



**ARTIGO ORIGINAL**  
**QUALIDADE E SEGURANÇA DA ASSISTÊNCIA EM PEDIATRIA**  
**QUALITY AND SAFETY IN PEDIATRIC CARE**  
**CALIDAD Y SEGURIDAD DE LA ASISTENCIA EN PEDIATRÍA**

*Juliana Ferreira Condeixa da Costa<sup>1</sup>, Luane Santiago Gomes da Silva<sup>2</sup>, Ângela Maria La Cava<sup>3</sup>*

**RESUMO**




**Objetivo:** identificar a estrutura utilizada pelos profissionais de saúde das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica para o manejo das boas práticas relacionadas à terapia intravenosa. **Método:** trata-se de estudo qualitativo, descritivo. Utilizou-se, para a produção de dados, a observação não participante, com suporte da ficha de observação. **Resultados:** verificou-se, ao final da observação, que a instituição pesquisada apresenta não conformidades em relação às principais legislações que regem o manejo de boas práticas em terapia intravenosa, entre elas: o preparo de soluções parenterais por técnicos de Enfermagem; a não existência de uma avaliação prévia de incompatibilidades e interações medicamentosas por parte do farmacêutico, antes do preparo de medicações; a não existência de um manual de normas e rotinas técnicas para a escolha de acessos venosos e a não realização da etapa de orientação contida nos nove acertos para a administração segura de medicamentos. **Conclusão:** concluiu-se que todo o processo que envolve a terapia intravenosa nesta unidade apresenta não conformidades em relação ao que é preconizado atualmente, comprometendo a segurança do paciente. **Descritores:** Segurança do Paciente; Pediatria; Neonatologia; Administração Intravenosa; Enfermagem Baseada em Evidências; Cuidados Críticos.

**ABSTRACT**

**Objective:** to identify the structure used by the health professionals of the Neonatal and Pediatric Intensive Care Units for the management of good practices related to intravenous therapy. **Method:** this is a qualitative, descriptive study. For the production of data, non-participant observation was used, supported by the observation sheet. **Results:** it was verified at the end of the observation that the institution studied presents non-conformities in relation to the main legislation governing the management of good practices in intravenous therapy, among them: the preparation of parenteral solutions by nursing technicians; the absence of a prior assessment of incompatibilities and drug interactions by the pharmacist prior to the preparation of medications; the absence of a manual of norms and technical routines for the choice of venous accesses and the non-accomplishment of the orientation stage contained in the nine successes for the safe administration of medicines. **Conclusion:** it was concluded that the entire process involving intravenous therapy in this unit presents nonconformities in relation to what is currently advocated, compromising patient safety. **Descriptors:** Patient Safety; Pediatrics; Neonatology; Intravenous Administration; Evidence-Based Nursing; Critical Care.

**RESUMEN**

**Objetivo:** identificar la estructura utilizada por los profesionales de salud de las Unidades de Terapia Intensiva Neonatal y Pediátrica para el manejo de las buenas prácticas relacionadas con la terapia intravenosa. **Método:** se trata de un estudio cualitativo, descriptivo. Se utilizó, para la producción de datos, la observación no participante, con soporte de la ficha de observación. **Resultados:** se verificó, al final de la observación, que la institución investigada presenta no conformidades en relación a las principales legislaciones que rigen el manejo de buenas prácticas en terapia intravenosa, entre ellas: la preparación de soluciones parenterales por técnicos de Enfermería; la no existencia de una evaluación previa de incompatibilidades e interacciones medicamentosas por parte del farmacéutico, antes de la preparación de medicamentos; la no existencia de un manual de normas y rutinas técnicas para la elección de accesos venosos y la no realización de la etapa de orientación contenida en los nueve aciertos para la administración segura de medicamentos. **Conclusión:** se concluyó que todo el proceso que involucra la terapia intravenosa en esta unidad presenta no conformidades en relación a lo que es preconizado actualmente, comprometiendo la seguridad del paciente. **Descritores:** Patient Safety; Pediatric; Neonatology; Administration, Intravenous; Evidence-Based Nursing; Critical Care.

<sup>1,2</sup>Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/UNIRIO. Rio de Janeiro (RJ), Brasil.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2458-4357>  ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4101-0427> <sup>3</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro/UNIRIO. Rio de Janeiro (RJ), Brasil.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4173-8557>

**Como citar este artigo**

Costa JFC da, Silva LSG da, La Cava ÂM. Qualidade e segurança da assistência em pediatria. Rev enferm UFPE on line. 2019;13:e239343 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.239343>

## INTRODUÇÃO

Apontou-se o interesse pelo estudo por meio de observações cotidianas no campo de treinamento em serviço da Residência em Clínica Médico-Cirúrgica, nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica, dada a importância da Enfermagem no processo de terapia intravenosa, na busca da qualidade e segurança no atendimento ao cliente neonatal e pediátrico.

Entende-se que o profissional de Enfermagem é um ator neste processo, ressaltando-se que o enfermeiro é responsável, de acordo com o COFEN, Lei 7.498/86, por todas as atividades de Enfermagem, cabendo-lhe privativamente os cuidados diretos a pacientes graves com risco de vida e os cuidados de Enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e a capacidade de tomar decisões imediatas. Considera-se o Guia para Preparo, Administração e Monitoramento de Medicamentos do COREN-SP (2017) para a descrição das etapas de prescrição, dispensação, preparo, administração e monitoramento como sendo as fases essenciais ao manejo de boas práticas relacionadas à terapia medicamentosa.<sup>1</sup>

Compreende-se a qualidade nos serviços de saúde em duas dimensões: o desempenho técnico e a aplicação do conhecimento, de modo a trazer benefícios e minimizar os riscos aos pacientes, e o relacionamento pessoal com o paciente. Sabe-se, de acordo com a conceituação de Donabedian, que, para a adoção do cuidado seguro e de qualidade, um item que deverá ser enfatizado é a estrutura das unidades de saúde, no que diz respeito aos recursos físicos, financeiros, organizacionais e humanos, que interferem direta e indiretamente no processo da assistência.<sup>2</sup>

Caracteriza-se o processo da terapia intravenosa como multidisciplinar, porém, na sua execução, as funções do enfermeiro pediatra apresentam contínuos e desafiantes avanços,

relacionados, principalmente, aos diferentes métodos e períodos de administração, às formas e agentes utilizados para a diluição e aos problemas relacionados à incompatibilidade medicamentosa.<sup>3</sup>

Constata-se que o processo de terapia intravenosa é complexo, dinâmico e exposto a riscos, podendo levar a erros e omissões, afetando a qualidade da assistência e a segurança daqueles que recebem a medicação, portanto, os protocolos devem ser continuamente monitorados.<sup>4</sup>

Observa-se que, tratando-se de crianças e de recém-nascidos, o risco de infecção é inversamente proporcional à idade; em relação a procedimentos invasivos, deve-se ter em conta os fatores agravantes para a infecção, como a defesa imunológica diminuída, o baixo peso, a internação prolongada e as alterações da flora bacteriana, caracterizada pela colonização por bactérias do ambiente hospitalar.<sup>5</sup>

Criou-se, em 2004, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a *World Alliance for Patient Safety* (Aliança Mundial pela Segurança do Paciente), que tem como objetivos organizar os conceitos e as definições sobre segurança do paciente e propor medidas para reduzir os riscos e os eventos adversos, que representam uma grande causa de morbimortalidade nos sistemas de saúde. Pontua-se que esta aliança despertou a consciência e o comprometimento político dos países no âmbito da saúde, levando à criação de políticas públicas para a segurança do paciente.<sup>6</sup>

Enfatiza-se, ainda no contexto de políticas públicas para a segurança do paciente, no ano de 2010, a criação, pela ANVISA, da Resolução nº 07/2010, que dispõe sobre os critérios mínimos para o funcionamento das Unidades de Terapia Intensiva e traz definições acerca de tópicos importantes para a segurança do paciente, os quais são listados na figura 1.<sup>7</sup>

Item 1- Dispõe sobre os critérios mínimos para o funcionamento das Unidades de Terapia Intensiva e adota definições comuns a todas as Unidades de Terapia Intensiva, como organização, infraestrutura física, recursos humanos e assistenciais, processos de trabalho, transporte de pacientes, gerenciamento de riscos e notificação de eventos adversos, prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde. Quanto à composição da equipe de Enfermagem em UTI Neonatal e Pediátrica  
Item 2- Enfermeiro assistencial: no mínimo, um para cada oito leitos ou fração em cada turno. Técnico de Enfermagem: no mínimo, um para cada dois leitos, em cada turno, além de um para apoio ao serviço assistencial.

Figura 1. Manejo em terapia intravenosa - ações recomendadas pela ANVISA.<sup>1</sup>

Instituiu-se, em 2013, por meio da portaria nº 529, o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), com o objetivo de contribuir para a qualificação do cuidado em saúde. Criou-se, também em 2013, o Protocolo de Segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos, como parte integrante do Programa Nacional de Segurança do Paciente, objetivando promover as práticas seguras no uso de medicamentos em estabelecimentos de saúde, contribuindo para a

redução dos eventos adversos, como descrito na tabela 2.<sup>8</sup>

<b>Protocolo de segurança na prescrição, distribuição e administração de medicamentos</b>
<b>Para a prescrição segura</b>
Item 1 - Identificação correta do paciente, contendo nome completo, endereço e data de nascimento; identificação completa do prescritor, com nome, registro profissional e assinatura; identificação completa da instituição, com nome, endereço e telefone; identificação da data de prescrição; legibilidade em todos os dados da prescrição; abreviaturas não devem ser usadas; a denominação de medicamentos deve ser padronizada, utilizando-se a denominação comum brasileira ou, na sua ausência, a denominação comum internacional; o uso do sistema métrico para a expressão de doses, nomenclaturas como colher, ampola e frasco são proibidas; as alergias devem ter local de destaque na prescrição; os fármacos injetáveis, quando prescritos, devem conter informações sobre diluentes, velocidade e tempo de infusão; modificações na prescrição atual ou vigente devem ser feitas na primeira e segunda vias.
<b>Para a distribuição segura</b>
Item 2 - A instituição deve elaborar um sistema de dispensação segura, contendo a seleção, padronização, aquisição, recebimento, armazenamento, fracionamento e identificação segura dos medicamentos.
<b>Para a administração segura</b>
Item 3 - Devem ser considerados os nove certos - paciente certo, medicamento certo, dose certa, via certa, hora certa, registro certo, orientação certa, forma certa e resposta certa.

Figura 2. Manejo em terapia intravenosa - ações recomendadas pela ANVISA.

Aponta-se, segundo o Guia para Preparo, Administração e Monitoramento de Medicamentos,<sup>1</sup> que a questão da assistência segura relacionada a medicamentos tem sido um assunto central na temática da segurança do paciente, tendo em vista o elevado potencial de

risco, a frequência, a gravidade e a recorrência de danos ao paciente.<sup>1</sup>

Verifica-se que outras legislações trazem recomendações relacionadas às boas práticas em TIV, dispostas na figura 4.<sup>9</sup>

<b>RDC nº 45/2003</b>
<b>Quanto à infraestrutura</b>
Item 1 - As áreas de armazenamento devem ser protegidas contra a entrada de poeira, insetos, roedores e outros animais.
Item 2 - As áreas devem possuir superfícies internas (pisos, paredes e teto) lisas, sem rachaduras, que não desprendam partículas, sejam facilmente laváveis e resistentes aos saneantes.
Item 3 - A iluminação e a ventilação devem ser suficientes para que a temperatura e a umidade não deteriore os medicamentos e os produtos para a saúde e facilitem as atividades desenvolvidas. Os produtos devem estar protegidos dos raios solares.
Item 4 - Os ambientes devem ser dotados de lavatórios/pias providos de torneiras sem o comando das mãos e em número suficiente, com provisão de sabão, antisséptico e recurso para secagem das mãos.
<b>Quanto ao preparo</b>
Item 5 - A responsabilidade pelo preparo das soluções parenterais pode ser uma atividade individual ou conjunta do enfermeiro e do farmacêutico.
Item 6 - Devem existir procedimentos escritos e disponíveis que orientem o preparo.
Item 7 - O preparo deve seguir a prescrição médica, precedida da criteriosa avaliação pelo farmacêutico da compatibilidade físico-química e de interação medicamentosa que possam ocorrer entre os componentes.
Item 8 - Quando se tratar de soluções parenterais de grande volume, os rótulos devem ser identificados com nome, leito, número de prontuário, nome do produto, descrição dos componentes aditivados na solução, volume e velocidade de infusão, via de administração, data e horário do preparo e identificação de quem preparou.
Item 9 - Em soluções parenterais de pequeno volume, os rótulos devem conter o nome completo do paciente, quarto/leito, nome dos medicamentos, dosagem, horário e via de administração e identificação de quem preparou.
Item 10 - As agulhas, cateteres intravenosos, escalpes, seringas, equipamentos e acessórios (filtros, tampas, etc.) utilizados no preparo devem ser de uso único e descartados em recipiente apropriado.
Item 11 - A medicação deve ser inspecionada antes de sua administração quanto à identificação, integridade da embalagem, coloração, presença de corpos estranhos e validade.
<b>Quanto aos acessos venosos</b>
Item 12 - Todo cateter venoso central e PICC devem ter a sua posição confirmada antes do uso.
Item 13 - O enfermeiro deve participar da escolha do acesso venoso central em consonância com o médico responsável.
Item 14 - Os coordenadores de Enfermagem e de Fisioterapia devem ser especialistas em Terapia Intensiva ou em outra especialidade relacionada à assistência ao paciente grave, específica para a modalidade de atuação (Pediátrica ou Neonatal).
Item 15 - Deve existir um manual de normas e rotinas técnicas.

Figura 3. Manejo em terapia intravenosa - ações recomendadas pelas legislações.<sup>9</sup>

Salienta-se que o código de ética traz, em seus artigos, as seguintes considerações relacionadas ao processo de prescrição de medicamentos: é proibido administrar medicamentos sem se conhecer a ação da droga e a certificação quanto ao risco; é proibido prescrever medicamentos e praticar ato cirúrgico, exceto nos casos previstos em lei e em situação de emergência; é proibido executar prescrições de qualquer natureza que

comprometam a segurança das pessoas; é proibido executar a prescrição medicamentosa e terapêutica em que não constem a assinatura e o número de registro do profissional, exceto urgência e emergência; o profissional de Enfermagem pode recusar-se a executar a prescrição medicamentosa e terapêutica em caso de identificação de erro ou ilegibilidade e é proibido prestar informações escritas e verbais,

completas e fidedignas, necessárias para assegurar a continuidade da assistência.<sup>10</sup>

Considera-se que o uso de medicamentos no hospital engloba um sistema de organização e gerenciamento, não sendo responsabilidade exclusiva do serviço de farmácia, mas, também, dos gerentes e profissionais de saúde, de acordo com a estrutura e os recursos humanos do hospital. Faz-se necessário que os profissionais de saúde envolvidos compreendam a necessidade e a prioridade do sistema contínuo de melhorias na qualidade e na segurança do uso dos medicamentos.<sup>11</sup>

Atestaram-se, em um estudo internacional realizado em um hospital público, sobre a correlação entre a cultura organizacional e a cultura do relato de erros decorrentes da assistência médica, a administração de medicamentos errados, quantidade e dose da droga.<sup>12</sup> Remete-se à reflexão sobre as implicações no risco de morte e na qualidade de vida do paciente, no aumento do custo hospitalar, como, também, nos aspectos éticos e legais que envolvem a prática profissional.

Destacou-se, em outro estudo, realizado no Brasil, o maior número de notificações para os fatores profissionais, tais como o descuido, o descumprimento de normas, a violação das rotinas, o comportamento imprudente, bem como conversas em momentos não apropriados como, por exemplo, durante o preparo de medicamentos, entre profissionais no ambiente de trabalho.<sup>13</sup>

Objetiva-se analisar, assim, com este estudo, a estrutura utilizada pelos profissionais de saúde nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica para o manejo das boas práticas relacionadas à terapia intravenosa, visando à qualidade e à segurança.

## OBJETIVO

- Identificar a estrutura utilizada pelos profissionais de saúde das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica para o manejo das boas práticas relacionadas à terapia intravenosa.

## MÉTODO

Sabe-se que a pesquisa descritiva visa a descobrir e a observar fenômenos existentes, situações presentes e eventos, procurando descrevê-los, classificá-los, compará-los, interpretá-los e avaliá-los. Desenvolveu-se o estudo nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica de um hospital federal da cidade do Rio de Janeiro. Insere-se esta instituição nas práticas do Sistema Único de Saúde (SUS) e no campo de prática de graduandos e pós-graduandos. Trata-se de um hospital de grande porte, considerado de referência para várias cidades da região. Sabe-se que possui atendimento pediátrico e neonatal de emergência, internação

em enfermarias e Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal.<sup>14</sup>

Selecionaram-se, como participantes do estudo, os profissionais da equipe de Enfermagem e da equipe médica, lotados nas referidas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica, além de farmacêuticos. Elencam-se, como critérios de inclusão, que estes estejam envolvidos direta e/ou indiretamente na prescrição, preparo e administração da terapia intravenosa e atuem no período diurno. Excluíram-se do estudo os profissionais de saúde que atuam nas unidades esporadicamente e em período de tempo inferior a um mês.

Utilizou-se, para a obtenção dos dados, a observação não participante e uma ficha de observação, visando a obter a padronização.<sup>14</sup> Ressalta-se que a ficha de observação contém itens referentes aos recursos físicos, organizacionais e humanos das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica, características das instalações para a realização das etapas da terapia intravenosa, prescrições medicamentosas, equipamentos de suporte e outros materiais utilizados.

Realizou-se a observação estritamente pelas pesquisadoras, em todos os plantões diurnos. Analisaram-se os dados a partir da contraposição entre as informações obtidas durante o período observacional e as ações preconizadas nas mais diversas legislações que tratam sobre a temática, como a RDC Nº 45, o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos - ANVISA /2013, a Resolução nº 7 de 24 de fevereiro de 2010 - ANVISA e a Lei 7.498/86 do COFEN. Possibilitou-se, por meio do uso de tais legislações, a definição de critérios para caracterizar os itens abordados como conformes ou não conformes, levando-se em consideração as ações recomendadas.

Cumpriram-se os aspectos éticos da pesquisa com seres humanos, elencados na Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/12, sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO sob o CAAE: 20605513.8.0000.5285

## RESULTADOS

Realizou-se a observação entre 1º e 31 de agosto de 2017, de segunda a quarta-feira, e às sextas-feiras, nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica de um hospital federal de grande porte do município do Rio de Janeiro. Aponta-se que, para a obtenção de resultados, a observação foi realizada em consonância com os itens da ficha de observação, divididos em recursos físicos, organizacionais e humanos, características das instalações para a realização das etapas da terapia intravenosa e prescrições medicamentosas.

Constata-se a divisão do espaço físico entre as Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica, sendo a primeira constituída por 13 incubadoras ativas e a segunda formada por quatro berços ativos. Sabe-se que a equipe de saúde é formada por uma enfermeira diarista, responsável pelo gerenciamento do setor e capacitada para realizações de passagem de PICC, por duas ou três enfermeiras plantonistas para a unidade neonatal, e uma enfermeira plantonista para a unidade pediátrica. Dividem-se seis equipes de Enfermagem entre os turnos diurno e noturno, sendo uma equipe diurna e noturna para cada 24 horas, somando-se 12 horas em cada jornada de trabalho.

Apona-se que cada equipe contém aproximadamente sete técnicos de Enfermagem responsáveis pelos cuidados diretos e mais um que fica responsável apenas pelo preparo de medicamentos, tanto da UTI Neonatal, quanto da UTI Pediátrica. Ressalta-se, além disso, que duas técnicas de Enfermagem diaristas fazem revezamento na escala 12x36 horas e são responsáveis pela manutenção de materiais e outros insumos do setor. Compõe-se a equipe médica por um médico *staff* plantonista, responsável direto pela assistência médica do setor e outros dois médicos residentes. Salienta-se que os profissionais médicos e fisioterapeutas são responsáveis tanto pela UTI Neonatal, quanto pela UTI Pediátrica; já os farmacêuticos clínicos da instituição não são exclusivos das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica, prestando assistência a todas as unidades de internação da instituição.

Define-se que a infraestrutura local destinada ao preparo de medicamentos conta com um ambiente amplo, dividido em duas partes - uma delas, para armazenamento de medicamentos (inclusive os psicotrópicos, que ficam armazenados em uma caixa especial com cadeado) e insumos para o preparo dos fármacos.

Observa-se que o outro ambiente é a sala de manipulação direta dos medicamentos, contendo uma bancada acoplada à área destinada à manipulação de medicamentos, de mármore, e uma torneira de acionamento com alavanca manual; o lavatório conta, ainda, com sabão líquido e papel adequado para a secagem das mãos e uma geladeira de armazenamento.

Destina-se a sala de equipamentos ao armazenamento de bombas infusoras com suporte, que são padronizadas, estando ligadas à fonte de energia e em espera para o uso. Avalia-se, segundo a RDC nº 45 de 2003, que o ambiente em questão está em conformidade no que tange às áreas de armazenamento protegidas contra a entrada de poeira, insetos, roedores e outros animais. Verifica-se que as superfícies internas das salas contêm paredes, porta, teto e piso, que

estão em conformidade por possuírem superfícies lisas e sem rachaduras, que impossibilitam o aprisionamento de partículas, facilitam a lavagem e são resistentes aos saneantes.

Registrou-se que as atividades relacionadas à prescrição e administração de medicamentos realizadas no período da manhã consistiam na realização de *rounds* pela equipe médica, para a discussão da conduta clínica e a posterior confecção de uma nova prescrição médica, válida por 24 horas, até a confecção de uma nova prescrição.

Constata-se que, até o término do *round* de cada dia, a equipe de Enfermagem se baseia na prescrição do dia anterior para dar continuidade ao tratamento farmacológico às crianças e, quando uma nova prescrição médica é liberada, o enfermeiro confronta as duas prescrições, a fim de verificar possíveis alterações, como suspensão, acréscimos, modificação de dosagens e vias de administração de medicamentos anteriormente prescritos.

Sucedese, após esse processo, a separação das medicações por meio de fitas de identificação, contendo o nome do paciente, o nome do medicamento, a via de administração, a dose da medicação e o horário em que deverá ser administrado; a partir disso, entregam-se as fitas de identificação ao técnico de Enfermagem responsável pelo preparo das medicações durante todo o plantão. Acrescenta-se que o técnico de Enfermagem recebe as fitas, as organiza por horário, e prossegue com o preparo do ambiente para, então, dar início à manipulação das medicações.

Realizam-se, durante esse processo, a higiene das mãos, a paramentação com máscaras cirúrgicas e luvas de procedimento, a limpeza da bancada, a retirada de luva após a limpeza da bancada e a abertura de campo e material estéreis, como seringas, agulhas e transferidores. Ressalta-se que cada profissional manipula as medicações na ordem que julga correta.

Verificou-se, durante a observação, que a maioria dos profissionais prepara os fármacos por via de administração, iniciando pelas medicações de via oral que são manipuladas em farmácia localizada fora do ambiente hospitalar, onde as medicações que comumente se apresentam em forma de comprimidos são fracionadas para doses pediátricas e dispensadas em forma de solução via oral.

Acondicionam-se essas medicações em frascos de vidro e guardam-se em uma geladeira exclusiva para medicamentos com data de validade e prazo de uso determinados por protocolo do setor. Pontua-se que o técnico responsável aspira a dosagem prescrita e mantém a seringa em sua embalagem de origem com identificação, até o horário de administração.

Notou-se que os medicamentos intravenosos, na maioria dos casos, são preparados posteriormente. Armazenam-se os antibióticos, após a primeira reconstituição com água destilada, solução fisiológica ou solução glicosada, dependendo da indicação do fabricante, em uma geladeira exclusiva ou em gavetas separadas das medicações destinadas à administração por outras vias. Registra-se que elas têm um prazo de 24 a 14 dias para ser utilizadas, dependendo do prazo de estabilidade de cada uma, conforme o guia terapêutico da instituição, que se encontra em local visível, constando os diluentes para reconstituição, o prazo de estabilidade, rediluição e incompatibilidades a serem observados no momento do preparo de antibióticos.

Realiza-se, nos períodos da manhã e tarde, pelo técnico de Enfermagem encarregado do preparo das medicações, a distribuição dos medicamentos em cada horário por paciente, cabendo aos outros técnicos de Enfermagem responsáveis pelos cuidados diretos realizar as checagens, a partir da prescrição do paciente, antes da administração.

## DISCUSSÃO

Confrontam-se, na figura 1, as recomendações das principais legislações, portarias, protocolos e RDC's acerca da segurança na prescrição, uso, administração e armazenamento de medicamentos com as práticas realizadas no referido hospital.

RDC Nº 45	Quanto à infraestrutura
	Item 1 - conforme
	Item 2 - conforme
	Item 3 - conforme
	Item 4 - conforme
	Item 5 - não conforme
	Item 6 - conforme
	Item 7 - não conforme
	Item 8 - não conforme
	Item 9 - não conforme
	Item 10 - conforme
	Item 11 - conforme
	Item 12 - conforme
	Item 13 - conforme
	Item 14 - conforme
	Item 15 - não conforme
	Item único - conforme
Resolução Anvisa nº 07/2010	Item 1 - não conforme
Protocolo de segurança na prescrição, distribuição e administração de medicamentos (Anvisa/2013)	Item 2 - conforme
	Item 3 - conforme

Figura 4. Conformidade da Instituição em Relação às Recomendações das Legislações.

Elencam-se as seguintes não conformidades relacionadas à RDC nº 45/2003:

**Recomendação** - indica-se que a responsabilidade pelo preparo das soluções parenterais pode ser uma atividade individual ou conjunta do enfermeiro e do farmacêutico;

**Comentário** - observa-se que, na referida instituição, o preparo das soluções parenterais é de incumbência do profissional técnico de Enfermagem. Reforça-se que a recomendação da RDC nº45/2003 se deve ao fato de que as ações do farmacêutico hospitalar e do enfermeiro convergem, visto que o primeiro tem a responsabilidade de estabelecer os procedimentos escritos para o preparo das soluções parenterais quanto ao fracionamento, diluição ou adições de outros medicamentos, de modo a evitar alterações nas misturas das drogas; o enfermeiro é o profissional capacitado para garantir que essa atividade complexa e que envolve riscos ao paciente seja realizada com todo o rigor e um olhar criterioso para inspecionar os medicamentos quanto à sua integridade física, coloração, presença de partículas, corpos estranhos e prazo de validade, além dos aspectos relacionados à

prevenção e ao controle de infecção, como a paramentação adequada e a antisepsia durante o preparo;

**Recomendação** - sugere-se que o preparo deve seguir a prescrição médica, precedida da criteriosa avaliação pelo farmacêutico da compatibilidade físico-química e da interação medicamentosa que possa ocorrer entre os componentes;

**Comentário** - registra-se, na referida instituição, que a prescrição médica não é precedida de rigorosa avaliação pelo farmacêutico da compatibilidade físico-química e da interação medicamentosa. Associa-se essa questão à grande demanda e responsabilidade de um único farmacêutico na checagem das prescrições de todas as unidades de internação, incluindo as UTI's Neonatal e Pediátrica;

**Recomendação** - indica-se, quando se trata de soluções parenterais de grande volume, que os rótulos sejam identificados com o nome, o leito, o número de prontuário, o nome do produto, a descrição dos componentes aditivados na solução, o volume e a velocidade de infusão, a via de

administração, a data e o horário do preparo e a identificação de quem preparou;

**Comentário** - verifica-se que os rótulos são preparados pelas enfermeiras e contêm dados como o nome completo, leito, número de prontuário, nome do produto, volume e velocidade de infusão e via de administração. Ressalta-se, no entanto, que não contêm as informações sobre a data e horário do preparo ou a identificação do profissional que o fez, conforme recomendado pela RDC;

**Recomendação** - aponta-se, em soluções parenterais de pequeno volume, que os rótulos devem conter o nome completo do paciente, o quarto/leito, o nome dos medicamentos, a dosagem, o horário e a via de administração e a identificação de quem preparou;

**Comentário** - observa-se, assim como na recomendação para soluções parenterais de grande volume, que as soluções parenterais de pequeno volume contêm rótulos com o nome completo, o leito, o número de prontuário, o nome do produto, a descrição dos componentes aditivados na solução, o volume e a velocidade de infusão, a via de administração, porém, não apresentam a data e o horário do preparo ou a identificação de quem preparou;

**Recomendação** - sugere-se a criação de um manual de normas e rotinas técnicas para a escolha de acessos venosos;

**Comentário** - constata-se que, na instituição, não existe um manual de normas e rotinas técnicas que uniformizem a escolha dos acessos venosos, conforme recomendado. Destaca-se que, após a ênfase na aplicação das metas internacionais para a segurança do paciente, o leito não é mais aceito como identificador nos hospitais.

Apontam-se as não conformidades relacionadas ao Protocolo de Segurança na prescrição, distribuição e administração de medicamentos - ANVISA/2013:

**Recomendação** - define-se que as modificações na prescrição atual ou vigente devem ser feitas na primeira e segunda vias;

**Comentário** - registrou-se que as modificações na prescrição atual ou vigente são escritas a caneta, não sendo emitida uma nova prescrição digitalizada contendo o acréscimo ou a suspensão de medicamentos;

**Recomendação** - devem-se considerar os nove acertos - paciente certo, medicamento certo, dose certa, via certa, hora certa, registro certo, orientação certa, forma certa e resposta certa;

**Comentário** - percebe-se que a etapa de orientação certa aos responsáveis pelos RN's e crianças internadas não é realizada na instituição, resultando em um vínculo equipe-responsável mais

fraco e gerando possíveis dúvidas em relação à terapêutica utilizada.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que os objetivos do estudo foram alcançados e os resultados mostraram que a estrutura que envolve a terapia intravenosa nesta unidade apresenta não conformidades em relação ao que é preconizado atualmente, comprometendo a segurança do paciente. Identificam-se diversos profissionais envolvidos na terapia intravenosa, possibilitando um maior índice de erros, desde o armazenamento até a administração da medicação. Reforça-se que a terapia medicamentosa corretamente preparada evita a extensão do tempo de permanência hospitalar e, conseqüentemente, reduz os custos hospitalares, maximizando a terapêutica medicamentosa e a qualidade de vida do paciente.

Possibilitou-se, pelo enriquecimento do saber teórico-prático alcançado neste estudo, a reflexão acerca da organização e do gerenciamento do manejo da terapia intravenosa, permitindo a análise e o aprofundamento das práticas nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica.

Espera-se que os resultados sirvam de suporte à tomada de decisões e ao planejamento de ações para a melhoria contínua da qualidade e da segurança do uso de medicamentos, e que fomentem novas pesquisas e evidências que contribuam para uma prática assistencial segura à criança internada.

## REFERÊNCIAS

1. Conselho Regional de Enfermagem - São Paulo. Uso seguro de medicamentos: guia para preparo, administração e monitoramento [Internet]. São Paulo. Coren-SP;2017 [cited 2018 June 15]. Available from: <https://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/uso-seguro-medicamentos.pdf>
2. Donabedian A. The Quality of Medical Care. Science. 1978 May;200(4344):856-64. PMID: [417400](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/417400/)
3. Flores AC, Castro Y Vásquez JAP, Arreola MS. Eficacia de la práctica de Enfermería el la Terapia de Infusión Intravenosa. Rev CONAMED [Internet]. 2015 [cited 2018 Aug 15];20(Suppl 1):527-34. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2015/cons151e.pdf>
4. Peterlini MAS. Órfãos de Terapia Medicamentosa: a Administração de Medicamentos por Via Intravenosa em Crianças Hospitalizadas [thesis] [Internet]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo;2003 [cited 2018 June 15]. Available from: <http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/1651>

Costa JFC da, Silva LSG da, La Cava ÂM.

5. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Pediatria: prevenção e controle de infecção hospitalar* [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde;2006 [cited 2018 Aug 12]. Available from:

[http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual\\_pediatria.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_pediatria.pdf)

6. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Segurança do Paciente e Qualidade Assistencial em Serviços de Saúde. Boletim Informativo* [Internet]. 2011 Jan/July [cited 2018 June 15]; Available from:

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/272031/Boletim+Seguran%C3%A7a+do+Paciente+e+Qualidade+em+Servi%C3%A7os+de+Sa%C3%BAde+n%C2%BA+01+Jan-Jul+de+2011/aa36fe6e-f5d5-46ae-9eb6-e93af520fafc>

7. Ministério da Saúde (BR), Resolução nº 07, de 24 de fevereiro de 2010. *Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências* [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde;2010 [cited 2018 June 15]. Available from:

[http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007\\_24\\_02\\_2010.html](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html) acessado em: 11/12/2017

8. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). *Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos* [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde;2013 [cited 2018 July 15]. Available from:

<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopacient e/index.php/publicacoes/item/seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos>

9. Ministério da Saúde (BR), Gabinete do Ministro. *Resolução RDC nº 45, de 12 de março de 2003. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Utilização das Soluções Parenterais* [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde;2003 [cited 2018 June 15]. Available from:

[http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/rdc0045\\_12\\_03\\_2003.html](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/rdc0045_12_03_2003.html)

10. Conselho Federal de Enfermagem. *Resolução nº311, de 8 fevereiro de 2007: código de Ética do Profissional de Enfermagem* [Internet]. Brasília: COFEN;2007 [cited 2018 June 15]. Available from:

[http://novo.portalcofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/resolucao\\_311\\_anexo.pdf](http://novo.portalcofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/resolucao_311_anexo.pdf)

11. Joint Commission International. *JCI Accreditation Standards for Hospitals 6<sup>th</sup> Edition*. Oak Brook: JCI; 2017.

12. Jafree SR, Zakar R, Zakar MZ, Fischer F. *Nurse perceptions of organizational culture and its association with the culture of error reporting: a case of public sector hospitals in Pakistan*. *BMC Health Serv Res*. 2016 Jan;16:3. Doi: [10.1186/s12913-015-1252-y](https://doi.org/10.1186/s12913-015-1252-y)

Qualidade e segurança da assistência em...

13. Bica TFS, Wegner W, Gerhardt LM, Predebon CM, Pedro ENR, Breigeiron MK. *Characteristics of patient safety incidents notified in a pediatric intensive care unit*. *J Nurs UFPE on line*. 2017 Oct;11(Suppl 10):4206-16. Doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i10a231184p4206-4216-2017>

14. Martins Junior, J *Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos*. 7th ed. Petrópolis: Vozes; 2011.

Submissão: 28/12/2018


Aceito: 23/03/2019

Publicado: 22/07/2019

#### Correspondência

Luane Santiago Gomes da Silva

E-mail: [luane.sgs@gmail.com](mailto:luane.sgs@gmail.com)

 Esta obra é licenciada sob Atribuição CC BY 4.0 [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) sendo permitida a reprodução parcial ou total desde que mencionada a fonte.