

## HOSPITAL ESCOLA PORTUGAL RAMALHO - HEPR

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>	<b>POP.CCIH.11 - Página 1/9</b>	
Título do Documento	<b>PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA AO CATETER VESICAL DE DEMORA</b>	Emissão 17/10/2023	Próxima revisão: 17/10/2025
		Versão: 01	

### 1 OBJETIVO

Garantir as boas práticas clínicas para prevenção, diagnóstico e tratamento de ITU.

### 2 RESPONSÁVEIS

- 2.1 Enfermeiros;
- 2.2 Técnicos de enfermagem;
- 2.3 Médicos;
- 2.4 Demais profissionais de saúde.

### 3 MATERIAIS NECESSÁRIOS

- 3.1 Cateter ureteral (tipo Foley/ duas ou três vias);
- 3.2 Bolsa coletora;
- 3.3 Luvas de procedimento limpas e luvas estéreis;
- 3.4 Touca;
- 3.5 Máscara cirúrgica;
- 3.6 Gel anestésico (deve ser de uso único ou primeiro uso);
- 3.7 Pacotes de gaze;
- 3.8 Seringa de 20 ml com bico;
- 3.9 Agulha calibrosa e ampolas de água destilada;
- 3.10 Seringa de 3 a 20 ml;
- 3.11 Álcool a 70%;
- 3.12 Adesivo ou fita hipoalergénicos;
- 3.13 Etiqueta de identificação da bolsa coletora ou caneta retroprojetora;
- 3.14 Biombos.

### 4 SIGLAS

- 4.1 IRAS – Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde;
- 4.2 ITU - Infecção do trato urinário;
- 4.3 ITU-AC – Infecção do trato urinário associada ao cateter vesical de demora;
- 4.4 IH – Internamento hospitalar;
- 4.5 IRAS - Infecção relacionada à assistência;
- 4.6 MDR - Multidroga resistente;
- 4.7 SVD- Sonda vesical de demora.

## HOSPITAL ESCOLA PORTUGAL RAMALHO - HEPR

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>	<b>POP.CCIH.11 - Página 2/9</b>	
Título do Documento	<b>PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA AO CATETER VESICAL DE DEMORA</b>	Emissão 17/10/2023	Próxima revisão: 17/10/2025
		Versão: 01	

### 5 CONCEITO

- 5.1 As infecções do trato urinário (ITU) são responsáveis por 35-45% das IRAS em pacientes adultos, com densidade de incidência de 3,1-7,4/1000 cateteres/dia. Cerca de 90% estão relacionadas à cateterização vesical, seja de alívio ou de demora.
- 5.2 Entende-se que a técnica de inserção de forma asséptica e o tempo de permanência da cateterização vesical são fatores importantes para a colonização e para a infecção do trato urinário. O fenômeno essencial para determinar a virulência bacteriana é a adesão ao epitélio urinário. A contaminação poderá ser intraluminal ou extraluminal (com a produção de 63 biofilmes), sendo esta última a mais comum. O risco para ITU associada ao cateterismo intermitente é menor que a permanência do cateter, sendo de 3,1%.
- 5.3 Acometem pacientes de ambos os sexos e apresentam agravantes relativos a doenças clínicas ou cirúrgicas. Em uma parcela de indivíduos, a manifestação de bacteriúria clinicamente significativa, porém transitória, desaparece após a remoção do cateter, contudo poderá ocorrer sepse com alta letalidade em alguns casos específicos, dependendo da imunidade do hospedeiro.
- 5.4 Os agentes etiológicos responsáveis por essas ITU costumam, inicialmente, pertencer à microbiota do paciente. Posteriormente, devido ao uso de antimicrobianos, pode ocorrer a modificação da microbiota com a seleção de microrganismos resistentes. As bactérias Gram-negativas (enterobactérias e não-fermentadores) são as mais frequentes, mas Gram-positivos são de importância epidemiológica, especialmente o gênero *Enterococcus*.
- 5.5 O diagnóstico clínico precoce baseado no quadro clínico do paciente, associado aos exames complementares (qualitativo e quantitativo de urina e a urocultura), são úteis para confirmar a infecção urinária e instituir uma adequada terapêutica.
- 5.6 Existem situações em que o diagnóstico de infecção urinária pode ser confundido com casos de bacteriúria ou candidíase assintomática (nos quais o paciente não tem sintomas) o que pode representar apenas colonização devido à presença do biofilme no dispositivo. A bacteriúria assintomática não necessita de tratamento, exceto em grávidas, transplantados de rim, crianças com refluxo vesico ureteral importante, pacientes com cálculos infectados e os submetidos a cirurgias urológicas.
- 5.7 Etiologia
- 5.7.1 Gram-negativos (*Klebsiella* sp, *E. coli*, *Pseudomonas* sp, *Acinetobacter* Sp);
- 5.7.2 Gram-positivos (*Enterococcus faecalis*, *E. faecium*, *Staphylococcus saprophyticus*);
- 5.7.3 Fungos (*Candida albicans* e não-*albicans*).

### 6 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO NOS ADULTOS

- 6.1 Exame de urina e cultura para pacientes com sintomas ou com risco de sepse. O teste só é feito em pacientes que podem exigir tratamento, incluindo aqueles com sintomas, e pacientes com alto risco de desenvolver sepse, como:
- 6.1.1 Pacientes com granulocitopenia
- 6.1.2 Pacientes que receberam transplante de órgão e que tomam imunossupressores
- 6.1.3 Gestantes

## HOSPITAL ESCOLA PORTUGAL RAMALHO - HEPR

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>	<b>POP.CCIH.11 - Página 3/9</b>	
Título do Documento	<b>PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA AO CATETER VESICAL DE DEMORA</b>	Emissão 17/10/2023	Próxima revisão: 17/10/2025
		Versão: 01	

6.1.4 Pacientes submetidos à cirurgia urológica

6.2 Os testes diagnósticos incluem exame de urina e cultura. Caso se suspeite de bacteremia, realizam-se hemoculturas. Devem ser feitas culturas de urina, preferencialmente depois da substituição do cateter (para evitar que bactérias colonizem a cultura), então diretamente por punção da sonda com agulha, tudo feito com técnica asséptica, minimizando a contaminação da amostra.

6.3 Em mulheres que retiraram a sonda, recomenda-se que sejam submetidas à cultura de urina em 48 h independentemente do surgimento de sintomas.

6.4 Antibióticos:

6.4.1 Pacientes assintomáticos de baixo risco não são tratados. Pacientes sintomáticos e alto risco são tratados com antibióticos e medidas de suporte. O cateter deve ser substituído quando o tratamento começa. A escolha do antibiótico empírico é a mesma que para a pielonefrite aguda. Às vezes, a vancomicina é acrescentada ao regime. Subsequentemente, os antibióticos com o espectro mais estreito de atividade, com base na cultura e testes de sensibilidade, devem ser utilizados. A duração ideal não está bem estabelecida, mas de 7 a 14 dias são razoáveis em pacientes que tiveram uma resposta clínica satisfatória, incluindo o desaparecimento das manifestações sistêmicas.

6.4.2 Mulheres e homens assintomáticos com remoção recente de sonda e que apresentem infecções do trato urinário diagnosticados por cultura de urina devem ser tratados de acordo com os resultados da cultura. A duração ideal do tratamento não é conhecida.

## 7 DURAÇÃO DO TRATAMENTO

7.1 Terapias antimicrobianas para ITU têm como tempo recomendável 7 a 14 dias, exceto se surgirem complicações ou sejam pacientes imunossuprimidos. É importante considerar a retirada do cateter urinário como parte do tratamento sempre que possível.

## 8 DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

8.1 Indicação do uso de cateter urinário:

8.1.1 Pacientes com impossibilidade de micção espontânea;

8.1.2 Paciente hemodinamicamente instável com necessidade de monitorização de débito urinário;

8.1.3 Pós-operatório, pelo menor tempo possível, com tempo máximo recomendável de até 24 horas, exceto para cirurgias urológicas específicas;

8.1.4 Tratamento de pacientes do sexo feminino com lesão por pressão grau IV com cicatrização comprometida pelo contato pela urina.

8.1.5 Observação: Sempre dar preferência ao cateterismo intermitente ou à drenagem suprapúbica e uso de drenagem externa para o sexo masculino.

8.2 Técnica de inserção de cateter urinário:

8.2.1 Avaliar as condições do paciente: mobilidade, limitações físicas, idade, gênero e padrão urinário (última eliminação) para auxiliar na determinação do tamanho do cateter mais adequado e avaliar quão cheia pode estar a bexiga;

**HOSPITAL ESCOLA PORTUGAL RAMALHO - HEPR**

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>	<b>POP.CCIH.11 - Página 4/9</b>	
Título do Documento	<b>PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA AO CATETER VESICAL DE DEMORA</b>	Emissão 17/10/2023	Próxima revisão: 17/10/2025
		Versão: 01	

- 8.2.2 Explicar o procedimento e a finalidade do procedimento ao paciente;
- 8.2.3 Realizar higienização das mãos (água e sabão ou preparação alcoólica);
- 8.2.4 Reunir todo o material na bandeja e colocá-la sobre a mesa de cabeceira;
- 8.2.5 Proteger a unidade do paciente com biombos para manter a sua privacidade. Posicioná-lo em decúbito dorsal no sexo masculino afastando ligeiramente as pernas. Sexo feminino em posição ginecológica;
- 8.2.6 Higienização das mãos com preparação alcoólica;
- 8.2.7 Paramentação: touca, máscara cirúrgica e luvas de procedimento limpas;
- 8.2.8 Realizar higienização íntima do paciente (se necessário) com água e sabão neutro, aplicados à gaze procedendo com movimentos unidirecionais da vulva para os pequenos lábios no sexo feminino e, no sexo masculino, do prepúcio, corpo do pênis e glândula. Secar. Ter o cuidado de proteger o lençol do leito para não molhar. Retirar as luvas. Higienizar as mãos;
- 8.2.9 Utilizando técnica asséptica, abrir o pacote de cateterismo entre as pernas do paciente, próximo à genitália;
- 8.2.10 Realizar a desinfecção da ampola de água destilada friccionando álcool a 70% e deixá-la aberta;
- 8.2.11 Abrir todo material estéril utilizando como campo a embalagem da luva, umedecer a gaze com clorexidina aquosa a 2%, calçar a luva estéril na mão dominante, conectar a agulha à seringa, segurar a ampola de água destilada com a outra mão e posicionar para aspiração do conteúdo. Calçar a outra mão e desconectar a agulha, em seguida conectar a seringa à via do balonete do cateter (válvula de inflação), efetuar o teste do balonete injetando volume de água destilada indicado pelo fabricante. Após realizar o teste, esvaziar e manter a seringa conectada ao cateter, em seguida, retirar o êmbolo da seringa de 10 ou 20 ml (adulto) e 5 ml (pediátrico), solicitar ao auxiliar que despeje o gel dentro da mesma. Recolocar o êmbolo da seringa e retirar o ar. Desconsiderar esse passo se tiver disponível a seringa de gel já preenchida e para o sexo feminino. Conectar o cateter à bolsa coletora mantendo o sistema de drenagem fechado. Expor o meato uretral com a mão dominante e realizar antisepsia do meato uretral; para o sexo masculino: em movimento único e circular da uretra até o prepúcio. Trocando a gaze em cada movimento. Para o sexo feminino: com movimento circular no meato, deslizando sempre no sentido ântero-posterior. Iniciar a antisepsia sempre partindo da área menos contaminada para a mais contaminada. Pegar a seringa com gel anestésico; sexo masculino: injetar lentamente pelo meato uretral, cerca de 2 a 5 ml (pediátrico) e 10 a 20 ml (adulto) de gel; sexo feminino: lubrificar o cateter;

## HOSPITAL ESCOLA PORTUGAL RAMALHO - HEPR

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>	<b>POP.CCIH.11 - Página 5/9</b>	
Título do Documento	<b>PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA AO CATETER VESICAL DE DEMORA</b>	Emissão 17/10/2023	Próxima revisão: 17/10/2025
		Versão: 01	

- 8.2.12 Introdução do cateter: no sexo masculino, manter o pênis posicionado em 90°, introduzir pelo meato uretral, até a bifurcação do mesmo; no sexo feminino, introduzir o cateter pelo meato uretral, cerca de 5,0 cm até a urina fluir. Tracionar o cateter delicadamente até obter resistência. Sexo masculino: reposicionar o prepúcio;
- 8.2.13 Fixação: fixar o cateter com a fita hipoalergênica, deixando uma folga, permitindo livre movimentação dos membros inferiores; sexo masculino: fixar na região suprapúbica ou na face anterior da coxa; sexo feminino: fixar na região da face interna da coxa;
- 8.2.14 Colocar a bolsa coletora na parte inferior da cama do mesmo lado em que foi fixado o cateter, abaixo do nível da bexiga. Retirar as luvas;
- 8.2.15 Identificar a bolsa coletora com data, hora, nº do cateter utilizado, volume injetado no balonete, nome do executor da técnica. Posicionar confortavelmente o paciente e encaminhar o material para o desprezo adequado;
- 8.2.16 Higienizar as mãos;
- 8.2.17 Realizar a anotação de enfermagem. Anotar a indicação da cateterização, data e hora do procedimento, tipo e tamanho do cateter, volume de água instilado no balonete, intercorrência durante o procedimento;
- 8.2.18 Avaliar diariamente a necessidade de troca ou retirada do cateter, visando o controle e a redução de infecções.

### 8.3 Esvaziamento diário da bolsa coletora

- 8.3.1 Esvaziar a bolsa coletora regularmente, antes que ultrapasse 2/3 da sua capacidade. Utilizar coletor individual e evitar contato do tubo de drenagem com o coletor. A bolsa deverá ser esvaziada periodicamente sem contaminações, seguindo o roteiro:
- 8.3.1.1 Higienizar as mãos;
- 8.3.1.2 Colocar máscara cirúrgica e calçar luva de procedimento;
- 8.3.1.3 Passar gaze embebida de álcool a 70% na extremidade do saco coletor;
- 8.3.1.4 Esvaziar individualmente no saco coletor;
- 8.3.1.5 Lavar o coletor individual ao expurgo;
- 8.3.1.6 Tirar as luvas;
- 8.3.1.7 Higienizar as mãos.

### 8.4 Manuseio correto do cateter

- 8.4.1 Após a inserção, fixar o cateter de modo seguro de forma que não permita tração ou movimentação;

**HOSPITAL ESCOLA PORTUGAL RAMALHO - HEPR**

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>	<b>POP.CCIH.11 - Página 6/9</b>	
Título do Documento	<b>PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA AO CATETER VESICAL DE DEMORA</b>	Emissão 17/10/2023	Próxima revisão: 17/10/2025
		Versão: 01	

- 8.4.2 Manter o sistema de drenagem fechado e estéril;
- 8.4.3 Não desconectar o cateter ou tubo de drenagem, exceto se a irrigação for necessária;
- 8.4.4 Trocar todo o sistema quando ocorrer desconexão, quebra da técnica asséptica, suspeita de infecção ou vazamento;
- 8.4.5 Para exame de urina, coletar pequena amostra através de aspiração de urina com agulha estéril após desinfecção do dispositivo de coleta e levar a amostra imediatamente ao laboratório para cultura;
- 8.4.6 Manter o fluxo de urina desobstruído;
- 8.4.7 Esvaziar a bolsa coletora regularmente, utilizando recipiente coletor individual e evitar contato do tubo de drenagem com o recipiente coletor;
- 8.4.8 Manter sempre a bolsa coletora abaixo do nível da bexiga;
- 8.4.9 Não há recomendação para uso de antissépticos tópicos ou antibióticos aplicados ao cateter, uretra ou meato uretral;
- 8.4.10 Realizar a higiene do meato diariamente e sempre que necessário;
- 8.4.11 Não é necessário fechar previamente o cateter antes da sua remoção.

**9 RECOMENDAÇÕES**

- 9.1 Orientar o paciente a beber bastante líquido (média de 2 litros por dia), caso não haja nenhuma contraindicação;
- 9.2 Instruir o paciente a evitar reter a urina, urinando sempre que tiver vontade;
- 9.3 Procurar manter o paciente sempre com uma higiene pessoal adequada;
- 9.4 Urinar e fazer higiene prontamente após a relação sexual;
- 9.5 Lavar as mãos antes e após urinar e/ou evacuar;
- 9.6 Evitar tomar medicamentos por conta própria.

**10 AÇÕES EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE (EVENTO ADVERSO)**

- 10.1 Não monitorar rotineiramente bacteriúria assintomática em pacientes com cateter;
- 10.2 Não tratar bacteriúria assintomática, exceto antes de procedimento urológico invasivo;
- 10.3 Evitar irrigação do cateter;
- 10.4 Não realizar irrigação vesical contínua com antimicrobiano;
- 10.5 Não utilizar rotineiramente antimicrobianos sistêmicos profiláticos;
- 10.6 Não trocar cateteres rotineiramente.

**HOSPITAL ESCOLA PORTUGAL RAMALHO - HEPR**

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>	<b>POP.CCIH.11 - Página 7/9</b>	
Título do Documento	<b>PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA AO CATETER VESICAL DE DEMORA</b>	Emissão 17/10/2023	Próxima revisão: 17/10/2025
		Versão: 01	

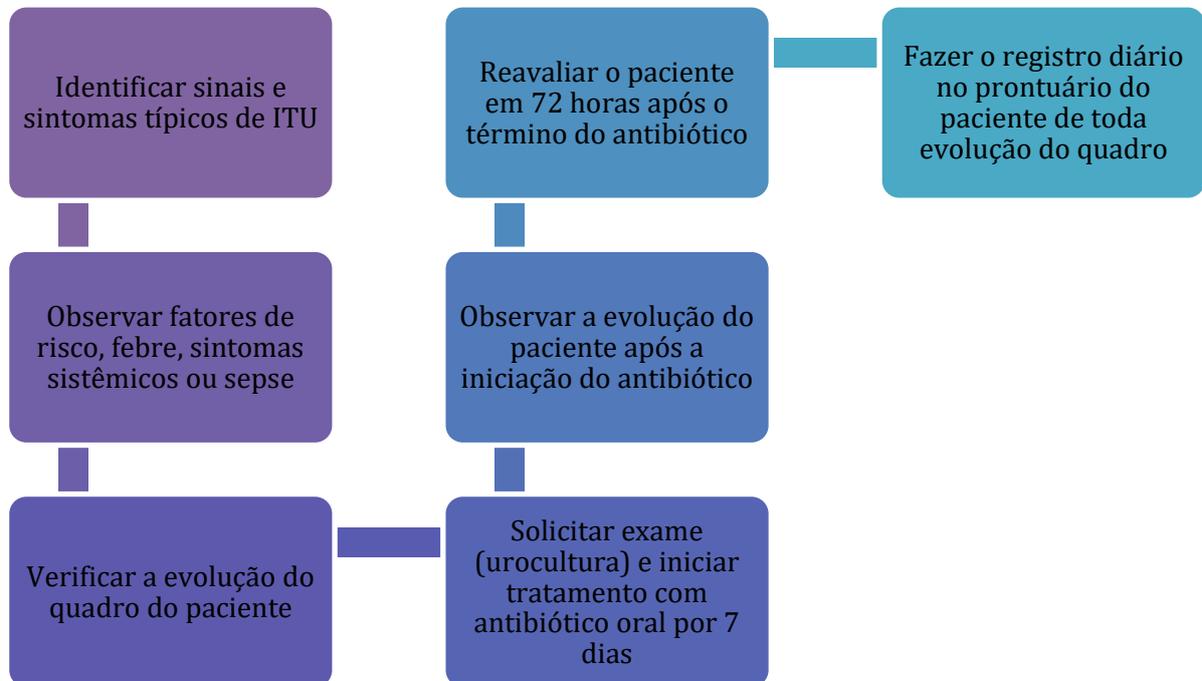
**11 Quadro 1: Medidas de prevenção de infecção do Trato Urinário**

PREVENÇÃO	OBSERVAÇÕES
Evitar inserção de cateter vesical de demora	Inserir o cateter vesical no paciente apenas nas indicações apropriadas; realizar protocolos de sondagem, incluindo as situações pré-operatórias; implantar protocolos escritos de uso, inserção com técnica asséptica em manutenção do cateter; a inserção do cateter urinário deve ser realizada apenas por profissionais capacitados e treinados.
Remoção oportuna do cateter vesical	Revisar diariamente a necessidade da manutenção do cateter usando lembretes distribuídos no prontuário; implantar visita diária com médico e enfermeiro revisando a necessidade da manutenção do cateter.
Lembrar-se das alternativas à cateterização	Cateter vesical intermitente; Condom.
Técnica asséptica para inserção do cateter urinário	Conforme orientações das boas práticas.
Manutenção do cateter urinário	Treinar a equipe de saúde na inserção, cuidados e manutenção do cateter urinário com relação à prevenção de ITU-AC; manter o sistema de drenagem fechado e estéril; trocar todo o sistema quando ocorrer desconexão, quebra da técnica asséptica, suspeita de infecção ou vazamento; manter o fluxo de urina desobstruído; esvaziar a bolsa coletora regularmente; manter sempre a bolsa coletora abaixo do nível da bexiga; não realizar irrigação do cateter com antimicrobianos nem usar de antissépticos tópicos ou antibióticos aplicados ao cateter, uretra ou meato uretral.
Assegurar capacitação à equipe e recursos que garantam a vigilância do uso do cateter e de suas complicações	Estabelecer rotina de monitoramento e vigilância considerando a frequência do uso de cateteres e os riscos potenciais – monitorar cateter-dia e densidade de ITU-AC; desenvolver protocolo de manejo de retenção urinária no pós-operatório, incluindo cateterização intermitente e ultrassonografia – ultrassom de bexiga, com medida do resíduo pós-micção.

**12 FLUXOGRAMA**

**HOSPITAL ESCOLA PORTUGAL RAMALHO - HEPR**

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>	<b>POP.CCIH.11 - Página 8/9</b>	
Título do Documento	<b>PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA AO CATETER VESICAL DE DEMORA</b>	Emissão 17/10/2023	Próxima revisão: 17/10/2025
		Versão: 01	



**13 REFERÊNCIAS**

- 1 Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde. Brasília: A Agência; 2017.
- 2 Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Critérios diagnósticos de infecções relacionadas à assistência à saúde. Brasília: Agência; 2019.
- 3 Bennett J, Dolin R, Blaser MJ. Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 8th ed. Amsterdã: Elsevier; 2015.
- 4 Salomão R, Rigatto O, Gomes B, Silva E, Carvalho NB, et al. Diretrizes para tratamento da sepse grave/choque séptico: abordagem do agente infeccioso-diagnóstico. Rev Bras Ter Intensiva. 2011;23(2):134-44.

**14 ANEXO**

Não se aplica.

**15 HISTÓRICO DE REVISÃO**

### HOSPITAL ESCOLA PORTUGAL RAMALHO - HEPR

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>	<b>POP.CCIH.11 - Página 9/9</b>	
Título do Documento	<b>PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA AO CATETER VESICAL DE DEMORA</b>	Emissão 17/10/2023	Próxima revisão: 17/10/2025
		Versão: 01	

<b>Elaboração:</b>  Rejane Alves Araújo Givânia Bezerra de Melo	Data: 15/01/2023
<b>Revisão/Análise:</b>  Rejane Alves Araújo Helcimara Martins Gonçalves Iran Pernambuco de Freitas Leni leite Calheiros Marcos de Matos Silva Thaynná Beltrão de Castro Andrade Rita de Cassia Moura de Barros Mendes Alberto José Dias de Araújo	Data: 03/07/2023
<b>Validação:</b>  Micheline Galvão Cavalcanti Assessoria de Planejamento	Data: 15/07/2023
<b>Aprovação:</b>  Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH)	Data: 17/10/2023