



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ- UESPI  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**WELLEN ANDREINA DOS SANTOS SILVA**

**INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO  
ASSOCIADA A CATETER VESICAL PERMANENTE**

**TERESINA**

**2023**

**WELLEN ANDREINA DOS SANTOS SILVA**

**INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO  
ASSOCIADA A CATETER VESICAL PERMANENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação de Enfermagem como parte dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientador (a): Prof(a). Dra Elyrose Sousa Brito Rocha

TERESINA

2023

**WELLEN ANDREINA DOS SANTOS SILVA**

**INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO  
ASSOCIADA A CATETER VESICAL PERMANENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação de Enfermagem como parte dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Bacharel em Enfermagem.

Aprovado em 18 / 08 / 2023

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.(a). Dra Elyrose Sousa Brito Rocha  
Universidade Estadual do Piauí - UESPI  
Presidente

---

Prof.(a). Dra. Sônia Maria de Araújo Campelo  
1º Examinador(a)

---

Prof.(a). Dra. Francisca Aline Amaral da Silva  
2º Examinador(a)

A Deus por ter me concebido força e saúde para superar as dificuldades e à minha mãe que me incentivou e sempre esteve ao meu lado.

## AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, por ter me abençoado, iluminado o meu caminho e me proporcionado saúde e força para superar todos os obstáculos e não desistir dos meus objetivos.

À minha mãe Wellesandra dos Santos Silva, que desde sempre me orientou que o melhor caminho são os estudos, que sempre esteve ao meu lado, fazendo de tudo pela minha felicidade e para que eu conseguisse alcançar meus objetivos. Que me ensinou os maiores valores da vida, a importância do trabalho, da independência, humildade, honestidade e dignidade. A minha melhor amiga e maior inspiração de mulher forte, trabalhadora, guerreira e que dá sempre o seu melhor em tudo que faz.

À minha família, meu tio Wellington, minha vó Sandra, meu padrasto Rogério, meus irmãos André e Wallysson, minha base e maior riqueza, que em todos os momentos sempre estiveram ao meu lado, me dando todo suporte e apoio, que sempre posso contar para o que eu precisar, que contribuíram e fizeram parte dessa conquista.

Às minhas grandes amigas: Tayrine Helen, Thayrine Cardoso e Ana Beatriz, que foram essenciais nessa caminhada, que me escutavam, me acolhiam nos meus momentos de fragilidade e insegurança, que estiveram disponíveis quando precisei, tornando o processo da graduação mais leve, divertido e feliz, são verdadeiros presentes de Deus na minha vida.

Ao meu namorado João Eduardo, pelo companheirismo, carinho, dedicação e amor, por sempre me apoiar, me incentivar e acreditar no meu potencial, por me proporcionar dias de calmaria, tranquilidade e diversão, contribuindo para redução do estresse proporcionando a manutenção da minha saúde mental.

À minha querida orientadora Prof.(a). Dra Elyrose Sousa Brito Rocha que me deu todo suporte necessário para a elaboração desse trabalho, sempre com muita paciência e partilhando seu conhecimento. Além de ser uma orientadora maravilhosa, é uma professora incrível, que tenho muito carinho e admiração.

A todos os professores da graduação de Enfermagem da Universidade Estadual do PIAUÍ, que contribuíram com a minha formação acadêmica, sempre compartilhando os conhecimentos necessários para meu desenvolvimento profissional.

A persistência é o menor caminho do êxito.

Charles Chaplin

## RESUMO

**Introdução:** As infecções relacionadas à assistência à saúde, caracterizam-se como aquelas adquiridas em ambiente hospitalar apresentando-se no decorrer da internação ou após a alta do paciente, associadas aos procedimentos hospitalares e a internação. Dentre elas, destacam-se como uma das principais, a Infecção do Trato Urinário, representando, no Brasil, cerca de 35 a 45% em pacientes adultos, associada principalmente ao uso do cateter vesical permanente equivalente a 75% dos casos. Nesse contexto, salienta-se que 69% da infecção do trato urinário associada a cateter poderia ser evitada a partir da implementação de medidas de prevenção e controle destas infecções. A Unidade de Terapia Intensiva, é o setor hospitalar que possui o maior índice de Infecção do Trato Urinário associada a cateter, devido aos seus pacientes graves e instáveis, que requerem cuidados especializados, monitorização contínua e utilizam de dispositivos invasivos, tornando-os vulneráveis aos riscos de infecção. **Objetivos:** Avaliar a incidência e os fatores de risco da infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional, exploratório descritivo transversal de abordagem quantitativa, realizado em Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital-escola referência no Piauí no período de março a junho de 2023. Realizou-se a coleta, através de questionários demográficos e clínicos para identificar a incidência de Infecção do Trato Urinário associada a cateter e os fatores de riscos relacionados. **Resultados:** Amostra foi 111 participantes do estudo, com predomínio do sexo masculino (54,1%) e idade  $\geq$  60 anos. A taxa de incidência corresponde a 1,8% e a densidade de incidência 3,5 por 1000 cateteres/dia de Infecção do Trato Urinário associada a cateter. Os principais fatores de riscos associados foram o período de hospitalização até 15 dias 90 (81,1%) e o tempo de permanência do cateter vesical de até 15 dias 100 (90,1%). **Conclusão:** Conclui-se que o tempo de hospitalização e o tempo de permanência do cateter vesical são fatores que podem contribuir significativamente para o desenvolvimento da Infecção do Trato Urinário associada a cateter. Assim, destaca-se a relevância da equipe de enfermagem para realização de medidas preventivas de inserção e manutenção do cateter vesical permanente, com intuito de garantir a qualidade assistencial e segurança do paciente.

**Descritores:** Infecções Urinárias. Infecções Relacionadas a Cateter. Cateterismo Urinário. Unidade de Terapia Intensiva.

## ABSTRACT

**Introduction:** Infections related to health care, are characterized as those acquired in a hospital environment presenting during hospitalization or after patient discharge, associated with hospital procedures and hospitalization. Among them, Urinary Tract Infection stands out as one of the main ones, representing, in Brazil, about 35 to 45% of adult patients, mainly associated with the use of the permanent bladder catheter equivalent to 75% of the cases. In this context, it should be noted that 69% of catheter-associated urinary tract infections could be avoided by implementing measures to prevent and control these infections. The Intensive Care Unit, is the hospital sector that has the highest rate of urinary tract infection associated with catheters, due to its severe and unstable patients, which require specialized care, continuous monitoring, and use of invasive devices, making them vulnerable to the risk of infection. **Objectives:** To evaluate the incidence and risk factors of urinary tract infection associated with permanent bladder catheter. **Methodology:** This is an observational, exploratory, cross-sectional descriptive study a quantitative approach, conducted in an Intensive Care Unit of a reference school hospital in Piauí from March to June 2023. The collection was performed through demographic and clinical questionnaires to identify the incidence of urinary tract infection associated with catheter and related risk factors. **Results:** The sample consisted of 111 study participants, predominantly male (54,1%) and aged 60 years. The incidence rate corresponds to 1,8% and the incidence density is 3,5 per 1000 catheters/day of catheter-associated urinary tract infection. The main risk factors associated were the hospitalization period up to 15 days 90 (81,1%) and the length of stay of the bladder catheter up to 15 days 100 (90,1%). **Conclusion:** It is concluded that the length of hospitalization and the length of stay of the bladder catheter are factors that can contribute significantly to the development of urinary tract infections associated with the catheter. Thus, the relevance of the nursing team in carrying out preventive measures of insertion and maintenance of the permanent bladder catheter is highlighted, in order to ensure the quality of care and patient safety.

**Descriptors:** Urinary Tract Infections. Catheter-Related Infections. Urinary Catheterization. Intensive Care Unit.

## **LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS**

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CVC	Cateter Venoso Central
CVD	Cateter Vesical de Demora
DI	Densidade de Incidência
EA	Eventos Adversos
EAS	Elementos Anormais e Sedimentoscopia
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
ICS	Infecção da Corrente Sanguínea
IHI	Institute for Healthcare Improvement
IRAS	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
ITU	Infecção do Trato Urinário
ITU-AC	Infecção do Trato Urinário Associado ao Cateter
NHSN	National Healthcare Safety Network
PAV	Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	10
<b>1.1 Problema de Pesquisa</b>	11
<b>1.2 Hipótese</b>	11
<b>1.3 Objetivos</b>	11
<b>1.4 Justificativa e Relevância</b>	12
<b>2 REFERENCIAL TEMÁTICO</b>	13
<b>2.1 Incidência de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em UTI</b>	13
<b>2.2 Cateterismo Vesical</b>	14
<b>2.3 Incidência e Fatores de Risco Associados a ITU-AC</b>	14
<b>2.4 Prevenção de Infecção do Trato Urinário Associado a Cateter Vesical Permanente</b>	16
<b>3 MÉTODOS</b>	19
<b>3.1 Tipo de Estudo</b>	19
<b>3.2 Local do Estudo</b>	19
<b>3.3 População e Amostra</b>	19
<b>3.4 Variáveis do Estudo</b>	20
<b>3.5 Coletas de Dados</b>	20
<b>3.6 Análise de dados</b>	20
<b>3.7 Aspectos Éticos e legais</b>	21
<b>4 RESULTADOS</b>	22
<b>5 DISCUSSÃO</b>	25
<b>6 CONCLUSÃO</b>	28
<b>REFERÊNCIAS</b>	29
<b>APÊNDICE</b> – Instrumento de coleta de dados	32
<b>ANEXO A</b> – Parecer CEP da instituição proponente	34
<b>ANEXO B</b> – Declaração de infraestrutura da instituição coparticipante	38
<b>ANEXO C</b> – Declaração de correção ortográfica	43
<b>ANEXO D</b> – Declaração de tradução do resumo para língua estrangeira	44

## 1 INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) caracterizam-se como aquelas adquiridas em ambiente hospitalar apresentando-se no decorrer da internação ou após a alta do paciente, associadas aos procedimentos hospitalares e a internação. Desse modo, essa infecção configura um agravo à saúde pública mundial, em virtude do aumento no tempo de internação, dos custos hospitalares e das taxas de morbimortalidades, além de retratar negativamente a qualidade do serviço de saúde e a segurança do paciente (Doreste *et al.*, 2019).

A Infecção do Trato Urinário (ITU) consiste na proliferação de microrganismos que acometem o sistema urinário. Essa destaca-se como uma das principais IRAS, representando, no Brasil, cerca de 35 a 45% em pacientes adultos, associada principalmente ao uso do cateter vesical de demora (CVD) equivalente a 75% dos casos (Sakai *et al.*, 2020). Sabe-se que, ao longo de 72h conforme o uso prolongado do CVD eleva-se consideravelmente o risco para infecção do trato urinário associada ao cateter (ITU-AC), ampliando o tempo de internação em até 4 dias (Barbosa; Mota; Oliveira, 2019). Dessa forma, a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é o setor hospitalar que possui o maior índice de ITU-AC, devido aos seus pacientes graves e instáveis, que requerem cuidados especializados, monitorização contínua e utilizam de dispositivos invasivos, tornando-os vulneráveis aos riscos de infecção (Tavares *et al.*, 2020).

Nesse contexto, salienta-se que 69% das ITU-AC poderiam ser evitadas a partir da implementação de medidas de prevenção e controle destas infecções. Assim, entre as estratégias de prevenção incluem-se práticas como: o uso adequado do CVD; técnica asséptica durante a inserção do cateter; higienização das mãos durante sua manipulação; manter a bolsa coletora abaixo do nível da bexiga do paciente, sem contato com o chão e esvaziar sempre que atingir 2/3 de sua capacidade; assegurar adequada fixação do cateter para evitar tração durante a movimentação, dentre outras precauções (Mota; Oliveira, 2019a).

Portanto, a equipe de enfermagem é fundamental para a execução das estratégias de prevenção e controle das ITU-AC, visto que, é privativo ao enfermeiro a inserção do CVD e os cuidados de enfermagem necessários que exigem complexidade técnica, além de realizar a supervisão dos técnicos de enfermagem nas atividades de manutenção do CVD (Cofen, 2013).

Desta maneira, faz-se necessário que a equipe de enfermagem realize o planejamento das atividades assistenciais e educacionais a fim de prevenir as ITU-AC, mediante a identificação dos fatores de risco para o seu desenvolvimento e as possíveis complicações

atribuídas ao uso do dispositivo, com intuito de melhorar a qualidade da assistência garantindo a segurança ao paciente (Tavares *et al.*, 2020).

### **1.1 Problema de Pesquisa**

Qual a incidência e os fatores de riscos da infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente em pacientes adultos internados em uma unidade de terapia intensiva de um hospital-escola de referência?

### **1.2 Hipótese**

A incidência de infecção do trato urinário associada ao cateter vesical permanente em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva referência no estado do Piauí é alta.

### **1.3 Objetivos**

Geral:

Avaliar a incidência e os fatores de risco da infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente.

Específicos:

- Caracterizar os pacientes em uso do cateter vesical permanente quanto a: idade, sexo, tempo de internação, tempo de uso do cateter, patologias de base e indicações do uso;
- Determinar a incidência da infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente;
- Identificar os possíveis fatores de riscos para infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente;
- Identificar os principais agentes etiológicos causadores da infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente;

#### **1.4 Justificativa e Relevância**

De acordo com Vidal e Gaite, 2018 cerca de 70% das ITU se desenvolvem em pacientes em uso do CVD. Dessa forma, enfatiza-se a necessidade deste estudo por consistir em uma grave problemática de saúde pública, que ocasiona impactos na saúde do indivíduo, acarretando o prolongamento do tempo de internação, e consequentemente elevação dos custos hospitalares, além de indicar deficiência na qualidade assistencial. Desse modo, acredita-se que a identificação, prevenção e controle dessas infecções representam fundamentos imprescindíveis para garantir a segurança do paciente em ambiente hospitalar.

Assim, o interesse em realizar esta pesquisa surgiu durante o estágio curricular do curso de Enfermagem em um hospital público de referência, onde observou-se a manifestação de alguns casos de ITU-AC, carência de estratégias de prevenção e controle de infecção, descumprimento das técnicas assépticas durante a inserção e dos cuidados no decorrer da manutenção do cateter. Portanto, torna-se necessário evidenciar a incidência e os fatores de riscos das ITU-AC, a fim de melhorar a qualidade da assistência.

## 2 REFERENCIAL TEMÁTICO

### 2.1 Incidência de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em UTI

As IRAS são definidas como infecções adquiridas após admissão do paciente, relacionadas com os procedimentos hospitalares durante a internação ou logo após a alta. Essas infecções configuram um problema grave no âmbito da saúde pública e privada a nível mundial, visto que geram aumento dos custos associados à assistência em saúde, prolongando o tempo de internação, ocasionando complicações locais ou sistêmicas e elevando a taxa de morbimortalidade dos indivíduos hospitalizados (Farias; Gama, 2020). Os índices de casos de IRAS em países subdesenvolvidos são maiores do que em países desenvolvidos, devido a precariedade no sistema de saúde. No Brasil, a taxa de infecção corresponde a 22,8% enquanto nos países europeus as taxas são menores 9% (Costa *et al.*, 2019).

A UTI corresponde ao ambiente hospitalar que possui os maiores riscos de IRAS, devido à criticidade dos pacientes internados, que necessitam de cuidados especializados, monitorização contínua dos sinais vitais, uso de dispositivos invasivos e que possuem período de internação prolongada, assim esses indivíduos apresentam maior susceptibilidade de contrair uma infecção (Teles; Sousa; Oliveira, 2020).

Nesse contexto, dentre as principais IRAS presentes na UTI, destacam-se as Pneumonias associadas à Ventilação Mecânica (PAV), as Infecções do Trato Urinário (ITU) relacionadas com uso do CVD e as Infecções de Corrente Sanguínea (ICS) ligadas ao Cateter Venoso Central (CVC), geralmente ocasionadas pelos agentes microbiológicos: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus coagulase negativa*, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, dentre outras (Farias; Gama, 2020).

Desse modo, acredita-se que alguns fatores contribuem para a ocorrência dessas infecções como: higienização inadequada das mãos, idade, doenças crônicas degenerativas, falhas nas técnicas assépticas durante o procedimento ou sua manutenção e administração incorreta de antibióticos, que podem causar resistência bacteriana, os quais colocam em risco a segurança do paciente (Santana; Silva, 2020).

## 2.2 Cateterismo Vesical

Cateterismo vesical é um procedimento terapêutico invasivo, que exige técnica asséptica, corresponde a inserção de um cateter por meio do meato uretral até a bexiga conectado a um coletor, ambos estéreis, com a finalidade de proporcionar o esvaziamento da bexiga para a realização de procedimentos cirúrgicos e/ou diagnósticos e por patologias diversas. Existem dois tipos de cateter vesical: de demora ou permanente, utilizado quando há necessidade de manter a drenagem contínua, utilizando o cateter de foley, flexível com duplo ou triplo lúmen, indicado para incontinência urinária; e alívio ou intermitente, com retirada após o esvaziamento vesical, com cateter padrão de Nélaton, indicado para alívio de retenção urinária aguda (Orosco; Silva; Almeida, 2019).

Nesse contexto, aproximadamente 16-25% dos pacientes hospitalizados, em algum momento durante seu período de internação serão submetidos ao cateterismo vesical de alívio ou demora. Os principais riscos relacionados com o uso do cateter vesical são as ITU e os traumatismos uretrais, que podem ocorrer no momento de sua inserção por forçar sua entrada, assim faz-se necessário utilizar o cateter apenas quando houver indicação e realizando inserção/manutenção com técnicas assépticas, para minimizar os riscos (Santos, 2021).

## 2.3 Incidência e Fatores de Risco Associados a ITU-AC

A ITU é caracterizada pela invasão e proliferação de agentes infecciosos que acomete qualquer estrutura do sistema urinário, constituído por rins, ureteres, bexiga e uretra, capaz de gerar danos locais e/ou sistêmicos ao indivíduo (Castro; Pinto; Souto, 2019). Essa é classificada conforme o sítio de infecção: inferior quando ocorre na bexiga (cistite), apresentando sintomas como disúria, poliaciúria, noctúria e não apresenta estado febril; superior acomete os rins (pielonefrite), manifesta febre ( $> 38^{\circ}$ ), lombalgia e calafrios. Além disso, classificam-se como sintomáticas quando o paciente apresenta os sintomas característicos da infecção ou bacteriúria assintomáticas quando não apresenta sintomas, mas é constatado pelo exame um número anormal de bactérias presente na urina (Anvisa, 2017<sup>a</sup>).

Dentre as principais IRAS, destacam-se a ITU, especialmente a relacionada ao uso do CVD que pode acometer quaisquer órgãos do sistema urinário, correspondendo a cerca de 20 a 50% das infecções hospitalares em UTI. Essa infecção provoca consequências tanto para o paciente, quanto para instituição de saúde, visto que prejudica a segurança do paciente,

colocando sua saúde que já está fragilizada em risco, logo que essa situação poderia ter sido evitada através de práticas simples de prevenção, além disso, promove o aumento no tempo de internação hospitalar em aproximadamente 4 dias, que consequentemente propicia o aumento dos custos assistenciais (Barbosa; Mota; Oliveira, 2019).

O trato urinário em seu estado fisiológico configura um sistema estéril, assim quando há instalação de agentes etiológicos, inicia-se o processo infeccioso que pode ser causado por bactérias, fungos e vírus, sendo a primeira a mais comum. Desse modo, aproximadamente 50 a 60% dos casos de ITU em ambiente hospitalar, são provocados pela bactéria *Escherichia Coli*, seguidos de outros microrganismos que pode acometer o sistema urinário, são exemplos: *Klebsiella*, *Proteus*, *Enterobacter*, *Pseudomonas* e *Citobacter* (Santos *et al.*, 2021).

Nesse contexto, existem diversos fatores que condicionam o desenvolvimento da ITU em ambiente intra-hospitalar, dentre eles, destacam-se: o uso prolongado do CVD, visto que o risco diário de desenvolver-se a ITU-AC é de aproximadamente 3 a 10% ao dia; idade avançada, uma vez que os idosos passam por modificações anatômicas e fisiológicas ao longo da vida, que favorecem a aquisição da infecção, além de ser um grupo que em sua maioria possui comorbidades e são submetidos com maior frequência a internação e procedimentos invasivos; maior prevalência no sexo feminino devido a anatomia uretral ser mais curta que a do sexo masculino; comorbidades, como por exemplo a diabetes mellitus; o tempo de internação, que proporciona maior exposição desse paciente a agentes infecciosos resistentes presentes no ambiente hospitalar; pacientes imunocomprometidos, em virtude do comprometimento do sistema imune, tornando-os susceptíveis a infecção; e uso indiscriminado de antimicrobianos (Righetti *et al.*, 2018; Anghinoni *et al.*, 2018).

Ademais, evidencia-se que também são fatores de riscos importantes relacionados a ITU-AC, o uso indiscriminado do CVD sem adequada prescrição médica, a falta de higienização das mãos, falha na técnica asséptica durante a inserção e manutenção do dispositivo. Além disso, durante sua passagem por falta de técnica, má lubrificação ou calibre do cateter maior que o necessário, pode ocasionar lesões no tecido da mucosa uretral, tornando-o suscetível a colonização de microrganismos que irão provocar uma infecção local (Santos *et al.*, 2021).

A ITU é diagnosticada através de anamnese e exame clínico detalhados, onde será avaliado as queixas do paciente, realizado o exame físico e será observado sinais e sintomas sugestivos da infecção como: disúria, oligúria, hematúria, dor na região inferior do abdome,

urina com odor fétido, noctúria, poliaciúria, urgência urinária, urina turva e febre (Santos *et al.*, 2021). Ademais, utiliza-se de exames laboratoriais complementares que usufruem de técnicas de investigação quantitativas e qualitativas, como a urocultura, um método de análise quantitativa do crescimento bacteriano a partir do jato médio de urina, que indica infecção quando há contagem igual ou superior a 100.000 UFC/ml de urina. Esse exame é considerado o padrão ouro para determinação da ITU, logo que além de detectar a infecção, ainda evidencia o agente etiológico responsável pelo processo infeccioso (Lopes *et al.*, 2018).

O exame Elementos Anormais e Sedimentoscopia (EAS) é uma técnica de análise qualitativa, constituído pelos exames: físicos, que avalia a cor, depósito e aspecto da urina; químico, realizado através da fita reativa comparando com a escala de cores que irá auxiliar no diagnóstico, podendo qualificar ph, densidade, sangue, esterase leucocitária e nitrito, visto que a redução de nitrato a nitrito são indicativos de presença de enterobactérias; microscópicos, realizado posteriormente a avaliação da urina, a partir da centrifugação da amostra, proporcionando a contagem de leucócitos, hemácias, células epiteliais, dentre outros, sendo importante a leucocitúria, a partir de 10.000 leucócitos/ml, que somente esse dado não determina o diagnóstico de ITU, mas podendo ser confirmada com a solicitação da urocultura. Além disto, utiliza-se também o hemograma, destacando-se o leucograma, que não determina a ITU, no entanto auxilia, visto que em caso de processo infeccioso o número de leucócitos estará elevado como resposta inflamatória (Masson *et al.*, 2020; Moraes *et al.*, 2021).

## **2.4 Prevenção de Infecção do Trato Urinário Associado a Cateter Vesical Permanente**

A ITU-AC configura um Evento Adverso (EA) que possui um grande potencial preventivo, presente no setor hospitalar principalmente na UTI, onde há pacientes graves. A fim de minimizar a ocorrência desse EA, faz-se necessário ações de prevenção, a começar pela indicação correta do CVD, que deve seguir os seguintes critérios: Pacientes impossibilitados de realizar micção espontânea; Pós-operatório, com tempo máximo de 24h, excetos em casos de cirurgias urológicas; Casos em que a urina compromete a cicatrização de lesão por pressão estágio 4 em pacientes do sexo feminino; Pacientes hemodinamicamente instáveis que necessita do controle do débito urinário, evitando-se o cateterismo desnecessário (Anvisa, 2017b).

Outrossim, destacam-se medidas como: Higienização adequada das mãos antes e após manuseio do cateter; Realizar cateterização vesical garantindo técnica estéril; Antissepsia rotineira do meato uretral; Manter a bolsa coletora abaixo do nível da bexiga do paciente para evitar retorno urinário; Durante o transporte do paciente clampar a extensão do cateter; Esvaziamento da bolsa coletora ao atingir 2/3 da sua capacidade; Manter o sistema sempre fechado; Fixar corretamente o dispositivo, para evitar que seja tracionado e assegurar um fluxo unidirecional, uma vez que ao paciente do sexo feminino é recomendado a fixação na raiz da face anterior da coxa e no sexo masculino, fixação no hipogástrio; Escolher adequadamente o diâmetro do cateter que será utilizado, a fim de evitar trauma uretral; Avaliação diária da necessidade do uso do dispositivo para retirar o mais breve possível; Para coleta de exames, realizar desinfecção com álcool 70% na região que será aspirada. Portanto, essas simples estratégias preventivas buscam reduzir o índice de ITU-AC (Silva *et al.*, 2019).

Outra estratégia importante seria a criação e implementação dos bundles, desenvolvidos pelo Institute for Healthcare Improvement (IHI), que consiste em um conjunto simples de medidas e intervenções terapêuticas baseadas em evidências científicas, que ao serem executadas de forma sistematizada, visam a melhoria na qualidade da assistência prestada ao paciente e consequentemente redução das IRAS, especialmente nas UTIs, devido altos índices de infecção em decorrência da complexidade do setor e o uso de dispositivos invasivos (Pinho *et al.*, 2020). Em geral, o bundle do cateter vesical é organizado com a indicação clínica, tempo de inserção do cateter e o uso de técnicas estéreis, fixação correta de acordo com o sexo do paciente e esvaziamento da bolsa coletora ao atingir sua capacidade (2/3) (Borsato *et al.*, 2021).

Nesse contexto, o enfermeiro desempenha papel importante frente as estratégias preventivas e de controle da ITU-AC, uma vez que a passagem do cateter vesical é uma prática privativa desse profissional, devendo conhecer e executar todas as técnicas assépticas e cuidados necessários que contribuem para minimização dos riscos do desenvolvimento desta infecção. Ademais, o enfermeiro pode contar com o auxílio dos técnicos de enfermagem que não realizam o cateterismo vesical, no entanto participam ativamente da manutenção e manipulação do dispositivo (Moura *et al.*, 2021).

Logo, cabe ao Enfermeiro treinar e supervisionar a equipe de técnicos de enfermagem para garantir que eles saibam os cuidados necessários e que eles os realizem de maneira efetiva, com a finalidade de preservar a saúde e integridade do paciente. Dessa forma, torna-se

imprescindível que não apenas a equipe de enfermagem, mas todos os profissionais de saúde obtenham conhecimento sobre os EA e as medidas essenciais para esolvê-los. Esse objetivo pode ser obtido através de capacitações periódicas da equipe multiprofissional propiciando educação continuada, com o intuito de atenuar o tempo de internação hospitalar, os custos assistências e garantir a segurança do paciente (Cofen, 2013).

## 3 MÉTODOS

### 3.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo observacional, exploratório descritivo transversal, utilizando-se de uma abordagem quantitativa caracterizada pela mensuração e quantificação dos dados coletados, com a finalidade de validar estatisticamente uma hipótese, utilizando-se neste estudo devido a necessidade de objetividade dos seus resultados (Proetti, 2018).

### 3.2 Local do Estudo

Realizou-se o estudo em uma Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital-escola referência no Piauí, que conta com tecnologias e profissionais capacitados para realização de procedimentos de alta complexidade. Esse hospital abrange serviços ambulatoriais e internações nas seguintes clínicas: vascular, cardiológica, médica, cirúrgica, ortopédica, ginecológica, esolução s a ológica, pneumológica, dermatológica, esolução s a, urológica, neurológica, nefrológica e hemodiálise, dispondo no total de 349 leitos, em que são 40 leitos destinados para UTI. Consta com 11 residências médicas e uma residência multiprofissional em Terapia intensiva.

### 3.3 População e Amostra

A pesquisa avaliou a incidência e os fatores de risco da infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente dos pacientes admitidos em uma Unidade de Terapia Intensiva, que estiveram conforme os critérios de inclusão.

Desse modo, incluíram-se na pesquisa, pacientes com idade mínima de 18 anos, admitidos em Unidade de Terapia Intensiva, em uso de CVD por um período maior que 24h, em que não foram diagnosticados com Infecção do Trato Urinário durante a admissão hospitalar e que aceitaram a participar da pesquisa após os devidos esclarecimentos ou que em caso de pacientes inconscientes esse aceite foi por parte de seu responsável legal. Ademais, foram excluídos da pesquisa os pacientes em situações que inviabilizaram a conclusão da coleta de dados, como óbito, alta, transferência, desistência de sua participação por quaisquer motivos.

A amostragem para o presente estudo foi do tipo não probabilística, respeitando o tempo determinado para a coleta de dados, bem como os critérios descritos acima. Dessa forma, com base no número de leitos do local de coleta, definido em 40, bem como na rotatividade do setor, que gira em torno de 50 pacientes por mês conforme dados examinados junto à coordenação do local, totalizou-se 200 pacientes. Além disso, levou-se em consideração dados de Mota e Oliveira (2019b), que apontam que 93% de indivíduos hospitalizados necessitam de CVD em algum momento, resultando em uma possível amostra de 186 pacientes.

### **3.4 Variáveis do Estudo**

Realizou-se o estudo através dos dados sociodemográficos: sexo, cor e idade; e dados clínicos: procedência, data de admissão na UTI, período de hospitalização, patologia de base, data da inserção do cateter e o tempo de permanência, indicação para o uso do cateter, o local de inserção, se realizado a urocultura e os antibióticos em uso. Assim, as variáveis descritas acima constam como independentes, sendo a incidência de ITU-AC a variável dependente deste estudo.

### **3.5 Coletas de Dados**

Os dados deste estudo foram coletados utilizando-se de um questionário semiestruturado (Apêndice A) que contém informações demográficas do paciente (sexo, idade, cor e procedência), além de questões da clínica relacionadas a ITU-AC, seus fatores de riscos, cuidados e manuseio com o CVD durante a cateterização vesical. Sendo a coleta realizada entre os meses de março a junho de 2023, por uma única pesquisadora e seguindo-se a mesma sequência de procedimentos para todos os participantes, em que após o aceite obteve-se algumas informações via prontuário e as demais a partir da avaliação do paciente.

### **3.6 Análise de dados**

De acordo com “National Healthcare Safety Network” (NHSN) foi utilizado o cálculo da Densidade de Incidência de ITU-AC, através da fórmula:

$$\text{DI da ITU-AC} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ total de ITU-AC (período de vigilância)} \times 1000}{\text{N}^{\circ} \text{ de paciente com cateter vesical/dia (período de vigilância)}}$$

Considera-se um método apropriado o cálculo da DI para realizar a análise do processo infeccioso em UTI (ANVISA, 2017<sup>a</sup>). Posteriormente, armazenou-se os dados em uma planilha do “Microsoft Office Excel for Windows” e foram observados os fatores de riscos apresentados pelos pacientes.

### **3.7 Aspectos Éticos e legais**

O Projeto foi submetido à Plataforma Brasil e direcionado para a análise do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da instituição proponente (UESPI) e coparticipante (Hospital-escola), assim obtendo aprovação de ambos sob parecer da instituição proponente de número 5.897.603 e CAAE: 67266523.0.0000.5209. O pesquisador responsável e participante, isto é, orientador e orientando, respectivamente, comprometeram-se com as normas preconizadas pela Resolução CNS nº 466/2012 e suas complementares, que tratam dos aspectos éticos envolvendo seres humanos. Dessa forma, os pacientes ou seu responsável legal autorizaram a pesquisa através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

## 4 RESULTADOS

No decorrer dos 4 meses de coletas, participaram do estudo 111 pacientes internados na UTI em uso de CVD, cuja características sociodemográficas e clínicas são apresentadas na Tabela 1. A faixa etária prevalente foi de maiores de 60 anos 55 (49,5%), do sexo masculino 60 (54,1%), de raça parda 55 (49,5%) e provenientes em sua maioria de outros municípios do Piauí 59 (53,2%). Com relação as patologias de base para internação hospitalar, destacam-se no setor os grupos de doenças neurológicas 41 (36,9%) e cardiovasculares 32 (28,8%).

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes em uso de CVD internados na UTI. Teresina-PI, 2023 (N=111)

Variáveis	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	60	54,1
Feminino	51	45,9
<b>Cor</b>		
Branco	23	20,7
Pardo	55	49,5
Negro	33	29,7
<b>Faixa etária</b>		
18 – 20 anos	5	4,5
21 – 30 anos	7	6,3
31 – 40 anos	11	9,9
41 – 59 anos	33	29,7
≥ 60 anos	55	49,5
<b>Procedência</b>		
Capital do Piauí	52	46,8
Outros municípios do Piauí	59	53,2
<b>Patologias de base</b>		
Doenças Cardiovasculares	32	28,8
Doenças Neurológicas	41	36,9
Doenças pulmonares	10	9,0
Fraturas	9	8,2
Outras doenças	19	17,1

Fonte: Dados da Pesquisa

O período de hospitalização predominante foi de até 15 dias 90 (81,1%), com tempo de permanência do cateter vesical de até 15 dias 100 (90,1%), os quais a maioria apresentou fixação inadequada 104 (93,7%), com volume da bolsa coletora adequado 101 (91%), sistema de drenagem fechado 111 (100%) e fluxo de urina desobstruído 111 (100%), conforme mostra a tabela 2.

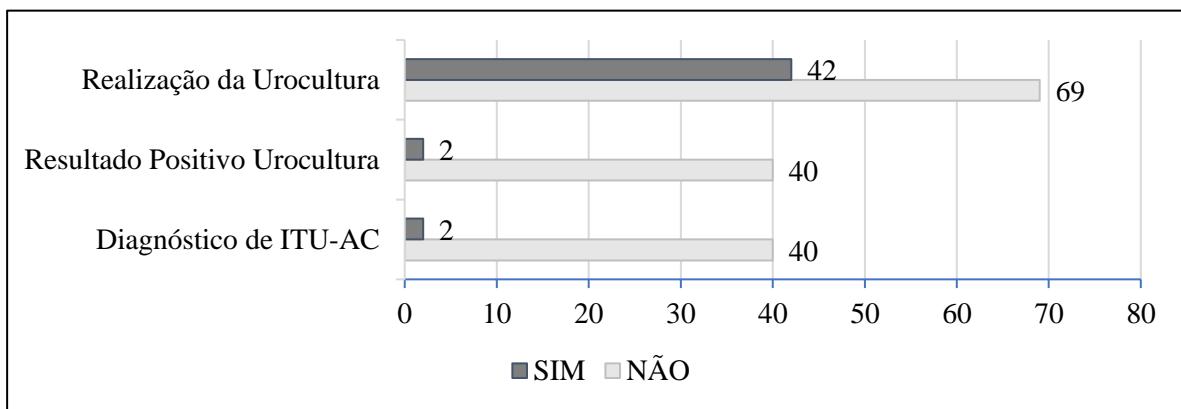
Tabela 2 – Análise descritiva das variáveis relacionadas aos fatores de riscos do uso do cateter vesical na UTI. Teresina-PI, 2023 (N=111)

Variáveis	N	%
<b>Período de hospitalização</b>		
Até 15 dias	90	81,1
16 – 30 dias	14	12,6
>30dias	7	6,3
<b>Tempo de permanência do cateter</b>		
Até 15 dias	100	90,1
16 – 30 dias	9	8,1
>30dias	2	1,8
<b>Fixação do cateter</b>		
Sim	7	6,3
Não	104	93,7
<b>Volume da bolsa coletora adequado</b>		
Sim	101	91
não	10	9
<b>Bolsa coletora abaixo do nível do paciente</b>		
Sim	111	100
Não	-	-
<b>Sistema de drenagem fechado</b>		
Sim	111	100
Não	-	-
<b>Fluxo de urina desobstruído</b>		
Sim	111	100
Não	-	-

Fonte: Dados da Pesquisa

De acordo com o gráfico 1, dos 111 participantes foram solicitadas e coletadas uroculturas apenas de 42 (37,8%), em que dois (4,7%) apresentaram resultado positivo para microrganismos isolados em cultura *acinetobacter baumannii* (50%) e *pseudomonas aeruginosa* (50%), sucedendo o diagnóstico de ITU-AC com dois (1,8%) do total de pacientes que utilizaram o cateter vesical permanente. Deste modo, densidade de incidência ITU-AC 3,5 por 1000 cateter-dia durante os meses de coleta do estudo.

Gráfico 1 – Distribuição da frequência absoluta dos dados clínicos e diagnósticos de ITU-AC dos pacientes internados na UTI. Teresina-PI, 2023.



Fonte: Dados da Pesquisa

## 5 DISCUSSÃO

Em relação ao perfil sociodemográfico dos participantes em uso de CVD nesta pesquisa, houve predominância do sexo masculino, em contrapartida a literatura apresenta maior suscetibilidade de ITU-AC ao sexo feminino, em virtude da anatomia do seu sistema urinário, que possui comprimento reduzido da uretra em relação a masculina e que consequentemente apresenta maior proximidade da vagina e do ânus, favorecendo a contaminação por microrganismos presentes no sítio anatômico que podem ser introduzidos para bexiga durante a inserção do cateter (Silva; Sacramento, 2020; Moraes *et al.*, 2021).

De acordo com a faixa etária, prevaleceu pacientes em uso de CVD com idade  $\geq 60$  anos, revelando um dado preocupante, pois estudos anteriores apresentam que os idosos são um grupo mais vulnerável à aquisição de infecções hospitalares, devido as alterações fisiológicas do envelhecimento, redução da resposta imunológica, presença de comorbidades e maior frequência de hospitalizações (Silva *et al.*, 2020). Além disso, observou-se ênfase nas doenças de base neurológicas e cardiovasculares como motivo de internação, as quais apresentam maior proporção no perfil de atendimento de internação da instituição. Estas patologias são capazes de ocasionar instabilidades hemodinâmicas e funcionais ao paciente e consequentemente prolongar seu tempo de internação (Farias; Gama, 2020).

O tempo de permanência do cateter vesical consiste em um dos principais fatores de riscos para ITU-AC. Desta forma observou-se no presente estudo a predominância do uso do CVD por até 15 dias, uma vez que o uso do cateter em um período prolongado está diretamente associado à colonização do dispositivo e consequentemente à infecção, assim, o aumento do risco diário consiste de 3% a 7%, que, em uma semana de uso aumenta para 25% e em 1 mês pode chegar a quase 100% de possibilidade para o desenvolvimento de ITU-AC (Anghinoni, *et al.*, 2018).

Ademais, outro fator de risco relevante foi o período de hospitalização com destaque de permanência de até 15 dias de internação, no entanto, em um estudo realizado em Londrina-PR, destacou-se que há maior relação do tempo de permanência hospitalar com a ITU-AC quando esse período é superior a 15 dias, tornando-se diretamente proporcional o tempo de hospitalização com o risco de infecção, uma vez que na UTI tem-se maior suscetibilidade ao risco de infecção, devido a criticidade e instabilidade hemodinâmica do paciente, submetido durante o período de internação a diversos procedimentos invasivos, fazendo uso de

imunossupressores, antibióticos, exposição ambiental a diversos microrganismos multirresistentes e riscos de infecção cruzada (Sakai *et al.*, 2019).

De acordo com os achados na literatura, faz-se necessário a fixação adequada do dispositivo, com intuito de manter o fluxo unidirecional e impedir tração do dispositivo para evitar lesão uretral, dessa forma a fixação adequada no homem é na região do hipogástrico e para mulher na face anterior da raiz da coxa (Silva *et al.*, 2019).

Entretanto, no estudo atual, constatou-se em sua maioria (93,7%) a não fixação adequada do cateter, frequência percentual que corrobora com o estudo em uma UTI de Minas Gerais correspondente a 97,7% de fixação inadequada ou não fixação do dispositivo, em contraste, na pesquisa que ocorreu no hospital de ensino do interior do Estado de São Paulo 74,8% dos pacientes estavam com conformidade em relação a fixação adequada do CVD (Anghinoni *et al.*, 2018; Mota; Oliveira, 2019<sup>a</sup>).

Desse modo, segundo as recomendações da ANVISA, observou-se concordância em algumas práticas de manutenção do dispositivo, com evidência em bolsa coletora abaixo do nível da bexiga do paciente sem contato com o chão, com volume adequado, sendo esvaziada ao atingir 2/3 da capacidade, mantendo o fluxo de urina desobstruído, sistema de drenagem fechado e realização da higiene diária do meato uretral. Essas são medidas importantes executadas pela equipe de enfermagem, a fim de reduzir o risco de ITU-AC (Anvisa, 2017b).

Para diagnosticar a ITU-AC, faz-se necessário relacionar aspectos clínicos e exames laboratoriais como EAS (elementos anormais e sedimentoscopia) e urocultura, além de poder associar ao hemograma, mais especificamente o leucograma que vai indicar a presença de uma infecção através da leucocitose. A urocultura é considerada exame padrão ouro para diagnóstico, uma vez que indica o tipo de bactéria, o número de colônias formadas ( $\geq 100.000$ ) e a lista de antibióticos sensíveis e resistentes os quais vão direcionar o tratamento do indivíduo acometido pela infecção (Silva, *et al.*, 2023). Conforme a literatura, realizou-se os exames de uroculturas em 35,1% pacientes, cujos 17,7% apresentaram resultados positivos, no entanto difere-se do presente estudo, uma vez que a taxa de realização de uroculturas é 37,8 % pacientes com 1,8% de resultados positivos, caracterizando-o com baixa taxa de incidência de ITU-AC (Mota; Oliveira, 2019b).

Desse modo, a incidência de ITU-AC do presente estudo corresponde a 1,8% da amostra com densidade de incidência de 3,5 por 1000 cateteres-dia, logo considera-se dentro dos parâmetros aceitáveis, pois segundo a ANVISA a densidade de incidência deve variar entre 3,1 a 7,4 ITU/cateteres-dia, com a média de 5,14 ITU/1000 cateteres-dia (Anvisa 2017<sup>a</sup>).

Outrossim, a nível internacional, o estudo possui dados semelhantes ao realizado na Itália com densidade de incidência de 3,2 por 1000 cateter-dia. Além disso, em âmbito nacional aproxima-se da pesquisa realizada na UTI em Minas Gerais com taxa de incidência de 3,7% e densidade de incidência de 4,8 por 1000cateteres/dia (Mota; Oliveira, 2019<sup>a</sup>; Barchitta *et al.*, 2021).

Ademais, assemelha-se do relatório epidemiológico do “European Centre for Disease Prevention and Control” (ECDC) que apresentou o índice de prevalência de 1,9% com densidade de incidência de 2,2 episódios de ITU por 1000 cateteres-dia. Entretanto, difere-se dos resultados da pesquisa realizada na Etiópia, um país subdesenvolvido da região do chifre da África, com elevada taxa de incidência (16,8%) e densidade de incidência de 28,15. Deste modo, percebe-se a grande desproporção da incidência de ITU-AC de um país em desenvolvimento como o Brasil e o continente europeu desenvolvido, para um país africano subdesenvolvido, em virtude da precarização da saúde pública (Oumer *et al.*, 2021).

Relevante destacar que a equipe de enfermagem desempenha papel importante na implementação de medidas preventivas para ITU-AC, uma vez que consiste nos profissionais de saúde que são responsáveis diretos pelos cuidados assistenciais com o paciente. De acordo com o COFEN, a inserção do cateter vesical é um procedimento privativo do enfermeiro, devido a maior necessidade de conhecimentos científicos por tratar-se de procedimento invasivo, que deve assegurar as técnicas assépticas na inserção e manipulação do dispositivo (Cofen, 2013).

Portanto, salienta-se que o enfermeiro deve realizar avaliação diária da permanência do cateter em conjunto com equipe multiprofissional, com intuito de reduzir o tempo de uso do dispositivo, fator de risco principal, além disso, faz-se imprescindível a orientação da equipe de técnicos de enfermagem, promovendo educação continuada e da equipe quanto as estratégias eficientes de manuseio (Doreste *et al.*, 2019).

Outrossim, seria imprescindível a implantação de protocolos de inserção e manutenção do CVD, além de um documento no prontuário contendo informações sobre a cateterização como a indicação, o responsável pelo procedimento, data e hora da inserção, se houve intercorrência durante a inserção e a retirada do cateter. Essas ações visam melhorar a qualidade da assistência e do serviço de saúde, garantindo maior vigilância aos cuidados prestados ao paciente, com a finalidade de prevenir a ITU-AC, um dos principais eventos adversos de caráter evitável presente em uma UTI (Jesus; Coelho; Luz, 2018).

## 6 CONCLUSÃO

Com base na literatura e em observações no decorrer dos estágios curriculares presumiu-se alta taxa de incidência de ITU-AC. Em contrapartida a hipótese foi refutada, uma vez que a incidência encontrada foi baixa, em virtude da adesão de protocolos implantados na instituição, que visam garantir a segurança do paciente, a partir da redução do índice de infecção.

A partir deste estudo, tornou-se possível identificar a taxa de incidência ITU-AC e os principais fatores de riscos, destacando-se o tempo de hospitalização e o tempo de permanência do cateter vesical, que podem contribuir significativamente para o desenvolvimento desta infecção, uma vez que poderiam ser facilmente evitadas através de simples medidas preventivas eficazes.

Dessa forma, salienta-se a importância da função da equipe de enfermagem em realizar as estratégias de prevenção como: assegurar a técnica asséptica durante a inserção; escolher o menor calibre de cateter que assegure drenagem adequada; quanto a manutenção: higienização das mãos antes, durante e após o manuseio, limpeza do meato uretral, realizar fixação correta do dispositivo, manter bolsa coletora abaixo da bexiga do paciente, sem contato com o chão, com nível de volume até 2/3 de sua capacidade e verificar se o sistema de drenagem está fechado; realizar avaliação frequente da necessidade do dispositivo, para que seja retirado quando não houver mais indicação; elaboração de bundle de prevenção; educação continuada da equipe, a fim de capacita-la para realizar os cuidados com o dispositivo.

Sugere-se à comunidade científica que realize mais estudos em outras instituições e setores hospitalares sobre a temática abordada, em virtude de sua relevância para verificar a qualidade assistencial e segurança do paciente, possibilitando comparação com outros serviços de saúde e elaboração de ações preventivas.

Esta pesquisa apresenta algumas limitações como o não cumprimento total do objetivo específico de identificar os principais agentes etiológicos causadores da infecção estudada, devido à baixa incidência, além do curto período de coleta de dados, que impediu maior abrangência do estudo e a realização apenas em um setor da instituição. Apesar disso, o presente estudo apresenta dados relevantes que podem ser utilizados para elaboração das estratégias preventivas capazes de reduzir a taxa de incidência de ITU-AC, garantindo uma assistência de qualidade e assegurando a segurança do paciente, além de fomentar dados para enriquecimento das discussões em meio científico.

## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.** Brasília: Anvisa, 2017<sup>a</sup>. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicações/servicosdesaude/publicacoes/caderno-2-criterios-diagnosticos-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/view>. Acesso em: 02 jun. 2023.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde.** Brasília: Anvisa, 2017<sup>b</sup>. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicações/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/view>. Acesso em: 05 jun. 2023.
- ANGHINONI, T. H. *et al.* Adesão ao protocolo de prevenção de infecção do trato urinário. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v. 12, n. 10, p. 2675-2682, out. 2018.
- BARBOSA, L. R.; MOTA, E. C.; OLIVEIRA, A. C. Infecção do trato urinário associada ao cateter vesical em unidade de terapia intensiva. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 9, n. 2, p. 103-108, 2 abr. 2019.
- BARCHITTA, M. *et al.* Cluster analysis identifies patients at risk of catheter-associated urinary tract infections in intensive care units: findings from the SPIN-UTI Network. **Journal of Hospital Infection**, v. 107, p. 57-63, 2021.
- BORSATO, I. F. *et al.* Avaliação do bundle de uso de cateter vesical de demora. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, e. 5710212252, 2021. DOI: 10.33448/rsd\_v10i2.12252.
- CASTRO, B. G.; PINTO, L. S.; SOUTO, R. C. F. Prevalência de bactérias Gram-positivas em infecção do trato urinário. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 51, n. 4, 2019.
- Centers for Disease Control and Prevention; National Healthcare Safety Network (NHSN). Patient Safety Component Protocol. New York; 2017 [cited 2018 Feb 19]. Available from: [https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/pcsmanual\\_current.pdf](https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/pcsmanual_current.pdf)
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – COFEN. Resolução n° 450 de 11 de dezembro de 2013.** Normatiza o procedimento de Sondagem Vesical no âmbito do Sistema Cofen/ Conselhos Regionais de Enfermagem. [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-04502013-4\\_23266.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-04502013-4_23266.html).
- COSTA, M. *et al.* Principais micro-organismos responsáveis por infecções relacionadas à assistência em saúde (iras) em utis: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica da Faculdade Evangélica de Ceres**, v. 8, n. 1, 2019.
- DORESTE, F. C. P. L. *et al.* Segurança do Paciente e Medidas de Prevenção de Infecção do Trato Urinário Relacionados ao Cateterismo Vesical de Demora. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 89, n. 27, 2019.

European Centre for Disease Prevention and Control. Annual Epidemiological Report for 2019 – Healthcare-associated infections acquired in intensive care units. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2018. Stockholm: ECDC; 2023.

FARIAS, C. H.; GAMA, F. O. Prevalência de infecção relacionada à assistência à saúde em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 10, n. 3, 2020.

JESUS, J. S.; COELHO, M. F.; LUZ, R.A. Cuidados de enfermagem para prevenção de infecção do trato urinário em pacientes com cateterismo vesical de demora (CVD) no ambiente hospitalar. **Ver Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo**. v. 63, n. 2, p. 96-99, 2018.

LOPES, T. V. L. *et al.* 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**, v. 3, n. 5, 2018.

MASSON, L. C. *et al.* Diagnóstico laboratorial das infecções urinárias: relação entre a urocultura e o EAS. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 52, n. 1, p. 77-81, mar. 2020.

MORAES, A. H. N. *et al.* Interface entre a urocultura, o EAS e o hemograma nas infecções do trato urinário. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, v. 7, n. 19, 2021.

MOTA, E. C.; OLIVEIRA, A. C. Prevenção de infecção do trato urinário associada a cateter: qual o gap na prática clínica?. **Texto Contexto Enferm**, v. 28, e. 20180050, 2019<sup>a</sup>.

MOTA, E. C.; OLIVEIRA, A. C. Catheter-associated urinary tract infection: why do not we control this adverse event?. **Ver Esc Enferm USP**. V. 53, e. 03452, 2019b.

MOURA, S. K. H. *et al.* Infecção do trato urinário relacionada ao cateterismo vesical. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.8, p. 81476-81492, 16 ago. 2021.

OROSCO, S. S.; SILVA, C. G.; ALMEIDA, T. K. Conhecimentos dos Acadêmicos de Enfermagem sobre a Técnica em Cateterismo Vesical. **Colloquium Vitae**, v. 11, n. 3, p. 62-71, 20 dez. 2019.

OUMER, Y. *et al.* Catheter- associated urinary tract infection: Incidence, Associated factors and drug resistance patterns of bacterial isolates in Southern Ethiopia. **Infect Drug Resist**. V. 14, p. 2883-2894, 24 jul. 2021. <https://doi.org/10.2147/idr.s311229> Pmid:34335034

PINHO, C. M. *et al.* O uso dos bundles em unidades de terapia intensiva: prevenção e redução das infecções. **Ver. Enferm. Digit. Cuid**, v. 5, n. 2, p. 117-124, 2020.

PROETTI, S. As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: Um estudo comparativo e objetivo. **Revista Lumen**, v. 2, n. 4, 2018.

RIGHETTI, E. A. V. *et al.* Infecção do Trato Urinário Relacionada ao Uso De Cateter Vesical: uma Revisão da Literatura. **Ver. Saúde Pública de Mato Grosso do Sul**, v. 1, n.1, p. 55-63, 2018.

SAKAI, A. M. *et al.* Infecção do Trato Urinário Associada ao Cateter: Fatores Associados e Mortalidade. **Enferm. Foco**, v. 11, n. 2, p. 180-185, 2020.

SANTANA, M. V. S.; SILVA, C. A. Ações de enfermagem frente à prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde em idosos. **Diversitas Journal**, v. 5, n. 2, p. 860-875, 10 abr. 2020.

SANTOS, C. M. *et al.* Infecção urinária relacionada a cateterismo vesical de demora: Pesquisa bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, e. 18610817272, 2021.

SILVA, F. M. G.; SACRAMENTO, D. D. S. Investigação bibliográfica sobre medidas preventivas da infecção do trato urinário. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 6, e. 5714, 2020.

SILVA, M. R. *et al.* Educação Permanente em Cateterismo Vesical para Prevenção de Infecção do Trato Urinário. **REME – Ver Min Enferm**, v. 23, e. 1219, 2019.

SILVA, M. R. *et al.* Infecção de trato urinário associada ao cateterismo vesical de demora na população idosa: classificações de enfermagem. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 3, e. 3540, 2020.

SILVA, V. A. *et al.* Correlação entre urocultura e sumário de urina para o diagnóstico de infecção do trato urinário em pacientes Internos num Hospital Universitário do Estado da Paraíba. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 4, e. 19612441121, 2023.  
<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i4.41121>

TAVARES, J. M. M. *et al.* Incidência de infecção urinária em pacientes hospitalizados em uso de cateter vesical de demora. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 8, e. 3497, 26 jun. 2020.

TELES, J. F.; SOUSA, B. V. N.; OLIVEIRA, E. F. Medidas de prevenção à infecção hospitalar em unidades de terapia intensiva. **Enfermagem Brasil**, v. 19, n. 1, p. 67-74, 2020.

VIDAL, V. M.; GAITE, F. B. Antisepsia en el sondaje urinario y en el mantenimiento de la sonda vesical. **Med Intensiva**, v. 43, n. S1, p. 48-52, 2018. DOI: 10.1016/j.medint.2018.09.014

## APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados

**Título do estudo:** Incidência E Fatores De Risco De Infecção Do Trato Urinário Associada A Cateter Vesical Permanente

Número de identificação: \_\_\_\_\_ Data da coleta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

### 1 DADOS DEMOGRÁFICOS:

#### 1.1 Sexo:

Feminino ( ) Masculino ( )

#### 1.2 Cor:

Branco ( ) Pardo ( ) Negro ( )

#### 1.3 Idade:

( ) 18 – 20 anos ( ) 21-30 anos ( ) 31-40 anos ( ) 41-59 anos ( ) > 60 anos

#### 1.4 Procedência:

( ) Capital PI

( ) Outros municípios PI

### 2 DADOS CLÍNICOS:

#### 2.1 Data de Admissão na UTI: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

#### 2.2 Período de hospitalização:

( ) até 15 dias ( ) 16-30 dias ( ) > 30 dias

#### 2.3 Patologia de base: \_\_\_\_\_

#### 2.4 Data de inserção do cateter: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

#### 2.5 Tempo de permanência do cateter:

( ) até 5 dias ( ) 6 – 20 dias ( ) > 20 dias

#### 2.6 Indicação para o uso do cateter: \_\_\_\_\_

**2.7 Local de inserção do cateter:**

( ) Enfermarias ( ) UTI ( ) Centro Cirúrgico ( ) Pronto-socorro

**2.8 Realização da Urocultura:**

Sim ( ) Não ( ) Se SIM, resultado \_\_\_\_\_

**2.9 Antibiótico em uso:**

Sim ( ) Não ( ), Se Sim, qual \_\_\_\_\_

**2.10 Fixação adequada do cateter:**

Sim ( ) Não ( )

**2.11 Volume de urina da bolsa coletora adequado (<2/3 da sua capacidade):** Sim ( ) Não ( )**2.12 Bolsa coletora está abaixo do nível do paciente:**

Sim ( ) Não ( )

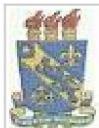
**2.13 Agente infeccioso:** \_\_\_\_\_**2.14 Sistema de drenagem fechado:**

Sim ( ) Não ( )

**2.15 Fluxo de urina desobstruído:**

Sim ( ) Não ( )

## ANEXO A – Parecer CEP da instituição proponente



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
PIAUÍ - UESPI



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA A CATETER VESICAL PERMANENTE

**Pesquisador:** Elyrose Sousa Brito Rocha

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 67266523.0.0000.5209

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual do Piauí - UESPI

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.897.603

##### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo de coorte, prospectivo utilizando-se de uma abordagem quantitativa, será realizado em uma Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital escola referência no Piauí, que contêm tecnologias e profissionais capacitados para realização de procedimentos de alta complexidade. Serão incluídos na pesquisa, pacientes com idade mínima de 18 anos, admitidos em Unidade de Terapia Intensiva, em uso de CVD por um período maior que 24h, em que não foi diagnosticado com Infecção do Trato Urinário durante a admissão hospitalar e que aceitarem participar da pesquisa após os devidos esclarecimentos (ou que obtenha esse aceite por parte de seu responsável legal em caso de pacientes inconscientes). Serão excluídos na pesquisa, os pacientes que apresentarem o diagnóstico de ITU na admissão.

##### Objetivo da Pesquisa:

###### Objetivo Primário:

Avaliar a incidência e os fatores de risco da infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente.

###### Objetivo Secundário:

Caracterizar os pacientes em uso do cateter vesical permanente quanto a: idade, sexo, tempo de

**Endereço:** Rua Olavo Bilac, 2335

**Bairro:** Centro/Sul

**CEP:** 64.001-280

**UF:** PI

**Município:** TERESINA

**Telefone:** (86)3221-6658

**Fax:** (86)3221-4749

**E-mail:** comitedeeticauespi@uespi.br



Continuação do Parecer: 5.897.603

internação, tempo de uso do cateter, patologias de base e indicações do uso;  
 Determinar a incidência da infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente;  
 Identificar os possíveis fatores de riscos para infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente;  
 Identificar os principais agentes etiológicos causadores da infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Os riscos da pesquisa existem, porém são mínimos, pois haverá coleta de dados direta com os pacientes participantes, através de observações realizadas em seu leito e seu prontuário. No caso do risco de vazamento de informações, serão garantidos o sigilo e o anonimato das informações coletadas junto ao participante, bem como da instituição coparticipante (o hospital). Além disso, a pesquisa poderá provocar algum risco, caso os participantes sintam-se constrangidos durante a coleta das informações contidas no formulário. Desse modo, se essa situação acontecer, para minimizar esses riscos, eles serão tranquilizados de que a pesquisa não visa expô-los e nem lhes causar estado de constrangimento, nem ao paciente ou seu familiar, além disso a coleta será realizada em momento mais oportuno, respeitando-se as normas do hospital e rotinas de prestação de cuidados ao paciente. As pesquisadoras garantem o direito de desistir da pesquisa em quaisquer momentos e sem nenhum prejuízo.

Antes da participação, será solicitada a sua autorização através da assinatura deste documento. Na ocorrência de constrangimento ou quaisquer outros riscos apontados acima, o participante receberá esclarecimentos necessários e escuta atenciosa da pesquisadora e sua participação pode ser suspensa se assim desejar.

Serão garantidos o sigilo das informações fornecidas, bem como assistência integral ao participante caso necessário, conforme Resolução CNS 466/12 e orientações do CEP UESPI.

Sigilo: A sua privacidade é garantida pela pesquisadora responsável. As informações somente serão divulgadas preservando o anonimato dos pacientes participantes e serão mantidas na residência das pesquisadoras por um período de cinco anos sob a responsabilidade de Elyrose Sousa Brito Rocha, após este período os dados serão destruídos.

**Endereço:** Rua Olavo Bilac, 2335

**Bairro:** Centro/Sul

**CEP:** 64.001-280

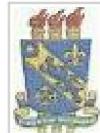
**UF:** PI

**Município:** TERESINA

**Telefone:** (86)3221-6658

**Fax:** (86)3221-4749

**E-mail:** comitedeeticauespi@uespi.br



Continuação do Parecer: 5.897.603

**Benefícios:**

Os benefícios da pesquisa para você são indiretos e podem ajudar a elaborar medidas para melhorar a assistência prestada e ter como resultado a diminuição de infecções relacionadas ao cateter vesical, mas também poderá ter benefício direto pois objetiva-se identificar a presença de ITU-AC e dos fatores de riscos que irão comprometer a segurança desse paciente. Os dados serão disponibilizados diretamente para a instituição coparticipante (o hospital), bem como a outras instituições e estudiosos do assunto através de publicações em meios científicos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Tema relevante para a saúde pública.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados:

- Folha de Rosto preenchida, assinada, carimbada e datada.
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em linguagem clara e objetiva com todos os aspectos metodológicos a serem executados e/ou Termo de Assentimento (para menor de idade ou incapaz);
- Declaração da Instituição e Infra-estrutura em papel timbrado da instituição, carimbada, datada e assinada;
- Projeto de pesquisa na íntegra (word/pdf);
- Instrumento de coleta de dados EM ARQUIVO SEPARADO(questionário/entrevista/formulário/roteiro);
- Termo de Consentimento da Utilização de Dados (TCUD).

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

De acordo com a análise, conforme a Resolução CNS/MS Nº466/12 e seus complementares, o presente projeto de pesquisa apresenta o parecer APROVADO por se apresentar dentro das normas de eticidade vigentes. Apresentar/Enviar o RELATÓRIO FINAL no prazo de até 30 dias após o encerramento do cronograma previsto para a execução do projeto de pesquisa.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

<b>Endereço:</b> Rua Olavo Bilac, 2335	<b>CEP:</b> 64.001-280
<b>Bairro:</b> Centro/Sul	
<b>UF:</b> PI	<b>Município:</b> TERESINA
<b>Telefone:</b> (86)3221-6658	<b>Fax:</b> (86)3221-4749
<b>E-mail:</b> comitedeeticauespi@uespi.br	



Continuação do Parecer: 5.897.603

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJECTO_2075079.pdf	06/02/2023 19:25:27		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracaocoparticipante.pdf	06/02/2023 19:24:49	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcleresponsavel.pdf	06/02/2023 19:20:13	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclepaciente.pdf	06/02/2023 19:19:56	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Outros	tcud.pdf	06/02/2023 19:19:40	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracaopesquisadores.pdf	06/02/2023 19:18:57	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	06/02/2023 19:18:37	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	06/02/2023 19:18:17	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Outros	instrumentocoleta.pdf	06/02/2023 19:18:03	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	06/02/2023 19:17:14	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	06/02/2023 19:14:49	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

TERESINA, 15 de Fevereiro de 2023

Assinado por:  
**LUCIANA SARAIVA E SILVA**  
 (Coordenador(a))

**Endereço:** Rua Olavo Bilac, 2335  
**Bairro:** Centro/Sul **CEP:** 64.001-280  
**UF:** PI **Município:** TERESINA  
**Telefone:** (86)3221-6658 **Fax:** (86)3221-4749 **E-mail:** comitedeeticauespi@uespi.br

## ANEXO B – Declaração de infraestrutura da instituição coparticipante

HOSPITAL GETÚLIO VARGAS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA A CATETER VESICAL PERMANENTE

**Pesquisador:** Elyrose Sousa Brito Rocha

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 67266523.0.3001.5613

**Instituição Proponente:** PIAUI SECRETARIA DE SAUDE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.913.394

#### Apresentação do Projeto:

O presente estudo tem como objetivo geral avaliar a incidência e os fatores de risco da infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente. O cenário desta pesquisa será realizado em uma Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital escola referência no Piauí, que conta com tecnologias e profissionais capacitados para realização de procedimentos de alta complexidade. Trata-se de um estudo de coorte, prospectivo utilizando-se de uma abordagem quantitativa, caracterizada pela mensuração e quantificação dos dados coletados, com a finalidade de validar estatisticamente uma hipótese, utilizando-se de questionários demográficos e clínicos para determinar as ITU-AC e avaliar os fatores de riscos. A amostragem para o presente estudo será do tipo não probabilística, respeitando o tempo determinado para a coleta de dados, portanto, estima-se uma amostra de 186 pacientes, considerando o quantitativo de 40 leitos de UTI e a rotatividade de 50 pacientes por mês, conforme informação dada pela Unidade. Serão inclusos na pesquisa pacientes com idade mínima de 18 anos, admitidos em Unidade de Terapia Intensiva, em uso de CVD por um período maior que 24h, em que não foi diagnosticado com Infecção do Trato Urinário durante a admissão hospitalar. Serão excluídos na pesquisa, os pacientes que apresentarem o diagnóstico de ITU na admissão. A coleta de dados será realizada entre os meses de março a julho de 2023. Os dados da pesquisa serão coletados utilizando-se de um questionário semiestruturado que contém informações demográficas do paciente (sexo, idade e cor) além de questões da clínica relacionadas a ITU-AC, seus fatores de risco, cuidados e

**Endereço:** Av. Frei Serafim, Prédio Anexo (Setor Administrativo) - 3º Andar

**Bairro:** Centro

**CEP:** 64.001-020

**UF:** PI

**Município:** TERESINA

**Telefone:** (86)3221-3040

**E-mail:** cep@hgv.pi.gov.br

## HOSPITAL GETÚLIO VARGAS



Continuação do Parecer: 5.913.394

manuseio com o CVD durante a cateterização vesical. De acordo com National Healthcare Safety Network (NHSN), será utilizado o cálculo da Densidade de Incidência de ITU-AC, através da fórmula: DI da ITU-AC = N° total de ITU-AC (período de vigilância) x 1000 N° de paciente com cateter vesical/dia (período de vigilância). Considera-se um método apropriado o cálculo da DI para realizar a análise do processo infeccioso em de UTI (ANVISA, 2017). Posteriormente, os dados serão armazenados em planilha do Microsoft Office Excel for Windows e correlacionados com os fatores de riscos apresentados pelos pacientes. O estudo justifica-se por consistir em uma grave problemática de saúde pública, que ocasiona impactos na saúde do indivíduo, acarretando o prolongamento do tempo de internação, e consequentemente elevação dos custos hospitalares, além de indicar deficiência na qualidade assistencial. Desse modo, acredita-se que a identificação, prevenção e controle dessas infecções representam fundamentos imprescindíveis para garantir a segurança do paciente em ambiente hospitalar. Assim, o interesse em realizar esta pesquisa, surgiu durante o estágio curricular do curso de Enfermagem em um hospital público de referência, onde observou-se a manifestação de vários casos de ITU-AC, carência de estratégias de prevenção e controle de infecção, descumprimento das técnicas assépticas durante a inserção e dos cuidados no decorrer da manutenção do cateter. Portanto, torna-se necessário evidenciar a incidência e os fatores de riscos das ITU-AC, a fim de melhorar a qualidade da assistência. Quanto aos aspectos éticos e legais, a pesquisa será iniciada após a aceitação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do hospital de referência. Os dados coletados devem ter sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis, que se comprometeram a manter a confidencialidade desses dados coletados, bem como, a privacidade de seus conteúdos, como preconiza a Resolução CNS nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/97, 251/97, 292/99, 340/2004 e 510/16). Os participantes da pesquisa não deverão ser identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados.

### Objetivo da Pesquisa:

Geral:

Avaliar a incidência e os fatores de risco da infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente.

Específicos:

Caracterizar os pacientes em uso do cateter vesical permanente quanto a: idade, sexo, tempo de

**Endereço:** Av. Frei Serafim, Prédio Anexo (Setor Administrativo) - 3º Andar

**Bairro:** Centro

**CEP:** 64.001-020

**UF:** PI

**Município:** TERESINA

**Telefone:** (86)3221-3040

**E-mail:** cep@hgv.pi.gov.br

## HOSPITAL GETÚLIO VARGAS



Continuação do Parecer: 5.913.394

- internação, tempo de uso do cateter, patologias de base e indicações do uso;
- Determinar a incidência da infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente;
- Identificar os possíveis fatores de riscos para infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente;
- Identificar os principais agentes etiológicos causadores da infecção do trato urinário associada a cateter vesical permanente.

### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

**Riscos:** Considerando que toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e graduações variados, entendemos que a pesquisa em questão oferecerá riscos aos participantes. Os quais deverão ser minimizados ou evitados por meio de adoção de procedimentos que garantam o pleno esclarecimento sobre a pesquisa, além da preservação de identidade do participante e segurança no sigilo das informações. Os pesquisadores apresentaram no Projeto quais serão os procedimentos que adotarão.

**Benefícios:** O estudo trará benefícios, pois poderá ajudar na elaboração de medidas para melhorar a assistência prestada e ter como resultado a diminuição de infecções relacionadas ao cateter vesical, assim como objetiva-se identificar a presença de ITU-AC e dos fatores de riscos que irão comprometer a segurança desse paciente. Os dados serão disponibilizados diretamente para a instituição coparticipante (o hospital), bem como a outras instituições e estudiosos do assunto através de publicações em meios científicos.

### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo é de extrema relevância, vez que ajudará na elaboração de medidas para melhorar a assistência prestada e ter como resultado a diminuição de infecções relacionadas ao cateter vesical, assim como objetiva-se identificar a presença de ITU-AC e dos fatores de riscos que irão comprometer a segurança desse paciente.

### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo apresentou todos os documentos obrigatórios, como: Projeto contendo todas suas etapas; Folha de Rosto (devidamente preenchida, assinada, carimbada e datada; Declaração de Compromisso do Pesquisador Responsável e Pesquisadores Participantes; TCUD (Termo de Consentimento da Utilização de Dados); Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); Instrumento de Coleta de Dados e demais documentos, de acordo com a Resolução 466/12 do

**Endereço:** Av. Frei Serafim, Prédio Anexo (Setor Administrativo) - 3º Andar

**Bairro:** Centro

**CEP:** 64.001-020

**UF:** PI

**Município:** TERESINA

**Telefone:** (86)3221-3040

**E-mail:** cep@hgv.pi.gov.br

## HOSPITAL GETÚLIO VARGAS



Continuação do Parecer: 5.913.394

CNS e demais resoluções complementares à mesma (240/97, 251/97, 292/99, 340/2004 e 510/16).

**Recomendações:**

1. Apresentar no projeto o período que será analisado no estudo;
2. Substituir no Termo de Compromisso do Pesquisador Responsável e Pesquisador Participante e demais documentos o nome "HGV" por "Hospital de Referência";
3. Apresentar os Currículos Lates dos pesquisadores.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O Protocolo de Pesquisa encontra-se APROVADO por estar em conformidade com a Resolução nº 466/12 do CNS.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

De acordo com a análise e reunião do colegiado, conforme a Resolução CNS/MS Nº466/12 e seus complementares, o presente projeto de pesquisa apresenta o parecer APROVADO por se apresentar dentro das normas de eticidade vigentes. Apresentar/Enviar o RELATÓRIO FINAL no prazo de até 30 dias após o encerramento do cronograma previsto para a execução do projeto de pesquisa.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclerespnsavel.pdf	06/02/2023 19:20:13	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclepaciente.pdf	06/02/2023 19:19:56	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Outros	tcud.pdf	06/02/2023 19:19:40	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Outros	instrumentocoleta.pdf	06/02/2023 19:18:03	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	06/02/2023 19:17:14	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito

**Endereço:** Av. Frei Serafim, Prédio Anexo (Setor Administrativo) - 3º Andar

**Bairro:** Centro **CEP:** 64.001-020

**UF:** PI **Município:** TERESINA

**Telefone:** (86)3221-3040

**E-mail:** cep@hgv.pi.gov.br

## HOSPITAL GETÚLIO VARGAS



Continuação do Parecer: 5.913.394

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

TERESINA, 27 de Fevereiro de 2023

---

**Assinado por:**  
**Arquimedes Cavalcante Cardoso**  
**(Coordenador(a))**

<b>Endereço:</b> Av. Frei Serafim, Prédio Anexo (Setor Administrativo) - 3º Andar	
<b>Bairro:</b> Centro	<b>CEP:</b> 64.001-020
<b>UF:</b> PI	<b>Município:</b> TERESINA
<b>Telefone:</b> (86)3221-3040	<b>E-mail:</b> cep@hgv.pi.gov.br

**ANEXO C** – Declaração de correção ortográfica

DECLARO para os devidos fins que se fizerem necessários que realizei a correção gramatical da Monografia de Final de Curso intitulada: **INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA A CATETER VESICAL PERMANENTE** realizada pela aluna **WELLEN ANDREINA DOS SANTOS SILVA** da **Universidade Estadual do Piauí** -Teresina.

Por ser verdade, firmo o presente.

Teresina – PI, 02 de agosto de 2023.

Professor (a): Érico Rodrigues de Sousa Vasconcelos

Graduado em: Letras – Português (UFPI)

Especialista em: Linguística Aplicada à Língua Portuguesa (UESPI)



---

Assinatura do declarante

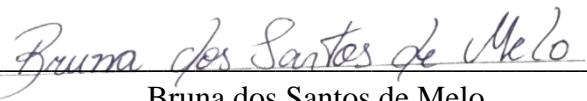
**ANEXO D – Declaração de tradução do resumo para língua estrangeira**

Eu, Bruna dos Santos de Melo, CPF N° 045171163-79, graduada em Letras Licenciatura em Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Respectivas Literaturas, pela Universidade Estadual do Maranhão – (UEMA), portadora do diploma N° 66588, devidamente registrado, declaro que traduzi de língua portuguesa para a língua inglesa o resumo do trabalho de conclusão de curso intitulado **INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA A CATETER VESICAL PERMANENTE**, da aluna **WELLEN ANDREINA DOS SANTOS SILVA**, do curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Piauí.

Por ser verdade, firmo a presente.

Caxias – MA, 08 de Agosto de 2023

---



\_\_\_\_\_  
Bruna dos Santos de Melo

Bruna dos Santos de Melo

Formação em Letras Licenciatura em Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Respectivas Literaturas – (UEMA)  
Especialista em Linguagens, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho – (UFPI)