

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE MEDICINA**  
**PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE**

ANA LUIZA SILVA

**HORA DOURADA: ELABORAÇÃO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL**  
**PADRÃO PARA MANEJO DE PACIENTE PEDIÁTRICO ONCO-**  
**HEMATOLÓGICO FEBRIL**

Uberlândia

2025

ANA LUIZA SILVA

**HORA DOURADA: ELABORAÇÃO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL  
PADRÃO PARA MANEJO DE PACIENTE PEDIÁTRICO ONCO-  
HEMATOLÓGICO FEBRIL**

Trabalho de Conclusão de Residência  
apresentado à Comissão de Residência  
Multiprofissional em Saúde da Universidade  
Federal de Uberlândia, como requisito parcial  
para obtenção do título de especialista em  
Atenção em Saúde da Criança.

Orientadora: Profa. Dra. Tatiany Calegari

Uberlândia

2025

ANA LUIZA SILVA

**Hora dourada: elaboração de procedimento operacional padrão para manejo de  
paciente pediátrico onco-hematológico febril**

Trabalho de Conclusão de Residência  
apresentado à Comissão de Residência  
Multiprofissional em Saúde da Universidade  
Federal de Uberlândia, como requisito parcial  
para obtenção do título de especialista em  
Atenção em Saúde da Criança.

Área de concentração: Ciências da Saúde

Uberlândia, 11 de dezembro de 2025.

Banca Examinadora:

---

Tatiany Calegari – Doutora (FAMED)

---

Taison Regis Penariol Natarelli – Doutor (HC-UFU/EBSERH)

---

Jackelline Rodrigues Alvares – Mestre (HC-UFU/EBSERH)

Dedico este trabalho ao meu esposo Thiago, aos meus pais, meu irmão, e a todas as crianças e famílias que de alguma forma contribuíram para minha formação.

“O que você faz, faz diferença e você tem que  
decidir que tipo de diferença você quer fazer.”

(Jane Goodall)

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo elaborar um Procedimento Operacional Padrão (POP) sobre o fluxo de utilização e reposição da caixa Hora Dourada destinada ao atendimento de pacientes onco-hematológicos pediátricos com suspeita de neutropenia febril, em um hospital universitário. A iniciativa surgiu da necessidade institucional de qualificar o atendimento emergencial, assegurando a administração de antibioticoterapia empírica em até 60 minutos desde a admissão do paciente no serviço de saúde, em conformidade com o Protocolo Hora Dourada. Trata-se de uma pesquisa aplicada, de natureza metodológica e descritiva, desenvolvida a partir de uma revisão de literatura e da análise de rotinas assistenciais dos setores de enfermagem e do pronto-socorro pediátrico. O ciclo PDCA orientou todas as etapas, incluindo, diagnóstico situacional, revisão da literatura, elaboração, validação interna e consolidação do POP. A análise identificou lacunas importantes no fluxo institucional, relacionadas principalmente à reposição de materiais, à ausência de padronização dos critérios de febre e à indefinição de responsabilidades entre os membros da equipe assistencial. A construção e revisão interna do POP e de seus instrumentos de apoio, como ficha de conferência da caixa e ficha de abertura do protocolo, permitiu aprimorar o fluxo assistencial, garantindo maior clareza operacional e aplicabilidade do protocolo na prática clínica. O documento final mostrou-se aplicável, de fácil compreensão, alinhado às rotinas institucionais e potencial para contribuir com a melhoria da resposta assistencial ao paciente pediátrico com febre neutropênica. Conclui-se que o POP desenvolvido representa um avanço na organização do cuidado e um instrumento capaz de promover maior segurança, eficiência e padronização das condutas durante a aplicação do Protocolo Hora Dourada.

**Palavras-chave:** Neutropenia febril. Pediatria. Oncologia.

## ABSTRACT

The presente study aimed to develop a Standard Operating Procedure (SOP) to standardize the flow for the use and replenishment of the Golden Hour Box intended for the care of pediatric onco-hematology patients with suspected febrile neutropenia in a university hospital. This initiative arose from the institutional need to improve emergency care, ensuring the administration of empirical antibiotic therapy within 60 minutes of the patient's admission, in accordance with the Golden Hour Protocol. This is na applied research, of a methodological and descriptive nature, developed from a literature review and analysis of the care routines in the pediatric ward and pediatric emergency department. The PDCA cycle guided all stages, including situational diagnosis, literature review, development, internal validation, and consolidation of the SOP. The analysis identified relevant gaps in the institutional flow, primarily related to the replacement of materials, the lack of standardization of fever criteria, and undefined responsibilities among members of the care team. The construction and internal review of the SOP and its supporting instruments, such as the box verification checklist and the protocol opening form, allowed to improvements the care pathway by ensuring greater operational clarity and strengthening the practical application of the protocol. The final document proved to be applicable, easy to understand, aligned with institutional routines, and capable of enhancing the quality of care provided to pediatric patients with febrile neutropenia. It is concluded that the SOP developed represents an important advancement in structuring and organizing care for pediatric onco-hematology patients with febrile neutropenia. It stands as an instrument that promotes greater patient safety, efficiency, and standardization of practices during the implementation of the Golden Hour Protocol.

**Keywords:** Febrile neutropenia. Pediatrics. Oncology.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1	Fluxograma de seleção de artigos ..... 18
----------	---

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1	Aplicação do ciclo PDCA na elaboração do POP hora dourada. ....	16
----------	---	----

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo geral.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1</b>	<b>Delineamento do estudo .....</b>	<b>15</b>
<b>3.2</b>	<b>Cenário da pesquisa .....</b>	<b>15</b>
<b>3.3</b>	<b>Procedimentos de pesquisa .....</b>	<b>15</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Planejar (Plan) .....</b>	<b>16</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Executar (Do) .....</b>	<b>18</b>
<b>3.3.3</b>	<b>Verificar (Check).....</b>	<b>19</b>
<b>3.3.4</b>	<b>Agir (Act) .....</b>	<b>19</b>
<b>3.4</b>	<b>Aspectos éticos .....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>27</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>29</b>
	<b>APÊNDICE A – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO .....</b>	<b>34</b>
	<b>APÊNDICE B – CHECKLIST DE CONFERÊNCIA DA CAIXA HORA DOURADA</b>	
	<b>.....</b>	<b>42</b>
	<b>APÊNDICE C – FICHA HORA DOURADA .....</b>	<b>43</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer na infância e adolescência, também denominado câncer infantojuvenil, corresponde a um conjunto de doenças caracterizadas pela proliferação descontrolada de células anormais, que podem surgir em diferentes tecidos e órgãos (INCA, 2023). Configura-se um dos principais problemas de saúde pública e causas de mortalidade, e apesar de ser considerado raro, é motivo de preocupação devido sua causalidade pouco conhecida e características distintas, o que dificulta a adoção de estratégias de prevenção (LUCENA *et al.*, 2025).

De acordo com estimativas do Instituto Nacional de Câncer (2023), o número de casos novos de câncer infantojuvenil no Brasil para cada ano do triênio 2023–2025 é de aproximadamente 7.930, sendo 4.230 entre o sexo masculino e 3.700 entre o sexo feminino. Esses dados reforçam a necessidade de diagnóstico precoce, encaminhamento rápido para centros especializados e tratamento multidisciplinar, a fim de aumentar as chances de cura e reduzir as sequelas decorrentes da doença e de seu tratamento.

Diferentemente dos adultos, os cânceres infantojuvenis não estão associados a fatores de risco ambientais identificáveis. Por sua vez, estes apresentam achados histológicos semelhantes aos tecidos fetais, sendo predominantemente de natureza embrionária e acometem, com maior frequência, as células do sistema hematopoético e os tecidos de sustentação. Sendo assim, as neoplasias malignas pediátricas tendem a ter menores períodos de latência, crescimento rápido, comportamento altamente invasivo e, em geral, melhor resposta à quimioterapia (CAVALCANTE *et al.*, 2024; INCA, 2023; SILVA, 2021).

Entre os tipos mais frequentes de neoplasias nessa faixa etária destacam-se as leucemias, os linfomas e os tumores do sistema nervoso central, além de outras formas importantes como o tumor de Wilms, o neuroblastoma e o osteossarcoma, que atingem, respectivamente, os rins, o sistema nervoso simpático e os ossos longos em períodos de crescimento acelerado (INCA, 2023).

A quimioterapia constitui pilar fundamental no tratamento do câncer, sendo essencial para o controle tumoral e aumento da sobrevida. Contudo, o uso de agentes antineoplásicos pode induzir importante imunossupressão, comprometendo os mecanismos da imunidade inata e adaptativa, e reduzindo a capacidade do organismo de responder adequadamente a agentes infecciosos. Tais implicações, elevam o risco de morbimortalidade por infecções oportunistas, o que pode gerar implicações significativas e desafiadoras nos desfechos clínicos (COHEN *et al.*, 2016; SHARMA; JASROTIA; KUMAR, 2024).

Nesse sentido, a neutropenia é uma complicação frequente e potencialmente fatal do tratamento quimioterápico, sendo definida como uma contagem absoluta de neutrófilos (CAN) inferior a 500 células/mm<sup>3</sup> ou quando há previsão de queda abaixo desse valor nas próximas 48 horas. Essa condição está associada a um elevado risco de desenvolvimento de infecções bacterianas graves, exigindo vigilância contínua e intervenção precoce para evitar desfechos adversos (BOERIU *et al.*, 2022).

Na criança oncológica, a febre pode ser o primeiro e até mesmo o único sinal de alerta para uma possível sepse. Conforme a Sociedade Brasileira de Pediatria – SBP (2025), a febre está presente quando os valores de temperatura corporal estão acima dos considerados normais, sendo definida como temperatura axilar igual ou superior a 37,8°C, ou temperatura axilar maior ou igual a 37,5°C que persiste por período maior que uma hora. Pesquisas revelam que dos pacientes que recebem quimioterapia, mais de 80% apresentarão pelo menos um episódio febril durante o período de neutropenia e, destes, 5% a 10% evoluirão para óbito, apesar da antibioticoterapia de amplo espectro (SBP, 2018).

O tempo até a administração de antibióticos (TTA) em pacientes pediátricos com neutropenia febril tem sido amplamente reconhecido como um importante indicador da qualidade do atendimento. Estudos recentes demonstram que a detecção rápida e início precoce da antibioticoterapia está diretamente associado à melhora dos desfechos clínicos e à redução da mortalidade, tornando-se uma meta universal nos protocolos de manejo desses pacientes (COHEN *et al.*, 2016).

O termo “hora dourada” possui diversos conceitos dentro do cuidado à saúde humana. Na área de neonatologia refere-se à importância do cuidado na primeira hora de vida do recém-nascido, priorizando práticas baseadas em evidências científicas, como o contato pele a pele entre o binômio mãe-filho (MONTEIRO *et al.*, 2022). Na medicina de emergência diz respeito à necessidade urgente de atendimento definitivo ao paciente em até 60 minutos após o evento traumático, oportunizando desfechos clínicos mais favoráveis (LERNER; MOSCATI, 2001). E partindo desta perspectiva, no contexto oncológico, trata-se do intervalo crítico de até 60 minutos entre a chegada do paciente pediátrico onco-hematológico febril ao serviço de saúde e a administração da primeira dose de antibiótico intravenoso. Evidências demonstram que o cumprimento dessa meta reduz significativamente complicações infecciosas graves, tempo de internação, necessidade de suporte em terapia intensiva e risco de óbito (MORAIS, 2023; SILVEIRA, 2025).

Partindo dessa premissa, em 2019 a Fundação Pio XII, o Hospital de Câncer de Barretos e o *St. Jude Children's Research Hospital*, criaram a Aliança AMARTE (Apoio Maior

Aumentando Recursos e Treinamentos Especializados), uma rede de inovação, pesquisa e ensino para qualificar o cuidado oncológico pediátrico e diminuir desigualdades. Tal cooperação técnico-científica internacional, conta com 130 centros de tratamento de câncer em 12 países, sendo 31 deles no Brasil, e tem como pilares fundamentais: equalização diagnóstica; tratamento uniforme; criação de registro de dados epidemiológicos e de sobrevivência; desenvolvimento científico e inovação. Dentre as propostas de processos de melhoria promovidas, idealizou-se o “Protocolo Hora dourada – minutos que salvam vidas” (CANCELA *et al.*, 2023; LOPES *et al.*, 2024).

Entende-se que a padronização dos procedimentos é um instrumento gerencial crucial para facilitar a prática profissional de enfermagem. A implementação de protocolos baseados em evidências científicas apoia as tomadas de decisões, correção de não conformidades e redução das distorções adquiridas na prática, com o propósito de garantir um cuidado livre de variações indesejáveis, assegurando a segurança do paciente (SALES *et al.*, 2018).

Nesse sentido, o procedimento operacional padrão (POP) é um documento tecnológico construído com a intenção de descrever cada passo crítico e sequencial, oficializar as técnicas de modo claro, explicativo e atualizado, corroborando com a confiabilidade da assistência, organização do processo de trabalho e gestão do cuidado prestado. Destarte, esse instrumento ampara a síntese de informações mediante uma estrutura concisa e promovem a tradução do conhecimento para melhorar a prática, sendo também considerado um valioso recurso educacional, tanto no processo de formação profissional quanto de educação permanente (ALMEIDA *et al.*, 2023; HONÓRIO; CAETANO; ALMEIDA, 2011; PEREIRA *et al.*, 2017).

É inquestionável que a ausência de protocolos padronizados gera uma lacuna nos cuidados. Apesar do reconhecimento da importância da hora dourada, a implementação dessa conduta enfrenta ainda múltiplos desafios como, frequentes falhas no processo assistencial que comprometem a agilidade do processo, ausência de fluxos bem definidos, demora na obtenção do medicamento, indefinição de responsabilidades entre os profissionais, falta de treinamento da equipe ou indisponibilidade de materiais (JUNIOR, 2018). Tais lacunas contribuem para a variabilidade assistencial e dificultam o alcance do tempo ideal para início do antibiótico, e por consequência, reforçam a necessidade de padronizar condutas por meio de protocolos institucionais claros e acessíveis.

Diante do exposto, é imprescindível o seguimento de diretrizes clínicas e protocolos para guiar a equipe assistencial durante o manejo inicial dos pacientes oncológicos pediátricos em tratamento quimioterápico que apresentem febre, assegurando a administração de antibiótico em tempo inferior ou igual a 60 minutos desde a admissão, a fim de obter melhores

desfechos e redução de enredos desfavoráveis. A construção de um POP direcionado ao fluxo de atendimento desses eventos se justifica ao ir a favor dos objetivos da Iniciativa Global Contra o Câncer infantil, no sentido de equalizar, padronizar e otimizar condutas, estabelecendo responsabilidades, fluxos e mecanismos de reposição imediata do material utilizado, fortalecendo assim, a cultura de segurança do paciente dentro da instituição.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo geral

Elaborar um procedimento operacional padrão sobre o fluxo de utilização e reposição da caixa “Hora Dourada” destinada ao atendimento de pacientes onco-hematológicos pediátricos com suspeita de neutropenia febril em um hospital universitário.

### 2.2 Objetivos específicos

- Mapear barreiras e necessidades no processo de uso e reposição do kit “Hora Dourada” na instituição;
- Revisar a literatura científica sobre o conceito de “Hora Dourada” e seu impacto clínico em pacientes pediátricos imunocomprometidos;
- Identificar protocolos assistenciais e experiências institucionais relacionadas ao manejo da febre em pacientes oncológicos pediátricos;
- Estruturar um POP adaptado à realidade institucional, contemplando fluxos, responsabilidades e etapas do processo;
- Propor ferramentas de apoio para facilitar a implementação e o monitoramento do protocolo.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Delineamento do estudo

Trata-se de uma pesquisa aplicada de caráter metodológico e descritivo desenvolvida com o objetivo de elaborar, validar e propor a implementação de um Procedimento Operacional Padrão (POP) para normatização do fluxo de uso e reposição da caixa “Hora Dourada”, utilizada no atendimento de pacientes onco-hematológicos pediátricos com neutropenia febril em um hospital universitário de Minas Gerais.

A pesquisa foi desenvolvida no período de julho a novembro de 2025, por uma enfermeira residente vinculada ao Programa de Residência Multiprofissional - Atenção em Saúde da Criança da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, com participação dos colaboradores dos setores de oncologia, enfermagem de pediatria e pronto socorro pediátrico da instituição.

#### 3.2 Cenário da pesquisa

O trabalho foi realizado no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), uma importante instituição na rede do Sistema Único de Saúde (SUS), que conta com mais de 500 leitos ativos para atender a população dos 27 municípios da região Triângulo Norte, sendo referência no atendimento hospitalar e ambulatorial de média e alta complexidade (SOUSA, 2025). Anualmente, há uma média de 35 novos casos de crianças com diagnóstico oncológico que são acompanhadas de forma direta pelo ambulatório de oncologia e atendidos pelo Pronto Socorro de Pediatria em emergências. O HC-UFU passou a integrar as ações do Protocolo Hora Dourada em abril de 2024, por intermédio da Aliança AMARTE.

#### 3.3 Procedimentos de pesquisa

O estudo foi dividido em três etapas: revisão de literatura; construção do documento institucional (POP); e revisão e avaliação interna por juízes/experts.

Para o desenvolvimento do POP, adotou-se como referencial a metodologia do Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), uma ferramenta de gerenciamento amplamente utilizada em instituições de saúde por permitir a condução de processos de melhoria contínua de forma estruturada, iterativa e participativa, integrando o planejamento, a execução, a verificação e

o aprimoramento contínuo de processos assistenciais (OLIVEIRA; SILVA; BRANDÃO, 2022).

O PDCA é composto por quatro etapas inter-relacionadas, sendo elas: planejamento, execução, verificação e ação. Sua aplicação possibilitou a elaboração de um instrumento sistematizado e alinhado às práticas institucionais, garantindo que o produto final refletisse tanto as evidências científicas quanto as necessidades assistenciais observadas. O processo de aplicação da ferramenta está representado no quadro 1.

Quadro 1 – Aplicação do ciclo PDCA

Fase do Ciclo PDCA	Objetivo	Principais atividades realizadas	Produto gerado
Plan (Planejar)	Identificar o problema, compreender o processo assistencial e planejar a padronização do fluxo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico situacional do atendimento a pacientes onco-hematológicos pediátricos com febre neutropênica.</li> <li>- Revisão narrativa da literatura em bases de dados (PubMed, BVS, SCOPUS e CINAHL)</li> <li>- Definição de objetivos, responsabilidades e etapas do POP.</li> </ul>	Plano de ação para desenvolvimento do POP Hora Dourada
Do (Executar)	Elaborar o POP com base nas evidências científicas e nas necessidades institucionais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redação do POP conforme modelo institucional.</li> <li>- Construção dos instrumentos complementares (checklist e ficha do protocolo).</li> </ul>	Versão preliminar do POP e anexos operacionais.
Check (Verificar)	Avaliar a clareza, aplicabilidade e coerência do POP com a prática assistencial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisão técnica interna do documento por profissionais dos setores de pediatria e oncologia.</li> <li>- Análise das sugestões dos experts e realização de ajustes no documento para oportunizar melhorias.</li> </ul>	POP revisado e ajustado conforme feedback técnico.
Act (Agir)	Consolidar o POP final e promover sua padronização institucional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integração das melhorias sugeridas.</li> <li>- Preparação da versão final para futura implementação.</li> </ul>	

Fonte: Elaboração própria (2025).

### 3.3.1 Planejar (Plan)

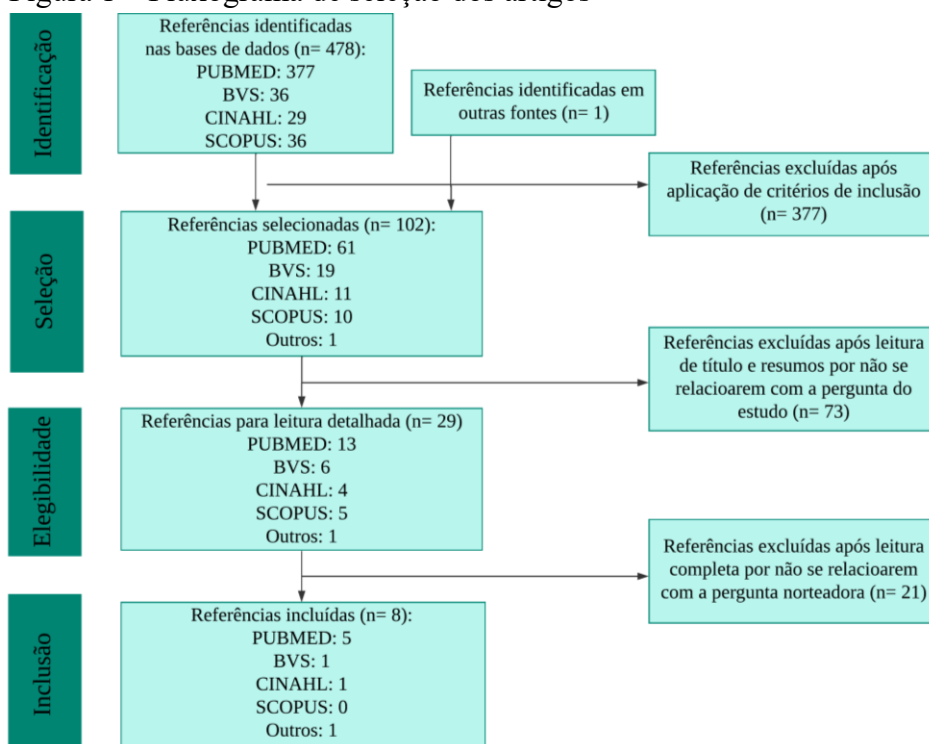
Nesta etapa, realizou-se o diagnóstico situacional e o planejamento da intervenção. Foram analisadas as rotinas atuais de atendimento aos pacientes onco-hematológicos pediátricos com febre na instituição, identificando-se lacunas no processo de uso e reposição da caixa “Hora Dourada”. Essa etapa envolveu a observação dos procedimentos adotados, o

levantamento de dificuldades relatadas pela equipe e a discussão com profissionais dos setores de enfermagem de pediatria, pronto-socorro pediátrico e oncologia.

Paralelamente, conduziu-se o levantamento bibliográfico, com a finalidade de criar repertório científico para subsidiar a construção do POP. Assim, como forma de conduzir a revisão, a questão norteadora foi elaborada com base na estratégia PCC (população, conceito e contexto). A população compreende os pacientes onco-hematológicos pediátricos; o conceito refere-se ao fluxo de atendimento; e o contexto corresponde à hora dourada. Dessa forma, definiu-se a seguinte pergunta de pesquisa: “Como se estrutura o fluxo de atendimento de pacientes onco-hematológicos pediátricos durante a Hora Dourada?”.

A busca na literatura ocorreu de julho a setembro de 2025, nas bases de dados eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PUBMED, CINAHL e SCOPUS. Utilizaram-se Descritores em Ciências da Saúde (DECs) em inglês, incluindo: “*febrile neutropenia*”, “*pediatrics*”, “*oncology*”, e “*anti-bacterial agents*”. Definiu-se como critérios de inclusão, artigos originais e de revisão, *guidelines* e protocolos publicados no período de 2015 a 2025, nos idiomas inglês, português e espanhol. Foram excluídos os estudos com texto completo indisponível na íntegra, duplicados ou não relacionados ao manejo da febre neutropênica e otimização do tempo para início da antibioticoterapia. Ressalta-se que além dos estudos selecionados no processo de busca nas bases de dados, foi incluído um material institucional considerado fundamental para o desenvolvimento do protocolo, a saber: a “Diretriz para Diagnóstico e Tratamento de Pacientes Oncopediátricos com Neutropenia Febril” (ALIANÇA AMARTE, 2024). A figura 1 descreve o processo de seleção dos artigos.

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos artigos



Fonte: Elaboração própria (2025).

Com base no compilado de evidências encontradas e nas necessidades institucionais, foi elaborado um plano de ação para a construção do protocolo, contemplando objetivos, responsabilidades, prazos e etapas do processo.

### 3.3.2 Executar (Do)

A fase de execução correspondeu a construção do instrumento, redigido conforme as diretrizes do manual de elaboração de documentos institucionais da própria instituição. Foram destacados de modo detalhado a introdução, objetivo, responsabilidades e atribuições de cada membro, materiais necessários, fluxo de atendimento e reposição, além de ações nas anormalidades.

Também foram desenvolvidos instrumentos auxiliares destinados a apoiar a aplicação prática do protocolo, sendo eles: ficha de conferência da caixa “Hora Dourada” para verificação dos itens, validade e integridade dos materiais antes do uso; e ficha de abertura do protocolo “Hora Dourada”, destinada ao registro dos horários de admissão, prescrição e administração da antibioticoterapia, visando registro do tempo porta-antibiótico.

### **3.3.3 Verificar (Check)**

Nesta etapa, o documento preliminar foi submetido a uma revisão técnica interna, conduzida por oito enfermeiros dos setores de Enfermagem de Pediatria e Pronto Socorro de Pediatria. O objetivo desta etapa foi avaliar cada sessão quanto a aparência, clareza, objetividade, aplicabilidade e coerência com as rotinas assistenciais, a fim de aprimoramento do material. Além disso, o instrumento também foi analisado por enfermeira do setor de oncologia pediátrica, participante da comissão de implementação do Protocolo Hora Dourada no hospital, com o intuito de avaliar se o documento estava de acordo com as diretrizes da Aliança AMARTE.

As observações fornecidas foram cuidadosamente analisadas e viabilizaram a identificação de oportunidades de aprimoramento, resultando em ajustes pontuais na linguagem e na sequência das etapas do fluxo, tornando o POP mais claro, funcional e alinhado à prática cotidiana.

### **3.3.4 Agir (Act)**

A última fase do ciclo correspondeu à consolidação do POP final, incorporando as melhorias sugeridas. O documento final foi preparado para futura submissão ao Setor de Qualidade e implementação institucional, alinhando-se às diretrizes de segurança do paciente e à política de padronização de processos assistenciais.

## **3.4 Aspectos éticos**

A presente pesquisa utilizou apenas dados secundários de bases disponibilizadas publicamente, sendo assim dispensada a submissão ao Sistema CEP/Conep, conforme as diretrizes estabelecidas nas resoluções 510/2016 e 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

## 4 RESULTADOS

O presente estudo resultou na elaboração de um procedimento operacional padrão (POP) intitulado “Protocolo Hora Dourada na pediatria – utilização e reposição da caixa”. O documento foi desenvolvido a partir de uma análise das rotinas assistenciais observadas nos setores de Enfermaria de Pediatria e Pronto Socorro de Pediatria, as quais evidenciaram a necessidade de padronizar o fluxo de atendimento, conferindo maior agilidade na administração oportuna do antibiótico e segurança à reposição de materiais durante a aplicação do Protocolo Hora Dourada. Desse modo, a aplicação do Ciclo PDCA permitiu conduzir o processo de construção de maneira estruturada, participativa e voltada à melhoria contínua.

O repertório técnico-científico constituiu-se de oito estudos, sendo seis artigos científicos, um *guideline* e um documento institucional, todos voltados ao manejo da neutropenia febril e à otimização do tempo para início da antibioticoterapia. A construção do POP fundamentou-se nas evidências científicas encontradas e no mapeamento das etapas operacionais do manejo institucional, com definição explícita das responsabilidades e das interfaces entre as equipes de enfermagem, médica e farmácia hospitalar.

A estruturação do documento ocorreu conforme o modelo institucional, contemplando sete seções, que abrangem os principais elementos necessários à padronização do fluxo de atendimento e reposição da caixa “Hora Dourada”. O arcabouço inclui: título e código identificador; introdução; objetivos; executantes e atribuições; materiais, equipamentos e recursos necessários; descrição do procedimento, incluindo coleta de sangue, administração de medicamento e reposição da caixa; ações nas anormalidades; e anexos correlacionados. O objetivo central consiste em padronizar o uso e a reposição da caixa “Hora Dourada”, assegurando a coleta de exames e administração do antibiótico em até 60 minutos após a admissão do paciente com suspeita de febre neutropênica, em consonância com as recomendações de boas práticas assistenciais e segurança do paciente.

A abrangência para a aplicação do POP inclui a Enfermaria de Pediatria e o Pronto-Socorro de Pediatria, cabendo a execução das ações às equipes de enfermagem, médica e farmacêutica. Na seção de responsabilidades, o documento define as atribuições específicas de cada categoria profissional envolvida no atendimento de emergência. À equipe médica compete a avaliação clínica imediata e a prescrição do antibiótico. À equipe de enfermagem cabe a coleta de exames laboratoriais, punção de acesso venoso adequado, administração do antibiótico no menor tempo possível, registro preciso dos horários de atendimento, conferência, reposição e controle de validade dos insumos que compõem a caixa. E à farmácia hospitalar é atribuída a

responsabilidade pelo fornecimento dos materiais e medicamentos para reposição do kit, garantindo sua disponibilidade contínua.

A descrição do procedimento apresenta, em sequência lógica, o fluxo operacional que compreende: avaliação médica precoce e liberação de prescrição; coleta de exames de sangue, administração da primeira dose de antibiótico dentro do limite de 60 minutos; registro dos horários-chave (admissão, prescrição e administração); e procedimentos para reposição dos insumos utilizados. Cada etapa foi delineada a fim de garantir continuidade, rastreabilidade e responsabilização do processo.

Em paralelo, elaborou-se dois instrumentos complementares com o intuito de facilitar a execução prática e o monitoramento do protocolo. O primeiro anexo refere-se a ficha de conferência da caixa “Hora Dourada”, utilizado para verificação de disponibilidade, validade e integridade de insumos. E o segundo consiste na ficha de abertura do protocolo, destinada ao registro temporal das etapas e eventuais intercorrências, permitindo acompanhamento do tempo decorrido até o início do antibiótico e, consequentemente, rastreabilidade do percurso assistencial. Esses documentos deverão permanecer juntamente com a caixa “Hora Dourada” nas salas de atendimento imediato dos respectivos setores. Os dados registrados serão compilados ao final de cada mês por equipe médica responsável pelo monitoramento do protocolo, a quem compete alimentar os indicadores de desempenho, de modo a subsidiar o monitoramento sistemático, o planejamento de melhorias e a avaliação da efetividade das ações adotadas.

Após a elaboração documental, o material foi submetido à validação interna por profissionais pertencentes às equipes assistenciais pediátricas diretamente envolvidas no fluxo, que emitiram contribuições quanto à clareza, relevância e exequibilidade das etapas. A apreciação priorizou a aparência, objetividade das instruções, organização, aplicabilidade e coerência com as rotinas assistenciais, abrindo espaço para sugestões de melhorias. Levando em conta as observações sugeridas, realizou-se ajustes pontuais no texto, dentre eles: melhor descrição das atribuições de cada categoria profissional, aprimoramento da redação sobre o conceito de febre na população pediátrica, inclusão de imagens dos insumos contidos na caixa, e adequação do horário de abertura do protocolo na ficha, considerando as diversidades dos dois setores de abrangência.

O produto final configura-se como instrumento técnico de fácil aplicação, que oferece orientações padronizadas para o manejo do paciente pediátrico onco-hematológico febril. Sendo apto a reduzir a variabilidade de condutas, otimizar o tempo para a primeira dose de antibiótico e fortalecer a segurança do paciente, contribuindo para a melhoria contínua da

qualidade assistencial e para a consolidação de práticas baseadas em evidências. O POP aprimorado (Apêndice A), acompanhado do checklist de conferência (Apêndice B) e da ficha de abertura do protocolo (Apêndice C), compõe o produto técnico deste trabalho e encontra-se anexado na seção final deste documento, para apreciação e eventual implementação pela instituição.

## 5 DISCUSSÃO

A elaboração do POP sobre o uso e reposição da caixa “Hora Dourada” representa uma importante estratégia para a padronização das práticas assistenciais voltadas ao atendimento de pacientes onco-hematológicos pediátricos com neutropenia febril. A literatura científica reforça que a febre associada à neutropenia induzida pela mielossupressão desencadeada pela quimioterapia configura uma situação clínica que exige intervenção imediata, pois muitas das vezes é o primeiro e único sinal de uma potencial infecção grave (RIVERA-SALGADO; VALVERDE-MUNOZ; AVILA-AGUERO, 2018).

De acordo com Miranda e Nadel (2023), os desfechos da sepse em crianças se relacionam diretamente ao tempo de reconhecimento e intervenção, sendo fortemente recomendada a implementação de estratégias para a identificação precoce e início oportuno de medidas terapêuticas, incluindo administração de antibioticoterapia empírica. Em consonância, diretrizes internacionais enfatizam a centralidade da chamada “Hora Dourada” recomendando o início da terapia antimicrobiana empírica em até 60 minutos da admissão do paciente febril com suspeita de neutropenia, a fim de reduzir os desfechos desfavoráveis como complicações infecciosas graves, tempo de internação, custos assistenciais, necessidade de terapia intensiva e mortalidade (JUNIOR, 2018; SILVEIRA, 2025).

Partindo dessa perspectiva, estudo de coorte realizado em um hospital na região sul do Brasil revelou que o TTA em pacientes com malignidades hematológicas e neutropenia febril foi associado à mortalidade em 28 dias, assim, cada hora de atraso na administração do antibiótico elevou o risco de morte em 18%. Em contrapartida, mesma pesquisa evidenciou que pacientes com TTA menor que 30 minutos apresentaram taxas de mortalidade mais baixas do que aqueles com TTA entre 30 e 60 minutos, reforçando o impacto clínico da terapia precoce (ROSA; GOLDANI, 2014).

A instituição do Protocolo Hora Dourada contribui para a construção de fluxos assistenciais mais rápidos e organizados, reforça a importância de intervenções que realmente facilitem o cumprimento das metas de tempo previstas, enfatizando a relevância da agilidade no atendimento em emergências. Evidências de iniciativas de melhoria em oncologia pediátrica implementadas em outras instituições, demonstram que ações como garantir a pronta disponibilidade de insumos, definir com clareza o papel de cada profissional e padronizar o fluxo de atendimento reduzem de forma sustentada o tempo até antibiótico, aproximando-o da meta estipulada, de no máximo 60 minutos (COLUNGA-PEDRAZA *et al.*, 2024; GONZALEZ *et al.*, 2021; GREEN *et al.*, 2016; MENDIETA *et al.*, 2023; ORNELAS-SÁNCHEZ *et al.*,

2018).

Além dos benefícios diretos para o paciente, a adoção do Protocolo Hora Dourada caracteriza também uma estratégia de gestão relevante no que se refere à redução de custos assistenciais. A literatura científica constata que o investimento inicial na antibioticoterapia empírica é significativamente menor quando comparado ao impacto financeiro de um caso de neutropenia febril conduzido de forma tardia. Isso se justifica porque cada hora de atraso no início do tratamento aumenta significativamente a probabilidade de evolução para sepse e necessidade de suporte avançado em Unidade de Terapia Intensiva, encarecendo o custo total da assistência para o SUS (JUNIOR, 2018).

A implementação do Protocolo Hora Dourada não é apenas uma medida clínica de segurança, mas também uma ferramenta de gestão, capaz de otimizar recursos, reduzir internações prolongadas, evitar terapias de maior complexidade e mitigar os gastos associados a complicações preveníveis. Assim, investir na administração precoce do antibiótico e na padronização das condutas representa uma estratégia eficiente tanto do ponto de vista assistencial quanto econômico, contribuindo para a sustentabilidade da instituição e para a qualidade do cuidado prestado.

Nesse contexto, os protocolos constituem importantes ferramentas para reduzir as falhas e barreiras à administração rápida de antibióticos, encontradas no atendimento da neutropenia febril. Diferentemente do estudo de Colunga-Pedraza e colaboradores (2024), no qual os principais motivos para atrasos no TTA englobaram etapas clínicas e laboratoriais do atendimento, como dificuldade de acesso venoso, coleta, transporte e processamento de amostras laboratoriais e demora na tomada de decisão terapêutica, no presente estudo observou-se que as lacunas identificadas na prática assistencial da instituição refletem sobretudo aspectos organizacionais e logísticos do serviço, tais como demora para reposição de materiais, divergência nos valores de referência considerados febre em crianças, indefinição de atribuições e responsabilidades dos membros da equipe assistencial.

Tal diferença pode ser explicada pela natureza metodológica deste trabalho, centrado na análise documental e estrutural do processo para elaboração de um POP e pelas características intrínsecas do serviço, que se encontrava em processo de revisão e padronização de seus fluxos internos assistenciais, fazendo com que emergissem principalmente fragilidades ligadas à governança do protocolo e não às etapas clínicas do atendimento.

Ainda nesse sentido, as diretrizes, *guidelines* e protocolos clínicos para grupos específicos como a oncopediatria, se fazem indispensáveis, tendo em vista seu perfil de vulnerabilidade. Tais documentos ganham relevância por conseguirem transformar a melhor

evidência disponível em ações concretas executáveis no cotidiano assistencial. A atualização das diretrizes para o “Manejo da Febre e Neutropenia em Pacientes Pediátricos com Câncer e Receptores de Transplante de Células Hematopoiéticas” (LEHRNBECHER *et al.*, 2023) e a “Diretriz para diagnóstico e tratamento de pacientes oncopediátricos com neutropenia febril” (ALIANÇA AMARTE, 2024) oferecem o direcionamento clínico baseado em evidências científicas, enquanto o presente trabalho contribui ao organizar o modelo prático necessário para que o protocolo seja realmente cumprido dentro da instituição. Com isso, a “Hora Dourada” deixa de ser apenas uma meta teórica e passa a ser um parâmetro concreto e mensurável, sustentado por registros padronizados e por indicadores que permitem acompanhar a qualidade do cuidado.

Documentos institucionais tais como os POPs desempenham papel central na padronização das condutas e na promoção da segurança do paciente, ao descreverem de forma clara e prática como cada etapa deve ser executada no contexto assistencial, desde os materiais necessários e sequência de tarefas, até a definição de responsáveis e o registro adequado das informações. No cenário brasileiro, a RDC Anvisa nº 36/2013 e os documentos do Programa Nacional de Segurança do Paciente reforçam a necessidade de protocolos estruturados, rastreáveis e passíveis de auditoria, destacando que a melhoria da qualidade depende de processos bem definidos e monitorados continuamente (BRASIL, 2013a; BRASIL, 2013b).

Em consonância com esse referencial, a literatura aponta que a utilização de POPs em instituições de saúde promove maior uniformidade nas condutas, reduz a variabilidade técnica e contribui para o aumento da segurança do paciente, ao mesmo tempo em que favorece a organização do processo de trabalho e o fortalecimento de uma cultura voltada à qualidade do cuidado (AGUIAR, 2016; SILVA; GOMES; MARTINS, 2025). Protocolos bem estruturados também ampliam a rastreabilidade das ações e oferecem subsídios para auditorias e monitoramento de indicadores assistenciais (AGUIAR, 2016). Portanto, ao integrar as diretrizes clínicas de neutropenia febril e sepse a um documento padronizado aplicável ao cotidiano e apoiado por instrumentos de rastreabilidade, a implantação do POP Hora Dourada tende a impactar positivamente a gestão do tempo até a aplicação do antibiótico e a eficiência dos processos, articulando padronização de condutas, segurança do paciente e uso racional de recursos.

A revisão interna do documento realizada por experts, profissionais enfermeiros, contribuiu para o aperfeiçoamento do texto e para sua adequação ao fluxo institucional, garantindo maior aderência do POP às condições reais de trabalho. Esse processo de revisão colaborativa, ainda que informal, é reconhecido na literatura como etapa essencial na

elaboração de protocolos assistenciais, uma vez que promove o engajamento das equipes e aumenta a probabilidade de adesão futura à sua aplicação (CAVALCANTI *et al.*, 2019).

Diante do exposto, a utilização do ciclo PDCA como estrutura metodológica mostrou-se adequada ao objetivo deste estudo, pois permitiu a organização lógica e sequencial do trabalho, desde a identificação de lacunas no diagnóstico situacional até a construção e revisão do POP voltado ao Protocolo Hora Dourada. A escolha desse método viabilizou a estruturação do POP de forma sistemática, participativa e baseada em evidências, assegurando que cada etapa ocorresse de maneira organizada e coerente com a realidade institucional, bem como, aperfeiçoamento contínuo dos processos. Em conformidade com esses achados, estudo aponta o ciclo PDCA como ferramenta poderosa para a gestão da qualidade nos serviços de saúde, tendo em vista seu princípio norteador que possibilita a identificação de oportunidades e correção de falhas, como também, a reavaliação sistemática dos resultados assegurando um processo de melhoria contínua e sustentável (ALVES *et al.*, 2024).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo elaborar um POP para padronizar o fluxo de uso e reposição da caixa “Hora Dourada” destinada ao atendimento de pacientes onco-hematológicos pediátricos com neutropenia febril. A proposta surgiu diante da necessidade de aprimorar o processo assistencial, assegurando o início oportuno da antibioticoterapia e contribuindo para a segurança do paciente e a qualidade do cuidado prestado na instituição pública e de ensino.

A partir da revisão da literatura e da análise do contexto institucional, evidenciou-se a relevância da aplicação do conceito de hora dourada na oncologia pediátrica, bem como dos principais fatores que interferem na agilidade e na efetividade do atendimento. Com base nessas evidências, a construção do POP figura-se como fundamental estratégia para mitigar as lacunas identificadas no processo, visto que foi estruturado de forma a descrever, de maneira clara e objetiva, as etapas do processo assistencial, as responsabilidades dos profissionais envolvidos e os mecanismos de controle e reposição da caixa “Hora Dourada”.

O documento final contempla além do texto normativo, instrumentos de apoio como o *checklist* de conferência da caixa e a ficha de abertura do protocolo “Hora Dourada”, que favorecem sua aplicabilidade na prática clínica. Portanto, os objetivos estabelecidos neste estudo foram alcançados, visto que o instrumento criado tem potencial para reduzir falhas, otimizar recursos e promover a padronização das condutas em emergências infecciosas em crianças onco-hematológicas.

A participação ativa dos enfermeiros diretamente envolvidos na aplicação do protocolo, através da revisão técnica interna, contribuiu para a criação de vínculo e corresponsabilização no aperfeiçoamento do POP, garantindo sua adequação à rotina dos setores de enfermaria e pronto-socorro pediátrico. O resultado é um produto técnico viável, de linguagem acessível e com potencial de implementação, alinhado às políticas institucionais de qualidade e segurança do paciente.

Como limitações, destaca-se a escassez de estudos que retratam o Protocolo Hora Dourada e sua implementação. O trabalho utilizou exclusivamente dados secundários e não avaliou, nesta etapa, indicadores clínicos ou assistenciais, como tempo porta-antibiótico ou desfechos clínicos dos pacientes. Adicionalmente, a avaliação do POP foi realizada por profissionais diretamente envolvidos no processo, o que embora aumente a aderência ao contexto local, pode introduzir vieses relacionados à própria cultura organizacional.

Conclui-se que a elaboração deste POP representa um avanço na organização e sistematização do cuidado ao paciente onco-hematológico pediátrico com febre neutropênica, fortalecendo a integração multiprofissional e promovendo uma assistência potencialmente mais eficiente, segura e baseada em evidências.

Nesse tocante, o POP elaborado constitui subsídio para futura implementação institucional, acompanhada de capacitações periódicas da equipe e monitoramento contínuo de indicadores, como tempo porta-antibiótico, totalidade dos registros e conformidade da reposição da caixa “Hora Dourada”. Sugere-se também a realização de estudos que avaliem o impacto do protocolo nos desfechos clínicos e na organização do cuidado, além de pesquisas qualitativas sobre a percepção dos profissionais. A revisão periódica do documento alinhada aos dados produzidos e às atualizações das diretrizes, poderá garantir sua melhoria contínua e favorecer sua adaptação para outros serviços e contextos assistenciais.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Carlos Eduardo dos Reis. **Manual de normas e rotinas**: um instrumento para melhorar a qualidade em um pronto socorro municipal. 2016. Monografia (Especialização em Gestão em Saúde) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/52624>. Acesso em: 17 nov. 2025.
- ALIANÇA AMARTE. **Diretriz para diagnóstico e tratamento de pacientes oncopediátricos com neutropenia febril**. Department of Global Pediatric Medicine ST. Jude Global Central and South America, 1. ed, Brasil, 2024.
- ALMEIDA, Gabriel Mácola de. et al. Construção de procedimento operacional padrão como ferramenta facilitadora de gestão em saúde em uma faculdade de odontologia. **Revista Ciência Plural**, v. 9, n. 2, 2023. DOI: <https://doi.org/10.21680/2446-7286.2023v9n2ID31218> . Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/31218/17302>. Acesso em: 12 set. 2025.
- ALVES, Rodrigo Antonio Rodrigues *et al.* O ciclo PDCA como ponto de partida rumo a gestão da qualidade nos serviços de saúde. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 8, 2024. DOI: 10.56083/RCV4N8-112. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/5446/4075>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- BOERIU, Estera *et al.* Diagnosis and management of febrile neutropenia in pediatric oncology patients—a systematic review. **Diagnostics**, v. 12, n. 8, 2022. DOI: 10.3390/diagnostics12081800. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2075-4418/12/8/1800>. Acesso em: 13 out. 2025.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 36, de 25 de julho de 2013**. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde. Brasília: Anvisa, 2013a. Disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/3368383](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/3368383). Acesso em: 14 nov. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 529, de 1º de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília: MS, 2013b. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html). Acesso em: 14 nov. 2025.
- CANCELA, Camila Silva Peres et al. Hora dourada na neutropenia febril - experiência do HC-UFG. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, v. 45, n. 4, p. 594-595, out. 2023. Disponível em: <https://www.htct.com.br/pt-pdf-S2531137923012622>. Acesso em: 08 out. 2025.
- CAVALCANTE, Rafael Leituga de Carvalho *et al.* Desafios no diagnóstico precoce de câncer pediátrico. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences** , [S. l.], v. 6, n. 8, p. 4673-4681, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n8p4673-4681. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/3205>. Acesso em: 12 out. 2025.

CAVALCANTI, Taciana de Castilhos *et al.* Implementation of care-based care quality protocol: experience report. **REME – Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 23, e-1241, 2019. DOI: 10.5935/1415-2762.20190089. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20190089>. Acesso em: 17 nov. 2025.

COHEN, Clay *et al.* Protocol for reducing time to antibiotics in pediatric patients presenting to an emergency department with fever and neutropenia: efficacy and barriers. **Pediatric emergency care**, v. 32, n. 11, p. 739-745, 2016. DOI:10.1097/PEC.0000000000000362. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4584166/>. Acesso em: 13 out. 2025.

COLUNGA-PEDRAZA, Julia Esther *et al.* Overcoming challenges to reduce time to antibiotic therapy in febrile neutropenic children: insights from a Mexican center. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, v. 46, n. 3, p. 193–201, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.04.123>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/htct/a/sjmX7hpPXLGmMnrng7KSMFy/?lang=en#>. Acesso em: 15 set. 2025.

GONZALEZ, Miriam L. *et al.* The Golden Hour: sustainability and clinical outcomes of adequate time to antibiotic administration in children with cancer and febrile neutropenia in northwestern Mexico. **JCO Global Oncology**, v. 7, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1200/GO.20.00578>. Disponível em: <https://ascopubs.org/doi/10.1200/GO.20.00578>. Acesso em: 15 set. 2025.

GREEN, Adam L. *et al.* A prospective cohort quality improvement study to reduce the time to antibiotics for new fever in neutropenic pediatric oncology inpatients. **Pediatric Blood & Cancer**, v. 63, n. 1, p. 112-117, 2016. DOI: 10.1002/pbc.25712. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26292080>. Acesso em: 14 nov. 2025.

HONÓRIO, Rita Paiva Pereira; CAETANO, Joselany Áfio; ALMEIDA, Paulo César de. Validação de procedimentos operacionais padrão no cuidado de enfermagem de pacientes com cateter totalmente implantado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 5, p. 882-9, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000500013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/RrGdRLhQBqKZPVYLVxwYG8C/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 set. 2025.

JUNIOR, Maurício José Viana. **Processo para atendimento do paciente oncológico com febre: aplicação do método Lean**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Residência Multiprofissional em Saúde) – Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP, Recife, 2018. Disponível em: <http://higia.imip.org.br/handle/123456789/69>. Acesso em: 14 nov. 2025.

LEHRNBECHER, Thomas *et al.* Guideline for the Management of Fever and Neutropenia in Pediatric Patients With Cancer and Hematopoietic Cell Transplantation Recipients: 2023 Update. **Journal of Clinical Oncology**, v. 41, n.9, p. 1774-1785, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1200/JCO.22.022>. Disponível em: <https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.22.02224>. Acesso em: 15 set. 2025.

LERNER, E. B.; MOSCATI, R. M. The Golden Hour: Scientific Fact or Medical “Urban Legend”? **Academic Emergency Medicine**, v. 8, n. 7, p. 758-760, jul. 2001.

DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2001.tb00201.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1553-2712.2001.tb00201.x>. Acesso em: 08 out. 2025.

LOPES, L. F. *et al.* Aliança AMARTE/St Jude Global: cooperação técnico científica entre instituições de onco/hematologia pediátrica para melhoria do tratamento e cura dos pacientes pediátricos. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, v. 46, n. 4, p. 669, out. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1122>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S253113792401455X?via%3Dihub>. Acesso em: 08 out. 2025.

LUCENA, Nyellisson Nando Nóbrega de *et al.* Registros Hospitalares de Câncer no Brasil: Distribuição e Completude das Informações sobre o Câncer Infantojuvenil, de 2000 a 2022. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 71, n. 1, p. e-144832, 2025. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2025v71n1.4832. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/4832>. Acesso em: 12 out. 2025.

MENDIETA, Ana *et al.* A multimodal strategy to improve health care for pediatric patients with câncer and fever in Peru. **Pan American Journal of Public Health**, v. 47, 2023. DOI: 10.26633/RPSP.2023.140. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10548892/>. Acesso em: 20 set. 2025.

MIRANDA, Mariana; NADEL, Simon. Pediatric Sepsis: a Summary of Current Definitions and Management Recommendations. **Current Pediatrics Reports**, v. 11, n. 2, p. 29-39, may. 2023. DOI: 10.1007/s40124-023-00286-3. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10169116/>. Acesso em: 14 nov. 2025.

MONTEIRO, Bruna Rodrigues *et al.* Elementos que influenciaram no contato imediato entre mãe e bebê na hora dourada. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, e20220015, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0015pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/cvgbYk36W6WkpSgPFxZJr8F/?lang=pt>. Acesso em: 08 out. 2025.

MORAIS, Danielle. **Campanha promove redução do tempo entre a triagem no hospital e o início do antibiótico em pacientes onco-hematológicos**. EBSEH, set. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-ufmg/comunicacao/noticias/campanha-realizada-no-hc-ufmg-promove-reducao-do-tempo-entre-a-triagem-no-hospital-e-o-inicio-do-antibiotico-em-pacientes-oncohematologicos>. Acesso em: 12 set. 2025.

OLIVEIRA, Stéfany Marinho de; SILVA, Cecília Teixeira; BRANDÃO, Eliane Matos. **Ciclo PDCA**. Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, jun. 2022. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/716521/2/Ciclo%20PDCA.pdf>. Acesso em: 15 out. 2025.

ORNELAS-SÁNCHEZ, Mario *et al.* The "Golden Hour": a capacity-building initiative to decrease life-threatening complications related to neutropenic fever in patients with hematologic malignancies in low- and middle-income countries. **Blood advances**, v. 2, n. 1, p. 63-66, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2018GS112240>. Disponível em:

[https://ashpublications.org/bloodadvances/article/2/Supplement\\_1/63/422719/The-Golden-Hour-a-capacity-building-initiative-to](https://ashpublications.org/bloodadvances/article/2/Supplement_1/63/422719/The-Golden-Hour-a-capacity-building-initiative-to). Acesso em: 20 set. 2025

PEREIRA, Lilian Rodrigues *et al.* Avaliação de procedimentos operacionais padrão implantados em um serviço de saúde. **Arq Ciênc Saúde**, v. 24, n. 4, p. 47-51, 2017. DOI: 10.17696/2318-3691.24.4.2017.840. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1046771/a9.pdf>. Acesso em: 12 set. 2025.

ROSA, R. G.; GOLDANI, L. Z. Cohort study of the impact of time to antibiotic administration on mortality in patients with febrile neutropenia. **Antimicrobial Agents and Chemotherapy**, v. 58, n.7, p. 3799-803, 2014. DOI: 10.1128/AAC.02561-14. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4068526/>. Acesso em: 10 out. 2025.

SALES, Camila Balsero *et al.* Standard Operational Protocols in professional nursing practice: use, weaknesses and potentialities. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 1, p. 126-34, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0621>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/cc7m9JRGcVMPS9wpKshkVZz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 set. 2025.

SHARMA Anirudh; JASROTIA, Shivam; KUMAR, Ajay. Effects of Chemotherapy on the Immune System: Implications for Cancer Treatment and Patient Outcomes. **Naunyn Schmiedeberg's Archives Pharmacology**, v. 397, n. 5, p. 2551-2566, 2024. DOI:10.1007/s00210-023-02781-2. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37906273/>. Acesso em: 13 out. 2025.

SILVA, Denise Bousfield da. Epidemiologia e diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil. **Sociedade Catarinense de Pediatria**, 2021. Disponível em: <https://www.scp.org.br/wp-content/uploads/2021/09/dc-epidemio-e-diag-precoce-ca-infantojuvenil.pdf>. Acesso em: 12 out. 2025.

SILVA, Elida; GOMES, Fabiana Silva; MARTINS, José Luís Rodrigues. **Standards Operating Procedures (SOPs) as a structural pillar of care quality, patient safety, and ethical training**. CIPEEX, Anápolis, 2025. Disponível em: <https://anais.unievangelica.edu.br/index.php/CIPEEX/article/view/12721>. Acesso em: 17 nov. 2025.

SILVEIRA, Natalia de Paula. **Tempo de início da antibioticoterapia empírica em pacientes pediátricos oncológicos com neutropenia febril: uma revisão narrativa**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2025. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/288695>. Acesso em: 14 set. 2025.


SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Diretrizes para o manejo inicial da neutropenia febril, após quimioterapia, em crianças e adolescentes com câncer**. Departamento Científico de Oncologia, n. 2, 2018. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/Oncologia\\_-\\_20942d-Diretrizes\\_manejo\\_inicial\\_neutropenia\\_febril\\_pos\\_quimio\\_\\_003\\_.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Oncologia_-_20942d-Diretrizes_manejo_inicial_neutropenia_febril_pos_quimio__003_.pdf). Acesso em: 08 out. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Abordagem da febre aguda em pediatria e reflexões sobre a febre nas arboviroses.** Departamento Científico de Pediatria Ambulatorial e Infectologia, n. 206, 15 de mai. 2025. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/sbp/2025/maio/16/24896f-DC\\_-Abordag\\_Febre\\_Aguda\\_em\\_Pediatria\\_e\\_Reflexoes\\_VIRTUAL.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/sbp/2025/maio/16/24896f-DC_-Abordag_Febre_Aguda_em_Pediatria_e_Reflexoes_VIRTUAL.pdf). Acesso em: 08 out. 2025.

SOUSA, Cintia. **HC-UFU/EBSERH: há 55 anos construindo histórias.** Comunica UFU, ago. 2025. Disponível em: <https://comunica.ufu.br/noticias/2025/08/hc-ufuebserh-ha-55-anos-construindo-historias#:~:text=Funda%C3%A7%C3%A3o%20e%20primeiros%20anos%20do,cursos%20passaram%20a%20ser%20gratuitos>. Acesso em: 15 out. 2025.

RIVERA-SALGADO, Daniel; VALVERDE-MUNOZ, Kathia; AVILA-AGUERO, María L. Febrile neutropenia in cancer patients: management in the emergency room. **Revista Chilena de Infectologia**, Santiago, v. 35, n. 1, p. 62-71, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182018000100062>. Disponível em: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182018000100062&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182018000100062&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 16 nov. 2025.

## APÊNDICE A – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

				HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Documento	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO			POP.XXX.001	
				Página 1/8	
Título do Documento	PROTOCOLO “HORA DOURADA” NA PEDIATRIA - UTILIZAÇÃO E REPOSIÇÃO DA CAIXA			Emissão:	Próxima revisão:
				Versão:	

### 1. INTRODUÇÃO

O protocolo Hora Dourada visa aplicar a primeira dose de antibiótico intravenoso em tempo menor ou igual a 60 minutos a partir da triagem do paciente oncológico pediátrico febril no serviço de saúde. Considera-se febre na faixa etária pediátrica a temperatura axilar maior ou igual a 37,8°C, pontualmente, ou temperatura axilar maior ou igual a 37,5°C persistente por mais de uma hora. O antibiótico deve ser aplicado tanto para o paciente que estiver febril à chegada, quanto para o paciente que tiver apresentado febre em casa e, após medicado com antitérmico no domicílio, chegar ao hospital afebril. O protocolo também se estende aos pacientes em internação hospitalar para realização de quimioterapia que apresentem febre.

### 2. OBJETIVOS

- Padronizar a utilização do protocolo Hora Dourada e reposição da caixa com materiais e medicamentos para atendimento de pacientes onco-hematológicos pediátricos com suspeita de neutropenia febril.
- Otimizar o tempo de início de antibiótico em até 60 minutos entre a chegada do paciente ao serviço de saúde/ febre e a administração da primeira dose de antibioticoterapia.
- Estabelecer o fluxo de atendimento e uniformizar os processos assistenciais, assegurando agilidade, segurança, efetividade e qualidade nas ações ao paciente onco-hematológico pediátrico febril.

### 3. EXECUTANTES E ATRIBUIÇÕES

**3.1 Enfermeiro(a):** coletar exames laboratoriais, puncionar cateter totalmente implantável, assegurar reposição de materiais, conferir disponibilidade de insumos da caixa.

**3.2 Técnico(a) em enfermagem:** coletar exames laboratoriais, puncionar acesso venoso periférico, preparar e administrar antibiótico, registrar horário de chegada, hora da prescrição e hora da administração em documento específico e prontuário eletrônico.

**3.3 Médico(a):** avaliar paciente, prescrever antibiótico.


**3.4 Farmacêutico(a):** fornecer insumos para reposição de materiais e antibiótico.

**- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -**

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

			
Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>	POP.XXX.001	
		Página 2/8	
Título do Documento	<b>PROTOCOLO “HORA DOURADA” NA PEDIATRIA - UTILIZAÇÃO E REPOSIÇÃO DA CAIXA</b>	Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

#### 4. MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E RECURSOS NECESSÁRIOS

- 01 bandeja
- Pano multiuso
- 01 frasco de solução à base de quaternário de amônio (para desinfecção da bandeja)
- 03 frascos de hemocultura pediátrico
- 02 tubo com EDTA para coleta de sangue – tampa roxa
- 01 tubo com gel para coleta de sangue – tampa amarela
- 06 seringas de 10 mL
- 02 agulhas 40x12
- 02 agulhas 25x08
- 02 pares de luva cirúrgica estéril
- 01 garrote
- 01 escalpe 23G
- 02 Abocaths 22G
- 02 Abocaths 24G
- 02 pacotes de gaze
- 01 torneirinha de 3 vias para infusão venosa (three-way)
- 02 frascos de cefepime 1 grama
- 01 equipo de soro macrogotas
- 01 perfusor / tubo extensor em PVC
- 02 curativos película transparente (Tegaderm)
- 01 soro fisiológico 0,9% - frasco de 100 mL
- 01 campo operatório estéril (PI campo)
- 01 agulha tipo Huber 20x17 ou 20x15
- 01 agulha tipo Huber 20x20
- 02 soro fisiológico 0,9% - ampola de 10 mL
- 01 almotolia de clorexidina degermante a 2%
- 01 almotolia de clorexidina alcoólica a 2%
- 01 almotolia de álcool 70%
- Fita transparente para curativo (Transpore)
- Algodão
- Caixa de luvas de procedimento
- Máscara cirúrgica
- Óculos protetores
- 01 ficha de abertura do protocolo Hora Dourada (Anexo 0001)
- 01 ficha de conferência da caixa do protocolo Hora Dourada (Anexo 0002)
- 01 caneta
- Prescrição médica
- 02 lacres definitivos

**- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -**

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – [uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br](mailto:uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br)

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

<div><div> <b>SUS</b> Sistema Único de Saúde</div><div> <b>EBSERH</b> HOSPITALS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS</div><div> <b>HU</b> Hospital de Clínicas da Universidade</div><div> <b>UFU</b></div></div> <div>HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU</div>			
Tipo do Documento	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	POP.XXX.001	
		Página 3/8	
Título do Documento	PROTOCOLO “HORA DOURADA” NA PEDIATRIA - UTILIZAÇÃO E REPOSIÇÃO DA CAIXA	Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

Figura 1 e 2: Caixa hora dourada



Fonte: A autora (2025)

Figura 3: Insumos presentes na caixa hora dourada



Fonte: A autora (2025)


5. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

5.1 Coleta de exames laboratoriais

- Higienizar as mãos, conforme PRO.UVS.003 e POP.DENF.001.
- Registrar o horário de chegada do paciente no setor.
- Realizar a desinfecção da bandeja com o pano multiuso umedecido em solução à base de quaternário de amônio.

- : | **EM ELABORAÇÃO** | :-

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.  
Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – [uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br](mailto:uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br)  
Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

		HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Documento	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	POP.XXX.001	
		Página 4/8	
Título do Documento	PROTOCOLO “HORA DOURADA” NA PEDIATRIA - UTILIZAÇÃO E REPOSIÇÃO DA CAIXA	Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

- Romper os lacres da caixa para reunir o material e colocá-lo na bandeja.
- Identificar o (s) tubo (s) de coleta em sua própria etiqueta e preencher com: nome completo do (a) cliente, sem abreviações; número do prontuário; nome do coletador; data e hora da coleta. Para os frascos de hemocultura, identificar qual refere-se a amostra de sangue periférico e qual é a amostra de sangue do cateter totalmente implantado (Port – a - Cath).
- Levar o material próximo ao leito do (a) cliente.
- Higienizar as mãos, conforme PRO.UVS.003 e POP.DENF.001.
- Identificar o (a) cliente (confirmar verbalmente com o próprio cliente ou acompanhante) e verificar na pulseira ao menos dois identificadores: nome completo e data de nascimento; nome completo e número do prontuário.
- Explicar o procedimento a ser realizado e a sua finalidade ao (à) cliente e/ou acompanhante.
- Higienizar as mãos, conforme PRO.UVS.003 e POP.DENF.001.
- Colocar os EPIs: máscara cirúrgica; óculos protetores; luvas de procedimentos.
- Posicionar o (a) cliente de maneira confortável e adequada à realização do procedimento.
- Abrir o material de acordo com o princípio da técnica asséptica.
- Realizar coleta de amostra de sangue suficiente para hemograma completo, hemocultura e proteína C reativa.
  - Para coleta de sangue periférico: realizar punção e coleta de sangue conforme POP.DENF.115. Para hemocultura, coletar preferencialmente duas amostras em sítios diferentes no mesmo horário.
  - Para coleta de sangue em cateter totalmente implantável: Realizar punção de dispositivo e coleta de sangue conforme POP.UONC.062.
- Colocar os tubos dentro da caixa de transporte de materiais.
- Retirar EPIs.
- Higienizar as mãos, conforme PRO.UVS.003 e POP.DENF.001.
- Realizar a desinfecção da bandeja com pano multiuso umedecido em solução à base de quaternário de amônio.
- Higienizar as mãos, conforme PRO.UVS.003 e POP.DENF.001.
- Providenciar encaminhamento de amostras para laboratório.

## 5.2 Administração de medicamento


- Realizar a leitura da prescrição médica e implementar os 9 certos da administração segura de medicamentos: paciente certo; medicação certa; dose certa; via certa; horário certo; apresentação certa; indicação certa; ação certa; e registro certo.

**- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -**

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

		HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>	POP.XXX.001	
		Página 5/8	
Título do Documento	<b>PROTOCOLO “HORA DOURADA” NA PEDIATRIA - UTILIZAÇÃO E REPOSIÇÃO DA CAIXA</b>	Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	


- Higienizar as mãos, conforme PRO.UVS.003 e POP.DENF.001.
- Realizar a desinfecção do balcão de preparo de medicamentos e da bandeja com o pano multiuso umedecido em solução à base de quaternário de amônio.
- Reunir o material necessário.
- Realizar dupla checagem, por dois profissionais, para os cálculos de diluição e administração do Cefepime e conferir com a prescrição médica.
- Fazer rótulo para identificação do medicamento com os seguintes dados: nome do paciente, medicamento, dose, leito, via de administração, gotejamento, hora de administração e nome do profissional.
- Preparar o antibiótico conforme prescrição médica.
- Higienizar as mãos, conforme PRO.UVS.003 e POP.DENF.001.
- Identificar o (a) cliente (confirmar verbalmente com o próprio cliente ou acompanhante) e verificar na pulseira ao menos dois identificadores: nome completo e data de nascimento; nome completo e número do prontuário.
- Explicar o procedimento a ser realizado e a sua finalidade ao (à) cliente e/ou acompanhante.
- Higienizar as mãos, conforme PRO.UVS.003 e POP.DENF.001.
- Colocar os EPIs: máscara cirúrgica; óculos protetores; luvas de procedimentos.
- Posicionar o (a) cliente de maneira confortável e adequada à realização do procedimento.
- Puncionar acesso venoso periférico em caso de ausência de cateter totalmente implantável.
- Checar permeabilidade do acesso venoso com flush de SF 0,9%, observando presença de sinais flogísticos.
- Instalar medicamento conforme prescrição médica.
- Controlar o gotejamento conforme tempo de infusão prescrito.
- Observar possíveis reações que o paciente possa apresentar durante a administração.
- Observar sinais aparentes de alteração no paciente e no local da punção, após a administração do medicamento (dor local, hiperemia, rubor, edema).
- Reunir material utilizado e desprezar em lixo apropriado.
- Higienizar as mãos, conforme PRO.UVS.003 e POP.DENF.001.
- Realizar a desinfecção da bandeja com pano multiuso umedecido em solução à base de quaternário de amônio.
- Higienizar as mãos, conforme PRO.UVS.003 e POP.DENF.001.
- Checar o horário de administração do medicamento na prescrição médica.

**- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -**

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – [uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br](mailto:uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br)

Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

		HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Documento	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	POP.XXX.001	
		Página 6/8	
Título do Documento	PROTOCOLO "HORA DOURADA" NA PEDIATRIA - UTILIZAÇÃO E REPOSIÇÃO DA CAIXA	Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

- Proceder anotações de enfermagem no sistema eletrônico e em ficha de abertura do protocolo Hora Dourada (Anexo 0001).

**5.3 Reposição da caixa hora dourada:** Cabe ao(a) enfermeiro(a) do serviço assistencial assegurar a reposição dos itens utilizados em até 3 horas após a abertura da caixa.

- Observar as anotações da ficha de conferência da caixa do protocolo Hora Dourada (anexo 0002).
- Solicitar materiais que foram utilizados para a Central de Abastecimento farmacêutico (CAF).
- Encaminhar prescrição médica para farmácia clínica para reposição de Cefepime.
- Providenciar reposição de todos os itens utilizados, conferindo validade, quantidade e integridade dos materiais.
- Lacrar caixa com lacres definitivos.
- Registrar uso e reposição da caixa em ficha do protocolo hora dourada.

## 6. AÇÕES NAS ANORMALIDADES

**Dificuldade de coleta periférica:** coletar amostras de sangue de mesma punção venosa e dividir o volume de sangue em dois frascos de hemocultura.

**Dificuldade de punção ou falta de retorno venoso no cateter totalmente implantado:** realizar coleta de hemocultura periférica e iniciar antibiótico imediatamente. Posteriormente, realizar nova tentativa de coleta de amostra de sangue em cateter totalmente implantável.

**Presença de cateter venoso central:** coletar duas amostras para hemocultura, sendo uma de cada lúmen do cateter.

**Dor no local de punção venosa durante infusão de medicamento:** observar presença de sinais de infiltração ou extravasamento como, edema, calor e rubor, interromper infusão e comunicar médico responsável imediatamente.

## 7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

POP.DENF.001 - Higienização das mãos

PRO.UVS.003 - Prática de higienização das mãos

POP.DENF.115 - Coleta de sangue venoso


POP.UONC.062 - Cateter venoso central totalmente implantado (CVC-TI) punção, salinização e cuidados de enfermagem

ANEXO 0001 – Ficha de abertura do protocolo Hora Dourada (Anexo 0001).

ANEXO 0002 - Ficha de conferência da caixa do protocolo Hora Dourada (anexo 0002).

**- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -**

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.  
Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br  
Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

		HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Documento	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	POP.XXX.001	
		Página 7/8	
Título do Documento	PROTOCOLO “HORA DOURADA” NA PEDIATRIA - UTILIZAÇÃO E REPOSIÇÃO DA CAIXA	Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

## 8. REFERÊNCIAS

Aliança Amarte. **Diretriz para diagnóstico e tratamento de pacientes oncopediátricos com neutropenia febril.** Department of Global Pediatric Medicine ST. Jude Global Central and South America, 1. ed, Brasil, 2024.

BRASIL. **Anexo 03: Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos.** Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/protocolo-de-seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos>>. Acesso em: 1 out. 2025.

COHEN, Clay *et al.* Protocol for Reducing Time to Antibiotics in Pediatric Patients Presenting to an Emergency Department With Fever and Neutropenia: Efficacy and Barriers. **Pediatric emergency care**, v.32, n. 11, p. 739-745, 2016. DOI: 10.1097/PEC.0000000000000362. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4584166/>. Acesso em: 15 set. 2025.

COLUNGA-PEDRAZA, Julia Esther *et al.* Overcoming challenges to reduce time to antibiotic therapy in febrile neutropenic children: insights from a Mexican center. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, v. 46, n. 3, p. 193–201, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.04.123>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/htct/a/sjmX7hpPXLGmMnrng7KSMFy/?lang=en#>. Acesso em: 15 set. 2025.

GONZALEZ, Miriam L. *et al.* The Golden Hour: sustainability and clinical outcomes of adequate time to antibiotic administration in children with cancer and febrile neutropenia in northwestern Mexico. **JCO Global Oncology**, v. 7, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1200/GO.20.00578>. Disponível em: <https://ascopubs.org/doi/10.1200/GO.20.00578>. Acesso em: 15 set. 2025.


LEHRNBECHER, Thomas *et al.* Guideline for the Management of Fever and Neutropenia in Pediatric Patients With Cancer and Hematopoietic Cell Transplantation Recipients: 2023 Update. **Journal of Clinical Oncology**, v. 41, n.9, p. 1774-1785, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1200/JCO.22.022>. Disponível em: <https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.22.02224>. Acesso em: 15 set. 2025.

MELGAR, Mário A. *et al.* Survey of practices for the clinical management of febrile neutropenia in children in hematology-oncology units in Latin America. **Support Care Cancer**, v. 29, p. 7903-7911, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06381-9>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00520-021-06381-9#citeas>. Acesso em: 20 set. 2025.

MENDIETA, Ana *et al.* A multimodal strategy to improve health care for pediatric patients with câncer and fever in Peru. **Pan American Journal of Public Health**, v. 47, 2023. DOI:

**- : | E M E L A B O R A Ç Ã O | : -**

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.  
Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – [uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br](mailto:uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br)  
Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

		HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Documento	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	POP.XXX.001	
		Página 8/8	
Título do Documento	PROTOCOLO "HORA DOURADA" NA PEDIATRIA - UTILIZAÇÃO E REPOSIÇÃO DA CAIXA	Emissão:	Próxima revisão:
		Versão:	

10.26633/RPSP.2023.140. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10548892/>. Acesso em: 20 set. 2025.

ORNELAS-SÁNCHEZ, Mario *et al.* The "Golden Hour": a capacity-building initiative to decrease life-threatening complications related to neutropenic fever in patients with hematologic malignancies in low- and middle-income countries. **Blood advances**, v. 2, n. 1, p. 63-66, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2018GS112240>. Disponível em: [https://ashpublications.org/bloodadvances/article/2/Supplement\\_1/63/422719/The-Golden-Hour-a-capacity-building-initiative-to](https://ashpublications.org/bloodadvances/article/2/Supplement_1/63/422719/The-Golden-Hour-a-capacity-building-initiative-to). Acesso em: 20 set. 2025.

Sociedade Brasileira de Pediatria. Abordagem da febre aguda em pediatria e reflexões sobre a febre nas arboviroses. **Departamento Científico de Pediatria Ambulatorial e Infectologia**, nº 206, 15 de mai. 2025. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/sbp/2025/maio/16/24896f-DC\\_-Abordag\\_Febre\\_Aguda\\_em\\_Pediatria\\_e\\_Reflexoes\\_VIRTUAL.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/sbp/2025/maio/16/24896f-DC_-Abordag_Febre_Aguda_em_Pediatria_e_Reflexoes_VIRTUAL.pdf). Acesso em: 01 out. 2025.

## 9. HISTÓRICO DE REVISÃO


Nº versão	Data	Descrição das alterações
00	00/00/0000	Publicação Inicial

APROVAÇÕES	Nome	Cargo	Assinatura	Data
Elaboração/ Revisão	Ana Luiza Silva	Enfermeira Residente do Programa Multiprofissional – Atenção em Saúde da Criança		
	Tatiany Calegari	Enfermeira. Chefe de Setor		
Análise				
Validação		Chefe da Unidade de Gestão da Qualidade		
Aprovação		Chefe de Unidade		
Aprovação		Chefe de Setor		
Homologação		Analista da Unidade de Gestão da Qualidade		

**-:| EM ELABORAÇÃO |:-**

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na intranet.  
Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – [uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br](mailto:uquali.hc-ufu@ebserh.gov.br)  
Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

## APÊNDICE B – CHECKLIST DE CONFERÊNCIA DA CAIXA HORA DOURADA

			
Tipo do Documento	<b>ANEXO</b>	ANEXO	Página 1/1
		Emissão:	Versão:
Título do Documento	<b>CONFERÊNCIA DA CAIXA DO PROTOCOLO “HORA DOURADA”</b>		

**Esta lista deverá ser checada até o quinto dia útil de cada mês, observando o quantitativo e a data de validade de cada item. Esta lista deve permanecer próximo à caixa do protocolo “HORA DOURADA”.**

Número dos lacres _____ / _____		Data: ____/____/____	Setor:
MATERIAIS	QUANTIDADE (unidade)	VENCIMENTO	
Abocath 22G	2		
Abocath 24G	2		
Agulha 25x8	2		
Agulha 40x12	2		
Agulha tipo Huber 20x17 ou 20x15	1		
Agulha tipo Huber 20x20	1		
Algodão	1	Não se aplica	
Almotolia de álcool 70%	1		
Almotolia de clorexidina alcoólica a 2%	1		
Almotolia de clorexidina degermante a 2%	1		
Caixa de luvas de procedimento	1		
Campo operatório estéril (PI campo)	1		
Cefepime (1 grama)	2		
Curativo película transparente	2		
Equipo de soro macrogotas	1		
Escalpe 23G	1		
Fita transparente para curativo (Transpore)	1		
Frasco de hemocultura pediátrico	3		
Garrote	1		
Luva cirúrgica estéril	2		
Pacote de gaze	2		
Perfusor / Tubo extensor em PVC	1		
Seringa de 10 mL	6		
Soro fisiológico 0,9% - ampola de 10 mL	2		
Soro fisiológico 0,9% - frasco de 100 mL	1		
Torneirinha de 3 vias para infusão venosa (tree-way)	1		
Tubo com EDTA para coleta de sangue - tampa roxa	2		
Tubo com gel para coleta de sangue - tampa amarela	1		

Número dos lacres após conferência: \_\_\_\_\_ Responsável: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C - FICHA DE ABERTURA DO PROTOCOLO HORA DOURADA

[illegible]

\* Horário de abertura do protocolo: No Pronto Socorro de Pediatria refere-se ao horário de admissão. Na Enfermaria de Pediatria refere-se ao horário da primeira febre.