



**Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto**  
**Programa de Pós-Graduação em Enfermagem**

---

**Bruna Amato Jordão Pinto**

**CONHECIMENTO SOBRE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO**  
**DOS ACOMPANHANTES DE UMA UNIDADE DE**  
**INTERNAÇÃO PEDIÁTRICA**

**São José do Rio Preto**

**2021**

**Bruna Amato Jordão Pinto**

**CONHECIMENTO SOBRE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO  
DOS ACOMPANHANTES DE UMA UNIDADE DE  
INTERNAÇÃO PEDIÁTRICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação  
*Stricto Sensu* em Enfermagem da Faculdade de Medicina  
de São José do Rio Preto, para obtenção do Título de  
Mestre

Área de Concentração: Processo de Trabalho em Saúde

Linha de Pesquisa: Processo de cuidar nos ciclos de vida  
(PCCV)

Grupo de Pesquisa: Educação em Saúde (EDUS).

Financiamento: Pesquisa realizada com apoio da  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível  
Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rita de Cássia Helú Mendonça Ribeiro**

**São José do Rio Preto**

**2021**

Pinto, Bruna A. Jordão

Conhecimento sobre infecção do trato urinário dos acompanhantes de uma unidade de internação pediátrica /Bruna Amato Jordão Pinto.

São José do Rio Preto; 2021.

75 p.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto.

Área de Concentração: Processo de Trabalho em Saúde.

Linha de Pesquisa: Processo de cuidar nos ciclos de vida (PCCV).

Grupo de Pesquisa: Educação e Saúde (EDUS).

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rita de Cassia Helú Mendonça Ribeiro

1. Conhecimento; 2. Acompanhantes formais de pacientes; 3. Unidades de internação; 4. Enfermagem Pediátrica; 5. Infecção.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> RITA DE CÁSSIA HELÚ M RIBEIRO  
FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO- SP  
Orientadora

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> ANA PAULA BIAZI MARRAS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDONÓPOLIS  
(avaliadora 1)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> DANIELA COMELIS BERTOLIN  
UNIÃO DAS FACULDADES DOS GRANDES LAGOS-UNILAGO  
(avaliador 2)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> GRAZIELLA ALLANA SERRA ALVES DE OLIVEIRA OLLER  
UNIVERSIDADE PAULISTA- UNIP  
(Suplente 1)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> MARIA RITA RODRIGUES VIEIRA  
FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO- SP  
(Suplente 2)

São José do Rio Preto, 02/julho/2021

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me guiar e iluminar meu caminho, dando-me forças para continuar.

Ao meu marido Guilherme por sempre estar ao meu lado, me incentivando e apoiando minhas escolhas.

Aos meus pais, Wagner e Marcela e minha Irmã Nicole, por todo apoio e palavras de incentivo; essa conquista é a consequência de toda oportunidade que me deram, vocês são espelhos para minha vida.

À minha orientadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rita de Cassia Helú M. Ribeiro, pelos ensinamentos, parceria e paciência durante toda essa jornada. Nossos caminhos se cruzaram no momento correto e o final não poderia ser melhor.

À FAMERP por sempre estar, desde a minha graduação de portas abertas para o meu crescimento profissional.

Aos meus colegas de sala do Mestrado, por compartilhar experiências, além do convívio, que me fez crescer muito como pessoa e profissional.

Aos professores do Mestrado por persistirem, mesmo que em tempos difíceis.

Ao Hospital da Criança e Maternidade, meu local de trabalho e campo de coleta de dados, pela abertura.

A todos os pacientes e seus acompanhantes que me receberam tão bem e aceitaram participar desse estudo.

A todas as outras pessoas que direta ou indiretamente colaboraram com o trabalho.

## EPÍGRAFE

*“Jamais considere seus estudos como uma obrigação, mas como uma oportunidade invejável para aprender a conhecer a influência libertadora da beleza do reino do espírito, para seu próprio prazer pessoal e para proveito da comunidade à qual seu futuro trabalho pertencer”*

Albert Einstein

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	06
2. OBJETIVOS .....	06
2.1 OBJETIVOS.....	06
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	06
3. MATERIAIS E MÉTODOS .....	07
4. RESULTADOS .....	6
5. DISCUSSÃO .....	20
6. CONCLUSÃO .....	27
7. FINANCIAMENTO.....	28
8. REFERÊNCIAS.....	29
9. ANEXOS .....	33
9.1 ANEXO A.....	33
9.2 ANEXO B.....	35
10. APÊNDICES.....	36
10.1 APÊNDICE A.....	36
10.2 APÊNDICE B.....	38
10.3 APÊNCIDE C.....	6
11. MANUSCRITO .....	40

## LISTA DE TABELAS E QUADROS

<b>Tabela 1</b> - Questionário aplicado nos participantes, a respeito da ITU e seus meios de prevenção. (n=109) São José do Rio Preto.....	11
<b>Tabela 2</b> - Correlação: Crianças que já adquiriram ITU x ingestão diária de água da criança. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.....	13
<b>Tabela 3</b> - Correlação: Crianças que já adquiriram ITU x Alimentação da criança. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.....	13
<b>Tabela 4</b> - Correlação: Crianças que já adquiriram ITU x Sexo da criança. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.....	13
<b>Tabela 5</b> - Correlação: Idade da Criança x ingestão diária de água. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.....	14
<b>Tabela 6</b> - Correlação: Idade da Criança x Alimentação da criança. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.....	14
<b>Tabela 7</b> - Correlação: Internada com alguma infecção x Motivo da internação. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil. ....	15
<b>Tabela 8</b> - Correlação: Acompanhantes que já adquiriram ITU x Alimentação dos acompanhantes (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.....	15
<b>Tabela 9</b> - Correlação: Acompanhantes que já adquiriram ITU x Conhecimento dos acompanhantes sobre a questão 2 (A infecção de urina é mais comum em mulheres devido ao tamanho menor da uretra e ao acúmulo de bactérias nessa região.) (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.....	16
<b>Tabela 10</b> - Tabela 10- Correlação: Renda mensal familiar x Tipo de internação. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil. ....	16
<b>Tabela 11</b> - Tabela 11- Correlação: Renda mensal familiar x Escolaridade. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.....	16
<b>Tabela 12</b> - Correlação: Idade do Acompanhante x Conhecimento dos acompanhantes sobre a questão 1 (A principal forma de adquirir a infecção de urina é quando algum fungo, bactéria ou vírus entram pelo canal da uretra). (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.....	18
<b>Tabela 13</b> - Correlação: Idade do Acompanhante x Conhecimento dos acompanhantes sobre a questão 9 (Estimular a criança a ir ao banheiro pelo menos a cada três horas, em média, é outro cuidado importantíssimo.) (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.....	18

**Tabela 14** - Correlação: Crianças que já adquiriram ITU x Conhecimento dos acompanhantes sobre a questão 3 (Hábitos de higiene adequados NÃO interferem para evitar essa infecção.) (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.....19

**Tabela 15**- Correlação: Crianças que já adquiriram ITU x Conhecimento dos acompanhantes sobre a questão 4 (Alguns dos principais sintomas da infecção urinaria são: a diminuição da quantidade de urina, aumento da frequência da necessidade de urinar, dor lombar e febre.) (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.....19

## LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

**ITU** - Infecção Trato Urinário

**FAMERP** - Faculdade de Medicina de Rio Preto

**HCM** - Hospital da Criança e Maternidade

**CEP** – Comitê de Ética e Pesquisa.

**MG** – Minas Gerais

**OS** – Pronto Socorro

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever e avaliar o conhecimento dos acompanhantes sobre a infecção do trato urinário em uma unidade de internação pediátrica. **Métodos:** Estudo transversal com delineamento descritivo, abordagem quantitativa do tipo analítica com correlação entre variáveis, desenvolvido nas unidades de internação pediátrica de um hospital campo de estudo referência no Noroeste Paulista. Os acompanhantes (n=109) responderam dois questionários. O primeiro, com o intuito de levantar dados sociodemográficos e, o segundo, específico para a verificar o conhecimento sobre Infecção do Trato Urinário e os meios de prevenção e, em seguida, foi entregue um material educativo sobre o tema. **Resultados:** Analisando o perfil dos acompanhantes entrevistados: a média de idade foi de  $33 \pm 8,03$  anos; 94,5% do sexo feminino. Destes, 34,86% não chegaram a completar o ensino médio, destacando-se que 48,63% ingeriam menos de dois litros de água por dia e 70,64% dos acompanhantes já tiveram ITU ao menos uma vez na vida. Referente às crianças participantes do estudo, ressaltou-se que a média de idade era de cinco anos; 53% eram do sexo feminino e 69,72% de etnia branca. Em relação à escolaridade; 35,78% ainda não frequentavam a escola e o tempo médio de internação foi de 29 dias, 15,1% estavam internadas por Infecção do trato urinário, sendo que 37,61% dessas crianças já tiveram infecção do trato urinário ao menos uma vez. No que se diz respeito a uma alimentação saudável; 35,78% dos acompanhantes relataram que as crianças possuíam uma alimentação regular, evidenciaram-se que 56,88% delas ingeriam menos de um litro de água por dia e 55,96% das crianças em análise ainda usavam fraldas. Em uma das questões que referia que hábitos de higiene adequados interferem para evitar essa infecção, a maioria dos acompanhantes que erraram ou não sabiam a resposta, concidentemente tinham as crianças que tiveram infecção do trato urinário alguma vez. Considerando-se os parâmetros para avaliação do conhecimento dos acompanhantes, foi possível concluir que, em relação às questões referentes aos conceitos da Infecção do Trato Urinário e, naquelas que abordavam os meios de prevenção desta infecção; o houve um conhecimento razoável. Ao final da entrevista, foi entregue um folder educativo contendo informações sobre o conceito de Infecção do Trato Urinário e meios de prevenção, por meio de práticas saudáveis no dia a dia. As contribuições desta pesquisa são relevantes para a prática clínica, pois a experiência, o trabalho e o conhecimento do acompanhante são imprescindíveis para a atenção à saúde da criança, além de preparar a família para prevenção no cuidado à criança de forma eficiente e segura. **Conclusão:** O conhecimento desse familiar é essencial, isto é, a orientação correta dessas pessoas para detectarem em fase inicial e prevenir uma ITU, já é o primeiro e principal passo para que essa infecção seja abolida do público pediátrico. A disponibilização de um material educativo proporcionou maior conscientização sobre o tema, indicando também que o enfermeiro, tem um papel essencial neste processo de orientação; não só na atenção primária, mas em todas as etapas da hospitalização.

**Descritores:** 1. Conhecimento; 2. Acompanhantes formais de pacientes; 3. Unidades de internação; 4. Enfermagem Pediátrica; 5. Infecção.

## ABSTRACT

**Objective:** Describe and assess the knowledge of companions about urinary tract infection in a pediatric inpatient unit **Methods:** Cross-sectional study with descriptive design, quantitative approach of the analytical type with correlation between variables, developed in the pediatric inpatient units of a reference field hospital in Northwestern São Paulo state. The companions (n=109) answered two questionnaires. The first one aimed at collecting sociodemographic data, and the second one aimed at assessing the knowledge about Urinary Tract Infection and means of prevention and, afterwards, an educational folder on the theme was handed out. **Results:** Analyzing the profile of the interviewed companions: the mean age was  $33 \pm 8.03$  years; 94.5% female. Of these, 34.86% did not complete high school, highlighting that 48.63% drank less than two liters of water per day and 70.64% of companions had had a UTI at least once in their lives. Regarding the children participating in the study, it was emphasized that the average age was five years; 53% were female and 69.72% were white. In relation to education; 35.78% were still not attending school and the average length of stay was 29 days, 15.1% were hospitalized for urinary tract infection, and 37.61% of these children have had a urinary tract infection at least once. With regard to healthy eating; 35.78% of the companions reported that the children had a regular diet, it was shown that 56.88% of them ingested less than one liter of water per day and 55.96% of the children in the analysis still wore diapers. In one of the questions that mentioned that proper hygiene habits interfere in preventing this infection, most caregivers who made a mistake or did not know the answer, coincidentally had children who had had a urinary tract infection. Considering the parameters for assessing the knowledge of the companions, it was possible to conclude that, in relation to the questions referring to the concepts of Urinary Tract Infection, and those that addressed the means of preventing this infection; there was reasonable knowledge. At the end of the interview, an educational folder was delivered containing information about the concept of Urinary Tract Infection and means of prevention through healthy practices in everyday life. The contributions of this research are relevant to clinical practice, as the experience, work and knowledge of the companion are essential for child health care, in addition to preparing the family for prevention in child care efficiently and safely. **Conclusion:** The knowledge of this family member is essential, that is, the correct orientation of these people to detect and prevent a UTI at an early stage, is already the first and main step for this infection to be eliminated from the pediatric population. The availability of educational material provided greater awareness of the topic, also indicating that the nurse has an essential role in this guidance process; not only in primary care, but in all stages of hospitalization.

**Descriptors:** 1. Knowledge; 2. Formal Caregivers; 3. Inpatient Units; 4. Pediatric Nursing; 5. Infection.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir y valorar los conocimientos de los acompañantes sobre la infección del tracto urinario en una unidad de hospitalización pediátrica. Describir y valorar los conocimientos de los acompañantes sobre la infección del tracto urinario en una unidad de hospitalización pediátrica. **Métodos:** Estudio transversal con diseño descriptivo, abordaje analítico cuantitativo con correlación entre variables, desarrollado en unidades de internación pediátrica de un hospital de estudio de campo de referência en el Noroeste de São Paulo. Los acompañantes (n = 109) respondieron dos cuestionarios. El primero, con la finalidad de levantar datos sociodemográficos y el segundo, para verificar los conocimientos sobre Infección del Tracto Urinario y los medios de prevención, y luego se entregó material educativo sobre el tema. **Resultados:** Analizando el perfil de los acompañantes entrevistados: la edad media fue  $33 \pm 8,03$  años; 94,5% mujeres. De estos, el 34,86% no completó el bachillerato, 48,63% bebía menos de dos litros de agua al día y el 70,64% de los acompañantes había tenido una ITU al menos una vez en la vida. En cuanto a los niños que participaron del estudio, se enfatizó que la edad promedio fue de cinco años; El 53% eran mujeres y el 69,72% eran blancas. 35,78% aún no asistía a la escuela y la estancia media fue de 29 días, el 15,1% fue hospitalizado por infección del tracto urinario y el 37,61% de estos niños ha tenido una infección del tracto urinario al menos una vez. 35,78% de los acompañantes refirió que los niños llevaban una dieta regular, 56,88% de ellos ingirió menos de un litro de agua al día y el 55,96% aún usaban pañales. En una de las preguntas que mencionaba que los hábitos de higiene adecuados interfieren en la prevención de esta infección, la mayoría de los cuidadores que se equivocaron o no sabían la respuesta, casualmente tenían hijos que habían tenido una infección del tracto urinario. Considerando los parámetros para evaluar el conocimiento de los acompañantes, se pudo concluir que, en relación a los temas relacionados con los conceptos de Infección del Tracto Urinario y aquellos que abordaron los medios para prevenir esta infección; o había un conocimiento razonable. Al final de la entrevista se entregó una carpeta educativa con información sobre el concepto de Infección y los medios de prevención a través de prácticas saludables en la vida cotidiana. Los aportes de esta investigación son relevantes para la práctica clínica, ya que la experiencia, el trabajo y los conocimientos del acompañante son fundamentales para el cuidado de la salud infantil, además de preparar a la familia para la prevención en el cuidado infantil de manera eficiente y segura. **Conclusión:** El conocimiento de este familiar es fundamental, es decir, la correcta orientación de estas personas para detectar y prevenir una ITU en una etapa temprana, es ya el primer y principal paso para que esta infección sea eliminada de la población pediátrica. La disponibilidad de material educativo brindó mayor conciencia sobre el tema, indicando además que el enfermero tiene un papel fundamental en este proceso de orientación; no solo en atención primaria, sino en todas las etapas de la hospitalización.

**Descriptor:** 1. Conocimiento; 2. Escoltas formales de pacientes; 3. Unidades de hospitalización; 4. Enfermería pediátrica; 5. Infección.

## 1. INTRODUÇÃO

A Infecção do Trato Urinário (ITU) tornou-se um grave problema de saúde pública em todo o mundo. <sup>(1)</sup> No Brasil, as ITUs são consideradas as infecções bacterianas mais comuns; responsáveis por 80 em cada 1.000 consultas clínicas. De acordo com dados epidemiológicos, em todo o mundo, aproximadamente 150 milhões de pessoas são diagnosticadas com ITU por ano, onerando a economia global em mais de seis bilhões de dólares. <sup>(2)</sup> Embora a morbidade e a mortalidade de ITU sejam consideradas relativamente baixas em comparação a outras infecções, este tipo de infecção tem repercussões na assistência à saúde, seja pelo aumento nos gastos para seu tratamento, seja pela possibilidade de provocar outras complicações. <sup>(3)</sup>

O Trato Urinário normal é estéril, porém a urina é um ambiente propício para a proliferação bacteriana, <sup>(2)</sup> gerando a invasão e replicação de agentes patogênicos nos tecidos urinários, que caracterizam um processo infeccioso, dando origem à Infecção Urinária. <sup>(2,4)</sup>

Uma grande diversidade de microrganismos pode invadir o trato urinário pela uretra, como bactérias, fungos e vírus. A maior parte dos casos de ITU é causada por bactérias gram-negativas. O agente causador mais comum é a *Escherichia coli*, presente em, aproximadamente, 80% a 90% das infecções bacterianas agudas. <sup>(5)</sup>

Tanto os homens quanto as mulheres, podem ser infectados e, conseqüentemente, desenvolverem a doença. Entretanto, as ITUs incidem, em maior frequência, no sexo feminino, atingindo mais de 50% das mulheres durante toda a vida, em função de alguns fatores intrínsecos ao sistema genital feminino quando relacionado ao masculino, como a extensão da uretra e colonização da região periuretral. <sup>(6,7)</sup>

A contaminação do trato urinário nas mulheres, ocorre pela via ascendente, a partir de germes que colonizam o introito vaginal, porém, em ambos os sexos, essas infecções são caracterizadas em diferentes fases, desde uma uretrite até uma pielonefrite.

<sup>(2)</sup> A princípio, ocorre uma inflamação da uretra (uretrite) e, quando não tratada, inicialmente, esta inflamação atinge a bexiga (cistite). O risco mais significativo desse tipo de infecção que é quando os microrganismos podem se deslocar pelos ureteres, alcançando os rins (pielonefrite). Nos casos de complicações graves, o quadro clínico do paciente pode evoluir para uma septicemia e, até mesmo, para óbito. <sup>(8,9)</sup>

Muitas vezes, as bactérias responsáveis pela ITU são da própria microbiota, por isso, hábitos de higiene adequados para a prevenção das infecções urinárias são essenciais, <sup>(5)</sup> principalmente, quando se trata do público pediátrico, que depende de boas noções e ações de higiene de seus responsáveis para prevenir estas e outras infecções. <sup>(8)</sup>

As infecções urinárias são eventos constantes na infância, considerada uma das cinco infecções mais frequentes nesta faixa etária. A ITU pode trazer complicações graves que levam ao prejuízo funcional, mesmo antes de chegar à fase adulta, <sup>(4,10)</sup> ou seja, aproximadamente, 1% dos meninos e 3 a 5% das meninas apresentam um episódio de ITU até os oito anos. Nos recém-nascidos; 25% são afetados; em crianças maiores, 30 a 50% e essa porcentagem aumenta para 60 a 75% depois da segunda e terceira infecções. <sup>(9)</sup>

Na América do Norte, por exemplo, a ITU pediátrica custa ao sistema de saúde mais de 180 milhões de dólares anualmente; é responsável por mais de 1,5 milhão de consultas médicas por ano. <sup>(10)</sup> Já no Brasil, a ITU, de forma geral, é considerada uma das mais comuns entre as infecções bacterianas, responsável por 80 a cada 1.000 consultas clínicas por ano. <sup>(11)</sup>

A ITU pode ocorrer por duas vias: hematogênica e ascendente. A via hematogênica é típica em recém-nascidos e, a via ascendente, desenvolve-se caracteristicamente, após o período neonatal. Nos recém-nascidos, a ITU pode se manifestar como sepse, principalmente, com características clínicas inespecíficas, inclusive anorexia, vômito, sucção insuficiente, irritabilidade, letargia, convulsões, palidez, hipotermia e às vezes, icterícia. Como na maioria das infecções, nessa faixa etária existe alta probabilidade de bacteremia e alta taxa de mortalidade (em torno de 10%), decorrentes da disseminação da infecção para outros locais, que leva à meningite, por exemplo. A contaminação pela via ascendente, compreende a migração, fixação e proliferação de bactérias uropatogênicas no trato urinário, que podem residir por longos períodos no trato gastrointestinal antes de se espalharem para a área periuretral. Após a propagação, por meio perineo, para a área periuretral, as bactérias ascendem ao trato urinário contra o fluxo urinário e estabelecem a infecção por meio de diversos mecanismos. <sup>(8,12)</sup>

O grande desafio é que os sinais e sintomas nessa idade, como disúria, polaciúria e dor lombar, costumam ser inespecíficos, ou seja, nem sempre estão presentes em crianças pré-verbais, nas quais a febre é o único sintoma na maioria das faixas etárias. <sup>(13)</sup> Uma questão fundamental do manejo da ITU em crianças é que, um único episódio pode ser o evento sentinela de uma anormalidade renal subjacente e, em 30% das crianças com anomalias congênitas do rim e trato urinário; a ITU pode ser o primeiro sinal. <sup>(12)</sup>

Fundamentando-se apenas em dados clínicos, quando a infecção urinária na criança é totalmente assintomática, a realização do diagnóstico torna-se difícil. Porém, quando há sintomas, estes podem estar ou não relacionados com o sistema urinário. <sup>(8)</sup>

Nos lactentes esse é o tipo de contaminação mais frequente, pois o trato urinário ainda está em processo de amadurecimento imunológico e de desenvolvimento e, isso,

pode facilitar a entrada e a proliferação dos microrganismos, tornando os lactentes, mais sujeitos a desenvolverem, por exemplo, uma bacteremia associada à pielonefrite, especialmente, se houver retardo no diagnóstico. Portanto, na fase das fraldas, as trocas frequentes são essenciais. <sup>(13)</sup> Nas meninas, a limpeza deve ser feita invariavelmente da frente para trás, tanto nas que ainda não desfraldaram quanto nas que já usam o vaso sanitário e, este, é um hábito que deve ser levado para toda a vida. <sup>(14)</sup>

Na fase do desfralde, há um aumento desse risco, em virtude da dificuldade dessa faixa etária, no estabelecimento de uma rotina para ir ao banheiro, pois acabam segurando a urina por muito tempo, o que favorece o aparecimento do problema. Também é importante que não reste nenhum resíduo de papel higiênico preso aos órgãos genitais. <sup>(3)</sup> Estimular a criança a ir ao banheiro pelo menos a cada três horas, em média, é outro cuidado muito importante. O acúmulo de urina na bexiga por longos períodos, pode torná-la um ambiente ideal e propício para multiplicação de agentes infecciosos. Portanto, é importante que o cuidador verifique se a criança está relaxada e bem-posicionada sobre o vaso sanitário, para que elimine toda a urina. <sup>(14)</sup>

Outro fator importante que o familiar deve levar em conta é a alimentação. É necessário que a criança ingira bastante líquido e que a dieta seja saudável e bem equilibrada, com frutas, verduras, legumes, carnes e laticínios, o que fortalece as defesas do corpo. Sem contar que uma dieta balanceada fornece a quantidade de fibras necessárias para manter um trânsito intestinal adequado, uma vez que a constipação e a presença de gases favorecem o acúmulo de germes e, conseqüentemente, aumenta os riscos de infecção urinária. <sup>(14)</sup>

Por ser considerado um grave problema de saúde pública no Brasil, decorrente das conseqüências do seu agravamento, é necessário abordar este tema com o público mais

exposto; o público pediátrico. É essencial a participação ativa dos familiares/acompanhantes na prevenção desse tipo de infecção. Afinal, a criança em qualquer fase que esteja, depende de um responsável para desenvolver suas atividades diárias ou ao menos possa se espelhar nas condutas dos adultos, sendo assim, estes são responsáveis pela sua qualidade de vida, baseada em práticas saudáveis.

Portanto, optou-se por realizar esta pesquisa pelo número reduzido de estudos referentes à infecção do trato urinário no público pediátrico. Sobretudo, em referência ao conhecimento dos seus acompanhantes/responsáveis quanto aos meios de prevenção desta e de outras infecções. O enfermeiro exerce uma função fundamental, não só no processo de internação da criança, mas também no processo de alta qualificada para o domicílio. Elabora ações de promoção à saúde, processo de educação continuada, medidas de prevenção de infecções, com embasamento técnico, científico, com intuito de quebrar o círculo de agente infeccioso, transmissão e hospedeiro que geram a infecção. Com isso, o intuito desta pesquisa é instituir estratégias para fornecer maior conhecimento do assunto para estes cuidadores, para que assim haja a diminuição e prevenção de novos casos de infecção urinária nesse público tão delicado.

O objetivo da presente pesquisa é descrever o conhecimento sobre a infecção do trato urinário pelos acompanhantes de uma unidade de internação pediátrica.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Descrever e avaliar o conhecimento dos acompanhantes sobre a infecção do trato urinário em uma unidade de internação pediátrica.

### **2.2 Objetivos específicos**

- a. Avaliar o grupo em estudo se socio demograficamente está correlacionado com o nível de conhecimento, atitudes e práticas dos acompanhantes.
- b. Avaliar se há conhecimento dos acompanhantes sobre a ITU e seus meios de prevenção.
- c. Identificar os hábitos domiciliares da criança e do seu acompanhante, que possam sugerir futuras ITUs, por meio dos instrumentos de coleta de dados.
- d. Aplicar um folder educativo, explicando o conceito de ITU, além dos meios de prevenção por meio de práticas saudáveis no dia a dia, após a aplicação do questionário.

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo transversal com delineamento descritivo, abordagem quantitativa do tipo analítica com correlação entre variáveis. Realizado com 109 acompanhantes de pacientes pediátricos, entre 0 e 16 anos, nas unidades de internação clínica/cirúrgica, composta por leitos SUS, convenio e particular, situadas no 6° e 7° andares, do hospital campo de estudo. Foram escolhidos aleatoriamente, seguindo a listagem de pacientes presentes no setor, no dia da coleta. O setor de internação foi escolhido em razão da maior acessibilidade aos acompanhantes e ao maior nível de tranquilidade, comparado aos de uma unidade de terapia intensiva, fazendo com que aceitassem participar da pesquisa com mais facilidade. Outro fator importante de escolha, foi o grande número de casos de ITU internados recentemente no setor; gerando a necessidade de descobrir o motivo do aumento desses índices e identificar a origem dessa falha. Não houve uma determinação prévia do número da amostra, pois o objetivo do estudo era alcançar o maior número possível de pessoas. O hospital campo de estudo é referência no Brasil em assistência, ensino e pesquisa, sendo cenário de ensino de uma faculdade do interior do Estado de São Paulo. Além disso, integra um dos maiores complexos hospitalares do Estado. O hospital é composto por uma estrutura de oito andares, além de térreo e subsolo, com capacidade instalada para 180 leitos, sendo 60 destes leitos de enfermaria/internação pediátrica. A instituição descrita recebeu, em 2019, cerca de 47.700 atendimentos pediátricos e obstétricos, dentre eles 13.600 evoluíram para uma internação, dos quais 2.770 ficaram na enfermaria pediátrica em estudo.

A coleta de dados foi realizada no período de outubro de 2019 a março de 2020, após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) e foi composta por instrumentos específicos. O primeiro (APENDICE A), foi um instrumento de caracterização

sociodemográfica da população estudada, sendo aplicado em formato de entrevista. O instrumento continha dados da criança internada e do acompanhante presente no momento do estudo, com as seguintes variáveis: idade, gênero, escolaridade, procedência, saneamento básico no domicílio, raça, núcleo familiar, tempo de internação, doença de base, motivo da internação, uso de fraldas, alimentação, ingestão de água e se já tiveram ITU. O segundo instrumento (APENDICE B), foi a utilização de um questionário respondido pelos acompanhantes dos pacientes internados. Continha um questionamento sobre o conhecimento em relação à ITU, seus meios de prevenção e as práticas aplicadas no domicílio por este núcleo familiar, visando identificar possíveis falhas e dúvidas no momento do preenchimento. Em seguida, o pesquisador ofereceu um material educativo em formato de folder, contendo informações sobre o assunto, como o conceito de ITU, seus sintomas, meios de contaminação, prevenção e hábitos saudáveis a serem seguidos, assim sanando possíveis dúvidas (APÊNDICE C). Todo o processo da coleta de dados, contou com uma duração de aproximadamente 20 minutos cada e ao final de cada uma, o pesquisador esclarecia todas as dúvidas, sobre o questionário e sobre a demanda que aparecesse no transcorrer da conversa. Os instrumentos e materiais educativos foram elaborados pelo próprio pesquisador e foram validados por cinco especialistas da área, por meio de um questionário de pré-avaliação composto por questões referentes a qualidade e entendimento dos instrumentos e se ele seria adequado para o presente estudo (ANEXO B).

Nenhum participante foi descartado do estudo, pois quando um deles possuía baixa escolaridade para compreender as questões, o próprio pesquisador lia em voz alta para que assim ele pudesse responder.

Considerou-se como parâmetro de avaliação para verificar o conhecimento dos acompanhantes no questionário aplicado, as respostas: acima do satisfatório com acerto

igual ou maior de 90%; satisfatório entre 75% e 89%; razoável entre 60% e 74% e insatisfatório, valores abaixo de 60%.

Os dados foram incluídos e trabalhados em uma base de dados no Excel, e expressos em forma de Tabelas. Após a tabulação dos dados, foram exercidas duas funções de análises estatísticas: descritiva e inferencial. De maneira descritiva, foi traçado o perfil da amostra estudada, contemplando as variáveis analisadas e seus desdobramentos. Os dados foram replicados de forma absoluta e relativas nesta primeira parte. No âmbito inferencial, foi traçado como objetivo estatístico, a análise de independência e predição entre as variáveis propostas no escopo do trabalho. Para isso, utilizou-se, dentro dos padrões esperados, os testes U de Mann-Whitney e Correlação de Spearman. Os resultados de independência entre as variáveis propostas, ocorreram por meio de análise entre os valores de P (significância). Por fim, todas análises foram obtidas por meio do Software SPSS Statistics (Versão 23) atreladas às funcionalidades da ferramenta Excel (versão 2.016).

Esta pesquisa, foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – Autarquia Estadual (FAMERP), sob parecer nº 3.258.882, seguindo as normas do CNS 466/12. Antes de iniciar a pesquisa, todos os participantes foram esclarecidos sobre o estudo e seus objetivos, direito de não participação, garantia de que sua assistência não seria afetada caso ele não aceitasse participar, nem pelas respostas fornecidas, caso aceitasse. Foram assegurados anonimato e sigilo. Os que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Pós-Informado (ANEXO A).

#### 4. RESULTADOS

Nos dados sociodemográficos, referentes às crianças em estudo, destacou-se que a média de idade era de  $1905 \pm 1821,39$  dias e mediana 1095 dias, ou seja, aproximadamente, cinco anos, sendo que 53% eram do sexo feminino e 69,72% de etnia branca. Em relação à escolaridade; 35,78% ainda não frequentavam a escola.

A média do tempo de internação foi de  $29 \pm 125,10$  dias, sendo 66% delas internadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e 78,9% por motivos clínicos. Dentre os motivos clínicos, ressaltaram -se a ITU (15,1%), crise convulsiva (8,1%) e pneumonia (6,9%).

Do total de pacientes observados, identificou-se que 30,28% deles foram internados com algum tipo de infecção e, 37,61% possuíam algum tipo de doença pregressa, dentre elas evidenciaram-se epilepsia com 19,5%, asma e paralisia cerebral ambas com 9,7%. Observou-se que, 55,96% das crianças em análise ainda usavam fraldas.

No que se diz respeito a uma alimentação saudável; 35,78% dos acompanhantes relataram que as crianças possuíam uma alimentação regular, salientando -se que 56,88% delas ingeriam menos de um litro de água por dia. Porém, devemos levar em consideração que 39,45% deles tinham idade menor ou igual a um ano, ou seja, a ingestão de água automaticamente é menor. Dados estes, relevantes para o estudo, sendo que 37,61% destas crianças já tiveram infecção de trato urinário (ITU) ao menos uma vez na vida.

Nos dados sociodemográficos referentes aos familiares/acompanhantes entrevistados; a média de idade foi de  $33 \pm 8,03$  anos e mediana de 32 anos; sendo 94,5% do sexo feminino; 65,14% de etnia branca; 49,54% católicos e, 34,86%, não chegaram a completar o ensino médio.

Entre as famílias em estudo; 92,66% possuíam o parentesco de pai ou mãe da criança e possuíam o núcleo familiar de 54,13% composto pelas crianças, seus pais e

irmãos. No total, 45,87% possuíam uma renda familiar mensal de um a dois salários-mínimos; 90,83% tinham procedência em zona urbana e 100% possuíam saneamento básico no domicílio.

No que diz respeito à uma alimentação saudável; 36,70% dos acompanhantes informaram que tinham uma alimentação regular, enfatizando-se que 48,63% ingeriam menos de dois litros de água por dia. Observou-se que, 70,64% desses acompanhantes já tiveram Infecção de Trato Urinário (ITU) ao menos uma vez na vida.

**Tabela 1- Questionário aplicado nos participantes, a respeito da ITU e seus meios de prevenção. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.**

QUESTÃO	RESPOSTA	N	%
1. A principal forma de adquirir a infecção de urina é quando algum fungo, bactéria ou vírus entra pelo canal da uretra.	<b>Concordam</b>	72	66,06
	Discordam	19	17,43
	Não sabem	18	16,51
2. A infecção de urina é mais comum em mulheres devido ao tamanho menor da uretra e ao acúmulo de bactérias nessa região.	<b>Concordam</b>	66	60,55
	Discordam	22	20,18
	Não sabem	21	19,27
3. Hábitos de higiene adequados <u>NÃO</u> interferem para evitar essa infecção.	Concordam	36	33,03
	<b>Discordam</b>	64	58,72
	Não sabem	9	8,26
4. Alguns dos principais sintomas da infecção urinaria são: a diminuição da quantidade de urina, aumento da frequência da necessidade de urinar, dor lombar e febre.	<b>Concordam</b>	83	76,15
	Discordam	13	11,93
	Não sabem	13	11,93
5. Nos lactentes (Crianças de 0 a 2 anos) esse é o tipo de contaminação mais frequente.	<b>Concordam</b>	38	34,86
	Discordam	27	24,77
	Não sabem	44	40,37
6. Na fase das fraldas, as trocas frequentes <u>NÃO</u> são essenciais para evitar uma infecção urinaria.	Concordam	21	19,27
	<b>Discordam</b>	78	71,56
	Não sabem	10	9,17
7. Em meninas, a limpeza deve ser feita sempre da frente para trás nas que ainda usam fraldas,	Concordam	28	25,69
	<b>Discordam</b>	72	66,06

porém nas que já usam o vaso sanitário essa medida NÃO é necessária.	Não sabem	9	8,26
<b>8.</b> Na fase do desfralde (troca das fraldas pelo uso do vaso sanitário), há um aumento do risco de infecção urinária, devido à dificuldade dessa idade de estabelecer uma rotina para ir ao banheiro, pois acabam segurando a urina por muito tempo, levando a infecção.	<b>Concordam</b>	80	73,39
	Discordam	9	8,26
	Não sabem	20	18,35
<b>9.</b> Estimular a criança a ir ao banheiro pelo menos a cada três horas, em média, é outro cuidado importantíssimo.	<b>Concordam</b>	94	86,24
	Discordam	2	1,83
	Não sabem	13	11,93
<b>10.</b> Uma alimentação saudável é essencial, pois fortalece as defesas do organismo, sendo mais difícil para a infecção se desenvolver.	<b>Concordam</b>	97	88,99
	Discordam	3	2,75
	Não sabem	9	8,26
<b>11.</b> Uma dieta rica em fibras é um ótimo meio de evitar a infecção do trato urinário.	<b>Concordam</b>	46	42,20
	Discordam	20	18,35
	Não sabem	43	39,45
<b>12.</b> Ingerir até dois litros de água no dia, NÃO é uma forma de prevenir a infecção de urina.	Concordam	23	21,10
	<b>Discordam</b>	81	74,31
	Não sabem	5	4,59
<b>TOTAL</b>		<b>109</b>	<b>100</b>

Foi observada uma associação estatisticamente significativa em relação às crianças que já tiveram ITU alguma vez na vida com as variáveis: ingestão de água diária da criança ( $p=0,035$ ), alimentação ( $p=0,013$ ) e sexo ( $p=0,040$ ). Quanto ao fator, menor a ingestão de água, alimentação regular e pacientes do sexo feminino; a infecção aumentou nos índices da pesquisa.

**Tabela 2- Correlação: Crianças que já adquiriram ITU x ingestão diária de água da criança. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.**

Informação	Não		Sim		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
* $p= (0,035)$ Menos de 1 Litro	6	18,75	23	29,87	29	26,61

Entre 1 e 2 Litros	4	12,50	20	25,97	24	22,02
Mais de 2 Litros	22	68,75	34	44,16	56	51,38
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

**Tabela 3- Correlação: Crianças que já adquiriram ITU x Alimentação da criança. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.**

Informação	Não		Sim		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
<b>*p = (0,013)</b>						
Ótima	35	51,47	14	34,15	49	44,95
Boa	14	20,59	5	12,20	19	17,43
Regular	19	27,94	20	48,78	39	35,78
Ruim	0	0,00	2	4,88	2	1,83
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100,00</b>	<b>41</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

**Tabela 4- Correlação: Crianças que já adquiriram ITU x Sexo da criança. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.**

Informação	Não		Sim		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
<b>*p = (0,040)</b>						
Feminino	33	57,90	24	42,10	57	52,29
Masculino	38	73,10	14	26,90	52	47,71
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>	<b>100,00</b>	<b>38</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

Estão associadas de modo significativo, as variáveis idade da criança com a variável ingestão diária de água e alimentação (ambas com  $p=0,000$ ). É possível inferir que, quanto menor a criança, menor a ingestão de água, porém, melhor é a alimentação.

**Tabela 5- Correlação: Idade da Criança x ingestão diária de água. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.**

Informação	Menos de 1 Litro		Entre 1 e 2 Litros		Mais de 2 Litros		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>*p = (0,000)</b>								
Até 300 dias	30	48,39	1	2,70	0	0,00	31	28,44

301 a 600 dias	6	9,68	6	16,22	0	0,00	12	11,01
601 a 900 dias	4	6,45	5	13,51	0	0,00	9	8,26
901 a 1200 dias	3	4,84	0	0,00	0	0,00	3	2,75
> 1200 dias	19	30,65	25	67,57	10	100,00	54	49,54
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>100,00</b>	<b>37</b>	<b>100,00</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

**Tabela 6- Correlação: Idade da Criança x Alimentação da criança. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.**

Informação	Ótima		Boa		Regular		Ruim		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>p = (0,000)</b>										
Até 300 dias	25	51,02	2	10,53	4	10,26	0	0,00	31	28,44
301 a 600 dias	7	14,29	3	15,79	2	5,13	0	0,00	12	11,01
601 a 900 dias	4	8,16	2	10,53	3	7,69	0	0,00	9	8,26
901 a 1200 dias	1	2,04	0	0,00	2	5,13	0	0,00	3	2,75
> 1200 dias	12	24,49	12	63,16	28	71,79	2	100,00	54	49,54
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>100,00</b>	<b>19</b>	<b>100,00</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

Houve uma significância entre o motivo de internação com o fato de a criança ter sido internada com alguma infecção ( $p=0,044$ ). Foi observado que, dos 33 pacientes internados por alguma infecção; 90,91% foram por motivos cirúrgicos.

**Tabela 7- Correlação: Internada com alguma infecção x Motivo da internação. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.**

Informação	Não		Sim		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
<b>p = (0,044)</b>						
Cirúrgico	56	73,68	30	90,91	86	78,90
Clínico	20	26,32	3	9,09	23	21,10
<b>TOTAL</b>	<b>76</b>	<b>100,00</b>	<b>33</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

Em relação aos dados dos acompanhantes, observou-se uma significância entre e ocorrência da ITU com a alimentação ( $p=0,013$ ) e, com o conhecimento da questão 2, que

relata a infecção de urina, como a mais comum nas mulheres, em razão do tamanho menor da uretra e do acúmulo de bactérias nessa região ( $p=0,025$ ). Dos acompanhantes, 41% já tiveram ITU alguma vez, 48,78% relataram ter uma alimentação regular e 24,39% erraram ou não sabiam a questão citada.

**Tabela 8- Correlação: Acompanhantes que já adquiriram ITU x Alimentação dos acompanhantes (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.**

Informação	Não		Sim		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
<b>p = (0,013)</b>						
Ótima	35	51,47	14	34,15	49	44,95
Boa	14	20,59	5	12,20	19	17,43
Regular	19	27,94	20	48,78	39	35,78
Ruim	0	0,00	2	4,88	2	1,83
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100,00</b>	<b>41</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

**Tabela 9- Correlação: Acompanhantes que já adquiriram ITU x Conhecimento dos acompanhantes sobre a questão 2 (A infecção de urina é mais comum em mulheres devido ao tamanho menor da uretra e ao acúmulo de bactérias nessa região.) (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.**

Informação	Não		Sim		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
<b>*p = (0,025)</b>						
Concorda	35	51,47	31	75,61	66	60,55
Discorda	18	26,47	4	9,76	22	20,18
Não Sabe	15	22,06	6	14,63	21	19,27
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100,00</b>	<b>41</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

Em relação à renda mensal familiar, as seguintes variáveis foram associadas significativamente: tipo de internação ( $p= 0,008$ ) e escolaridade do acompanhante

( $p=0,001$ ), nas quais dos 50 dos entrevistados, com renda mensal entre um e dois salários; 36 (49,32%) estavam internados pelo SUS e 42 (84%) não haviam completado o ensino médio.

**Tabela 10- Correlação: Renda mensal familiar x Tipo de internação. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.**

Informação	Convênio		Particular		SUS		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>*p = (0,008)</b>								
Menos de 1 salários mínimos	1	3,03	0	0,00	12	16,44	13	11,93
Entre 1 e 2 salários mínimos	12	36,36	2	66,67	36	49,32	50	45,87
Entre 3 e 4 salários mínimos	9	27,27	0	0,00	18	24,66	27	24,77
Mais de 4 salários mínimos	11	33,33	1	33,33	7	9,59	19	17,43
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100,00</b>	<b>3</b>	<b>100,00</b>	<b>73</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

**Tabela 11- Correlação: Renda mensal familiar x Escolaridade. (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.**

Informação	Ainda não frequenta a escola		Educação Infantil		Ensino Fundamental I		Ensino Fundamental II		Ensino Médio		Deixou os Estudos		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>*p = (0,001)</b>														
Menos de 1 salários mínimos	3	21,43	4	36,36	2	15,38	3	7,14	1	6,67	0	0,00	13	11,93
Entre 1 e 2 salários mínimos	8	57,14	6	54,55	9	69,23	19	45,24	6	40,00	2	14,29	50	45,87
Entre 3 e 4 salários mínimos	2	14,29	0	0,00	1	7,69	14	33,33	5	33,33	5	35,71	27	24,77
Mais de 4 salários mínimos	1	7,14	1	9,09	1	7,69	6	14,29	3	20,00	7	50,00	19	17,43
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>	<b>13</b>	<b>100,00</b>	<b>42</b>	<b>100,00</b>	<b>15</b>	<b>100,00</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

A idade dos acompanhantes foi estatisticamente significativa, quando relacionada com duas questões do questionário sobre o conhecimento sobre a ITU: a questão um, que pergunta se a principal forma de adquirir a infecção de urina é quando algum fungo, bactéria ou vírus entram pelo canal da uretra ( $p=0,021$ ) e, a questão nove que diz respeito à estimular a criança a ir ao banheiro pelo menos a cada três horas, em média, é outro

cuidado importantíssimo ( $p= 0,029$ ), nos quais detectou que 47,62% dos acompanhantes com menor idade, ou seja, menos de vinte e cinco anos, foram as que erraram ou não sabiam a questão dois e, 20,59% dos acompanhantes com idade entre trinta e seis e quarenta e cinco anos erraram ou não sabiam a questão nove.

**Tabela 12- Correlação: Idade do Acompanhante x Conhecimento dos acompanhantes sobre a questão 1 (A principal forma de adquirir a infecção de urina é quando algum fungo, bactéria ou vírus entram pelo canal da uretra). (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.**

Informação	Até 25 anos		26 a 35 anos		36 a 45 anos		> 45 anos'		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>*p = (0,021)</b>										
Concorda	11	52,38	32	65,31	24	70,59	5	100,00	72	66,06
Discorda	5	23,81	9	18,37	5	14,71	0	0,00	19	17,43
Não Sabe	5	23,81	8	16,33	5	14,71	0	0,00	18	16,51
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100,00</b>	<b>49</b>	<b>100,00</b>	<b>34</b>	<b>100,00</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

**Tabela 13- Correlação: Idade do Acompanhante x Conhecimento dos acompanhantes sobre a questão 9 (Estimular a criança a ir ao banheiro pelo menos a cada três horas, em média, é outro cuidado importantíssimo.) (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.**

Informação	Até 25 anos		26 a 35 anos		36 a 45 anos		> 45 anos'		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>*p = (0,029)</b>										
Concorda	21	100,00	42	85,71	27	79,41	4	80,00	94	86,24
Discorda	0	0,00	1	2,04	0	0,00	1	20,00	2	1,83
Não Sabe	0	0,00	6	12,24	7	20,59	0	0,00	13	11,93
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100,00</b>	<b>49</b>	<b>100,00</b>	<b>34</b>	<b>100,00</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

Com relação ao conhecimento dos acompanhantes, foi detectada relevância em duas questões, com o fato das crianças já terem adquirido ITU. Na questão três, que

pergunta sobre quais hábitos de higiene adequados NÃO interferem para evitar essa infecção ( $p=0,033$ ). A maioria dos acompanhantes que errou, ou não sabia a resposta, e concidentemente tinham as crianças em estudo já expostas à ITU alguma vez na vida. E a questão quatro que refere que alguns dos principais sintomas da infecção urinária são: a diminuição da quantidade de urina, aumento da frequência da necessidade de urinar, dor lombar e febre ( $p=0,024$ ); a maioria acertou, embora 81,82% dessas crianças já tiveram ITU.

**Tabela 14- Correlação: Crianças que já adquiriram ITU x Conhecimento dos acompanhantes sobre a questão 3 (Hábitos de higiene adequados NÃO interferem para evitar essa infecção.) (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.**

Informação	Não		Sim		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
<b>*p = (0,033)</b>						
Concorda	6	18,75	30	38,96	36	33,03
Discorda	22	68,75	42	54,55	64	58,72
Não Sabe	4	12,50	5	6,49	9	8,26
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

**Tabela 15- Correlação: Crianças que já adquiriram ITU x Conhecimento dos acompanhantes sobre a questão 4 (Alguns dos principais sintomas da infecção urinária são: a diminuição da quantidade de urina, aumento da frequência da necessidade de urinar, dor lombar e febre.) (n=109) São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.**

Informação	Não		Sim		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
<b>*p = (0,024)</b>						
Concorda	20	62,50	63	81,82	83	76,15
Discorda	5	15,63	8	10,39	13	11,93
Não Sabe	7	21,88	6	7,79	13	11,93
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

Após a coleta de dados e aplicação do questionário, foi disponibilizado ao acompanhante um folder ilustrativo e educativo, impresso, realizado pelo próprio

pesquisador, para uma intervenção imediata. Esclarecia as dúvidas que surgiram ao longo do questionário, ou mesmo para que pudesse servir como um guia para dúvidas que pudessem surgir, posteriormente. Nele constavam conceitos de infecção do trato urinário, sintomas mais comuns de ITU na infância, formas de prevenção e hábitos saudáveis. Todos os participantes aceitaram o material, mesmo após terem sanado suas dúvidas no momento da coleta com o pesquisador (APÊNDICE C).

## 5. DISCUSSÃO

A infecção do trato urinário (ITU) ocorre a partir da diminuição dos mecanismos de defesa do paciente, levando em consideração quatro possíveis vias de entrada das bactérias no trato urinário, sendo a mais comum, a via ascendente, pela uretra, atingindo desde a infância até a velhice. <sup>(11)</sup>

Em estudo realizado na Paraíba, em que foi analisado os fatores de risco para infecções no trato urinário, chegou-se à conclusão que no Brasil estima-se que 73% da população já tenha contraído ITU, tal fator é preocupante, pois essa infecção pode resultar em complicações como danos permanentes aos rins, predisposição para complicações gestacionais e sepse, <sup>(15)</sup> o que pode ser equiparado com o presente estudo no qual 70,64% dos participantes já haviam contraído ITU alguma vez.

Apesar da sua frequência, o diagnóstico de ITU em pediatria pode ser difícil, principalmente na primeira infância, altura em que os sintomas de ITU são frequentemente inespecíficos e não permitem isoladamente localizar a infecção ao trato urinário. <sup>(4)</sup>

Em lactentes, o quadro tende a ser inespecífico, e a febre, muitas vezes, é o único sinal. Em crianças maiores, porém, é possível encontrar os sintomas clássicos de ITU, como disúria, polaciúria, urgência miccional, dor lombar, alterações de cor e odor urinário. <sup>(16)</sup>

A ITU é uma causa comum de infecções bacterianas entre neonatos e crianças abaixo de 3 anos de idade, com quadros febris sem uma origem. <sup>(17)</sup> Posto que a sua prevalência em lactentes com febre é elevada, podendo chegar até 5% dos casos. <sup>(8)</sup> Das 13,4% dos casos de ITU de um estudo, 0,57% dos atendimentos passaram por atendimento no PS geral do HU/USP. As crianças menores de 3 meses possuíam uma ITU não especificada, ou seja, apresentando quadro de febre sem sinais localizatórios em 77,8% dos casos. <sup>(18)</sup>

A ITU na infância é um quadro que vem se tornando cada vez mais comum. Em estudo realizado em Lisboa, Portugal, foram levantadas 3.400 amostras de urina de crianças e adolescentes entre zero e dezoito anos, sendo estas 721 com resultado positivo. <sup>(4)</sup> Do mesmo modo em Minas Gerais, no qual foi traçado perfil das crianças internadas na unidade de pediatria de um hospital universitário, dentre as 432 levantadas na pesquisa, 5,3% eram por doenças do trato urinário. <sup>(19)</sup> Informação esta que pode ser cruzada com a do presente estudo, no qual 37,61% das crianças já haviam adquirido ITU e 15,1% estavam internadas no momento com a doença.

No Hospital infantil na Serra Catarinense foi realizado um estudo que dentre os 54 casos, 24 crianças possuíam uroculturas positiva (vinte femininos, quatro masculinos), sendo lactentes oito femininos e três masculinos. <sup>(10)</sup> Já na USP- Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, foram registrados em pesquisa 176 casos de ITU, nos quais a maior prevalência das infecções esteve concentrada na faixa etária de dois anos ou menos, com 84 casos (48%). <sup>(20)</sup>

Em Belém do Para, foram realizadas 2.222 uroculturas em crianças menores de 10 anos, de ambos os sexos, no período de maio a setembro de 2013, nas quais foram encontradas 9% (200) positivas. Das 200 uroculturas positivas, 65% foram de pacientes do gênero feminino e 35% do gênero masculino. <sup>(9)</sup>

A predominância do acometimento por ITU no sexo feminino, durante a infância, é de 10 a 20 vezes maior do que no sexo masculino, e durante a vida adulta, essa incidência permanece, índices comprovados no presente estudo, no qual do total das 38 crianças que já haviam adquirida ITU alguma vez, 24 eram do sexo feminino. Em estudo realizado no Espírito Santo, também mostrou equivalência com esses dados pois foi verificado que 83% dos casos em estudo (54 no total) atingiu as meninas. <sup>(10)</sup> Tal porcentagem se explica pelo

fato de as mulheres serem mais suscetíveis a desenvolverem ITU principalmente devido as condições anatômicas da mulher, como a uretra mais curta e a proximidade da vagina com a região perianal. <sup>(11)</sup> No levantamento de dados dessa pesquisa, foi detectado resultado preocupante em relação ao assunto, pois quando foi apontado em questionário que a infecção é mais comum em mulheres devido ao tamanho da uretra e ao acúmulo de bactérias nessa região, o resultado foi que 43% discordavam ou não sabiam dessa informação.

As crianças do sexo masculino exprimem maior suscetibilidade à ITU nos primeiros dois a três meses de vida, em seguida são proporcionalmente mais acometidas aquelas do sexo feminino, <sup>(8)</sup> como apontado em tese apresentado na Cidade de São Paulo, na qual foram estudados 1071 casos de ITU, dos quais 782 eram do sexo feminino e 289 do sexo masculino. No qual também foi detectado aumento do número de casos de ITU no sexo feminino nos dois primeiros anos e após os 12 anos e no sexo masculino nos primeiros 3 meses e depois há uma queda progressivamente. Crianças de 3 a 6 meses a prevalência entre os sexos tendem a se igualar. <sup>(18)</sup> No presente estudo vale lembrar, que ao serem questionados se nos lactentes esse é o tipo de contaminação mais frequente, 71% dos participantes discordavam ou não sabiam. Fato preocupante e que nos faz refletir sobre a falta de orientação e conhecimento dos responsáveis e de como isso pode ser ajustado.

No município de Passos-MG, foram levantadas 2.015 crianças, cujas amostras foram sugestivas de ITU, evidenciou-se uma maior prevalência no sexo feminino, com 81% (1632) dos casos positivos, enquanto no sexo masculino a prevalência foi de 19% (383) casos. <sup>(21)</sup>

Os lactentes estão mais predispostos a adquirir ITU pela menor extensão da uretra e contato fecal na região periuretral, decorrente do uso de fraldas. Com exceção desses primeiros meses de vida em que ambos os sexos fazem uso de fraldas, as meninas como já

dito, apresentam maior prevalência de ITU, devido a extensão curta da uretra e a propensão da adesão das bactérias na mucosa periuretral feminina. <sup>(15,18)</sup> Quando questionados sobre a importância das trocas de fraldas frequentes para evitar uma ITU, os participantes do presente estudo, se confundiam, sendo que 31% relatavam que não sabiam ou achavam que não era uma medida que interferisse nessa prevenção.

O trato urinário é considerado estéril, porém estima-se que a maioria das ITUs sejam em decorrência da contaminação por bactérias gram-negativas, sendo a *Escherichia coli* a mais comum (cerca de 76,7% dos casos), bactéria encontrada na flora intestinal, o que nos faz destacar a importância da higienização adequada da criança, evitando a contaminação por via ascendente já descrita. <sup>(11)</sup> No presente estudo foi levantado dado preocupante em relação a higienização adequada das crianças do sexo feminino, na qual 37% dos participantes não sabiam ou discordavam que a higienização da região genital feminina deve ser feita sempre de frente para trás independentemente da idade ou uso de fraldas.

Em pesquisa já citada, realizada no Espírito Santo, em relação ao sexo e agente etiológico, a *Escherichia Coli*, representou 17 casos (dezesseis no feminino e um no sexo masculino) e foi levantado que no sexo feminino 62,5% eram lactentes. <sup>(10)</sup>

Em revisão de literatura realizada no Rio de Janeiro, a *Escherichia coli*, foi responsável por 80 a 95% dos casos de ITUs das meninas e de cerca de 40% dos meninos. <sup>(8)</sup> Já em Lisboa, dos 710 casos 60,47% mostraram a *E. Coli* identificada nas amostras de urina. <sup>(4)</sup>

De acordo com revisão de literatura realizada por pesquisadores na Paraíba, entre os principais fatores relacionados ao risco de adquirir a ITU, destaca-se a má higienização da região perianal, sendo que os hábitos de vida e higiene estão diretamente relacionados ao surgimento dessa infecção. Em países subdesenvolvidos como a Angola por exemplo, a população por ter menos acesso ao saneamento básico e as informações de saúde, têm

aproximadamente 53% de chances de contraírem esse quadro infeccioso do que a população de países desenvolvidos como a Inglaterra, na qual a população tem mais acesso à educação em saúde e as ações e serviços de promoção e proteção da saúde. <sup>(15)</sup>

De acordo com revisão bibliográfica realizada na Paraíba, as causas de ITU mais comuns estão relacionadas as bactérias, onde estes patógenos ascendem a uretra para a bexiga, ou ascendem do ureter para os rins, sendo assim, o principal mecanismo de defesa fisiológico do aparelho urinário é a micção, onde a urina leva para fora do trato urinário às bactérias circunvizinhas da região genital evitando com que as mesmas entrem em contato com a região interna da uretra, diminuindo as chances de infecção. <sup>(15)</sup>

Hoje sabe-se que a ingestão correta de água e uma alimentação saudável são fatores essenciais para a prevenção da ITU. Fato o qual se diferencia do levantado no presente estudo, o qual 63% dos participantes discordavam ou não sabiam que uma alimentação saudável e rica em fibras, é um ótimo meio de evitar uma ITU e 28% não sabiam ou achavam que ingerir até dois litros de água por dia não era uma forma de prevenção. De acordo com a orientação do Ministério da Saúde, as pessoas sedentárias, ou mesmo com um ritmo de vida normal, devem ingerir, em média de 2,5 a 3 litros de água por dia. <sup>(22)</sup>

Em estudo realizado no Município de Goiás em 2019, quando perguntado se a quantidade de água que os participantes ingerem está de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde, 63% afirmaram que ingerem menos que a quantidade recomendada de água por dia. <sup>(23)</sup>

Do mesmo modo encontrado em pesquisa realizada em 2019 em uma escola da rede pública no Distrito Federal, com 41 jovens, na qual pode-se observar que a baixa ocorrência de ITU na amostra (9,7%) se dá pelo fato de que a população alega ter um bom comportamento de ingesta hídrica, pois 97,5% afirmou que se deve, obrigatoriamente

ingerir uma quantidade específica de líquidos diariamente e apenas 2,4% afirma desconhecimento sobre isto. Porém, tais dados se contradizem em outro questionamento posterior em que é perguntado a quantidade de líquido ingerida diariamente. Nesse sentido, 68,2% afirmam ingerir quantidade inferior a 1,2Litro/dia, porcentagem alta como também encontrada no presente estudo, em que 48,63% dos participantes ingerem menos de dois litros de água por dia. <sup>(24)</sup> O que pode ser comparado ao atual estudo em que 48,63% dos participantes ingerem menos de dois litros de água por dia.

Em contrapartida, observou-se nesse mesmo estudo no DF, que alguns comportamentos desses jovens ainda os tornam propensos a ocorrência de ITU, tais como a ingesta hídrica insuficiente e a associação da ingesta com as mudanças climáticas. <sup>(24)</sup>

Em estudo realizado em Curitiba com jovens estudantes, no ano de 2020, de 278 Pessoas, 105 pessoas que afirmaram beber água somente quando sentem sede e 71 afirmaram beber 10 copos de água por dia. <sup>(11)</sup>

Devido a todo esse fator de risco, a ITU está entre uma das principais causas de internação hospitalar, além de estar entre as principais doenças de agravamento do sistema de saúde, sendo assim a detecção inicial primordial para prevenir futuros danos que essa infecção possa causar. A ITU pertencente a um grupo no qual chamamos de condições sensíveis à atenção primária, que são definidas como um conjunto de doenças e agravos cujas hospitalizações são consideradas evitáveis se as ações desenvolvidas no âmbito da atenção primária à saúde (APS) forem ofertadas oportunamente e tenham caráter resolutivo. No Brasil, foi elaborada uma lista dessas causas, sendo a ITU considerada a quinta colocada nesse ranking, perdendo apenas para Infecções congênitas, Gastroenterites, Pneumonias bacterianas e doenças pulmonares. <sup>(25)</sup>

Entre os anos de 2006 e 2011 o número de atendimentos entre crianças de 0 a 17 anos foi de 1.904.379, nas quais 86.042 (4,7%), foram hospitalizadas. No presente estudo esses dados puderam ser comprovados, pois no curto espaço de tempo que ele foi realizado, 15,1% das crianças inclusas na pesquisa internaram com um diagnóstico de ITU. A importância clínica de ITU está aumentando relativamente ao longo da última década, portanto existe a preocupação do manejo adequado desse diagnóstico e infelizmente existem poucos dados estatísticos consistentes sobre a importância da ITU como motivo de atendimentos em prontos-socorros brasileiros. <sup>(18)</sup>

De acordo com estudo realizado na Bahia, no Brasil, de 2000 a 2015, foram registradas 3.138.540 internações por condições sensíveis a Atenção Primária a Saúde- APS em neonatos, pós-neonatos e menores de um ano, destacando-se o aumento nas taxas de internações por doenças pulmonares e de infecções no rim e trato urinário. <sup>(25)</sup> Fator que preocupa os índices pediátricos, fazendo que a ITU suba cada vez mais no ranking das infecções mais frequentes na infância.

Foi considerado um fator limitante desse estudo, o fato de que os acompanhantes estarem vivendo uma internação com a criança, considerado um momento desgastante, de fragilidade e cansaço para toda a família, fazia com que eles recusassem participar.

A pandemia do novo Coronavírus fez com que o número a amostra fosse menor do que o planejado, sendo que os setores hospitalares, começaram a restringir o trânsito de pessoas para a conter a disseminação da doença.

## 6. CONCLUSÃO

Os resultados mostraram que a maioria dos acompanhantes/familiares das crianças tem conhecimento razoável referentes aos conceitos da Infecção do trato urinário.

O conhecimento desse familiar é essencial, ou seja, a orientação correta para estas pessoas detectarem em fase inicial e prevenirem uma ITU, já é o primeiro e principal passo para que esta infecção seja eliminada da população pediátrica.

Visto que a percepção destes sintomas iniciais poderia ser evitada, se a assistência primária fosse mais assertiva, devemos colocar os responsáveis pela criança como principais provedores deste meio de prevenção, sendo que eles são os responsáveis pelo bem-estar físico e mental, assim como, a higiene dessa criança.

Podemos entender o quanto ainda deve ser feito na educação destas famílias mostrando a importância de capacitação nesta área do conhecimento. E foi, portanto, o que a parte final desse estudo teve o objetivo de proporcionar. A disponibilização de um material educativo, fez com que essa amostra de acompanhantes se conscientizasse sobre o tema, o modo de prevenção dessa infecção e, principalmente, o perigo que pode provocar na saúde de uma criança. Concluindo, que o enfermeiro, tem um papel essencial neste processo de orientação, não só na atenção primária, mas em todas as etapas do processo de hospitalização, e a necessidade de desenvolver e aplicar programas de qualificação com o objetivo de melhorar as competências e habilidades de prevenção e identificação de ITU precoce.

## **7. FINANCIAMENTO**

Pesquisa realizada com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), código do financiamento 001.

## 8. REFERÊNCIAS

1. Freitas RB, Resende JA, Mendonça BG, Antônio T, Fortunato RS, Oliveira MAC. Infecções do trato urinário de origem hospitalar e comunitária: revisão dos principais microrganismos causadores e perfil de susceptibilidade. Rev Cient FAGOC-Saúde [periódico na internet]. 2016 Jan/Jun. [acesso em 2021 Maio 27];1(1):55-62. Disponível em: <https://revista.fagoc.br/index.php/saude/article/view/84/151>.
2. Oliveira SM, & Santos LLG. Infecção do trato urinário: estudo epidemiológico em prontuários laboratoriais. J. Health NPEPS. [periódico na internet]. 2018 Jan/Jun. [acesso em: 2020 novembro 19];3(1):198-2010. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/2843/2372>.
3. da Silva Maia FE, Evangelista AIB, Vieira NA. Fatores de risco relacionados à infecção do trato urinário na assistência à saúde. Revista de Atenção à Saúde (antiga Rev. Bras. Ciên. Saúde) [periódico na internet]. 2015 Out/Dez. [acesso em: 2019 fevereiro 07]; 13(46):5-10. Disponível em: [http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/viewFile/3109/pdf](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/viewFile/3109/pdf).
4. Cassamo S, Ribeiro M, Carneiro L, Castanhinha S, & Araújo G. Avaliação do desempenho do teste rápido de urina no diagnóstico da infecção urinária em idade pediátrica. Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar [periódico da internet]. 2021. [acesso em 2021 março 25]; 37(1):8-14. Disponível em: <https://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/12795/pdf>.
5. Lopes TVL, Mendonça RP, Parrilha GS, Ribeiro MDCM. Assistência de enfermagem ao paciente acometido com infecção do trato urinário por uso de sonda vesical de demora: uma revisão de literatura. Revista de Trabalhos Acadêmicos UNIVERSO São Gonçalo [periódico da internet]. 2018. [acesso em: 2019 fevereiro 04]; 3(5):236-261. Disponível em: <http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=2TRABALHOSACADEMICOSAOGONCALO2&page=article&op=view&path%5B%5D=6717>.
6. D'Addazio LB, Moraes SR. Microrganismos isolados de infecção do trato urinário da comunidade. Revista de Saúde [periódico na internet]. 2015. [acesso em: 2019 fevereiro 06]; 6(1):11-13. Disponível em: <http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RS/article/view/42/18>.
7. Souza Júnior H, Silva KD, Silva Neto FA, Aguiar Rodrigues AC. A educação em saúde como estratégia de prevenção, diagnóstico e tratamento das infecções do trato urinário, na comunidade interna do Câmpus Águas Lindas do instituto Federal de Goiás. Braz J Develop. [periódico na internet]. 2020. [Acesso em 2021 abril 18];6(7):43724-37. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/12729/10681>.
8. Machado GRG, da Costa LR. Conduta diagnóstica em ITU em lactentes. Revista da Escola de Ciências Médicas de Volta Redonda [periódico na internet]. 2018 Fev. [acesso em: 2019

fevereiro 07]; 1(1):31-39. Disponível em: <http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/cienciasmedicas/article/view/524> .

9. Brígido HPC, De Araújo ACM, Rios MM, Boettger BC, Prado LP, Silva CM, & Almeida MDGC. Perfil de resistência de agentes de infecção urinária em crianças internadas em um hospital de pediatria em Belém do Pará. *Brazilian Journal of Health Review* [periódico da internet]. 2020 Jul/Ago. [Acesso em: 2021 março 25]; 3(4):9808-9818. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/14357>.

10. Marks FO, de Oliveira TMS, Ferreira G, Dallabrida MM, Bisewski CG & de Souza PA Infecção do trato urinário: etiologia, perfil de sensibilidade e resistência aos antimicrobianos em hospital pediátrico. *Research, Society and Development* [periódico na internet]. 2020. [acesso em 2020 novembro 19]; 9(8): e677985807-e677985807. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5807/5316> .

11. Vaz BC, da Silva CB, Machado DPB, Bertelli EVM, Lopes JGF, Alves KES, & Ferreira VYL. Educação em saúde na prevenção de infecção no trato urinário: relato de experiência. *Brazilian Journal of Health Review* [periódico da internet]. 2020 Set/Out. [Acesso em 2021 março 27]; 3(5):13931-13940. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/17765/14404> .

12. Simões e Silva AC, Oliveira EA & Mak RH. Infecção do trato urinário em pediatria: uma visão geral. *Jornal de Pediatria* [periódico na internet]. 2020 Mar/Abr. [acesso em: 2020 novembro 19]. 96:69-79. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/jped/v96s1/pt\\_0021-7557-jped-96-s1-0065.pdf](https://www.scielo.br/pdf/jped/v96s1/pt_0021-7557-jped-96-s1-0065.pdf).

13. Lo DS, Rodrigues L, Koch VHK & Gílio, AE. Aspectos clínicos e laboratoriais da infecção do trato urinário em lactentes jovens. *Brazilian Journal of Nephrology* [periódico da internet]. 2018 Jan/Mar. [acesso em: 2021 março 27]; 40(1):66-72. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/jbn/v40n1/pt\\_2175-8239-jbn-3602.pdf](https://www.scielo.br/pdf/jbn/v40n1/pt_2175-8239-jbn-3602.pdf).

14. Szego T. Infecção Urinária em Crianças [homepage na Internet]. Bauru: Crescer; 2013 [acesso em: 2019 março 01]. Disponível em: <https://revistacrescer.globo.com/Crianças/Saude/noticia/2013/11/infeccao-urinaria-em-criancas.html>.

15. Silva PPA, Araujo YB, Leal GKG, Junior JS. Fatores de Risco para infecções no trato urinário: revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. [periódico da internet]. 2020 Jan. [acesso em 2021 maio 20]; 13(1): e5812-e5812. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5812/3921>.

16. Fragoço ECS, & dos Santos EV. Análise do perfil clínico-epidemiológico de pacientes pediátricos internados por infecção urinária em uma enfermagem de um hospital. *Antonio Carlos Weston* [periódico da internet]. 2019 Jul/Set. [acesso em 2021 maio 18]; 63(3):340-343. Disponível em: <https://www.amrigs.org.br/assets/images/upload/pdf/jornal/1580235712.pdf#page=103> .

17. Kim YH, Yang EM, & Kim CJ. Urinary tract infection caused by community-acquired extended-spectrum  $\beta$ -lactamase-producing bacteria in infants. *Jornal de pediatria [periódico da internet]*. 2017 Mai/Jun. [acesso em 2021 maio 10]; 93(3):260-266. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/jped/v93n3/pt\\_0021-7557-jped-93-03-0260.pdf](https://www.scielo.br/pdf/jped/v93n3/pt_0021-7557-jped-93-03-0260.pdf) .
18. Lo, DS. Infecção urinária comunitária: aspectos epidemiológicos, clínicos e laboratoriais em crianças e adolescentes. [Tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5141/tde-11012019-090238/publico/DeniseSweiLo.pdf> .
19. Barbosa SFA, Santos NHFS, Carneiro JÁ, Costa FM, Vieira MA. Perfil das crianças internadas na unidade de pediatria de um hospital universitário de Minas Gerais: Um estudo comparativo. *Temas em Saúde [periódico da internet]*. 2020. [acesso em 2021 maio 15]; 20(2):140-162. Disponível em: <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2020/04/20208.pdf> .
20. Lo, Denise Swei, Ragazzi, Selma Lopes B., Gilio, Alfredo Elias, & Martinez, Marina Baquerizo. Infecção urinária em menores de 15 anos: etiologia e perfil de sensibilidade antimicrobiana em hospital geral de pediatria. *Revista Paulista de Pediatria [periódico da internet]*. 2010 Dez. [acesso em: 2021 março 27]; 28(4):299-303. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rpp/v28n4/a03v28n4.pdf> .
21. Arroyo JCL, de Oliveira Moraes R, Freitas E, De Sá OR, & França N. Prevalence of Urinary Tract Infection Among Patients Attended at the Emergency Care Unit (ECU) at the Municipality of Passos–MG. *Revista de psicologia [periódico da internet]*. 2021. [acesso em 2021 março 27]; 15(54):603-616. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2970/4692> .
22. Ministério da Saúde. Blog da Saúde: Promoção da Saúde–Beber mais água é uma ótima meta para o novo ano [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2018 [acesso em: 2021 maio 18]. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/index.php/promocao-da-saude/52178-beber-mais-agua> .
23. de Souza Júnior H, da Silva K D, da Silva Neto FA, & de Aguiar Rodrigues AC. A educação em saúde como estratégia de prevenção, diagnóstico e tratamento das infecções do trato urinário, na comunidade interna do Câmpus Águas Lindas do instituto Federal de Goiás. *Brazilian Journal of Development, [periódico da internet]*. 2020 Jul. [acesso em: 2021 maio 17]; 6(7):43724-43737. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/12729/10681> .
24. de Freitas Junior SR, da Silva RLML, & de Vasconcelos ÉAR. Mictional and water intake habits and its association with urinary tract infection in young people of a public school in Federal District. *Revista Eletrônica Acervo Saúde [periódico da internet]*. 2019 Ago. [acesso em: 2021 maio 15]; (32): p. e1215-e1215. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1215/700> .

25. Pinto Junior EP, Aquino R, Dourado I, de Queiroz Costa L, & da Silva MGC. Interações por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde em crianças menores de 1 ano no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [periódico da internet]. 2020 Jul. [acesso em 2021 maio 20];25(7):2883-2890. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/1ecf/3ad06485f68c2283149591eccc261e71b068.pdf>.

## 9. ANEXOS

### 9.1 ANEXO A

#### TERMO DE CONSENTIMENTO - PÓS-INFORMADO

(Modelo em acordo com a Resolução n° 466/12 – Conselho Nacional de Saúde)

#### CONHECIMENTO SOBRE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO DOS ACOMPANHANTES DE UMA UNIDADE DE INTERNAÇÃO PEDIÁTRICA

Você está sendo convidado a participar de um estudo científico, pois você é acompanhante de alguma criança entre 0 e 16 anos, internada na unidades de internação clínica e cirúrgica do Hospital da Criança e Maternidade de São José do Rio Preto/SP, que poderá por meio deste estudo aumentar o conhecimento a respeito das formas de prevenção sobre a Infecção do Trato Urinário, com o título: “O conhecimento dos acompanhantes de pacientes pediátricos sobre a prevenção da infecção do trato urinário”.

Esse estudo será realizado para fornecer dados e talvez aperfeiçoar o tratamento de pessoas que passarem pelo mesmo procedimento.

#### DO QUE SE TRATA O ESTUDO?

Este estudo buscara identificar o conhecimento sobre a prevenção da infecção do trato urinário, além de oferecer um material educativo sobre esse assunto, para os acompanhantes de pacientes internados na uma enfermaria pediátrica do Hospital da Criança de São José do Rio Preto.

#### COMO SERÁ REALIZADO O ESTUDO?

Você será convidado (a) a responder a um questionário sobre a temática.

Para realização do estudo será utilizado um questionário, onde as respostas serão lidas e respondidas por você e analisadas pelo pesquisador.

Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo.

Quando for necessário utilizar os seus dados nesta pesquisa, sua privacidade será preservada, já que seus dados não serão divulgados.

Os dados coletados serão utilizados apenas NESTA pesquisa e os resultados divulgados em eventos ou revistas científicas apenas para fins de estudo.

#### ESSES PROCEDIMENTOS SÃO DESCONFORTÁVEIS OU GERAM RISCOS?

Os procedimentos poderão trazer os seguintes riscos: discussão de aspectos que possam causar sentimentos negativos como (ex: tristeza, desconforto, ansiedade)

É possível que você não receba o benefício ao participar deste estudo, porém sua participação irá contribuir para descobrir a conhecimento dos acompanhantes de pacientes internados em uma enfermaria pediátrica sobre a prevenção da infecção do trato urinário.

#### O QUE ACONTECE COM QUEM NÃO PARTICIPA DO ESTUDO?

Não lhe acontecerá nada se você não quiser participar desse estudo.

Também será aceita a sua recusa em participar dessa pesquisa, assim como a sua desistência a qualquer momento, sem que lhe haja qualquer prejuízo de continuidade de qualquer tratamento nessa instituição, penalidade ou qualquer tipo de dano à sua pessoa. Será mantido total sigilo sobre a sua identidade e em qualquer momento você poderá desistir de que seus dados sejam utilizados nesta pesquisa.

Você não terá nenhum tipo de despesa por participar da pesquisa, durante todo o decorrer do estudo, porém quaisquer despesas que ocorram, como transporte e alimentação, serão custeadas pela Bruna Amato Jordão, pesquisadora responsável por este estudo. Você também não receberá pagamento por participar desta pesquisa.

Você será acompanhado de forma integral, estando livre para perguntar e esclarecer suas dúvidas em qualquer etapa deste estudo.



Em caso de dúvidas ou problemas com a pesquisa você pode procurar o **pesquisador responsável** Bruna Amato Jordão Pinto pelo e-mail [bruninha.aj@hotmail.com](mailto:bruninha.aj@hotmail.com) ou ainda pelo telefone: (17) 991018702.

Para maiores esclarecimentos, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da FAMERP (CEP/FAMERP) está disponível no telefone: (17) 3201-5813 ou pelo email: [cepfamerp@famerp.br](mailto:cepfamerp@famerp.br), no horário de funcionamento das 7:30 às 16:30 de segunda à sexta.



Este documento foi feito em duas vias, ficando uma comigo e outra com o pesquisador deste estudo, tendo colocado minha rubrica (assinatura) em todas as páginas deste Termo.

Declaro que entendi este TERMO DE CONSENTIMENTO e estou de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

---

Participante da Pesquisa ou Responsável Legal

---

Pesquisador Responsável

Bruna Amato Jordão Pinto

---

Orientador

Profª Drª Rita de Cássia Helú M Ribeiro

## 9.2 ANEXO B- Questionário de Pré-Avaliação

1. Como você classifica os enunciados das questões em termos de clareza?

---

1	2	3	4	5	6	7
Inaceitável		Ruim		Bom		Excelente

2. Como você classificaria o tempo dispensado para completar este questionário?

---

1	2	3	4	5	6	7
Inaceitável		Ruim		Bom		Excelente

3. Você encontrou redundância entre as perguntas deste questionário?

---

1	2	3	4	5	6	7
Inaceitável		Ruim		Bom		Excelente

4. Você acha que este instrumento pode recolher informações verdadeiras sobre o conhecimento e atitudes dos acompanhantes de pacientes pediátricos sobre o ITU?

1	2	3	4	5	6	7
Inaceitável		Ruim		Bom		Excelente

5. Qual o desempenho deste questionário na abordagem de questões relevantes a prática diária do enfermeiro?

1	2	3	4	5	6	7
Inaceitável		Ruim		Bom		Excelente

6. Considerando o inquérito como um todo, como você classificaria as falhas de estruturação das questões?

1	2	3	4	5	6	7
Inaceitável		Ruim		Bom		Excelente

## 10. APÊNDICES

### 10.1 APÊNDICE A - Instrumento de caracterização de dados sociodemográficos, econômicos e clínicos

Nº. \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

16. Já teve ITU: 1(...) Não 2(...) Sim

#### I. Dados da Criança

1. Idade: \_\_\_\_\_ anos.

2. Sexo: 1(...) Masculino 2(...) Feminino

#### 3. Escolaridade:

1(...) Ainda não frequenta escola

2(...) Educação infantil

3(...) Ensino fundamental I

4(...) Ensino fundamental II

5(...) Ensino médio

6(...) Deixou os estudos

#### 4. Procedência:

1(...) Zona Urbana 2(...) Zona Rural

#### 5. Saneamento básico no domicílio:

1(...) Não 2(...) Sim

#### 6. Raça:

1(...) Branca 2(...) Negra 3(...) Parda

4 (...) Indígena (...) Amarela

#### 7. Núcleo Familiar:

1(...) Pais/irmãos 2(...) Pais 3(...) Avô(as)

4(..) Pais e avós 5(...) tios(a) 6(...)

Outro: \_\_\_\_\_

#### 8. Faz uso de fraldas:

1(...) Não 2(...) Sim

#### 9. Alimentação:

1(...) Ótima 2(...) Boa 3(...) Regular 4(...)

Ruim

#### 10. Ingestão de água diária:

1(...) Menos de 1 Litro

2(...) Entre 1 e 2 Litros

3(...) Mais de 2 Litros

#### 11. Internado por motivo:

1(...) Clínico Qual \_\_\_\_\_

2(...) Cirúrgico Qual \_\_\_\_\_

#### 12. Tipo de Internação:

1(...) Convênio

2(...) Particular

3(...) SUS

#### 13. Dias de internação: \_\_\_\_\_

#### 14. Interna por alguma infecção:

1(...) Não 2(...) Sim

#### 15. Doenças pregressas:

1(...) Não 2(...) Sim, qual: \_\_\_\_\_

#### II. Dados do responsável

17. Idade: \_\_\_\_\_ anos.

18. Sexo: 1(...) Masculino 2(...) Feminino

19. Religião: 1(...) Católica 2(...) Evangélica

3(...) Espírita 4 (...) Outra \_\_\_\_\_

#### 20. Raça:

1(...) Branca 2(...) Negra 3(...) Parda

4 (...) Indígena (...) Amarela

#### 21. Grau de parentesco com a criança:

1(...) Pai/Mãe 2(...) Avô(as) 3(..) Tio(a)

4(...) Irmão(a) 5(...) Outros

#### 22. Renda mensal da família:

1(...) Menos de 1 salários mínimos

2(...) Entre 1 e 2 salários mínimos

3(...) Entre 3 e 4 salários mínimos

4(...) Mais de 4 salários mínimos

#### 23. Alimentação:

1(...) Ótima 2(...) Boa 3(...) Regular 4(...) Ruim

#### 24. Ingestão de água diária:

1(...) Menos de 1 Litro

2(...) Entre 1 e 2 Litros

3(...) Mais de 2 Litros

25. Já teve ITU? (...) Não 2(...) Sim



### 10.3 APÊNDICE C – Folder Educativo.

#### ENTÃO, COMO PREVENIR?

- ✓ Na fase das fraldas, as trocas frequentes são essenciais.
- ✓ Em meninas, a limpeza deve ser feita **SEMPRE** da frente para trás, tanto nas que ainda não desfraldaram quanto nas que já usam o vaso sanitário.
- ✓ Estabelecer uma rotina para ir ao banheiro, para que não fique urina acumulada na bexiga.
- ✓ Também é importante que não reste nenhum resíduo de papel higiênico preso aos órgãos genitais.
- ✓ Estimular a criança a ir ao banheiro pelo menos a cada três horas.
- ✓ Incentivar que a criança e toda a família tenham uma dieta saudável e bem equilibrada, com frutas, verduras, legumes, carnes e laticínios, o que fortalece as defesas do corpo, evitando infecções.
- ✓ E o mais importante: **BEBA MUITA ÁGUA!**

Material educativo elaborado por Bruna Amato Jordão Pinto, Mestranda 2019/2021 - FAMERP

#### INFECÇÃO DE URINA ?



#### ITU – INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO

- ✓ O Trato Urinário normal é estéril, ou seja, livre de microrganismos contaminados, contudo, ao ser invadido por esses micróbios passa a sofrer um processo infeccioso, dando origem à Infecção Urinária.
- ✓ É uma infecção mais comum em mulheres devido ao tamanho de sua uretra e por ser um local mais colonizado do que nos homens, nos quais a uretra fica mais longe, por exemplo da região anal.

**É UMA DAS INFECÇÕES MAIS FREQUENTES NA INFÂNCIA!!!!**

#### SINTOMAS

Os sintomas variam de acordo com o tipo de infecção.

Os mais comuns são:

- ✓ Ardência forte ao urinar;
- ✓ Forte necessidade de urinar, mesmo tendo acabado de sair do banheiro;
- ✓ Urina escura;
- ✓ Urina acompanhada de sangue;
- ✓ Urina com cheiro muito forte;
- ✓ Dor pélvica;
- ✓ Dor no reto;
- ✓ Incontinência urinária.



(Lado de dentro)

## 11. MANUSCRITO



### **Conhecimento sobre infecção do trato urinário dos acompanhantes de uma unidade de internação pediátrica**

#### **Resumo**

**Objetivo:** Descrever e avaliar o conhecimento dos acompanhantes sobre a infecção do trato urinário uma unidade de internação pediátrica. **Métodos:** Estudo transversal, descritivo, quantitativo, analítico com correlação entre variáveis, com 109 acompanhantes em unidades de internação de um hospital pediátrico. Foi utilizado um instrumento, para levantar dados sociodemográficos e um questionário para verificar o conhecimento sobre Infecção do Trato Urinário e, ao final, entregue um material educativo. **Resultados:** A média de idade dos acompanhantes foi de 33 anos; 94,5% sexo feminino, 34,86% não completaram o ensino médio, 48,63% ingeriam menos de dois litros de água/dia e 70,64% dos mesmos já tiveram infecção do trato urinário. Referente às crianças, a média de idade era de cinco anos; 53% sexo feminino, 15,1% estavam internadas por Infecção do trato urinário e 37,61% já tiveram a infecção, 56,88% ingeriam menos de um litro de água/dia e 55,96% usavam fraldas. Em uma questão que referia que hábitos de higiene adequados interferem para evitar essa infecção, 45% dos acompanhantes erraram a resposta. **Conclusão:** Houve um conhecimento razoável dos acompanhantes. A orientação correta dessas pessoas é essencial para a prevenção da infecção do trato urinário e a disponibilização do material educativo proporcionou maior conscientização sobre o tema.

**Descritores:** Conhecimento; Acompanhantes formais de pacientes; Unidades de internação; Enfermagem Pediátrica; Infecção; Doenças urológicas.

**Descriptors:** Knowledge; Formal Caregivers; Inpatient Units; Pediatric Nursing; Infection; Urologic Diseases.

**Descriptores:** Conocimiento; Escoltas formales de pacientes; Unidades de hospitalización; Enfermería pediátrica; Infección; Enfermedades Urológicas.

## **Introdução**

A Infecção do Trato Urinário (ITU) tornou-se um grave problema de saúde pública no mundo<sup>(1)</sup>. No Brasil, é considerada uma das infecções bacterianas mais comuns; responsáveis por 80 em cada 1.000 consultas clínicas. De acordo com dados epidemiológicos, no mundo, aproximadamente 150 milhões de pessoas são diagnosticadas com ITU por ano, onerando a economia global em mais de seis bilhões de dólares<sup>(2)</sup>. Embora a morbidade e a mortalidade de ITU sejam consideradas relativamente baixas em comparação a outras infecções, este tipo de infecção tem repercussões na assistência à saúde, seja pelo aumento nos gastos para seu tratamento, seja pela possibilidade de provocar outras complicações<sup>(3)</sup>.

O Trato Urinário é estéril, porém a urina é um ambiente propício para a proliferação bacteriana<sup>(2)</sup>, gerando a invasão e replicação de agentes patogênicos nos tecidos urinários, que caracterizam um processo infeccioso, dando origem à Infecção Urinária<sup>(2,4)</sup>.

Uma grande diversidade de microrganismos pode invadir o trato urinário pela uretra, como bactérias, fungos e vírus. A maior parte dos casos de ITU é causada por bactérias gram-negativas. O agente causador mais comum é a *Escherichia coli*, presente em, aproximadamente, 80% a 90% das infecções bacterianas agudas<sup>(5)</sup>.

Tanto os homens quanto as mulheres, podem desenvolver a doença, entretanto, as ITUs incidem, em maior frequência, no sexo feminino, atingindo mais de 50% das mulheres

durante a vida, em função de alguns fatores intrínsecos ao sistema genital feminino, como a extensão da uretra e colonização da região periuretral<sup>(6,7)</sup>.

A contaminação do trato urinário nas mulheres, ocorre a partir de germes que colonizam o introito vaginal<sup>(2)</sup>. A princípio, ocorre uma inflamação da uretra (uretrite) e, quando não tratada, inicialmente, esta inflamação atinge a bexiga (cistite). O risco mais significativo desse tipo de infecção que é quando os microrganismos podem se deslocar pelos ureteres, alcançando os rins (pielonefrite). Nos casos de complicações graves, o quadro clínico do paciente pode evoluir para uma septicemia e, até mesmo, para óbito<sup>(8,9)</sup>.

Muitas vezes, as bactérias responsáveis pela ITU são da própria microbiota, por isso, hábitos de higiene adequados para a prevenção das infecções urinárias são essenciais<sup>(5)</sup>, principalmente, quando se trata do público pediátrico, que depende de boas noções e ações de higiene de seus responsáveis para prevenir estas e outras infecções<sup>(8)</sup>.

As ITUs são eventos constantes na infância, considerada uma das cinco infecções mais frequentes, podendo trazer complicações graves que levam ao prejuízo funcional, mesmo antes de chegar à fase adulta<sup>(4,10)</sup>, ou seja, aproximadamente, 1% dos meninos e 3 a 5% das meninas apresentam um episódio de ITU até os oito anos. Nos recém-nascidos; 25% são afetados; em crianças maiores, 30 a 50% e essa porcentagem aumenta para 60 a 75% depois da segunda e terceira infecções<sup>(9)</sup>.

Na América do Norte, por exemplo, a ITU pediátrica custa ao sistema de saúde mais de 180 milhões de dólares e é responsável por mais de 1,5 milhão de consultas médicas anualmente<sup>(11)</sup>.

A ITU pode ocorrer por duas vias: hematogênica e ascendente. A via hematogênica é comum em recém-nascidos e, a via ascendente, desenvolve-se caracteristicamente, após o período neonatal. Como na maioria das infecções, nessa faixa etária existe alta probabilidade de bacteremia e alta taxa de mortalidade (em torno de 10%), decorrentes da disseminação da infecção para outros locais, levando à meningite, por exemplo. A contaminação pela via

ascendente, compreende a migração, fixação e proliferação de bactérias uropatogênicas no trato urinário, que podem residir por longos períodos no trato gastrointestinal antes de se espalharem para a área periuretral. Após a propagação, as bactérias ascendem ao trato urinário contra o fluxo urinário e estabelecem a infecção por meio de diversos mecanismos<sup>(8,12)</sup>.

O grande desafio é que os sinais e sintomas nessa idade, como disúria, polaciúria e dor lombar, costumam ser inespecíficos, ou seja, nem sempre estão presentes em crianças pré-verbais, nas quais a febre é o único sintoma na maioria das faixas etárias<sup>(13)</sup>. Uma questão fundamental do manejo da ITU em crianças é que, um único episódio pode ser o evento sentinela de uma anormalidade renal subjacente e, em 30% das crianças com anomalias congênitas do rim e trato urinário, a ITU é o primeiro sinal<sup>(12)</sup>.

Nos lactentes esse é o tipo de contaminação mais frequente, pois o trato urinário ainda está em processo de amadurecimento imunológico e de desenvolvimento e, isso, pode facilitar a entrada e proliferação dos microrganismos, tornando os lactentes, mais sujeitos a desenvolverem, por exemplo, uma bacteremia associada à pielonefrite, especialmente, se houver retardo no diagnóstico. Portanto, na fase das fraldas, as trocas frequentes são essenciais<sup>(13)</sup>. Nas meninas, a limpeza deve ser feita invariavelmente da frente para trás, tanto nas que ainda não desfraldaram quanto nas que já usam o vaso sanitário e, este, é um hábito que deve ser levado para toda a vida<sup>(14)</sup>.

Na fase do desfralde, há um aumento desse risco, em virtude da dificuldade dessa faixa etária de estabelecer de uma rotina para ir ao banheiro, pois acabam segurando a urina por muito tempo, o que favorece o aparecimento do problema. Estimular a criança a ir ao banheiro pelo menos a cada três horas, em média, é outro cuidado muito importante. O acúmulo de urina na bexiga por longos períodos, pode torná-la um ambiente ideal e propício para multiplicação de agentes infecciosos<sup>(14)</sup>. Também é importante que não reste nenhum resíduo de papel higiênico preso aos órgãos genitais<sup>(3)</sup>.

Outro fator importante que o familiar deve levar em conta é a alimentação. É necessário que a criança ingira bastante líquido e que a dieta seja saudável e bem equilibrada, o que fortalece as defesas do corpo, fornecendo a quantidade de fibras necessárias para manter um trânsito intestinal adequado, uma vez que a constipação e a presença de gases favorecem o acúmulo de germes e, conseqüentemente, aumenta os riscos de infecção urinária<sup>(14)</sup>.

Por ser considerado um grave problema de saúde pública no Brasil, decorrente das conseqüências do seu agravamento, é necessário abordar este tema com o público mais exposto; o pediátrico. É essencial a participação ativa dos familiares/acompanhantes na prevenção desse tipo de infecção. Afinal, a criança em qualquer fase que esteja, depende de um responsável para desenvolver suas atividades diárias ou ao menos possa se espelhar nas condutas dos adultos, sendo assim, estes são responsáveis pela sua qualidade de vida, baseada em práticas saudáveis.

Portanto, optou-se por realizar esta pesquisa pelo número reduzido de estudos referentes à infecção do trato urinário no público pediátrico. Sobretudo, em referência ao conhecimento dos seus acompanhantes/responsáveis quanto aos meios de prevenção desta e de outras infecções. O enfermeiro exerce uma função fundamental, não só no processo de internação da criança, mas também no processo de preparação de alta para o domicílio. Elaborar ações de promoção à saúde, com uma educação continuada, com embasamento técnico, científico, é essencial, com intuito de quebrar o círculo de agente infeccioso que geram a infecção. Com isso, o intuito desta pesquisa é instituir estratégias para fornecer maior conhecimento do assunto para estes cuidadores, para que assim haja a diminuição e prevenção de novos casos de infecção urinária nesse público tão delicado.

Frente a isso, o objetivo da presente pesquisa é: 1) descrever e avaliar o conhecimento dos acompanhantes sobre a infecção do trato urinário em uma unidade de internação pediátrica; 2) Aplicar um folder educativo, explicando o conceito de ITU, além dos meios de prevenção por meio de práticas saudáveis no dia a dia, após a aplicação do questionário.

## **Método**

Estudo transversal com delineamento descritivo, abordagem quantitativa do tipo analítica com correlação entre variáveis. Realizado com 109 acompanhantes de pacientes pediátricos, entre 0 e 16 anos, nas unidades de internação clínica/cirúrgica, composta por leitos SUS, convenio e particular do hospital campo de estudo. Foram escolhidos aleatoriamente, seguindo a listagem de pacientes presentes no setor, no dia da coleta. O setor de internação foi escolhido em razão da maior acessibilidade dos acompanhantes e ao maior nível de tranquilidade, comparado aos de uma unidade de terapia intensiva, fazendo com que aceitassem participar da pesquisa com mais facilidade. Outro fator importante de escolha, foi o grande número de casos de ITU internados recentemente no setor; gerando a necessidade de descobrir o motivo do aumento desses índices e identificar a origem dessa falha. Não houve uma determinação prévia do número da amostra, pois o objetivo do estudo era alcançar o maior número possível de pessoas. O hospital campo de estudo é referência no Brasil em assistência, ensino e pesquisa, sendo cenário de ensino de uma faculdade do interior do Estado de São Paulo. O hospital possui uma capacidade instalada para 180 leitos, sendo 60 destes leitos de enfermaria/internação pediátrica. A instituição descrita recebeu, em 2019, cerca de 47.700 atendimentos pediátricos e obstétricos, dentre eles 13.600 evoluíram para uma internação, dos quais 2.770 ficaram na enfermaria pediátrica em estudo.

A coleta de dados foi realizada no período de outubro de 2019 a março de 2020, após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa e foi composta por instrumentos específicos. O primeiro, foi um instrumento de caracterização sociodemográfica da população estudada, sendo aplicado em formato de entrevista. O instrumento continha dados da criança internada e do acompanhante presente no momento do estudo, com as seguintes variáveis: idade, gênero, escolaridade, procedência, saneamento básico no domicílio, raça, núcleo familiar, tempo de internação, doença de base, motivo da internação, uso de fraldas, alimentação, ingestão de água e se já tiveram ITU. O segundo instrumento, era um questionário, respondido por esses

acompanhantes, composto por questões sobre a ITU, seus meios de prevenção e as práticas aplicadas no domicílio por este núcleo familiar, visando identificar possíveis falhas e dúvidas no momento do preenchimento. Em seguida, o pesquisador ofereceu um material educativo em formato de folder, contendo informações sobre o assunto, como o conceito de ITU, seus sintomas, meios de contaminação, prevenção e hábitos saudáveis a serem seguidos, assim sanando possíveis dúvidas. Todo o processo da coleta de dados, contou com uma duração de aproximadamente 20 minutos cada e ao final de cada, o pesquisador esclarecia as dúvidas sobre o questionário e sobre a demanda que aparecesse no transcorrer da entrevista. Os instrumentos e materiais educativos foram elaborados pelo próprio pesquisador e foram validados por cinco especialistas da área, por meio de um questionário de pré-avaliação composto por questões referentes a qualidade e entendimento dos instrumentos e se ele seria adequado para o presente estudo.

Nenhum participante foi descartado do estudo, pois quando um deles possuía baixa escolaridade para compreender as questões, o próprio pesquisador lia em voz alta para que assim ele pudesse responder.

Considerou-se como parâmetro de avaliação para verificar o conhecimento dos acompanhantes no questionário aplicado, as respostas: acima do satisfatório com acerto igual ou maior de 90%; satisfatório entre 75% e 89%; razoável entre 60% e 74% e insatisfatório, valores abaixo de 60%.

Os dados foram incluídos e trabalhados em uma base de dados no Excel, e expressos em forma de Tabelas. Após a tabulação dos dados, foram exercidas duas funções de análises estatísticas: descritiva e inferencial. De maneira descritiva, foi traçado o perfil da amostra estudada, contemplando as variáveis analisadas e seus desdobramentos. Os dados foram replicados de forma absoluta e relativas nesta primeira parte. No âmbito inferencial, foi traçado como objetivo estatístico, a análise de independência e predição entre as variáveis propostas no escopo do trabalho. Para isso, utilizou-se, dentro dos padrões esperados, os testes U de Mann-

Whitney e Correlação de Spearman. Os resultados de independência entre as variáveis propostas, ocorreram por meio de análise entre os valores de P (significância). Por fim, todas análises foram obtidas por meio do Software SPSS Statistics (Versão 23) atreladas às funcionalidades da ferramenta Excel (versão 2.016).

Esta pesquisa, foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – Autarquia Estadual (FAMERP), sob parecer nº 3.258.882, seguindo as normas do CNS 466/12. Antes de iniciar a pesquisa, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Pós-Informado, no qual foram assegurados anonimato e sigilo, foram esclarecidos sobre o estudo e seus objetivos quanto ao direito ou não de participação.

## **Resultados**

Nos dados sociodemográficos, referentes às crianças em estudo, destacou-se que a média de idade era de  $1905 \pm 1821,39$  dias e mediana 1095 dias, ou seja, aproximadamente, cinco anos, sendo que 53% eram do sexo feminino e 69,72% de etnia branca, 35,78% ainda não frequentavam a escola.

A média do tempo de internação foi de  $29 \pm 125,10$  dias, sendo 66% delas internadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e 78,9% por motivos clínicos. Dentre os motivos clínicos, ressaltaram -se a ITU (15,1%), crise convulsiva (8,1%) e pneumonia (6,9%).

Identificou-se que 30,28% deles internaram com algum tipo de infecção e, 37,61% possuíam algum tipo de doença pregressa, dentre elas evidenciaram-se epilepsia com 19,5%, asma e paralisia cerebral ambas com 9,7%. Observou-se que, 55,96% das crianças em análise ainda usavam fraldas.

No que se diz respeito a uma alimentação saudável; 35,78% dos acompanhantes relataram que as crianças possuíam uma alimentação regular, salientando -se que 56,88% delas ingeriam menos de um litro de água por dia. Porém, devemos levar em consideração que

39,45% deles tinham idade menor ou igual a um ano, ou seja, a ingestão de água automaticamente é menor. Dados estes, relevantes para o estudo, sendo que 37,61% destas crianças já tiveram infecção de trato urinário (ITU) ao menos uma vez na vida.

Nos dados sociodemográficos referentes aos acompanhantes entrevistados; a média de idade foi de  $33 \pm 8,03$  anos e mediana de 32 anos; sendo 94,5% do sexo feminino; 65,14% de etnia branca; 49,54% católicos e, 34,86%, não chegaram a completar o ensino médio, 92,66% possuíam o parentesco de pai ou mãe da criança e possuíam o núcleo familiar de 54,13% composto pelas crianças, seus pais e irmãos. No total, 45,87% possuíam uma renda familiar mensal de um a dois salários-mínimos\*; 90,83% tinham procedência em zona urbana e 100% possuíam saneamento básico no domicílio.

No que diz respeito à uma alimentação saudável; 36,70% dos acompanhantes informaram que tinham uma alimentação regular, enfatizando-se que 48,63% ingeriam menos de dois litros de água por dia. Observou-se que, 70,64% desses acompanhantes já tiveram Infecção de Trato Urinário (ITU) ao menos uma vez na vida.

**Tabela 1- Questionário aplicado nos participantes, a respeito da ITU e seus meios de prevenção (n=109) São José do Rio Preto, SP-Brasil, 2019**

QUESTÃO	RESPOSTA	N	%
1. A principal forma de adquirir a infecção de urina é quando algum fungo, bactéria ou vírus entra pelo canal da uretra.	<b>Concordam</b>	72	66,06
	Discordam	19	17,43
	Não sabem	18	16,51
2. A infecção de urina é mais comum em mulheres devido ao tamanho menor da uretra e ao acúmulo de bactérias nessa região.	<b>Concordam</b>	66	60,55
	Discordam	22	20,18
	Não sabem	21	19,27
3. Hábitos de higiene adequados <u>NÃO</u> interferem para evitar essa infecção.	Concordam	36	33,03
	<b>Discordam</b>	64	58,72
	Não sabem	9	8,26
4. Alguns dos principais sintomas da infecção urinaria são: a diminuição da quantidade de urina, aumento da frequência da necessidade de urinar, dor lombar e febre.	<b>Concordam</b>	83	76,15
	Discordam	13	11,93
	Não sabem	13	11,93

5. Nos lactentes (Crianças de 0 a 2 anos) esse é o tipo de contaminação mais frequente.	<b>Concordam</b>	38	34,86
	<b>Discordam</b>	27	24,77
	<b>Não sabem</b>	44	40,37
6. Na fase das fraldas, as trocas frequentes NÃO são essenciais para evitar uma infecção urinária.	<b>Concordam</b>	21	19,27
	<b>Discordam</b>	78	71,56
	<b>Não sabem</b>	10	9,17
7. Em meninas, a limpeza deve ser feita sempre da frente para trás nas que ainda usam fraldas, porém nas que já usam o vaso sanitário essa medida NÃO é necessária.	<b>Concordam</b>	28	25,69
	<b>Discordam</b>	72	66,06
	<b>Não sabem</b>	9	8,26
8. Na fase do desfralde (troca das fraldas pelo uso do vaso sanitário), há um aumento do risco de infecção urinária, devido à dificuldade dessa idade de estabelecer uma rotina para ir ao banheiro, pois acabam segurando a urina por muito tempo, levando a infecção.	<b>Concordam</b>	80	73,39
	<b>Discordam</b>	9	8,26
	<b>Não sabem</b>	20	18,35
9. Estimular a criança a ir ao banheiro pelo menos a cada três horas, em média, é outro cuidado importantíssimo.	<b>Concordam</b>	94	86,24
	<b>Discordam</b>	2	1,83
	<b>Não sabem</b>	13	11,93
10. Uma alimentação saudável é essencial, pois fortalece as defesas do organismo, sendo mais difícil para a infecção se desenvolver.	<b>Concordam</b>	97	88,99
	<b>Discordam</b>	3	2,75
	<b>Não sabem</b>	9	8,26
11. Uma dieta rica em fibras é um ótimo meio de evitar a infecção do trato urinário.	<b>Concordam</b>	46	42,20
	<b>Discordam</b>	20	18,35
	<b>Não sabem</b>	43	39,45
12. Ingerir até dois litros de água no dia, NÃO é uma forma de prevenir a infecção de urina.	<b>Concordam</b>	23	21,10
	<b>Discordam</b>	81	74,31
	<b>Não sabem</b>	5	4,59
<b>TOTAL</b>		<b>109</b>	<b>100</b>

Foi observada uma associação estatisticamente significativa em relação às crianças que já tiveram ITU alguma vez na vida com as variáveis: ingestão de água diária da criança ( $p=0,035$ ), alimentação ( $p=0,013$ ) e sexo ( $p=0,040$ ). Quanto ao fator, menor a ingestão de água, alimentação regular e pacientes do sexo feminino; a infecção aumentou nos índices da pesquisa.

**Tabela 2- Correlação: Crianças que já adquiriram ITU x Sexo da criança (n=109) São José do Rio Preto, SP-Brasil, 2019**

Informação	Não		Sim		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
<b>*p = (0,040)</b>						
Feminino	33	57,90	24	42,10	57	52,29
Masculino	38	73,10	14	26,90	52	47,71
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>	<b>100,00</b>	<b>38</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

Estão associadas de modo significativo, as variáveis idade da criança com a variável ingestão diária de água e alimentação (ambas com  $p=0,000$ ). É possível inferir que, quanto menor a criança, menor a ingestão de água, porém, melhor é a alimentação.

Houve uma significância entre o motivo de internação com o fato de a criança ter sido internada com alguma infecção ( $p=0,044$ ). Foi observado que, dos 33 pacientes internados por alguma infecção; 90,91% foram por motivos cirúrgicos.

Em relação aos dados dos acompanhantes, observou-se uma significância entre e ocorrência da ITU com a alimentação ( $p=0,013$ ) e, com o conhecimento da questão 2, que relata a infecção de urina, como a mais comum nas mulheres, em razão do tamanho menor da uretra e do acúmulo de bactérias nessa região ( $p=0,025$ ). Dos acompanhantes, 41% já tiveram ITU alguma vez, 48,78% relataram ter uma alimentação regular e 24,39% erraram ou não sabiam a questão citada.

A idade dos acompanhantes foi estatisticamente significante, quando relacionada com duas questões do questionário sobre o conhecimento sobre a ITU: a questão um, que pergunta se a principal forma de adquirir a infecção de urina é quando algum fungo, bactéria ou vírus entram pelo canal da uretra ( $p=0,021$ ) e, a questão nove que diz respeito à estimular a criança a ir ao banheiro pelo menos a cada três horas, em média, é outro cuidado importantíssimo ( $p=0,029$ ), nos quais detectou que 47,62% dos acompanhantes com menor idade, ou seja, menos de vinte e cinco anos, foram as que erraram ou não sabiam a questão dois e, 20,59% dos

acompanhantes com idade entre trinta e seis e quarenta e cinco anos erraram ou não sabiam a questão nove.

Com relação ao conhecimento dos acompanhantes, foi detectada relevância em duas questões, com o fato das crianças já terem adquirido ITU.

**Tabela 3- Correlação: Crianças que já adquiriram ITU x Conhecimento dos acompanhantes sobre a questão 3 (Hábitos de higiene adequados não interferem para evitar essa infecção.) (n=109) São José do Rio Preto, SP-Brasil, 2019**

Informação	Não		Sim		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
<b>*p = (0,033)</b>						
Concorda	6	18,75	30	38,96	36	33,03
Discorda	22	68,75	42	54,55	64	58,72
Não Sabe	4	12,50	5	6,49	9	8,26
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

**Tabela 4- Correlação: Crianças que já adquiriram ITU x Conhecimento dos acompanhantes sobre a questão 4 (Alguns dos principais sintomas da infecção urinaria são: a diminuição da quantidade de urina, aumento da frequência da necessidade de urinar, dor lombar e febre.) (n=109) São José do Rio Preto, SP-Brasil, 2019**

Informação	Não		Sim		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
<b>*p = (0,024)</b>						
Concorda	20	62,50	63	81,82	83	76,15
Discorda	5	15,63	8	10,39	13	11,93
Não Sabe	7	21,88	6	7,79	13	11,93
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>

*\*Teste Estatístico Mann-Whitney*

## Discussão

A infecção do trato urinário (ITU) ocorre a partir da diminuição dos mecanismos de defesa do paciente, atingindo desde a infância até a velhice<sup>(11)</sup>.

Em estudo realizado na Paraíba, em que foi analisado os fatores de risco para infecções no trato urinário, chegou-se à conclusão que no Brasil estima-se que 73% da população já tenha contraído ITU, tal fator é preocupante, pois essa infecção pode resultar em complicações como danos permanentes aos rins, predisposição para complicações gestacionais e sepse<sup>(15)</sup>, o que pode ser equiparado com o presente estudo no qual 70,64% dos participantes já haviam contraído ITU.

Apesar da sua frequência, o diagnóstico de ITU em pediatria pode ser difícil, principalmente na primeira infância, altura em que os sintomas são frequentemente inespecíficos e não permitem isoladamente localizar a infecção ao trato urinário<sup>(4)</sup>.

Em lactentes, o quadro tende a ser inespecífico, e a febre, muitas vezes, é o único sinal. Em crianças maiores, porém, é possível encontrar os sintomas clássicos de ITU, como disúria, polaciúria, urgência miccional, dor lombar, alterações de cor e odor urinário<sup>(16)</sup>.

A ITU é uma causa comum de infecções bacterianas entre neonatos e crianças abaixo de 3 anos de idade, com quadros febris sem uma origem<sup>(17)</sup>. Posto que a sua prevalência em lactentes com febre é elevada, podendo chegar até 5% dos casos.<sup>(8)</sup> Das 13,4% dos casos de ITU de um estudo, 0,57% dos atendimentos passaram por atendimento no PS geral do HU/USP. As crianças menores de 3 meses possuíam uma ITU não especificada, ou seja, apresentando quadro de febre sem sinais localizatórios em 77,8% dos casos<sup>(18)</sup>.

A ITU na infância é um quadro que vem se tornando cada vez mais comum. Em estudo realizado em Lisboa, Portugal, foram levantadas 3.400 amostras de urina de crianças e adolescentes entre zero e dezoito anos, sendo estas 721 com resultado positivo<sup>(4)</sup>. Do mesmo modo em Minas Gerais, no qual foi traçado perfil das crianças internadas na unidade de pediatria de um hospital universitário, dentre as 432 levantadas na pesquisa, 5,3% eram por doenças do trato urinário<sup>(19)</sup>. Informação esta que pode ser cruzada com a do presente estudo, no qual 37,61% das crianças já haviam adquirido ITU e 15,1% estavam internadas no momento com a doença.

No Hospital infantil na Serra Catarinense foi realizado um estudo que dentre os 54 casos, 24 crianças possuíam uroculturas positiva, sendo lactentes oito femininos e três masculinos<sup>(10)</sup>. Já na USP- Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, foram registrados em pesquisa 176 casos de ITU, nos quais a maior prevalência das infecções esteve concentrada na faixa etária de dois anos ou menos, com 48% dos casos<sup>(20)</sup>.

Em Belém do Para, foram realizadas 2.222 uroculturas em crianças menores de 10 anos, de ambos os sexos, em 2013, nas quais foram encontradas 9% positivas. Das 200 uroculturas positivas, 65% foram de pacientes do gênero feminino e 35% do gênero masculino<sup>(9)</sup>.

A predominância do acometimento por ITU no sexo feminino, durante a infância, é de 10 a 20 vezes maior do que no sexo masculino, e durante a vida adulta, essa incidência permanece, índices comprovados no presente estudo, no qual do total das 38 crianças que já haviam adquirida ITU alguma vez, 24 eram do sexo feminino. Em estudo realizado no Espírito Santo, mostrou equivalência com esses dados pois foi verificado que 83% dos casos em estudo atingiu as meninas<sup>(10)</sup>. Tal porcentagem se explica pelo fato de as mulheres serem mais suscetíveis a desenvolverem ITU principalmente devido as condições anatômicas da mulher, como já citado<sup>(11)</sup>. No levantamento de dados dessa pesquisa, foi detectado resultado preocupante em relação ao assunto, pois quando foi apontado em questionário que a infecção é mais comum em mulheres devido ao tamanho da uretra e ao acúmulo de bactérias nessa região, o resultado foi que 43% discordavam ou não sabiam dessa informação.

As crianças do sexo masculino exprimem maior suscetibilidade à ITU nos primeiros dois a três meses de vida, em seguida são proporcionalmente mais acometidas aquelas do sexo feminino<sup>(8)</sup>, como apontado em tese apresentado na Cidade de São Paulo, na qual foram estudados 1071 casos de ITU, dos quais 782 eram do sexo feminino e 289 do sexo masculino. No qual também foi detectado aumento do número de casos de ITU no sexo feminino nos dois primeiros anos e após os 12 anos e no sexo masculino nos primeiros 3 meses e depois há uma queda progressivamente. Crianças de 3 a 6 meses a prevalência entre os sexos tendem a se

igualar<sup>(18)</sup>. No presente estudo ao serem questionados se nos lactentes esse é o tipo de contaminação mais frequente, 71% dos participantes discordavam ou não sabiam. Fato preocupante e que nos faz refletir sobre a falta de orientação e conhecimento dos responsáveis e de como isso pode ser ajustado.

No município de Passos-MG, foram levantadas 2.015 crianças, cujas amostras foram sugestivas de ITU, evidenciou-se uma maior prevalência no sexo feminino, com 81% dos casos positivos, enquanto no sexo masculino a prevalência foi de 19%<sup>(21)</sup>.

Os lactentes estão mais predispostos a adquirir ITU pela menor extensão da uretra e contato fecal na região periuretral, decorrente do uso de fraldas. Quando questionados sobre a importância das trocas de fraldas frequentes para evitar uma ITU, os participantes do presente estudo, se confundiam, sendo que 31% relatavam que não sabiam ou achavam que não era uma medida que interferisse nessa prevenção.

O trato urinário é estéril, porém estima-se que a maioria das ITUs sejam em decorrência da contaminação por bactérias gram-negativas, sendo a *Escherichia coli* a mais comum (cerca de 76,7% dos casos), bactéria encontrada na flora intestinal, o que nos faz destacar a importância da higienização adequada da criança, evitando a contaminação por via ascendente já descrita.<sup>(11)</sup> No presente estudo foi levantado dado preocupante em relação a higienização adequada das crianças do sexo feminino, na qual 37% dos participantes não sabiam ou discordavam que a higienização da região genital feminina deve ser feita sempre de frente para trás independentemente da idade ou uso de fraldas.

Em pesquisa já citada, realizada no Espírito Santo, em relação ao sexo e agente etiológico, a *Escherichia Coli*, representou 17 casos e foi levantado que no sexo feminino 62,5% eram lactentes<sup>(10)</sup>.

Em revisão de literatura realizada no Rio de Janeiro, a *Escherichia coli*, foi responsável por 80 a 95% dos casos de ITUs das meninas e de cerca de 40% dos meninos<sup>(8)</sup>. Já em Lisboa, dos 710 casos 60,47% mostraram a *E. Coli* identificada nas amostras de urina<sup>(4)</sup>.

De acordo com revisão de literatura realizada na Paraíba, entre os principais fatores relacionados ao risco de adquirir a ITU, destaca-se a má higienização da região perianal, sendo que os hábitos de vida e higiene estão diretamente relacionados ao surgimento dessa infecção. Em países subdesenvolvidos como a Angola por exemplo, a população por ter menos acesso ao saneamento básico e as informações de saúde, têm aproximadamente 53% de chances de contraírem esse quadro infeccioso do que a população de países desenvolvidos como a Inglaterra, na qual a população tem mais acesso à educação em saúde e as ações e serviços de promoção e proteção da saúde<sup>(15)</sup>.

De acordo com pesquisa realizada na Paraíba, as causas de ITU mais comuns estão relacionadas as bactérias, onde estes patógenos ascendem a uretra para a bexiga, ou ascendem do ureter para os rins, sendo assim, o principal mecanismo de defesa fisiológico do aparelho urinário é a micção, onde a urina leva para fora do trato urinário às bactérias circunvizinhas da região genital evitando com que as mesmas entrem em contato com a região interna da uretra, diminuindo as chances de infecção<sup>(15)</sup>.

Hoje sabe-se que a ingestão correta de água e uma alimentação saudável são fatores essenciais para a prevenção da ITU. Fato o qual se diferencia do levantado no presente estudo, o qual 63% dos participantes discordavam ou não sabiam que uma alimentação saudável e rica em fibras, é um ótimo meio de evitar uma ITU e 28% não sabiam ou achavam que ingerir até dois litros de água por dia não era uma forma de prevenção. De acordo com a orientação do Ministério da Saúde, as pessoas sedentárias, ou mesmo com um ritmo de vida normal, devem ingerir, em média de 2,5 a 3 litros de água por dia<sup>(22)</sup>.

Em estudo realizado no Município de Goiás em 2019, quando perguntado se a quantidade de água que os participantes ingerem está de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde, 63% afirmaram que ingerem menos que a quantidade recomendada de água por dia<sup>(23)</sup>.

Do mesmo modo encontrado em pesquisa realizada em 2019 em uma escola da rede pública no Distrito Federal, com 41 jovens, na qual pode-se observar que a baixa ocorrência de ITU na amostra (9,7%) se dá pelo fato de que a população alega ter um bom comportamento de ingestão hídrica, pois 97,5% afirmou que se deve, obrigatoriamente ingerir uma quantidade específica de líquidos diariamente e apenas 2,4% afirma desconhecimento sobre isto. Porém, tais dados se contradizem em outro questionamento posterior em que é perguntado a quantidade de líquido ingerida diariamente. Nesse sentido, 68,2% afirmam ingerir quantidade inferior a 1,2Litro/dia, porcentagem alta como também encontrada no presente estudo, em que 48,63% dos participantes ingerem menos de dois litros de água por dia<sup>(24)</sup>. O que pode ser comparado ao atual estudo em que 48,63% dos participantes ingerem menos de dois litros de água por dia.

Em contrapartida, observou-se nesse mesmo estudo no DF, que alguns comportamentos desses jovens ainda os tornam propensos a ocorrência de ITU, tais como a ingestão hídrica insuficiente e a associação da ingestão com as mudanças climáticas<sup>(24)</sup>.

Em estudo realizado em Curitiba com jovens estudantes, no ano de 2020, de 278 Pessoas, 105 pessoas que afirmaram beber água somente quando sentem sede e 71 afirmaram beber 10 copos de água por dia<sup>(11)</sup>.

Devido a todo esse fator de risco, a ITU está entre uma das principais causas de internação hospitalar, além de estar entre as principais doenças de agravamento do sistema de saúde, sendo assim a detecção inicial primordial para prevenir futuros danos que essa infecção possa causar. A ITU pertence a um grupo no qual chamamos de condições sensíveis à atenção primária, que são definidas como um conjunto de doenças e agravos cujas hospitalizações são consideradas evitáveis se as ações desenvolvidas no âmbito da atenção primária à saúde (APS) forem ofertadas oportunamente e tenham caráter resolutivo. No Brasil, foi elaborada uma lista dessas causas, sendo a ITU considerada a quinta colocada nesse

ranking, perdendo apenas para Infecções congênicas, Gastroenterites, Pneumonias bacterianas e doenças pulmonares<sup>(25)</sup>.

Entre os anos de 2006 e 2011 o número de atendimentos entre crianças de 0 a 17 anos foi de 1.904.379, nas quais 86.042 (4,7%), foram hospitalizadas. No presente estudo esses dados puderam ser comprovados, pois no curto espaço de tempo que ele foi realizado, 15,1% das crianças incluídas na pesquisa internaram com um diagnóstico de ITU. A importância clínica de ITU está aumentando relativamente ao longo da última década, portanto existe a preocupação do manejo adequado desse diagnóstico e infelizmente existem poucos dados estatísticos consistentes sobre a importância da ITU como motivo de atendimentos em prontos-socorros brasileiros<sup>(18)</sup>.

De acordo com estudo realizado na Bahia, no Brasil, de 2000 a 2015, foram registradas 3.138.540 internações por condições sensíveis a Atenção Primária a Saúde- APS em neonatos, pós-neonatos e menores de um ano, destacando-se o aumento nas taxas de internações por doenças pulmonares e de infecções no rim e trato urinário<sup>(25)</sup>. Fator que preocupa os índices pediátricos, fazendo que a ITU suba cada vez mais no ranking das infecções mais frequentes na infância.

Foi considerado um fator limitante desse estudo, o fato de que os acompanhantes estavam vivendo um quadro de internação com essa criança, considerado um momento desgastante, de fragilidade e cansaço para toda a família, fazendo com que eles recusassem a participar.

A pandemia do novo Coronavírus fez com que o número a amostra fosse menor do que o planejado, sendo que os setores hospitalares, começaram a restringir o trânsito de pessoas para conter a disseminação da doença.

## **Conclusão**

Os resultados mostraram que a maioria dos acompanhantes/familiares das crianças tem conhecimento razoável referentes aos conceitos da Infecção do trato urinário.

O conhecimento desse familiar é essencial, ou seja, a orientação correta para estas pessoas detectarem em fase inicial e prevenirem uma ITU, é o primeiro e principal passo para que esta infecção seja eliminada da população pediátrica.

Visto que a percepção destes sintomas iniciais poderia ser evitada, se a assistência primária fosse mais assertiva, devemos colocar os responsáveis pela criança como principais provedores deste meio de prevenção, sendo que eles são os responsáveis pelo bem-estar físico e mental, assim como, a higiene dessa criança.

Podemos entender o quanto ainda deve ser feito na educação destas famílias mostrando a importância de capacitação nesta área do conhecimento. E foi, portanto, o que a parte final desse estudo teve o objetivo de proporcionar. A disponibilização de um material educativo, fez com que essa amostra de acompanhantes se conscientizasse sobre o tema, o modo de prevenção dessa infecção e, principalmente, o perigo que pode provocar na saúde de uma criança. Concluindo, que o enfermeiro, tem um papel essencial neste processo de orientação, não só na atenção primária, mas em todas as etapas do processo de hospitalização, e a necessidade de desenvolver e aplicar programas de qualificação com o objetivo de melhorar as competências e habilidades de prevenção e identificação de ITU precoce.

## **Referências**

1. Freitas RB, Resende JA, Mendonça BG, Antônio T, Fortunato RS, Oliveira MAC. Infecções do trato urinário de origem hospitalar e comunitária: revisão dos principais micro-organismos causadores e perfil de susceptibilidade. Rev Cient FAGOC-Saúde [internet]. 2016 Jan/Jun. [acesso 27 Mai 2021];1(1):55-62. Disponível em: <https://revista.fagoc.br/index.php/saude/article/view/84/151>.

2. Oliveira SM, & Santos LLG. Urinary tract infection: epidemiological study in laboratorial records. J. Health NPEPS. [internet]. 2018 Jan/Jun. [cited Nov 19 2020];3(1):198-2010. Available from: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/2843/2372>.
3. da Silva Maia FE, Evangelista AIB, Vieira NA. Risk factors related to urinary tract infection in health care. Rev. de Atenção à Saúde (antiga Rev. Bras. Ciên. Saúde) [internet]. 2015 Out/Dez. [cited Fev 07, 2019]; 13(46):5-10. Available from: [http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/viewFile/3109/pdf](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/viewFile/3109/pdf).
4. Cassamo S, Ribeiro M, Carneiro L, Castanhinha S, & Araújo G. Avaliação do desempenho do teste rápido de urina no diagnóstico da infecção urinária em idade pediátrica. Rev Port Med Geral Fam [internet]. 2021. [acesso 25 Mar 2021]; 37(1):8-14. Disponível em: <https://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/12795/pdf>.
5. Lopes TVL, Mendonça RP, Parrilha GS, Ribeiro MDCM. Assistência de enfermagem ao paciente acometido com infecção do trato urinário por uso de sonda vesical de demora: uma revisão de literatura. Revista de Trabalhos Acadêmicos UNIVERSO São Gonçalo [internet]. 2018. [acesso em: 04 Fev 2019]; 3(5):236-261. Disponível em: <http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=2TRABALHOSACADEMICOSAOGONCALO2&page=article&op=view&path%5B%5D=6717> .
6. D'Addazio LB, Moraes SR. Microrganismos isolados de infecção do trato urinário da comunidade. Revista de Saúde [internet]. 2015. [acesso em: 06 Fev 2019]; 6(1):11-13. Disponível em: <http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RS/article/view/42/18>.

7. Souza Júnior H, Silva KD, Silva Neto FA, Aguiar Rodrigues AC. Health education as a strategy for the prevention, diagnosis and treatment of urinary tract infections, in the internal community of the águas lindas campus of the federal institute of goiás Braz J Develop. [internet]. 2020. [cited Abr 18, 2021];6(7):43724-37. Available from: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/12729/10681>.
8. Machado GRG, da Costa LR. Diagnostic Conducts of the urinary tract infection on infants. Revista da Escola de Ciências Médicas de Volta Redonda [internet]. 2018 Fev. [cited Fev 07, 2019]; 1(1):31-39. Available from: <http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/cienciasmedicas/article/view/524>.
9. Brígido HPC, De Araújo ACM, Rios MM, Boettger BC, Prado LP, Silva CM, & Almeida MDGC. Resistance profile of urinary infection agents in children admitted to a pediatric hospital in Belém do Pará. Braz. J. Hea. Rev. [internet].2020 Jul/Ago. [cited Mar 25, 2021]; 3(4):9808-9818. Available from: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/14357>.
10. Marks FO, de Oliveira TMS, Ferreira G, Dallabrida MM, Bisewski CG & de Souza PA Urinary tract infection: etiology, sensitivity patterns and antimicrobial resistance at a pediatric hospital. Research, Society and Development [internet]. 2020. [cited Nov 19, 2020]; 9(8): e677985807-e677985807. Available from: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5807/5316>.
11. Vaz BC, da Silva CB, Machado DPB, Bertelli EVM, Lopes JGF, Alves KES, & Ferreira VYL. Health education in the prevention of urinary tract infection: experience report. Braz. J.

Hea. Rev. [internet]. 2020 Set/Out. [cited Mar 27, 2021]; 3(5):13931-13940. Available from: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/17765/14404> .

12. Simões e Silva AC, Oliveira EA & Mak RH. Urinary tract infection in pediatrics: an overview. J. de Pediatr. [internet]. 2020 Mar/Abr. [cited Nov 19, 2020]. 96:69-79. Available from: [https://www.scielo.br/pdf/jped/v96s1/pt\\_0021-7557-jped-96-s1-0065.pdf](https://www.scielo.br/pdf/jped/v96s1/pt_0021-7557-jped-96-s1-0065.pdf).

13. Lo DS, Rodrigues L, Koch VHK & Gilio, AE. Clinical and laboratory features of urinary tract infections in young infants. Braz. J. of Nephrol. [internet]. 2018 Jan/Mar. [cited Mar 27, 2021]; 40(1):66-72. Available from: [https://www.scielo.br/pdf/jbn/v40n1/pt\\_2175-8239-jbn-3602.pdf](https://www.scielo.br/pdf/jbn/v40n1/pt_2175-8239-jbn-3602.pdf).

14. Szego T. Infecção Urinária em Crianças [Internet]. Bauru: Crescer; 2013 [acesso em: 01 Mar, 2019]. Disponível em: <https://revistacrescer.globo.com/Crianças/Saude/noticia/2013/11/infeccao-urinaria-em-criancas.html>.

15. Silva PPA, Araujo YB, Leal GKG, Junior JS. Risk factors for urinary tract infections: integrative review. REAS/EJCH. [internet]. 2020 Jan. [cited Mai 20, 2021]; 13(1): e5812-e5812. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5812/3921>.

16. Fragoso ECS, & dos Santos EV. Analysis of clinical-epidemiological profile of pediatric patients hospitalized for urinary tract infection in a hospital in Blumenau, SC. Revista da AMRIGS [internet]. 2019 Jul/Set. [cited Mai 18, 2021]; 63(3):340-343. Available from: <https://www.amrigs.org.br/assets/images/upload/pdf/jornal/1580235712.pdf#page=103> .

17. Kim YH, Yang EM, & Kim CJ. Urinary tract infection caused by community-acquired extended-spectrum  $\beta$ -lactamase-producing bacteria in infants. *J.Pediatr.* [internet]. 2017 Mai/Jun. [cited Mai 10, 2021]; 93(3):260-266. Available from: [https://www.scielo.br/pdf/jped/v93n3/pt\\_0021-7557-jped-93-03-0260.pdf](https://www.scielo.br/pdf/jped/v93n3/pt_0021-7557-jped-93-03-0260.pdf) .
18. Lo, DS. Infecção urinária comunitária: aspectos epidemiológicos, clínicos e laboratoriais em crianças e adolescentes. [Tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5141/tde-11012019-090238/publico/DeniseSweiLo.pdf> .
19. Barbosa SFA, Santos NHFS, Carneiro JÁ, Costa FM, Vieira MA. Profile of children hospitalized in the pediatric unit of a university hospital of minas gerais: a comparative study. *Temas em Saúde* [internet]. 2020. [cited Mai 15, 2021]; 20(2):140-162. Available from: <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2020/04/20208.pdf> .
20. Lo, Denise Swei, Ragazzi, Selma Lopes B., Gilio, Alfredo Elias, & Martinez, Marina Baquerizo. Urinary tract infection in children under 15 years: etiology and antimicrobial susceptibility in a children's hospital. *Rev Paul de Pediatr* [internet]. 2010 Dez. [cited Mar 27, 2021]; 28(4):299-303. Available from: <https://www.scielo.br/pdf/rpp/v28n4/a03v28n4.pdf> .
21. Arroyo JCL, de Oliveira Moraes R, Freitas E, De Sá OR, & França N. Prevalence of Urinary Tract Infection Among Patients Attended at the Emergency Care Unit (ECU) at the Municipality of Passos–MG. *Id on Line Rev. Mult. Psi* [internet]. 2021. [cited Mar 27, 2021]; 15(54):603-616. Available from: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2970/4692> .

22. Ministério da Saúde. Blog da Saúde: Promoção da Saúde–Beber mais água é uma ótima meta para o novo ano [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2018 [acesso em: 2021 maio 18]. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/index.php/promocao-da-saude/52178-beber-mais-agua> .

23. de Souza Júnior H, da Silva K D, da Silva Neto FA, & de Aguiar Rodrigues AC. Health education as a strategy for the prevention, diagnosis and treatment of urinary tract infections, in the internal community of the Águas Lindas Campus of the Federal Institute of Goiás Braz. J. of Develop, [internet]. 2020 Jul. [cited Mai 17, 2021]; 6(7):43724-43737. Available from: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/12729/10681> .

24. de Freitas Junior SR, da Silva RLML, & de Vasconcelos ÉAR. Mictional and water intake habits and its association with urinary tract infection in young people of a public school in Federal District. Revista Eletrônica Acervo Saúde [internet]. 2019 Ago. [cited Mai 15, 2021]; (32): p. e1215-e1215. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1215/700> .

25. Pinto Junior EP, Aquino R, Dourado I, de Queiroz Costa L, & da Silva MGC. Primary care-sensitive hospitalization conditions in children under the age of 1 in BrazilCiência & Saúde Coletiva [internet]. 2020 Jul. [cited Mai 20, 2021];25(7):2883-2890. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/1ecf/3ad06485f68c2283149591eccc261e71b068.pdf>.