



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

PATRÍCIA REBOUÇAS ARAÚJO

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DAS AÇÕES  
PARA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA DO PACIENTE NA ADMINISTRAÇÃO DE  
MEDICAMENTOS EM PEDIATRIA

FORTALEZA

2016

PATRÍCIA REBOUÇAS ARAÚJO

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DAS AÇÕES  
PARA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA DO PACIENTE NA ADMINISTRAÇÃO DE  
MEDICAMENTOS EM PEDIATRIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem, da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Promoção da Saúde

Linha de Pesquisa: Tecnologia de Enfermagem na Promoção de Saúde

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Francisca Elisângela Teixeira Lima

FORTALEZA

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

A69c Araújo, Patrícia Rebouças.  
CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DAS AÇÕES PARA  
PROMOÇÃO DA SEGURANÇA DO PACIENTE NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM  
PEDIATRIA /  
Patrícia Rebouças Araújo. – 2016.  
135 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia  
e Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2016.  
Orientação: Prof. Dr. Francisca Elisângela Teixeira Lima.

1. Segurança do paciente. 2. Uso de medicamentos. 3. Pediatria. 4. Estudos de Validação. 5.  
Pesquisa Metodológica em Enfermagem. I. Título.

CDD 610.73

---

PATRÍCIA REBOUÇAS ARAÚJO

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DAS AÇÕES  
PARA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA DO PACIENTE NA ADMINISTRAÇÃO DE  
MEDICAMENTOS EM PEDIATRIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem, da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito para obtenção do Título de Mestre em Enfermagem. Área de Concentração: Promoção da Saúde

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Francisca Elisângela Teixeira Lima  
Orientadora – Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho  
Membro Efetivo – Universidade Estadual do Ceará (UECE)

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Shériida Karanini Paz de Oliveira  
Membro Efetivo – Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC- UFC)

---

Prof. Dr. Paulo César de Almeida  
Membro Suplente – Universidade Estadual do Ceará (UECE)

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a DEUS, pela coragem e força que me concedeu para enfrentar esse caminho árduo, porém bastante gratificante e engrandecedor.

Aos meus pais, pelos dias de luta vencidos para que eu alcançasse meus sonhos.

À minha família, pelo apoio e carinho incondicional nos melhores e piores momentos da minha vida.

Ao meu namorado, Thiago, por abraçar comigo esse desafio.

À minha orientadora, Profa. Dra. Francisca Elisângela Teixeira Lima, não apenas por orientar-me sempre com tanto carinho e atenção, mas também pela confiança depositada em mim. Agradeço ainda pela amizade e cumplicidade construída ao longo de todos esses anos.

Aos profissionais de Enfermagem do Centro de Assistência à Criança Dra. Lúcia de Fátima e do Hospital Infantil Albert Sabin, pela disponibilidade em participar desta pesquisa.

Aos Professores Doutores Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho, Shéri da Karanini Paz de Oliveira e Paulo César de Almeida que compõem a banca avaliadora do presente trabalho, pela disponibilidade e contribuição dada ao estudo.

## RESUMO

Os profissionais da equipe de enfermagem representam a última barreira no sistema de medicação para identificar e interceptar os erros. Objetivou-se construir e validar um instrumento de avaliação das ações para promoção da segurança do paciente no processo de administração de medicamentos, em unidade de internação pediátrica. Trata-se de estudo metodológico, utilizando referencial teórico descrito por Lobiondo-Wood e Haber (2001), desenvolvido em quatro etapas: construção do instrumento, desenvolvida a partir dos itens de verificação para administração de medicamentos propostos pelo Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (BRASIL, 2013); análise da validade de conteúdo do instrumento de medida, realizada por sete juízes, no período de outubro de 2015; avaliação da confiabilidade do instrumento de medida; e validação clínica do instrumento de medida, realizada com 184 profissionais atuantes nas unidades abertas de internação de dois hospitais pediátricos na cidade de Fortaleza-Ceará-Brasil, no período de janeiro a março de 2016. Os dados foram analisados pelo SPSS, versão 20, por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), Alfa de Cronbach, Correlação Linear e Razão de Chance (RC). Para as análises inferenciais, foi fixado intervalo de confiança de 95%. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, conforme parecer nº 1.376.514. Como resultados, na primeira etapa, obteve-se a primeira versão do instrumento de avaliação das ações para promoção da segurança do paciente na administração de medicamentos em pediatria, composto por 28 itens, distribuídos em nove domínios: paciente certo, medicamento certo, via certa, hora certa, dose certa, registro certo, orientação certa, forma certa e resposta certa. Na etapa de validação de conteúdo, o instrumento alcançou IVC de 0,775 para simplicidade, 0,760 para clareza e 0,938 para relevância, obtendo-se a segunda versão do instrumento, formada por 28 itens. O alfa de Cronbach foi de 0,851, indicando alta consistência interna. A etapa de validação clínica identificou que os profissionais referiram desenvolver satisfatoriamente 19 ações para promoção da segurança na administração de medicamentos. A análise do coeficiente de correlação linear permitiu constatar ausência de associação entre as características dos profissionais e a segurança na administração de medicamentos ( $p > 0,072$ ). Apenas a variável possuir outros vínculos apresentou razão de chance superior a 1,0 (RC = 1,677).

Concluiu-se que o instrumento é válido e confiável, capaz de identificar na prática clínica as ações para promoção da segurança do paciente realizadas por profissionais de enfermagem no processo de administração de medicamentos em Unidade de Internação Pediátrica.

**Palavras-chave:** Segurança do paciente. Uso de medicamentos. Pediatria. Estudos de Validação. Pesquisa Metodológica em Enfermagem.

## ABSTRACT

The nursing team professionals represent the last barrier in the medication system to identify and intercept errors. This study aimed to construct and validate an evaluation instrument of shares for patient safety promotion in the medication administration process in pediatric unit. This is a methodological study using theoretical framework described by Lobiondo-Wood and Haber (2001), developed in four phases: construction of the instrument, developed from the check items for administration of drugs proposed by the Security Protocol on prescription, use and Drug Administration (BRAZIL, 2013); analysis of content validity of the measuring instrument, held by seven judges in October 2015 period; evaluation of the reliability of the measuring instrument; and clinical validation of the measuring instrument, made with 184 professionals working in open units hospitalization two pediatric hospitals in the city of Fortaleza, Ceará, Brazil, from January to March 2016. The data were analyzed in SPSS.20 by through the Content Validity Index (CVI), Cronbach's alpha, linear correlation and Chance ratio (CR). For all inferential analysis was fixed 95% confidence interval. Study approved by the Research Ethics Committee under Opinion No. 1,376,514. As a result, in the first stage we obtained the first version of the assessment tool of actions to promote patient safety in medication administration in pediatrics consists of 28 items distributed in nine areas: right patient, right medication, right route, right time, right dose, right record, the right direction, right and right answer form. In the content validation step, the instrument has reached a CVI 0.775 for simplicity, clarity and 0.760 to 0.938 for relevance to give the second version of the instrument consists of 28 items. The Cronbach's alpha was 0.851 indicating high internal consistency. Clinical validation phase identified that professionals refer satisfactorily develop 19 actions for the promotion of safety in medication administration. The analysis of the linear correlation coefficient it was established that there is no association between the characteristics of professional and safety in medication administration ( $p > 0.072$ ). Only the variable "has other links presented ratio greater chance than 1.0 (OR = 1,677). It is concluded that the instrument is valid and reliable, able to identify in clinical practice actions for patient safety promotion carried out by nursing professionals in the medication administration process in Inpatient Pediatric Unit.

**Keywords:** Patient safety. Use of medications. Pediatrics. Validation studies. Methodological Nursing Research.



## RESUMEN

Los profesionales del equipo de enfermería representan la última barrera en el sistema de medicación para identificar y errores de intercepción. Este estudio tuvo como objetivo construir y validar un instrumento de evaluación de las acciones de promoción de la seguridad del paciente en el proceso de administración de medicamentos en la unidad pediátrica. Se trata de un estudio metodológico utilizando marco teórico descrito por Lobiondo-Madera y Haber (2001), desarrollado en cuatro fases: construcción del instrumento, desarrollado a partir de los elementos de comprobación para la administración de fármacos propuestos por el Protocolo de Seguridad en la prescripción, use and Drug Administration (Brasil, 2013); análisis de la validez de contenido del instrumento de medida, en manos de siete jueces en octubre periodo de 2015; evaluación de la fiabilidad del instrumento de medida; y la validación clínica del instrumento de medición, hecha con 184 profesionales que trabajan en las unidades de hospitalización abiertos dos hospitales pediátricos de la ciudad de Fortaleza, Ceará, Brasil, de enero a marzo de 2016. Los datos fueron analizados en SPSS.20 por a través de la Validez de contenido Índice (CVI), alfa de Cronbach, la correlación lineal y la relación de probabilidad (CR). Para todos los análisis inferenciales se fija intervalo de confianza del 95%. Estudio aprobado por el Comité Ético de Investigación en virtud de la opinión N° 1.376.514. Como resultado de ello, en la primera etapa se obtuvo la primera versión de la herramienta de evaluación de las acciones para promover la seguridad del paciente en la administración de medicamentos en pediatría consta de 28 artículos distribuidos en nueve áreas: derecho del paciente, la medicación correcta, la ruta correcta en el momento correcto, dosis correcta, ficha derecha, la dirección correcta, la forma respuesta correcta y derecha. En la etapa de validación de contenido, el instrumento ha llegado a un CVI 0,775 por simplicidad, la claridad y ,760-,938 de relevancia para dar la segunda versión del instrumento consta de 28 elementos. El alfa de Cronbach fue de 0,851, lo que indica alta consistencia interna. fase de validación clínica identificó que los profesionales se refieren de manera satisfactoria a desarrollar 19 acciones para la promoción de la seguridad en la administración de medicamentos. El análisis del coeficiente de correlación lineal se estableció que no existe una asociación entre las características del profesional y la seguridad en la administración de medicamentos ( $p > 0,072$ ). Sólo la variable "tiene otros enlaces presentados proporción mayor probabilidad de 1.0 (OR = 1,677). Se concluye que el instrumento es válido y fiable, capaz de identificar en las acciones de práctica clínica para la promoción de la

seguridad de los pacientes realizado por los profesionales de enfermería en el proceso de administración de medicamentos en pacientes hospitalizados Unidad Pediátrica.

**Palabras clave:** Seguridad del paciente. El uso de medicamentos. Pediatría. Estudios de validación. Investigación en Enfermería metodológica.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> - Caminho da tomada de decisão para determinar o tipo de validade e confiabilidade selecionado para um estudo .....	34
<b>Figura 2</b> – Triagem com autovalores e número de componentes .....	73
<b>Gráfico 1</b> - Distribuição dos juízes, segundo a simplicidade de cada item do instrumento .....	58
<b>Gráfico 2</b> - Distribuição dos juízes, segundo a clareza de cada item do instrumento .....	58
<b>Gráfico 3</b> - Distribuição dos juízes quanto à concordância da relevância dos itens para permanência no instrumento.....	59

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Critérios para seleção de juízes em Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem/UFC.....	43
<b>Quadro 2</b> - Distribuição dos itens e domínios que compuseram a primeira versão avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos (ASPAM).....	52
<b>Quadro 3</b> - Características dos juízes de conteúdo quanto à pontuação atingida no sistema de classificação de juízes.....	56
<b>Quadro 4</b> - Relação dos itens julgados inadequados em algum quesito, conforme a análise dos juízes.....	61
<b>Quadro 5</b> - Distribuição das modificações realizadas nos itens conforme sugestão dos juízes.....	62
<b>Quadro 6</b> - Distribuição dos itens e seus domínios que compuseram a segunda versão do instrumento.....	70
<b>Quadro 7</b> – Distribuição das ações para cada domínio do processo de administração de medicamentos em pediatria segundo a avaliação de desempenho.....	93

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Caracterização dos juízes participantes do estudo, segundo os critérios para seleção de juízes em enfermagem .....	55
<b>Tabela 2</b> - Distribuição dos Índices de Validade de Conteúdo para cada item (I-CVI), de acordo com a análise dos juízes.....	60
<b>Tabela 3</b> – Variância explicada (autovalores, <i>eigenvalues</i> ) e os percentuais de variação de cada item do instrumento .....	72
<b>Tabela 4</b> – Comunalidades associadas a cada variável.....	74
<b>Tabela 5</b> – Média, variância, correlação item-total e alfa de Cronbach para Avaliação das Ações para Promoção da Segurança do Paciente na Administração de Medicamentos em Pediatria .....	75
<b>Tabela 6</b> – Distribuição dos profissionais, segundo as características sociodemográficas e experiência profissional.....	77
<b>Tabela 7</b> - Distribuição dos profissionais, segundo carga horária mensal, turno de trabalho e atuação em outras instituições .....	79
<b>Tabela 8</b> – Distribuição dos profissionais, segundo curso de aperfeiçoamento em segurança do paciente.....	80
<b>Tabela 9</b> - Distribuição dos profissionais, segundo os itens de Administração de Medicamentos.....	81
<b>Tabela 10</b> – Correlação linear entre o instrumento e as variáveis quantitativas.....	95
<b>Tabela 11</b> – Razão de chance do autorrelato quanto ao desempenho inadequado (nunca, quase nunca, às vezes e quase sempre), em proporção ao adequado (sempre) .....	96

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	22
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	23
<b>3.1 Segurança na administração de medicamentos, segundo o protocolo de prescrição, uso e administração de medicamentos</b> .....	23
<i>3.1.1 Paciente Certo</i> .....	23
<i>3.1.2 Medicamento Certo</i> .....	24
<i>3.1.3 Via Certa</i> .....	24
<i>3.1.4 Hora Certa</i> .....	25
<i>3.1.5 Dose Certa</i> .....	26
<i>3.1.6 Registro Certo da Administração</i> .....	26
<i>3.1.7 Orientação Certa</i> .....	27
<i>3.1.8 Forma Certa</i> .....	27
<i>3.1.9 Resposta Certa</i> .....	28
<b>4 REFERENCIAL METODOLÓGICO</b> .....	32
<b>4.1 Construção de instrumentos de medida</b> .....	32
<b>4.2 Mensuração da validade e confiabilidade de instrumentos</b> .....	33
<i>4.2.1 Validade</i> .....	34
<i>4.2.2 Confiabilidade</i> .....	37
<b>5 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	41
<b>5.1 Tipo de estudo</b> .....	41
<b>5.2 Etapa 1 - Construção do instrumento de medida</b> .....	41
<b>5.3 Etapa 2 - Análise da validade e confiabilidade do instrumento de medida</b> .....	42
<i>5.3.1 Validade de conteúdo</i> .....	42
<i>5.3.2 Validade de constructo</i> .....	46
<i>5.3.3 Confiabilidade</i> .....	46
<b>5.4 Local do estudo</b> .....	46
<b>5.5 População e amostra</b> .....	47
<b>5.6 Coleta de dados</b> .....	48
<b>5.7 Análise e apresentação dos resultados</b> .....	49
<b>5.8 Aspectos ético e legais</b> .....	50

<b>6 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>51</b>
<b>6.1 Construção do instrumento de medida.....</b>	<b>51</b>
<b>6.2 Análise da validade e confiabilidade do instrumento de medida .....</b>	<b>54</b>
<b>6.2.1 Validade de conteúdo.....</b>	<b>54</b>
<i>6.2.1.1 Avaliação dos itens que compuseram a primeira versão da avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos (ASPAM).....</i>	<i>57</i>
<b>6.2.3 Validade de constructo .....</b>	<b>71</b>
<i>6.2.3.1 Análise fatorial .....</i>	<i>71</i>
<b>6.2.4 Confiabilidade.....</b>	<b>75</b>
<b>6.2.5 Normatização/ padronização do instrumento de medida.....</b>	<b>76</b>
<b>6.3 Avaliação das ações para promoção da segurança do paciente na administração de medicamentos: aplicação da ASPAM no contexto da pediatria.....</b>	<b>77</b>
<b>6.3.1 Caracterização da amostra do estudo .....</b>	<b>77</b>
<b>6.3.2 Ações para promoção da segurança do paciente na administração de medicamentos em Pediatria.....</b>	<b>81</b>
<b>6.3.3 Relação entre as características dos profissionais e a segurança na administração de medicamentos.....</b>	<b>95</b>
<b>7 CONCLUSÃO.....</b>	<b>98</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>101</b>
<b>APÊNDICE A - CARACTERIZAÇÃO DO JUÍZ .....</b>	<b>109</b>
<b>APÊNDICE B - CARTA CONVITE .....</b>	<b>110</b>
<b>APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO... </b>	<b>111</b>
<b>APÊNDICE D - VALIDAÇÃO DA AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA NA ADMNSITRAÇÃO DE MEDICAMENTOS (Validação de Conteúdo).....</b>	<b>112</b>
<b>APÊNDICE E - AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA DO PACIENTE NA ADMNISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS (1ª versão) .....</b>	<b>116</b>
<b>APÊNDICE F - PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA COLETA DE DADOS DE PESQUISA ENVOLVENDO PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM .....</b>	<b>118</b>
<b>APÊNDICE G - AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA DO PACIENTE NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS (2ª versão).....</b>	<b>120</b>
<b>APÊNDICE H - CARTA CONVITE.....</b>	<b>122</b>

<b>APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS ESCLARECIDO PARA OS PARTICIPANTES DO ESTUDO.....</b>	<b>123</b>
<b>APÊNDICE J - FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO PROFISSIONAL .....</b>	<b>124</b>
<b>APÊNDICE K - GUIA DE PREENCHIMENTO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DAS AÇÕES PARAPROMOÇÃO DA SEGURANÇA NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM PEDIATRIA.....</b>	<b>125</b>
<b>ANEXO A – PARECER DE APROVAÇÃO .....</b>	<b>131</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a temática segurança do paciente ganhou repercussão mundial. Os riscos relacionados à assistência em saúde, nos diferentes níveis de cuidado, têm sido foco para o desenvolvimento de diversas pesquisas, principalmente envolvendo o sistema de medicação.

Diante de tal consideração, o presente estudo propôs construir e validar um instrumento de avaliação das ações para promoção da segurança do paciente no processo de administração de medicamentos, em unidade de internação pediátrica, como tecnologia para identificação de condições geradoras de risco para segurança da criança hospitalizada.

Para maior contextualização sobre a temática, fazem-se necessárias as definições de: segurança do paciente, dano, incidente, eventos adversos, imprecisão, erro de medicação e Evento Adverso aos Medicamentos (EAM), os quais são conceitos pertinentes para a segurança do paciente na administração de medicamentos.

O termo segurança do paciente foi definido por Runciman *et al.* (2009) como a redução a um mínimo aceitável do risco de danos desnecessários associados com cuidados em saúde.

Segundo a Classificação Internacional para Segurança do Paciente (*International Classification for Patient Safety – ICPS*), dano corresponde ao comprometimento da estrutura ou função do corpo e/ou qualquer efeito dele oriundo, incluindo doenças, lesão, sofrimento, morte, incapacidade ou disfunção, podendo ser físico, social ou psicológico. Incidente é o evento ou circunstância que poderia ter resultado, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente. Por sua vez, incidentes que resultam em dano ao paciente são denominados de eventos adversos. Assim, eventos adversos são definidos como um resultado indesejado e negativo, decorrente do cuidado prestado aos pacientes, não estando atribuído à doença de base (WHO, 2009).

O erro é uma falha não intencional na realização de uma tarefa planejada ou a aplicação de um plano incorreto. Segundo o *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention* (NCC MERP) (2010), o erro de medicação é definido como qualquer evento evitável que pode causar ou induzir ao uso inapropriado de medicamento ou prejudicar o paciente enquanto o medicamento está sob o controle do profissional de saúde, paciente ou consumidor. Por fim, um erro de medicação é um incidente que pode ser um evento adverso aos medicamentos (EAM), quando esta causa danos ao paciente (WHO, 2009).

O tema segurança do paciente ganhou destaque mundial com a divulgação do relatório *To Err is Human*, publicado pelo *Institute of Medicine*, segundo o qual 3 a 4% dos pacientes hospitalizados são prejudicados pelas ações de cuidado que supostamente deveriam ajudar-lhes, visto que cerca de 44.000 a 98.000 pessoas morriam anualmente, nos Estados Unidos, vítimas de erros na assistência à saúde, dentre as quais mais de 7.000 mortes por ano estariam relacionadas aos erros de medicação (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000).

Acredita-se que pelo menos duas em cada 100 admissões hospitalares experimentam um EAM evitável, resultando em aumento dos custos médios hospitalares de US \$ 4.700 por admissão ou cerca de US \$ 2,8 milhões por ano. Se generalizados, o aumento dos custos hospitalares apenas de EAM evitáveis que afetam pacientes internados são cerca de US \$ 2 bilhões para os Estados Unidos como um todo (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000).

Resultados diretamente comparáveis aos do relatório da *Institute of Medicine* para a população adulta foram observados na avaliação de 3.719 internações hospitalares, nos serviços de pediatria, em todos os hospitais de Utah e Colorado (Estados Unidos). Encontrou-se taxa de incidência de 1% de eventos adversos, dos quais 60% poderiam ter sido evitados, exibindo incidência consideravelmente superior de eventos adversos evitáveis quando comparadas aos adultos não idosos (40,7%). Por conseguinte, estima-se que cerca de 70.000 crianças hospitalizadas experimentam um evento adverso a cada ano nos Estados Unidos, dos quais 60% poderiam ter sido prevenidas. Cabe destacar que 21,3% dos eventos adversos evitáveis identificados eram do tipo EAM (WOODS *et al.*, 2005).

Além de maior incidência, os eventos adversos em crianças podem ser ainda mais graves do que em adultos, pois se constitui em uma população de alto risco, com características físicas e morfológicas específicas e desenvolvimento cognitivo, emocional e social complexo que podem aumentar as chances de sofrerem danos relacionados aos cuidados em saúde (PORTO *et al.*, 2011).

Destacam-se, ainda, as diferentes características na farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos, bem como as proporções de gordura corporal, proteína e teor de água extracelular entre grupos etários distintos, ocasionando disparidade entre os perfis de segurança para medicamentos entre crianças e adultos (SANTOS *et al.*, 2010; WOO *et al.*, 2015).

Frente a essas limitações, entende-se que os cuidados em saúde prestados ao público pediátrico demandam cautela redobrada, haja vista que as pequenas doses utilizadas, a

disponibilidade de diferentes formas farmacêuticas do mesmo medicamento, a ausência de posologia padronizada e a imaturidade dos órgãos e sistemas são fatores que tornam os pacientes pediátricos mais suscetíveis aos erros de medicação e a potenciais complicações decorrentes da administração de medicamentos (GONZALES, 2010).

Erros de medicação com potencial para causar danos são três vezes mais comuns em pacientes pediátricos internados do que em adultos (KAUSHAL *et al.*, 2001; SEARS *et al.* 2016) e estão presentes em todas as etapas do sistema de medicação, acarretando prejuízos tanto para o paciente e familiares quanto para os profissionais e o sistema de saúde (BAPTISTA, 2014).

O sistema de medicação consiste no conjunto de processos que estão relacionados e interligados, tendo como objetivo comum o uso de medicamentos de forma segura, efetiva, apropriada e eficiente. Esse sistema é compreendido como as ações planejadas e implementadas pelos profissionais da saúde, a fim de manter ou restabelecer a saúde, mediante a utilização de fármacos (COIMBRA, 2009; NADZAM, 2008).

Para Camacho *et al.* (2012), o referido sistema é composto por quatro processos: prescrição, dispensação, distribuição e administração de medicamentos. No entanto, o mesmo pode ainda ser dividido apenas em prescrição, distribuição e administração de medicamentos, uma vez que os processos de dispensação e administração podem ser apresentados em uma única etapa (BRASIL, 2013a). Assim, trata-se de tarefa complexa e multidisciplinar, cujos profissionais envolvidos devem proporcionar serviço de atendimento de qualidade, com segurança e eficácia para o paciente (CAMACHO *et al.*, 2012; HARADA *et al.*, 2012).

Revisão sistemática, conduzida com a finalidade de identificar os estudos realizados acerca de erros de medicação em crianças, identificou a ocorrência desses durante alguma das etapas do sistema, sendo os mais frequentes os erros de prescrição (3-37%), dispensação (5-58%) e administração (72-75%) (MILLER *et al.*, 2007). Esses resultados confirmam que a etapa de administração é a mais vulnerável aos erros e, por isso, foi escolhida como objeto de estudo desta pesquisa.

A administração de medicamentos, por sua vez, é uma das intervenções mais utilizadas no ambiente hospitalar. Estudos, ao longo dos anos, têm evidenciado a presença de erros no tratamento medicamentoso, causando prejuízos aos pacientes que vão desde o não recebimento do medicamento necessário à terapêutica, lesões e até mesmo mortes (GODOY; NOGUEIRA; MENDES, 2004; RAMOS *et al.*, 2012; MARTINS *et al.*, 2012).

O processo de administração de medicamento é o conjunto de atividades compreendidas em preparo e administração do medicamento, bem como monitoramento, tornando-se o processo de maior responsabilidade da equipe de Enfermagem para o cumprimento da terapêutica (SILVA, 2008).

Em 1986, a Lei n° 7.498, que disciplina o exercício profissional da Enfermagem, atribui ao enfermeiro, no artigo 11, o planejamento, a organização, a coordenação, a execução e a avaliação dos serviços de assistência de enfermagem, os quais envolvem a administração de medicamentos (BRASIL, 1986).

Portanto, no Brasil, o enfermeiro é o profissional responsável pelo processo de administração de medicamentos, se constituindo no líder da equipe de Enfermagem e assumindo papel fundamental tanto no cuidado ao paciente que se encontra em terapia medicamentosa, quanto na disseminação do conhecimento acerca desta prática para a equipe (MACHADO *et al.*, 2012). É importante, ainda, reconhecer que os enfermeiros representam a última barreira no sistema de medicação para identificar e interceptar os erros (OFOSU; JARRETT, 2015).

Por outro lado, os profissionais da Enfermagem também têm sido elencados como prestadores de cuidados de risco à saúde, visto que estudos têm demonstrado o impacto dos cuidados de enfermagem sobre a incidência de eventos adversos a medicamentos em criança nas diferentes áreas de atenção à saúde: unidade de terapia intensiva neonatal (VENTURA; ALVES; MENSES, 2012), unidade de terapia intensiva pediátrica (BELELA; PETERLINI; PEDREIRA, 2010; SILVA; WEGNER; PEDRO, 2012), centro cirúrgico (SANTOS *et al.*, 2013) e unidades de internação pediátricas (ROCHA *et al.*, 2014; CHUA; CHUA; OMAR, 2010)

Alves e Guirardello (2016) destacam que a complexidade que envolve a assistência à saúde pode ser ainda mais exacerbada quando envolve unidades de internação pediátricas. Estudo desenvolvido por Rocha *et al.* (2014), na enfermaria pediátrica de um hospital de ensino de Goiânia-Goiás-Brasil, permitiu identificar 556 eventos adversos descritos nos relatórios de enfermagem, no período de junho de 2006 a junho de 2013, dentre estes 86 (15,4%) eram EAM.

Pesquisa publicada em 2010, realizada na Malásia, em duas enfermarias pediátricas, utilizando a observação direta e “disfarçada”, encontrou taxa de erro de administração de 11,7% (CHUA; CHUA; OMAR, 2010).

Os erros de medicação são cerca de três vezes mais frequentes em unidades pediátricas do que em unidades adultas (WOO *et al.*, 2015). Essa ocorrência se deve às

características peculiares de uma criança, bem como às lacunas deixadas pelos vários atores envolvidos no cuidado à criança hospitalizada, como equipe multiprofissional, pais e/ou acompanhantes (WEGNER, 2011).

Destaca-se que no cenário pediátrico, os profissionais apresentam fatores adicionais, que podem interferir na segurança do cuidado à criança, como a abrangência de diferentes estágios de desenvolvimento e a dependência para o autocuidado (ALVES; GUIRARDELLO, 2016).

Portanto, é relevante investir em enfermeiros assistenciais, permitindo a participação destes nos processos de análise permanente das condições de serviço para continuarem identificando os riscos e incorporando práticas seguras e baseadas em evidência na instituição relacionada (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Desse modo, faz-se necessária a implementação de tecnologias de promoção da segurança nas organizações de saúde que busquem sensibilizar o profissional quanto à segurança do paciente, compromisso ético no gerenciamento de risco, com consequente aquisição de segurança para si e a clientela atendida (CLARO *et al.*, 2011).

Compreende-se tecnologia como um conjunto de saberes e fazeres relacionados aos produtos e materiais que definem terapêuticas e processos de trabalho e se constituem em instrumentos para realizar ações na produção da saúde (NIETSCHE, 2000).

Revisão integrativa desenvolvida por Jordão *et al.* (2012) evidenciou a existência de uma variedade de tecnologias que podem ser utilizadas por profissionais de saúde na prevenção de erros de medicação em Pediatria. Observa-se que, mesmo em países desenvolvidos, onde existem hospitais de grande porte, que deveriam utilizar tecnologias como recurso para favorecer a segurança do paciente, a realidade encontra-se ainda muito distante da situação ideal, fato provavelmente relacionado aos custos elevados na implantação de tecnologias e em todas as demais necessidades em que se exigem capacitação de equipes e manutenção de sistemas e equipamentos.

Dentre as tecnologias existentes no Brasil, destaca-se o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos, documento importante para o direcionamento das ações, prevenção de erros e melhoria da qualidade nos processos de medicação, de modo a promover práticas seguras no uso de medicamentos em estabelecimentos de saúde, em todos os níveis de complexidade, em que medicamentos sejam utilizados para profilaxia, exames diagnósticos, tratamento e medidas paliativas (BRASIL, 2013a; 2013b; 2014).

O documento faz parte de um conjunto de seis protocolos básicos de segurança do paciente propostos pelo Ministério da Saúde, em parceria com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), como parte do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), quais sejam: Protocolo de identificação do paciente; Protocolo de prática de higiene das mãos; Protocolo de segurança na prescrição e de uso e administração de medicamentos; Protocolo de prevenção de quedas; Protocolo de úlcera por pressão; e Protocolo de cirurgia segura (BRASIL, 2013a; 2013b; 2014).

Esses são resultados de consenso técnico científico, formulados em conformidade com rigorosos parâmetros de qualidade, precisão de indicação e metodologia, constituindo instrumentos essenciais para construção de uma prática assistencial segura, além de serem componentes obrigatórios dos planos de segurança do paciente dos estabelecimentos de Saúde (BRASIL, 2013a; 2013b; 2014). O diferencial é o pequeno investimento necessário para implantação e magnitude dos erros e eventos adversos decorrentes da carência deles (BRASIL, 2014).

Contudo, faz-se necessária a sensibilização dos profissionais de saúde para o desenvolvimento de estratégias que amplifiquem os olhares sobre os fatores de risco e a segurança do paciente, sobretudo na administração de medicamentos, e implantem barreiras de segurança, trazendo como resultados uma assistência segura, tanto para a saúde das crianças hospitalizadas quanto para agregar qualidade à assistência prestada (SOUZA *et al.*, 2014).

Propõe-se, portanto, que os processos de trabalho sejam revisados, os profissionais sejam capacitados e treinados, sendo importante também que a instituição disponibilize tecnologias que possam ajudar nesse aprimoramento (ROCHA *et al.*, 2014).

Para tanto, o desenvolvimento da prática segura e de alta qualidade, utilizando instrumentos de avaliação validados, apresenta-se como um recurso fundamental para a promoção da segurança de crianças (HARVEY *et al.*, 2010).

Frente a esse contexto, o presente estudo justifica-se a partir da necessidade de construir e validar um instrumento de avaliação das ações de promoção da segurança do paciente no processo de administração de medicamentos, em unidade de internação pediátrica, à luz do Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (BRASIL, 2013), como estratégia tecnológica para a equipe de enfermagem, que possibilite a identificação de condições geradoras de risco para ocorrência de eventos adversos a medicamentos, visando, assim, à promoção da segurança de crianças em ambiente hospitalar.

Assim, realizaram os questionamentos: o instrumento de Avaliação da Segurança do Paciente na Administração de Medicamentos (ASPAM) é válido como tecnologia no rastreo de condições geradoras de risco para a segurança do paciente? Quais ações são realizadas pela equipe de enfermagem para promoção da segurança na administração de medicamentos em unidades abertas de internação pediátrica, segundo as recomendações propostas pelo Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos?

Espera-se que a resolução desses questionamentos possa favorecer a utilização do instrumento de avaliação das ações de promoção da segurança do paciente no processo de administração de medicamentos como recurso tecnológico válido na identificação de condições geradoras de risco para segurança de crianças hospitalizadas; proporcionar subsídio para o planejamento das ações, o estabelecimento de mecanismos de proteção nos cenários de cuidado e prevenção de eventos adversos relacionados à administração de medicamentos; promover a segurança na administração de medicamentos a crianças hospitalizadas; direcionar estratégias de capacitação da equipe de enfermagem acerca da administração de medicamentos em Pediatria; e atender à necessidade de ampliar as pesquisas relacionadas à segurança do paciente no contexto da pediatria, que ainda são muito restritas na área da Enfermagem.

## **2 OBJETIVOS**

- Construir avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos (ASPAM);
- Validar o conteúdo da avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos;
- Confirmar o constructo da avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos;
- Estimar a confiabilidade da avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos.



### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Segurança na administração de medicamentos, segundo o protocolo de prescrição, uso e administração de medicamentos

A Portaria MS/GM nº 529/2013, que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente, estabelece que um conjunto de protocolos básicos, definidos pela Organização Mundial de Saúde, deva ser elaborado e implantado, quais sejam: prática de higiene das mãos em estabelecimentos de Saúde; cirurgia segura; segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos; identificação de pacientes; comunicação no ambiente dos estabelecimentos de Saúde; prevenção de quedas; úlceras por pressão; transferência de pacientes entre pontos de cuidado; e uso seguro de equipamentos e materiais (BRASIL, 2014).

Dentre esses, destaca-se o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos para promoção de práticas seguras no uso de medicamentos em estabelecimentos de saúde, o qual deverá ser aplicado em todos os estabelecimentos que prestam cuidados à saúde, em todos os níveis de complexidade, em que medicamentos sejam utilizados para profilaxia, exames diagnósticos, tratamento e medidas paliativas (BRASIL, 2013).

O referido protocolo dispõe sobre práticas seguras na prescrição, distribuição e administração de medicamentos, e para cada um desses se propõem ainda intervenções, procedimentos operacionais padrões e indicadores de monitoramento.

Com propósito de atender aos objetivos do presente estudo, estão especificadas nesta seção as práticas seguras na administração de medicamentos, as quais estão estratificadas de acordo com os “nove certos da administração de medicamentos” centrados no paciente, medicamento, via dose, hora, registro, orientação, forma e efeito (BRASIL, 2013).

##### 3.1.1 *Paciente Certo*

O medicamento deve ser administrado ao paciente para o qual ele foi prescrito (ELLIOTT; LIU, 2010). O item de verificação para administração segura de medicamentos de acordo com o paciente certo são (BRASIL, 2013):

- Deve-se perguntar ao paciente seu nome completo antes de administrar o medicamento e utilizar no mínimo dois identificadores para confirmar o paciente correto.

### **3.1.2 Medicamento Certo**

O profissional deve se certificar de que o medicamento é o prescrito para aquele paciente e, em caso de dúvida, não deve administrá-lo antes de consultar o prescritor. Inclui a identificação de alergias conhecidas àquela medicação. Para tanto, ao administrar um medicamento, o paciente deve ser perguntado se têm alguma alergia conhecida e, caso haja, deve-se documentar em local apropriado (ELLIOTT; LIU, 2010).

Os itens de verificação para administração segura de medicamentos quanto ao medicamento certo, segundo o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (BRASIL, 2013):

- Conferir se o nome do medicamento que tem em mãos é o que está prescrito;
- O nome do medicamento deve ser confirmado com a prescrição antes de ser administrado;
- Conhecer o paciente e suas alergias. Conferir se ele não é alérgico ao medicamento prescrito;
- Identificar os pacientes alérgicos de forma diferenciada, com pulseira e aviso em prontuário, alertando toda a equipe;
- Os fatos descritos pelo paciente/cuidador ou observado pela equipe, sejam eles reações adversas, efeitos colaterais ou erros de medicação, devem ser registrados em prontuário e, notificados.

### **3.1.3 Via Certa**

O profissional deve administrar o medicamento de acordo com a via prescrita, avaliando se a forma do medicamento é compatível com a via de administração (ELLIOTT; LIU, 2010).

Os itens de verificação para administração segura de medicamentos quanto à via certa, segundo o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (BRASIL, 2013):

- Identificar a via de administração prescrita;
- Verificar se a via de administração prescrita é a via tecnicamente recomendada para administrar determinado medicamento;

- Lavar as mãos antes do preparo e da administração do medicamento;
- Verificar se o diluente (tipo e volume) foi prescrito e a velocidade de infusão foi estabelecida, analisando compatibilidade com a via de administração e o medicamento, em caso de administração por via endovenosa;
- Avaliar a compatibilidade do medicamento com os produtos para a saúde utilizados para administração (seringas, cateteres, sondas, equipes e outros);
- Identificar no paciente a conexão correta para a via de administração prescrita em caso de administração por sonda nasogástrica, nasoentérica ou via parenteral;
- Realizar a antisepsia do local da aplicação para administração de medicamentos por via parenteral;
- Esclarecer as dúvidas com a supervisão de enfermagem, prescritor ou farmacêutico, previamente à administração do medicamento;
- Esclarecer as dúvidas de legibilidade da prescrição diretamente com o prescritor.

### ***3.1.4 Hora Certa***

Os medicamentos devem ser administrados no momento correto, de modo a garantir níveis séricos terapêuticos. Administrar a medicação na hora errada é, portanto, um tipo de erro (ELLIOTT; LIU, 2010).

Os itens de verificação para administração segura de medicamentos quanto à hora certa, de acordo com o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (BRASIL, 2013):

- Preparar o medicamento, de modo a garantir que a administração seja feita sempre no horário correto, para garantir adequada resposta terapêutica;
- Preparar o medicamento no horário oportuno e de acordo com as recomendações do fabricante, assegurando-lhe estabilidade;
- A antecipação ou o atraso da administração em relação ao horário predefinido somente poderá ser realizado com os consentimentos do enfermeiro e prescritor.

### **3.1.5 Dose Certa**

A equipe de enfermagem deve administrar a dose, conforme prescrição médica. Os erros relativos à dosagem podem ocorrer quando o médico prescreve incorretamente as unidades de medida necessárias para dosagem do medicamento ou o profissional de enfermagem calcula o volume de medicamento a ser administrado utilizando unidades de medição erradas (ELLIOTT; LIU, 2010).

Os itens de verificação para administração segura de medicamentos quanto à dose certa propostos pelo Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos são (BRASIL, 2013):

- Conferir atentamente a dose prescrita para o medicamento;
- Doses escritas com “zero”, “vírgula” e “ponto” devem receber atenção redobrada, conferindo as dúvidas com o prescritor sobre a dose desejada, pois podem redundar em doses 10 ou 100 vezes superiores à desejada;
- Certificar-se de que a infusão programada é a prescrita para aquele paciente;
- Verificar a unidade de medida utilizada na prescrição, em caso de dúvida ou medidas imprecisas (colher de chá, colher de sopa, ampola), consultar o prescritor e solicitar a prescrição de uma unidade de medida do sistema métrico;
- Conferir a velocidade de gotejamento, a programação e o funcionamento das bombas de infusão contínua em caso de medicamentos de infusão contínua;
- Realizar dupla checagem dos cálculos para o preparo e a programação de bomba para administração de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância;
- Medicações de uso, se necessário, deverão, quando prescritas, ser acompanhadas da dose, posologia e condição de uso;
- Solicitar complementação do prescritor em caso de orientações vagas, como “fazer se necessário”, “conforme ordem médica” ou “a critério médico”, para possibilitar a administração.

### **3.1.6 Registro Certo da Administração**

Quando um profissional de enfermagem administra um medicamento, este deve realizar o registro na prescrição, fornecendo evidências de que a medicação foi administrada ao

paciente. A realização do registro na prescrição antes da administração da medicação é um risco, uma vez que o paciente pode recusar a medicação ou, em alguns casos, o profissional pode esquecer-se de administrá-la. Da mesma forma, o não registro gera o risco de dupla dosagem, uma vez que outro profissional pode assumir que o medicamento não tenha sido administrado (ELLIOTT; LIU, 2010).

Os itens de verificação para administração segura de medicamentos quanto ao registro certo da administração, segundo o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (BRASIL, 2013):

- Registrar na prescrição o horário da administração do medicamento;
- Checar o horário da administração do medicamento a cada dose;
- Registrar as ocorrências relacionadas aos medicamentos, como adiamentos, cancelamentos, desabastecimento, recusa do paciente e eventos adversos.

### ***3.1.7 Orientação Certa***

Quando um profissional de enfermagem administra um medicamento, este deve indicar ao paciente a ação do medicamento e a razão de sua prescrição (ELLIOTT; LIU, 2010).

Os itens de verificação para administração segura de medicamentos, no que concerne à orientação certa, de acordo com o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (BRASIL, 2013):

- Esclarecer dúvidas sobre a razão da indicação do medicamento, posologia ou outra informação antes de administrá-lo ao paciente junto ao prescritor;
- Orientar e instruir o paciente sobre qual medicamento está sendo administrado (nome), justificativa da indicação, efeitos esperados e aqueles que necessitam de acompanhamento e monitorização;
- Garantir ao paciente o direito de conhecer o aspecto (cor e formato) dos medicamentos que está recebendo, a frequência com que será ministrado, bem como indicação, sendo esse conhecimento útil na prevenção de erro de medicação.

### ***3.1.8 Forma Certa***

O profissional de enfermagem deve garantir que está administrando o medicamento correto, com forma compatível à via de administração prescrita para o paciente. Em caso de

dúvida, o enfermeiro deve contatar o médico, um farmacêutico ou mesmo outro enfermeiro (ELLIOTT; LIU, 2010).

Os itens de verificação para administração segura de medicamentos, no que diz respeito à forma certa, conforme o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (BRASIL, 2013):

- Verificar se o medicamento a ser administrado possui a forma farmacêutica e via administração prescrita;
- Checar se a forma farmacêutica e a via de administração prescritas estão apropriadas à condição clínica do paciente;
- Sanar as dúvidas relativas à forma farmacêutica e à via de administração prescrita junto ao enfermeiro, farmacêutico ou prescritor;
- A farmácia deve disponibilizar o medicamento em dose unitária ou manual de diluição, preparo e administração de medicamentos, caso seja necessário realizar a trituração e suspensão do medicamento para administração por sonda nasogástrica ou nasoentérica.

### ***3.1.9 Resposta Certa***

Uma vez que a medicação é administrada, o profissional de enfermagem deve monitorar o paciente quanto ao efeito ou à resposta desejada para aquele medicamento. Este certo da administração de medicamentos envolve avaliação da eficácia da finalidade da medicação que é crucial para alguns medicamentos de alto risco, como anticoagulantes, antiarrítmicos e insulina (ELLIOTT; LIU, 2010).

Os itens de verificação para administração segura de medicamentos, quanto à resposta certa, de acordo o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (BRASIL, 2013):

- Observar cuidadosamente o paciente para identificar, quando possível, se o medicamento teve o efeito desejado;
- Registrar em prontuário e informar ao prescritor todos os efeitos diferentes (em intensidade e forma) do esperado para o medicamento;
- Manter clara a comunicação com o paciente e/ou cuidador;
- Considerar a observação e o relato do paciente e/ou cuidador sobre os efeitos dos medicamentos administrado, incluindo respostas diferentes do padrão usual;

- Registrar todos os parâmetros de monitorização adequados (sinais vitais, glicemia capilar).

A escassez de padronização dos procedimentos, a inexistência de normas, as rotinas e a não utilização de metodologia da assistência de enfermagem podem indicar desorganização do serviço de enfermagem devido às diferentes formas de conduta profissional. Por isso, os padrões são definidos visando estabelecimento das diretrizes para controle e melhoria contínua da qualidade, e os cuidados padronizados são diretrizes detalhadas que representam o atendimento previsível, indicado para situações específicas que irão impulsionar as organizações para o desenvolvimento da melhoria dos processos e resultados (RODRIGUES *et al.*, 2014; SILVA, NOGUEIRA; 2012).

A melhor forma de iniciar a padronização é por meio da compreensão de como ocorre todo o processo. Nesse caso, é necessária representação sistematizada, por meio do Procedimento Operacional Padrão (POP), que descreve cada passo que deverá ser dado pelo operador para garantir o resultado esperado da tarefa, de forma sequencial (MANZO *et al.*, 2012).

Para tanto, além dos itens de verificação supracitados, o protocolo propõe ainda um Procedimento Operacional Padrão (POP) para segurança na administração de medicamentos:

- Implementar a prática de verificação dos nove certos da terapia medicamentosa;
- Certificar-se de que as informações sobre o processo de medicação estejam documentadas corretamente;
- Somente administrar medicamento se as dúvidas forem esclarecidas;
- Estabelecer protocolos institucionais de administração de medicamentos e atualizá-los periodicamente;
- Utilizar materiais e técnicas assépticas para administrar medicamentos por via intravenosa e para outras vias que exijam esse tipo de técnica;
- Registrar, conforme protocolo da instituição, as ações imediatamente após administração do medicamento;
- O enfermeiro deve supervisionar o preparo e a administração de medicamentos realizados por técnicos e auxiliares de enfermagem;
- Seguir o protocolo da instituição quanto ao preparo de pacientes para exames ou jejum que possam interferir na administração do medicamento;
- Em casos de preparo de pacientes para exames ou jejum, não administrar nem adiar a administração de doses sem discutir conduta com o prescritor;

- Registrar adequadamente a omissão de dose e comunicar ao enfermeiro;
- Adequar os horários de administração dos medicamentos à rotina de uso estabelecida pelo paciente antes da internação, sempre que possível;
- Evitar, dentro do possível, interações medicamento-medimento e medicamento-alimento, quando realizar o aprazamento de medicamentos;
- Discutir a prevenção das interações medicamentosas com a equipe multiprofissional (médico, farmacêutico e nutricionista);
- Acompanhar o protocolo institucional quanto à verificação das prescrições na passagem de plantão;
- Seguir o protocolo institucional quanto aos cuidados, para que não haja a administração de medicamentos suspensos pelo médico;
- Padronizar o armazenamento adequado e a identificação completa e clara dos medicamentos que estão sob a guarda da equipe de enfermagem;
- Monitorar a temperatura da geladeira de acondicionamento de medicamentos, observando-se o parâmetro mínimo e máximo de temperatura diariamente, dirimindo dúvidas com o farmacêutico;
- Organizar local adequado para o preparo de medicamentos, preferencialmente sem fontes de distração e que permita ao profissional concentrar-se na atividade que está realizando;
- A instituição deve disponibilizar e atualizar guias de prevenção de incompatibilidades entre fármacos e soluções e guias de diluição de medicamentos;
- Solicitar revisão por um colega sempre que calcular doses para medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância;
- Fazer consultas ao farmacêutico e em fontes de informações atualizadas e idôneas, em caso de dúvidas sobre o nome do medicamento, posologia, indicações, contraindicações, precauções de uso, preparo e administração;
- Utilizar instrumentos de medida padrão no preparo de medicamentos (ex.: seringas milimetradas) para medir doses com exatidão;
- Seguir os sistemas de identificação do paciente e do leito ou sala de medicação estabelecidos nos protocolos institucionais;
- Padronizar equipamentos como bombas de infusão, limitando a variedade de opções;



- Seguir a prescrição de enfermagem para o uso de bombas de infusão para administração segura de medicamentos;
- Levar ao local, no horário de administração de medicamentos, apenas o que está prescrito a um único paciente, não fazendo uso de bandeja contendo diversos medicamentos para diferentes pacientes;
- Preparar o medicamento imediatamente antes da administração, a não ser que haja recomendação especial do fabricante para procedimento diferente;
- Manter registro adequado dos frascos de medicamentos preparados que serão armazenados (com data e horário da manipulação, concentração do medicamento, nome do responsável pelo preparo e validade);
- Administrar medicamento por ordem verbal somente em caso de emergência, utilizando método de dupla checagem para administração com registro por escrito da ordem verbal;
- Registrar corretamente a administração do medicamento prescrito no prontuário do paciente, certificando que foi administrado ao paciente e evitando a duplicação da administração do medicamento por outro profissional;
- Informar ao paciente e à família sobre eventuais incidentes relacionados à terapia medicamentosa, registrando-os em prontuário e notificando-os à Gerência de Riscos e/ou ao Núcleo de Segurança do Paciente;
- Comunicar ao paciente qual o medicamento está sendo administrado e a ação no momento da administração;
- Devolver à farmácia as sobras de medicamentos não administrados, pois estoques de medicamentos nas enfermarias são fontes importantes de erros de administração.

## **4 REFERENCIAL METODOLÓGICO**

Muitos fenômenos de interesse para pesquisa e prática de Enfermagem ainda não são tangíveis, contudo a necessidade de medi-los motiva pesquisadores a desenvolver ou adaptar instrumentos de medição ou técnicas de coletas de dados e submetê-los às etapas de investigação controlada para certificação de medidas válidas e confiáveis, capazes de operacionalizar o constructo em que estão sendo testados (LOBIONDO-WOOD; HABER; 2001).

Neste estudo, para guiar a construção e validação do instrumento de avaliação das ações para promoção da segurança do paciente no processo de administração de medicamentos em Unidade de Internação Pediátrica, foram utilizadas as etapas propostas por Lobiondo-Wood e Haber (2001), quais sejam: definições do construto ou comportamento a ser medido, formulação dos itens da ferramenta, avaliação para validade de conteúdo, desenvolvimento das instruções para usuários e respondentes, aplicação de teste piloto aos itens e testagem da confiabilidade e validade da ferramenta.

Para melhor compreensão do percurso metodológico proposto por Lobiondo-Wood e Haber (2001), esta seção se encontra organizada em duas etapas: construção de instrumentos de medida; e mensuração da validade e confiabilidade de instrumentos.

### **4.1 Construção de instrumentos de medida**

#### **Definições do constructo ou comportamento a ser medido**

Para Lobiondo-Wood e Haber (2001), definir o constructo a ser medido exige que o pesquisador adquira segurança quanto a esse constructo. Isso requer revisão extensa da literatura e de todos os testes e medições que lidam com constructos afins. Deste modo, o pesquisador usará todas essas informações para sintetizar o conhecimento disponível, de modo que o constructo possa ser definido.

A revisão de literatura consiste em levantar sistemática e criticamente as literaturas especializadas mais importantes publicadas a respeito de um tópico específico (LOBIONDO-WOOD; HABER; 2001).

Portanto, compreende-se que para Lobiondo-Wood e Haber (2001), a determinação do conceito, questão, tema ou problema é analisada como uma estratégia concentrada na

vivência da prática assistencial do pesquisador, sendo necessário verificar se a Enfermagem tem resposta para suas indagações.

Para finalizar, de modo a atender aos objetivos propostos no presente estudo, torna-se necessária a síntese crítica resumida do Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e administração de Medicamentos (BRASIL, 2003), ou seja, a análise do referido protocolo, de modo a realizar uma crítica-reflexiva sobre as descrições do tema em estudo.

### **Formulação dos itens da ferramenta**

Uma vez definido o constructo a ser medido, os questionamentos que o medem devem ser desenvolvidos. O pesquisador desenvolverá questionamentos, além dos necessários, para ponderar cada aspecto do constructo ou subconstructo (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Após formulados, os questionamentos deverão ser submetidos à avaliação de um grupo de especialistas do campo de conhecimento, de modo que seja garantido ao pesquisador que eles meçam efetivamente aquilo que se pretende medir (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

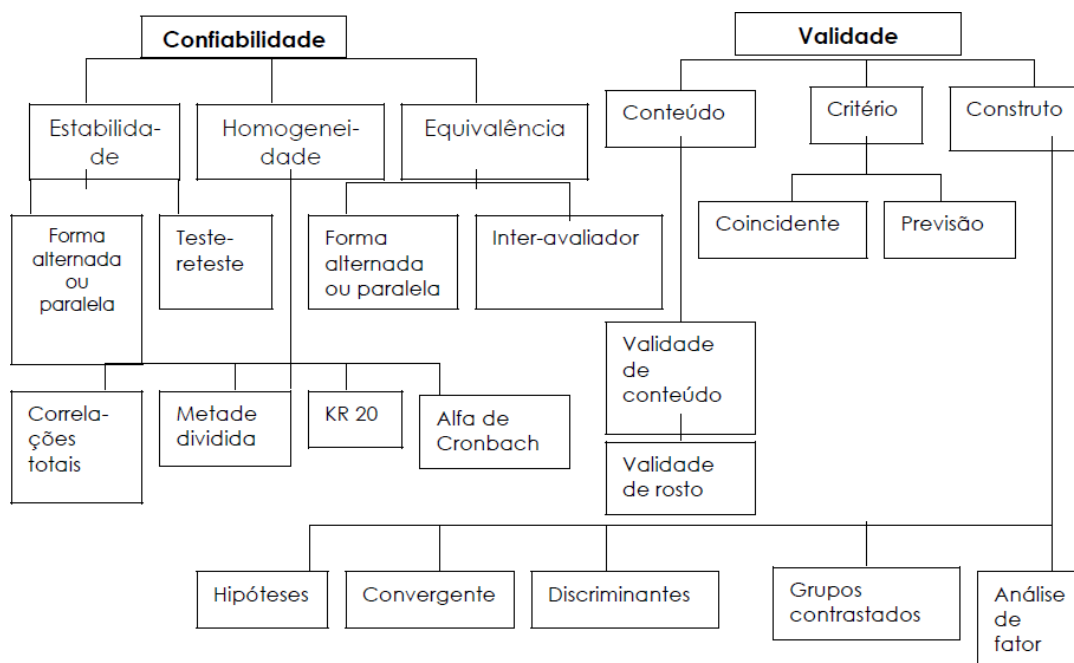
### **4.2 Mensuração da validade e confiabilidade de instrumentos**

Após a construção de instrumentos, faz-se necessária a validação destes para se verificar se as medidas apresentadas no constructo são válidas e confiáveis. A qualidade do instrumento, à medida que a validade e a confiabilidade são demonstradas, tem influência profunda sobre as descobertas dos estudos, minimizando erros aleatórios e sistemáticos e elevando a credibilidade de sua utilização na prática (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Validade é o grau em que o instrumento mede o que supostamente deve medir. A confiabilidade refere-se à consistência com que o instrumento afere o atributo, sendo considerado o principal critério para investigação da qualidade deste (POLIT; BECK; 2011).

Tanto a validade como a confiabilidade de estudos de pesquisa estão apresentadas em um esquema proposto por Lobiondo-Wood e Haber (2001) (Figura 1).

**Figura 1** - Caminho da tomada de decisão para determinar o tipo de validade e confiabilidade selecionado para um estudo



No entanto, nem todas as formas de avaliar a validade e a confiabilidade descritas na Figura 1 são utilizadas em pesquisas. A escolha baseia-se na coerência entre o objetivo da pesquisa, os propósitos do investigador, as características do instrumento utilizado e o tipo de informação fornecida (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

#### 4.2.1 Validade

A validação implica preocupação quanto à precisão, a dita calibração do instrumento de medida. Diz respeito ao aspecto da medida demonstrar congruência entre o traço latente e sua representação (comportamento), refere-se, também, à demonstração de adequação (legitimidade) da representação do instrumento (PASQUALI, 2011).

Para Lobiondo-Wood e Haber (2001), um instrumento válido reflete verdadeiramente o conceito que deve medir.

Existem três tipos principais de validade que variam de acordo com o tipo de informação fornecida e o propósito do investigador, quais sejam: validade de conteúdo, validade relacionada com critério e validade de constructo (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

## **Validade de conteúdo**

A validade de conteúdo permite ao pesquisador avaliar se o instrumento e as questões que a constitui são representativas do domínio do conteúdo que o pesquisador pretende medir (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Este método de validação baseia-se, necessariamente, no julgamento de juízes peritos, com experiência na área de domínio do conteúdo. Para esta tarefa, um grupo de juízes é selecionado para analisar os itens e julgar sua relevância, se abrangentes e representativos ou se o conteúdo se relaciona com o que se pretende medir, bem como verificar sua adequação comportamental (CASSIANI, 1987; OLIVEIRA, 2008).

A validade de aparência ou de rosto é um subtipo de validade de conteúdo, é um tipo intuitivo de validade e consiste no julgamento de juízes quanto à clareza, compreensão e legibilidade do conteúdo dos itens, bem como da forma de apresentação do instrumento (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Trata-se de uma avaliação superficial realizada pelos que se utilizam do instrumento para verificar se os itens são compreensíveis para a população a qual o instrumento se destina. Esse procedimento pode ser útil no processo de desenvolvimento da ferramenta em relação à determinação da legibilidade e clareza do conteúdo (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Por fim, o pesquisador administra o instrumento novo ou aplica-lhe testes-piloto (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001). O teste-piloto, por sua vez, consiste em um ensaio para determinar se o instrumento foi formulado com clareza, imparcialmente, e se é realmente útil para gerar as informações desejadas (POLIT; BECK, 2011).

Nessa etapa, o pesquisador pode submeter o instrumento-piloto a um grupo de sujeitos com características semelhantes às daqueles que serão estudados na investigação maior para testagem das propriedades psicométricas do instrumento de medida. A finalidade dessa análise versa sobre a determinação da qualidade do instrumento como um todo, bem como a capacidade de cada item para discriminar as pessoas que o respondem (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

### **Validade relacionada com critério**

A validade de critério de um instrumento refere-se à eficácia que ele apresenta em prever um desempenho específico de um sujeito (PASQUALI, 2003). Indica em que grau o desempenho do sujeito de pesquisa sobre a ferramenta de medição e o comportamento real do sujeito de pesquisa estão relacionados (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Dois formas de validade relacionada ao critério podem ser determinadas: a validade coincidente e a de previsão. A primeira refere-se à aplicação de dois instrumentos equivalentes, ao mesmo tempo, na mesma amostra de indivíduos; um coeficiente de correlação alto indica concordância entre as duas medidas. A validade de previsão refere-se à correlação entre a medida do conceito e alguma medida futura do mesmo conceito (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

### **Validade de constructo**

Segundo Pasquali (2003), a validade de constructo constitui-se a maneira mais importante de validade de instrumentos de medida. É considerada a forma mais fundamental de validade dos instrumentos de medidas, dado que constitui a maneira direta de verificar a hipótese da legitimidade da representação comportamental do traço latente.

A validade de constructo baseia-se na medida em que um teste mede um traço ou constructo teórico, o que, muitas vezes, envolve a utilização de algumas abordagens: a testagem de hipótese, o fator analítico, convergente e divergente; e as abordagens de grupos contrastados (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Quando a validade de testagem de hipótese é usada, o investigador usa a teoria ou o conceito que subjaz ao projeto do instrumento de medição para desenvolver hipóteses relativas ao comportamento de indivíduos com escores variados sobre a medida (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Às vezes, duas ou mais ferramentas que medem teoricamente o mesmo constructo são identificadas e administradas aos mesmos sujeitos de uma pesquisa e, após uma análise correlacional, verifica-se se as medidas são correlacionadas de forma explícita, o que confirma a validade convergente (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

A validade divergente usa abordagens de medição que diferenciam um constructo de outros que talvez sejam semelhantes, buscando, em alguns casos, instrumentos que medem

o oposto do constructo proposto. Nos casos em que a medida divergente é negativamente relacionada com outras medidas, tal validade é fortalecida (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Em relação à abordagem de grupos contrastados, são identificados dois grupos de pessoas que apresentarem resultados muito altos ou baixos nas características que serão medidas pela escala proposta, avaliando se a ferramenta será sensível a diferenças individuais. Deste modo, se o instrumento for sensível às diferenças individuais no traço que está sendo medido, o desempenho médio desses grupos deve diferir, sustentando as provas de validade de construto (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

A análise de fator avalia o grau em que as questões individuais sobre um instrumento agrupam-se realmente em torno de uma ou mais dimensões (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001). Trata-se de uma técnica estatística imprescindível nos estudos de validação de instrumentos. Verificam-se, de maneira precisa, quantos construtos comuns são necessários para explicar as intercorrelações dos itens. Integra a validade de construto de uma medida e, tem, por finalidade, descobrir se o instrumento constitui uma representação legítima e adequada do construto (PASQUALI, 2003).

A relação de cada item com o fator se expressa pela correlação a qual é denominada de carga fatorial e mostra o grau de covariância existente entre o item e seu respectivo fator. Quanto maior a covariância, maior a validade do item, porque maior será sua representatividade no fator. A carga fatorial varia de -1 a +1. Uma carga de zero significa que não há relação entre o item e o fator, neste caso, o item seria uma representação equivocada do fator (PASQUALI, 1999; 2003).

Recomenda-se carga fatorial mínima de 0,30 (positivo ou negativo) para que um item seja mantido no instrumento que está sendo avaliado (PASQUALI, 1999).

#### ***4.2.2 Confiabilidade***

A confiabilidade de um instrumento de pesquisa é definida como a medida em que o instrumento produz os mesmos resultados sobre medidas repetidas. Uma medida confiável é aquela que pode produzir os mesmos resultados se o comportamento é medido novamente pelo mesmo instrumento (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

O coeficiente de confiabilidade varia de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1 é o coeficiente, mais confiável é o instrumento (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Para Pasquali (2011), a confiabilidade de um teste diz respeito à característica que ele deve possuir, isto é, a saber medir sem erros que significa que o mesmo teste, medindo os mesmos sujeitos em ocasiões diferentes, ou testes equivalentes, medindo os mesmos sujeitos na mesma ocasião, produzem resultados idênticos, ou seja, a correlação entre essas duas medidas deve ser igual a 1 (PASQUALI, 2011). Para que uma ferramenta seja considerada confiável, um nível de 0,70 ou mais é considerado aceitável (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Os três principais atributos de um instrumento confiável, segundo LoBiondo-Wood e Haber (2001), são estabilidade, homogeneidade e equivalência.

### **Estabilidade**

Considera-se um instrumento estável ou exibidor de estabilidade quando os mesmos resultados são obtidos em aplicação repetida do instrumento, por meio do teste-reteste, ou pela forma paralela ou alternada (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

A confiabilidade de teste-reteste consiste na administração do mesmo instrumento aos mesmos sujeitos da pesquisa sob condições semelhantes em duas ou mais ocasiões. Os escores na testagem repetida são comparados e expressos por meio de coeficiente de correlação, normalmente um  $r$  de Pearson (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

A correlação de 1,00 seria obtida se não houvesse variância de erro provocada pelo teste ou outros fatores aleatórios. Quanto mais longo o período de tempo entre a primeira e segunda aplicação do instrumento de medida, mais chances de ocorrerem fatores aleatórios, comprometendo, deste modo, o coeficiente de precisão (PASQUALI, 1999; 2011; FREITAS, 2011).

Semelhantemente, a confiabilidade de forma paralela ou alternada também inclui a testagem dos mesmos sujeitos da pesquisa sob condições semelhantes em duas ou mais ocasiões, no entanto, uma forma diferente do mesmo teste é dada aos sujeitos da pesquisa na segunda testagem (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

O desenvolvimento de formas paralelas é desejado se o instrumento é planejado para medir uma variável para a qual um pesquisador acredita que a “consciência sobre os testes” será um problema (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).



## **Homogeneidade**

A homogeneidade ou coerência interna existe quando as questões de um instrumento refletem ou medem o mesmo conceito, ou seja, quando as questões do instrumento correlacionam-se ou são complementares umas com as outras (PASQUALI, 2003, LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001). Para Pasquali (1997), a análise dessa medida implica o cálculo das correlações de cada item, individualmente, com o restante do teste.

A homogeneidade pode ser avaliada usando um de quatro métodos: questão de correlações totais, confiabilidade de metade dividida, coeficiente de Kuder-Richardson (KR-20) ou Alfa de Cronbach (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

A questão de correlações totais mede a relação entre cada uma das questões e o instrumento total. Quando as questões de correlações totais são calculadas, uma correlação para cada aspecto da escala é gerada. Desta forma, questões que não alcançarem alta correlação, podem ser apagadas do instrumento (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

A confiabilidade de metade dividida, por sua vez, envolve dividir uma escala em duas metades, as quais são supostamente comparáveis, e um coeficiente de confiabilidade é calculado. O teste pode ser considerado confiável, caso os escores para as duas metades forem aproximadamente iguais (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

O coeficiente de Kuder-Richardson (KR-20) é a estimativa da homogeneidade usada para instrumentos que têm um formato dicotômico (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Por fim, o teste mais comumente usado para avaliar a coerência interna é o alfa de Cronbach (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001). Segundo Pasquali (1997), esse coeficiente mede o grau de covariância dos itens entre si, servindo como indicador da consistência interna do próprio teste e varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, mais alto o coeficiente de confiabilidade. Os valores de alfa aceitáveis estão entre 0,70 e 0,90.

## **Equivalência**

A equivalência representa a concordância entre observadores ou classificadores que usam a mesma ferramenta de mensuração. Considera-se que um instrumento demonstra equivalência quando dois ou mais observadores têm alta percentagem de concordância de um

comportamento observado ou quando formas alternadas de um teste produzem alta correlação (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Existem dois métodos para testar a equivalência: a confiabilidade de interavaliador e a forma alternada ou paralela (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Para realizar a confiabilidade de interavaliador, dois ou mais indivíduos devem fazer uma observação ou um deles observar o comportamento em algumas ocasiões, sendo expressa como uma porcentagem de concordância entre avaliadores ou um coeficiente de correlação entre os escores atribuídos aos comportamentos observados. Para tanto, os observadores devem ser treinados ou orientados para definição do comportamento a ser observado (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

A forma paralela ou alternada foi descrita sob o título “Estabilidade”. O uso de formas paralelas é, então, uma medida de estabilidade e equivalência, cujos procedimentos para avaliar a equivalência usam formas paralelas (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

## **5 MATERIAL E MÉTODOS**

### **5.1 Tipo de estudo**

Estudo metodológico, o qual trata do desenvolvimento, da validação e da avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa (POLIT; BECK, 2011). O objetivo da pesquisa metodológica é melhorar a confiabilidade e a validade de ferramentas de levantamento de dados, a fim de intensificar o controle e reduzir ameaças à validade interna e externa. A partir deste método, é possível utilizar o mesmo instrumento em diversas pesquisas, bem como desenvolver ferramentas de qualidade (WASSERBAUER; ABRAHAN, 1995).

Na área da Enfermagem, o estudo metodológico é empregado em pesquisas conduzidas por enfermeiros e está relacionado às técnicas e aos métodos para implementar projetos e documentar informações. O pesquisador, no desenvolvimento da pesquisa metodológica, interessa-se em transformar um conhecimento construído para um formato legível e torná-lo sensível como uma ferramenta ou um protocolo de observação (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Para construção e validação da avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos (ASPAM), utilizou-se a proposta metodológica de Lobiondo-Wood e Haber (2001). Para tanto, o estudo foi operacionalizado nas seguintes etapas: construção do instrumento de medida, análise da validade e confiabilidade do instrumento de medida.

### **5.2 Etapa 1 - Construção do instrumento de medida**

A construção do questionário de avaliação desenvolveu-se à luz do Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (BRASIL, 2013), coordenado pelo Ministério da Saúde e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e a Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG).

O referido protocolo é dividido em três seções, as quais dispõem sobre práticas seguras para prescrição de medicamentos, distribuição de medicamentos e administração de medicamentos, nas quais são propostas intervenções (itens de verificação), um procedimento operacional padrão e indicadores de monitoramento para prescrição segura, distribuição e administração de medicamentos (BRASIL, 2013).

Os itens selecionados mediante essa análise da “seção administração segura de medicamentos” foram agrupados em um instrumento de medida do tipo questionário, com formato de resposta fixa, do tipo Escala de *Likert*.

Os questionários são instrumentos escritos comumente usados em pesquisas de Enfermagem e planejados para reunir dados de indivíduos a respeito de conhecimento, atitudes, crenças e sentimentos, sendo muito úteis quando existe um conjunto finito de questões (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

A Escala de *Likert* é um tipo de escala de resposta psicométrica utilizada mais comumente em questionário e pesquisas de opinião e contém listas de afirmações, cujas respostas indicam gradativamente concordância, podendo ter categorias neutras, originando escalas ímpares (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

### **5.3 Etapa 2 - Análise da validade e confiabilidade do instrumento de medida**

#### **5.3.1 Validade de conteúdo**

Após obtenção da primeira versão da avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos (ASPAM), antes da aplicação no campo de pesquisa, foi adotada a validade de conteúdo junto a um grupo de juízes na área.

O objetivo da etapa de análise dos juízes é verificar a adequação da representação comportamental dos atributos, ou seja, realizar a validação de conteúdo do instrumento pretendido (PASQUALI, 1998).

A validade de conteúdo representa o universo do conteúdo ou o domínio de um dado constructo, os quais fornecem a estrutura e a base para formulação de questões que representam adequadamente o conceito. Nesta etapa, o pesquisador submete as questões/itens a um grupo de juízes considerados especialistas no conceito em estudo (LOBIONDO-WOOD; HARBER, 2001).

Desse modo, essa etapa tem por finalidade estabelecer as informações importantes e determinantes para avaliar a promoção da segurança na administração de medicamentos, avaliando contra a opinião de outros para assegurar garantias de validade.

Quanto ao número ideal de especialistas para o processo de validação de conteúdo, a literatura é diversa. Rubio *et al.* (2003) recomendam de seis a vinte juízes. Lynn (1986) e Westmoreland *et al.* (2000) afirmam que o número irá depender da acessibilidade e

disponibilidade por parte dos juízes. Para tanto, Lynn (1986) recomenda um número mínimo de cinco e máximo de dez. Para Pasquali (1999) e Bertocello (2004), o número de juízes deve ser seis. Lynn (1986) e Bojo *et al.* (2004) ressaltam que quanto maior o número de juízes, maior a chance de discordância e que caso o painel destes seja inferior a três, há necessidade da concordância total sobre os itens.

Diante de tais considerações, para o presente estudo, foram seguidas as propostas de Pasquali (1999) e Rubio *et al.* (2003), os quais sugerem números de seis a vinte sujeitos. Para tanto, optou-se por um número ímpar de especialistas, pelo fato de essa condição evitar o empate de opiniões (VIANNA, 1982) e, com isso, possibilitar a decisão majoritária. Então, para este estudo, utilizou-se o número mínimo de sete especialistas, que corresponde a 100% + 1, além da recomendação de Pasquali (1999).

A seleção dos juízes ocorreu em outubro de 2015, por meio da amostragem intencional, a qual, segundo Polit, Beck e Hungler (2011), o pesquisador seleciona intencionalmente os sujeitos conhecedores dos atributos do instrumento de pesquisa. No presente estudo, tal seleção se deu por consulta aos currículos disponibilizados na Plataforma *Lattes*, no portal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Para compor a amostra, os juízes precisariam possuir título de doutor em Enfermagem e alcançar pontuação igual ou superior a cinco, conforme sistema de classificação descrito por Joventino (2010), adaptados de Fehring (1994) (QUADRO 1).

**Quadro 1** - Critérios para seleção de juízes em Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem/UFC

<b>Juízes de conteúdo</b>	<b>Pontuação</b>
Possuir Dissertação/Tese na área de interesse*	2 pts/ trabalho
Ter autoria em pelo menos um trabalho publicado em periódico indexado na área de interesse*	1 pt/ trabalho**
Participar de grupos/projetos de pesquisa que envolva as temáticas de interesse*	1 pt
Ter experiência docente em disciplinas da área de interesse*	1 pt/ ano**
Ter atuação prática em Unidade Pediátrica	0,5 pt/ ano**
Ter orientado Tese, Dissertação ou Monografia nas temáticas da área de interesse*	0,5 pt/ trabalho**

\*Área de interesse: Construção e validação de instrumentos na área de Enfermagem; Assistência à criança em unidades de internação; Saúde da Criança; Segurança do Paciente. Fonte: Joventino (2010) adaptado. \*\* Máximo de cinco pontos.

Os referidos dados foram obtidos por meio de questionário de caracterização relacionado à qualificação e trajetória profissional (Apêndice A), entregues aos juízes e por eles preenchidos, além de consulta aos currículos disponibilizados pela Plataforma *Lattes*, do portal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Destaca-se que os sete juízes convidados atingiram a pontuação superior a cinco, segundo os critérios estabelecidos, podendo indicar que os juízes são peritos em Segurança do Paciente e/ou Pediatria, já que a tarefa no estudo consistiu em avaliar se os itens estavam se referindo ou não à segurança na administração de medicamentos em Pediatria.

Após a seleção dos juízes, estes receberam Carta Convite (Apêndice B), Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C), questionário de caracterização do juiz relacionado a sua qualificação e trajetória profissional (Apêndice A), juntamente com o instrumento de análise da primeira versão do questionário (Apêndice D).

De modo a garantir o anonimato dos juízes, estes foram mencionados com a letra J de juiz, seguido do número correspondente à entrega dos formulários de avaliação da escala ora proposta (J1, J2 ... J7).

Foi estabelecido prazo de quinze dias para o juiz avaliar o questionário e devolver o formulário com sugestões e/ou correções. Destaca-se que esse prazo foi estendido diversas vezes. Assim, somente após 45 dias, foi possível finalizar a coleta de dados com os sete juízes e proceder à fase de análise discursiva e estatística dos dados.

No instrumento de análise da primeira versão do instrumento, a avaliação de conteúdo foi realizada a partir dos critérios de simplicidade, clareza e relevância, cujas definições foram expressas por Pasquali (1999):

- Simplicidade: o item deve expressar uma única ideia;
- Clareza: o item deve ser inteligível, utilizar frases curtas e conter expressões inequívocas;
- Relevância: conhecida também como critério de pertinência, situação, unidimensionalidade e correspondência. O item deve ser consistente com o traço definido e as outras frases que cobrem o mesmo atributo. Isto é, o item não deve insinuar atributo diferente do definido.

Para tanto, valeu-se de uma ferramenta de medição para avaliação do instrumento elaborado, a escala do tipo *Likert*, com cinco níveis de suporte: 1- Péssima, 2- Ruim, 3- Regular,

4- Boa, 5- Excelente. Além disso, neste instrumento, constava um local para sugestões dos juízes (APÊNDICE D).

Na sequência, os dados obtidos junto aos juízes com a aplicação do instrumento de validação dos itens foram inseridos em uma planilha eletrônica do programa *Excel 7.0* e a validade de conteúdo de cada item analisado foi medida pelo Índice de Validade de Conteúdo – IVC (WALTZ; STRIKLAND; LENZ, 1981).

Esse índice determina se os itens do instrumento representam a adequação do conteúdo a ser medido na ferramenta, sendo o foco principal da validação de conteúdo (WALTZ; STRIKLAND; LENZ, 1991).

O IVC pode ser calculado a partir de três equações matemáticas: S-CVI/Ave (média dos índices de validade de conteúdo para todos os itens da escala), S-CVI/UA (proporção de itens de uma escala que atinge escores “3” e “4” por todos os juízes) e I-CVI (validade de conteúdo nos itens individuais) (POLIT; BECK; HUGLER, 2011).

Conforme estudo de Lopes (2013), o IVC foi calculado a partir da média do número de respostas “4” e “5” selecionados pelos juízes, que representavam respostas “boa” e “excelente”. Utilizou-se a fórmula proposta por Polit, Back e Hugler (2011).

✓ Validade de conteúdo dos itens individuais (I-CVI)

$$\text{IVC} = (\text{N}^\circ \text{ de respostas "4" e "5"}) / (\text{Número total de respostas})$$

✓ Validade de conteúdo de cada domínio (S-CVI/UA)

$$\text{IVC} = (\text{N}^\circ \text{ de respostas "4" e "5"}) / (\text{Número total de respostas} \times \text{Número de itens na variável})$$

✓ Validade de conteúdo para todos os itens da escala (S-CVI/Ave)

$$\text{IVC} = (\text{N}^\circ \text{ de respostas "4" e "5"}) / (\text{Número total de respostas} \times \text{Número total de itens})$$

Para tabulação dos dados, as respostas concedidas pelos juízes foram agrupadas de forma dicotômica, em que os itens “1”, “2” e “3” foram classificados como inadequados; e os itens “4” e “5” foram considerados como adequados (BARROS, 2015).

Para verificar a validade do instrumento quanto ao conteúdo, optou-se pelo valor de concordância mínima de 80% entre os juízes (PASQUALI, 1999).

Ademais, foram consideradas as sugestões dos juízes para manutenção, alteração, agrupamento, divisão e/ou exclusão dos itens do instrumento. Esta etapa possibilitou a

elaboração da segunda versão da avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos (APÊNDICE G).

### **5.3.2 Validade de constructo**

A validade de constructo tenta validar um corpo de teoria subjacente às medidas e testagem das relações hipotéticas, trata-se, portanto, de um processo complexo (LOBIONDO-WOOD; HARBER, 2001). Assim, a mesma foi realizada por meio da análise fatorial.

A análise fatorial foi obtida por meio da matriz dos fatores ou dos componentes (matriz de correlação), critério de Kaiser e diagrama de declividade (regra do *screeplot*) (FIELD, 2009; PALLANT, 2005; PETT; LACKEY; SULLIVAN, 2003).

### **5.3.3 Confiabilidade**

A confiabilidade foi verificada por meio da consistência interna, medida pelo Alfa de Cronbach. Esse coeficiente mede o grau de covariância dos itens entre si, servindo como indicador da consistência interna do próprio teste e varia de 0 a 1, zero indicando a ausência total de consistência interna dos itens, e o 1 a consistência de 100%. Os valores de alfa aceitáveis estão entre 0,70 e 0,90 (PASQUALI, 1997).

## **5.4 Local do estudo**

O estudo foi desenvolvido em dois hospitais pediátricos localizados na cidade de Fortaleza-Ceará, os quais foram escolhidos por serem hospitais especializados em Pediatria, sendo um da esfera municipal e outro da estadual.

Os dois hospitais foram doravante denominados de hospital A e hospital B. O hospital A é uma instituição de referência na atenção secundária em Pediatria, mantido pela Prefeitura de Fortaleza para atendimento exclusivamente infantil, recebendo crianças de zero a 18 anos, para o tratamento de doenças dermatológicas, entéricas (que afetam o aparelho digestivo) e respiratórias, como asma, rinite, pneumonias e rinofaringites.

Mantém um setor de urgência e emergência aberto 24 horas, com pronto atendimento e pronto socorro especializado e 30 leitos de pediatria clínica para internações. O hospital não dispõe de leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), mas tem estrutura mínima



para estabilização de casos graves: dois leitos de Unidade de Terapia de Urgência (UTU) e equipamentos para manutenção da vida – um desfibrilador, três reanimadores pulmonares e um ventilador mecânico.

O hospital B é um órgão da administração pública estadual, subordinado à Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, que tem como missão: “prestar assistência terciária à criança e ao adolescente, de forma segura e humanizada”.

Instituição de referência no nível de atenção terciária em Pediatria, no Estado do Ceará, a atuação contempla emergência clínica e cirúrgica, procedimentos de alta complexidade em oncologia, neurocirurgia, cirurgia cardíaca e cirurgia crânio-facial, além de Unidades de Terapia Intensiva e Unidades Neonatais de médio e alto risco. Com diferencial de atuação em 26 especialidades médicas e 35 serviços de apoio assistencial. O hospital conta com 317 leitos hospitalares, dos quais 50 são de internação domiciliar.

Reconhecido como Centro de Referência Nacional para a Promoção da Saúde da Criança e do Adolescente, o qual preza pela qualidade e melhoria contínua dos serviços oferecidos aos pacientes de todo o Ceará e estados vizinhos.

Para tanto, o estudo foi desenvolvido em todas as unidades abertas de internação dos referidos hospitais, dentre as quais uma unidade de internação clínica pertencente ao hospital A e sete unidades de internação clínica e cirúrgica pertencentes ao hospital B.

## **5.5 População e amostra**

Os participantes do estudo foram os profissionais de enfermagem que atuavam nas unidades abertas de internação pediátrica nas duas instituições escolhidas para o estudo.

A população foi constituída por 240 profissionais de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem), responsáveis pela administração de medicamentos à criança em unidades abertas de internação pediátrica, dos quais 39 pertenciam ao hospital A e 201 ao hospital B.

Participaram do estudo os profissionais que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: atuar no processo de administração de medicamentos às crianças internadas nas unidades em estudo há pelo menos seis meses. Como critérios de exclusão, elencam-se: estar de férias, licença ou afastado das atividades no período de coleta de dados e não ter respondido ao instrumento de pesquisa.

Destaca-se que 13 profissionais se encontravam de férias ou licença, 11 recusaram-se a participar do estudo e 32, apesar de aceitar do estudo, não devolveram o instrumento preenchido às pesquisadoras. Para tanto, a etapa de validação clínica do instrumento contou com amostra de 184 profissionais de enfermagem.

## 5.6 Coleta de dados

A coleta de dados referente à validação de constructo ocorreu no período de janeiro a março de 2016, por meio da aplicação da segunda versão da avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos aos profissionais de enfermagem (APÊNDICE G).

Antes de dar início à coleta de dados, foi realizada reunião com as coordenadoras de Enfermagem, Educação Permanente, Núcleo de Segurança do Paciente e Gerência de Enfermagem de cada unidade para explicar a importância e os objetivos do estudo, bem como os procedimentos técnicos para o desenvolvimento da pesquisa.

Tendo em vista a magnitude do estudo, foi formada ainda uma equipe de pesquisa constituída por sete membros, dentre os quais três enfermeiras e quatro acadêmicas do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, as quais passaram por processo de treinamento.

Entende-se que a melhor forma de iniciar a padronização da abordagem aos profissionais é por meio da compreensão de como ocorre todo o processo. Neste caso, é necessária representação sistematizada por meio do Procedimento Operacional Padrão (POP), que descreve cada passo que deverá ser dado pelo operador para garantir o resultado esperado da tarefa, de forma sequencial (MANZO *et al.*, 2012). Para tanto, de modo a padronizar a coleta entre seus diferentes membros da equipe de pesquisa, foi elaborado um POP (APÊNDICE F).

O treinamento da equipe de pesquisa ocorreu em uma única reunião, na qual foram apresentados e discutidos os objetivos do estudo, o instrumento de avaliação das ações para promoção da segurança do paciente na administração de medicamentos em Pediatria e o POP de coleta dos dados, o qual foi seguido por todos os membros durante a coleta, sendo estabelecida ainda programação de coleta de dados a partir da disponibilidade de cada membro.

Os profissionais foram abordados no ambiente de trabalho, nos momentos em que tinham disponibilidade para participar do estudo, durante os plantões diurnos e noturnos, de segunda a domingo.

Para cada funcionário, foram entregues uma cópia da carta convite (APÊNDICE H) e duas cópias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE I), um para os pesquisadores e outro para o participante. Para aqueles que aceitaram participar, foi entregue cópia da segunda versão do instrumento (APÊNDICE G) e formulário de caracterização profissional (APÊNDICE J).

Antes do preenchimento do instrumento, os pesquisadores explicaram para cada profissional os objetivos do estudo, como proceder para respondê-lo e o tempo aproximado para o preenchimento do instrumento (~ 15 minutos).

Destaca-se que, de acordo com a demanda da unidade no momento da abordagem do profissional, o instrumento poderia ser entregue ao profissional para ser respondido e devolvido ao final do plantão ou em dia posterior, com a data de devolução pré-estabelecida, condizente com o próximo plantão do funcionário na escala de serviço da unidade. Para operacionalização de tal estratégia, pastas identificadas com o nome da pesquisa foram alocadas em todas as unidades de internação para acondicionamento dos instrumentos preenchidos no decorrer de cada plantão, as quais eram inspecionadas ao final de cada turno pelos membros da equipe de pesquisa.

Os profissionais que não devolveram os instrumentos preenchidos no tempo preconizado pela equipe foram novamente convidados a participar do estudo, sendo reforçada a importância da participação e do estabelecido novo prazo de devolução, também condizente com o próximo plantão do funcionário na escala de serviço da unidade. Os profissionais que não devolveram os instrumentos preenchidos, após o estabelecimento do segundo prazo, foram excluídos da amostra do estudo.

## **5.7 Análise e apresentação dos resultados**

Os dados coletados na pesquisa foram armazenados em um banco de dados produzido no Excel 2010, processados e analisados de forma descritiva, por meio dos cálculos para frequência absoluta e relativa, médias e desvios padrão das variáveis numéricas (idade, tempo de formação, tempo de experiência profissional e carga horária semanal de serviço).

O coeficiente de correlação linear  $r$  de Pearson foi empregado para a análise entre escala total e as variáveis: idade, tempo de formação, tempo de experiência profissional e carga horária semanal.

O teste de  $X^2$  foi utilizado para analisar a adequação desse instrumento com as variáveis sociodemográficas. A força dessa associação foi medida pela Razão de Chance (RC) e o IC 95%. Para as análises inferenciais, foi fixado o nível de significância de 5%. Os dados foram processados no SPSS 20.0, licença nº 1010113007.

Os resultados estão apresentados em forma de tabelas, figuras e quadros que são os melhores meios para visualização dos dados encontrados. Lakatos e Marconi (2010) caracterizam as tabelas e os gráficos como bons auxiliares na organização e apresentação dos dados, uma vez que facilita, ao leitor, a compreensão e a interpretação rápida da massa de dados, podendo apreender importantes detalhes.

### **5.8 Aspectos ético e legais**

Para realização do estudo, o projeto foi submetido à Plataforma Brasil, vinculado ao Comitê de Ética da Universidade Federal do Ceará, respeitando-se as normas da Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, a qual rege o processo de desenvolvimento de pesquisas com seres humanos (BRASIL, 2012).

A Resolução possui como princípios: tratar os indivíduos com dignidade, respeitando autonomia destes e defendendo em vulnerabilidade (autonomia); comprometer-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos (beneficência); garantir que danos previsíveis sejam evitados (não maleficência); certificar a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido da destinação sócio humanitária (justiça e equidade) (BRASIL, 2012).

Ademais, foi garantido o direito de retirar-se da pesquisa a qualquer momento, se assim desejarem os participantes, e assegurado o anonimato.

O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, sendo aprovado conforme parecer nº 1.376.514 (ANEXO A).

## 6 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para melhor visualização dos dados, os resultados foram divididos em três tópicos: 1) Construção do Instrumento de medida; 2) Análise da validade e confiabilidade do instrumento de medida; 3) Avaliação das ações para promoção da segurança do paciente na administração de medicamentos: aplicação da ASPAM no contexto da pediatria.

### 6.1 Construção do instrumento de medida

Por se tratar de uma ferramenta que será direcionada para avaliação das atividades desenvolvidas pela equipe de enfermagem, optou-se pela análise apenas dos itens de verificação contidos na seção “práticas seguras na administração de medicamentos” do protocolo, para a identificação de intervenções relacionadas ao constructo em estudo “segurança na administração de medicamentos”.

A partir dos itens de verificação para administração de medicamentos propostas pelo Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (BRASIL, 2013), foi estabelecida uma listagem de 28 itens relacionados à segurança na administração de medicamentos que foram divididos em nove domínios.

Os domínios foram instituídos com base no princípio dos nove certos da administração de medicamentos, quais sejam: 1- Paciente certo, 2- Medicamento certo, 3- Via certa, 4- Hora certa, 5- Dose certa, 6- Registro certo, 7- Orientação certa, 8- Forma certa e 9- Resposta certa (MALCOME, 2010; BRASIL, 2013), os quais funcionam como estratégias para prevenção de erros no sistema de medicação. Franco *et al.* (2010), em estudo, também, alertam para a importância de o profissional de enfermagem seguir os princípios dos nove certos com enfoque em uma visão sistêmica e respaldada em conhecimento técnico-científico para assegurar a qualidade da assistência.

O Quadro 2 apresenta a distribuição dos itens e domínios que compuseram a primeira versão do instrumento de avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos (ASPAM).

**Quadro 2** - Distribuição dos itens e domínios que compuseram a primeira versão avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos (ASPAM)

	<b>Ações para promoção da segurança do paciente na administração de medicamentos em pediatria</b>	<b>Domínio</b>
1	Utiliza no mínimo dois identificadores para confirmar o paciente correto antes de administrar medicamentos.	Paciente certo
2	Confere o nome do medicamento com a prescrição antes de administrá-lo.	Medicamento certo
3	Leva ao local, no horário de administração de medicamentos, apenas o que está prescrito a um único paciente, não fazendo uso de bandeja contendo diversos medicamentos para diferentes pacientes.	Medicamento certo
4	Administra medicamento por ordem verbal somente em caso de emergência com registro por escrito da ordem verbal.	Medicamento certo
5	Confere se o paciente não é alérgico ao medicamento prescrito, identificando o paciente alérgico de forma diferenciada, com pulseira e aviso em prontuário, alertando toda a equipe.	Medicamento certo
6	Identifica a via de administração prescrita, verificando se é a via tecnicamente recomendada para administrar determinado medicamento.	Via certa
7	Lava as mãos antes do preparo e da administração de medicamentos.	Via certa
8	Utiliza materiais e técnicas assépticas para administrar medicamentos por via intravenosa e para outras vias que exijam esse tipo de técnica.	Via certa
9	Prepara o medicamento imediatamente antes da sua administração, obedecendo ao horário de aprazamento da prescrição.	Hora certa
10	Administra o medicamento na hora certa.	Hora certa
11	Em casos de preparo de paciente para exames ou jejum, não administra nem adia a administração de doses sem discutir conduta com o prescritor.	Hora certa
12	Adéqua os horários de administração de medicamentos à rotina de uso já estabelecida antes da internação.	Hora certa
13	Discute a prevenção de interações medicamento-medicamento e medicamento-alimento com a equipe multiprofissional (técnicos de enfermagem, enfermeiros, médico, farmacêutico e nutricionista).	Hora certa
14	Confere atentamente a dose prescrita para o medicamento.	Dose certa
15	Certifica-se de que a infusão programada é a prescrita para aquele paciente.	Dose certa

*Continua...*

16	Confere a velocidade de gotejamento, a programação e o funcionamento das bombas de infusão contínua com a prescrição.	Dose certa
17	Realiza dupla checagem dos cálculos para preparo e administração de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância.	Dose certa
18	Utiliza instrumentos de medida padrão no preparo de medicamentos para medir doses com exatidão (ex.: seringas milimetradas).	Dose certa
19	Checa na prescrição o horário da administração do medicamento imediatamente após cada dose.	Registro certo da administração
20	Registra em prontuário e informa ao prescritor todas as ocorrências relacionadas aos medicamentos (adiamentos, cancelamentos, desabastecimento, recusa do paciente e eventos adversos) e os efeitos diferentes (em intensidade e forma) do esperado para o medicamento, descritos pelo paciente/acompanhante ou observados pela equipe.	Registro certo da administração
21	Orienta o paciente e o acompanhante sobre o medicamento administrado (nome), aspecto (cor e formato) justificativa da indicação, frequência com que será administrado, efeitos esperados, eventuais incidentes relacionados à terapia medicamentosa, registrando-os em prontuário e notificando-os à Gerência de Riscos e/ou ao Núcleo de Segurança do Paciente	Orientação correta
22	Verifica se o medicamento a ser administrado possui a forma farmacêutica e via de administração prescrita.	Forma correta
23	Observa o paciente para identificar, quando possível, se o medicamento teve o efeito desejado.	Resposta certa
27	Esclarece dúvidas sobre a legibilidade da prescrição, a indicação do medicamento, sua posologia, prescrição vaga (“fazer se necessário”, “a critério médico”), unidade de medidas utilizadas, forma farmacêutica, via de administração e dose diretamente com o prescritor.	Orientação correta
25	Somente administra o medicamento se as dúvidas forem esclarecidas.	Orientação correta
26	Mantém padronização quanto ao armazenamento adequado e a identificação completa e clara (com data e horário da manipulação, concentração do medicamento, nome da responsável pelo preparo e pela validade) de todos os medicamentos que estão sob a guarda da equipe de enfermagem.	Registro certo da administração
27	Monitora a temperatura da geladeira de acondicionamento de medicamentos, registrando os valores máximo e mínimo diariamente.	Registro certo da administração
28	Devolve à farmácia as sobras de medicamentos não administrados.	Dose certa

Observa-se que o domínio dose certa possuía seis itens, o domínio hora certa apresentava cinco itens, os domínios medicamento certo e registro certo da administração possuíam quatro itens cada, os domínios via certa e orientação certa foram compostos por três itens cada, e os domínios paciente certo, forma certa e resposta certa foram constituídos por um item cada, totalizando 28 itens.

Para cada item referente à segurança na administração de medicamentos, foram estabelecidas cinco possíveis respostas disposta em Escala de *Likert*, as quais serviram para avaliar a frequência com que essas práticas são realizadas na rotina de cuidados da equipe de enfermagem, conforme julgamento realizado pelos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem durante a aplicação.

Desse modo, optou-se por construir a avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos (ASPAM), por meio da Escala de *Likert*, com cinco categorias, variando de 1 a 5, na qual 1 representa a pior nota (nunca), 2 (quase nunca), 3 (às vezes), 4 (quase sempre) e 5 a melhor nota (sempre), de modo a identificar a frequência com que os itens de verificação para administração segura de medicamentos são realizados pela equipe de enfermagem em sua rotina de cuidados, como mostra o Apêndice E.

Optou-se por construir também o Guia de Preenchimento do Instrumento de Avaliação das Ações para Promoção da Segurança na Administração de Medicamentos em Pediatria (APÊNDICE L), o qual consiste em um material de contextualização elaborado a partir do Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (BRASIL, 2013a) e que dispõe de recomendações pertinentes para melhor apreciação dos itens e correto preenchimento do instrumento de avaliação pelos profissionais de enfermagem que o utilizarem.

Com esse formato, a primeira versão do instrumento foi submetida à avaliação dos juízes, os quais julgaram simplicidade, clareza e relevância de cada item. Tal avaliação ocorreu na etapa de análise da validade e confiabilidade do instrumento de medida.

## **6.2 Análise da validade e confiabilidade do instrumento de medida**

### **6.2.1 Validade de conteúdo**

A etapa de validação de conteúdo do instrumento foi representada por sete juízes, todas enfermeiras, com idade entre 34 e 46 anos e tempo de formação de 9 a 22 anos.

Na Tabela 1, seguem os dados de caracterização dos juízes participantes do estudo.



**Tabela 1** - Caracterização dos juízes participantes do estudo, segundo os critérios para seleção de juízes em enfermagem

<b>Crítérios de classificação dos juízes (N=7)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Possuir Dissertação/Tese na área de interesse	4	57,1
Ter autoria em pelo menos um trabalho publicado em periódico indexado na área de interesse	7	100,0
Participar de grupos/projetos de pesquisa que envolva as temáticas de interesse	6	85,7
Ter experiência docente em disciplinas da área de interesse	7	100,0
Ter atuação prática em unidade pediátrica	5	71,4
Ter orientado tese, dissertação ou monografia nas temáticas da área de interesse	7	100,0

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Os juízes participantes dessa validação possuíam titulação mínima de doutor, sendo quatro (57,1%) com tese na área de interesse, e um deles apresentava pós-doutorado em Enfermagem. Todos referiram experiência com pediatria e/ou segurança do paciente de 2 a 17 anos ou com construção e validação de instrumentos de pesquisa relacionados às áreas de interesse. Possuíam experiência docente em disciplinas das áreas de interesse, dentre os quais seis (71,4%) tinham experiência em disciplinas de pediatria e dois (28,5%) em disciplinas que abordam segurança do paciente em seu conteúdo.

A seguir, estão relacionadas as características dos juízes quanto à pontuação atingida no sistema de classificação de *experts* (QUADRO 3).

**Quadro 3** - Características dos juízes de conteúdo quanto à pontuação atingida no sistema de classificação de juízes

<b>Juiz</b>	<b>Caracterização dos juízes</b>	<b>Pontuação atingida (pontos)</b>
1	Tese concluída na área de validação de instrumentos de medida em segurança do paciente; dissertação na área de segurança do paciente; possui autoria em pelo menos cinco trabalhos publicados em periódico indexado na área de interesse; participação em grupo de pesquisa sobre a área de interesse; tem pelo menos cinco anos de experiência docente em disciplinas da área de interesse; e orientação em duas monografias/ dissertações/ teses na área de interesse.	16
2	Tese concluída na área de pediatria; dissertação na área de pediatria; possui autoria em pelo menos cinco trabalhos publicados em periódico indexado na área de interesse; participação em grupo de pesquisa sobre a área de interesse; tem pelo menos cinco anos de experiência docente em disciplinas da área de interesse; tem três anos de atuação prática em pediatria; e orientação em pelo menos cinco monografias/ dissertações/ teses na área de interesse.	19
3	Possui autoria em pelo menos cinco trabalhos publicados em periódico indexado na área de interesse; participação em grupo de pesquisa sobre a área de interesse; tem pelo menos cinco anos de experiência docente em disciplinas da área de interesse; tem dois anos de atuação prática em pediatria; e orientação em pelo menos cinco monografias/ dissertações/ teses na área de interesse.	14,5
4	Possui autoria em pelo menos cinco trabalhos publicados em periódico indexado na área de interesse; participação em grupo de pesquisa sobre a área de interesse; tem pelo menos cinco anos de experiência docente em disciplinas da área de interesse; tem três anos de atuação prática em pediatria; e orientação em pelo menos cinco monografias/ dissertações/ teses na área de interesse.	15
5	Possui autoria em pelo menos cinco trabalhos publicados em periódico indexado na área de interesse; participação em grupo de pesquisa sobre a área de interesse; tem pelo menos cinco anos de experiência docente em disciplinas da área de interesse; tem cinco anos de atuação prática em pediatria; e orientação em pelo menos cinco monografias/ dissertações/ teses na área de interesse.	16

*Continua...*

6	Tese concluída na construção e validação de tecnologia em Enfermagem; Possui autoria em pelo menos cinco trabalhos publicados em periódico indexado na área de interesse; tem pelo menos dois anos de experiência docente em disciplinas da área de interesse; tem dois anos de atuação prática em pediatria; e orientação em pelo menos cinco monografias/ dissertações/ teses na área de interesse.	12,5
7	Possui autoria em pelo menos cinco trabalhos publicados em periódico indexado na área de interesse; participação em grupo de pesquisa sobre a área de interesse; tem pelo menos cinco anos de experiência docente em disciplinas da área de interesse; e orientação em pelo menos cinco monografias/ dissertações/ teses na área de interesse.	13,5

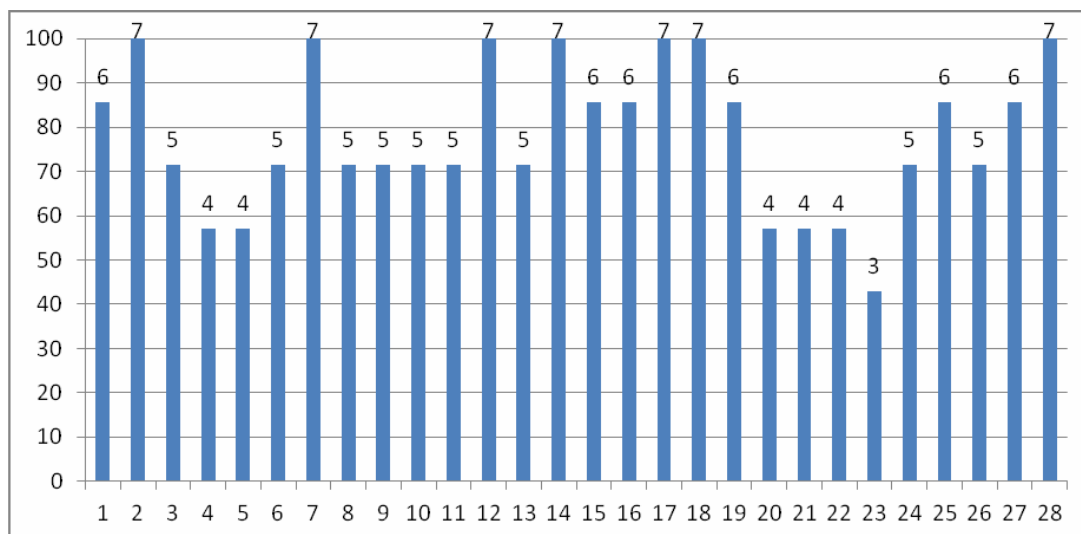
\*Área de interesse: construção e validação de instrumentos na área de Enfermagem; Assistência à criança em unidades de internação; Saúde da Criança; Segurança do Paciente. Fonte: Joventino (2010) adaptado. \*\*Máximo de cinco pontos.

Após análise dos instrumentos de avaliação referente à caracterização dos juízes, constatou-se que a pontuação variou de 12,5 a 19 pontos no sistema de classificação adotado. Os indicadores demonstraram a elevada experiência dos juízes na área, o que representou maior confiança a respeito da opinião destes sobre o instrumento de medida.

Assim, os sete juízes que atenderam aos critérios de seleção participaram da validade de conteúdo da primeira versão da avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos (ASPAM) (primeira versão).

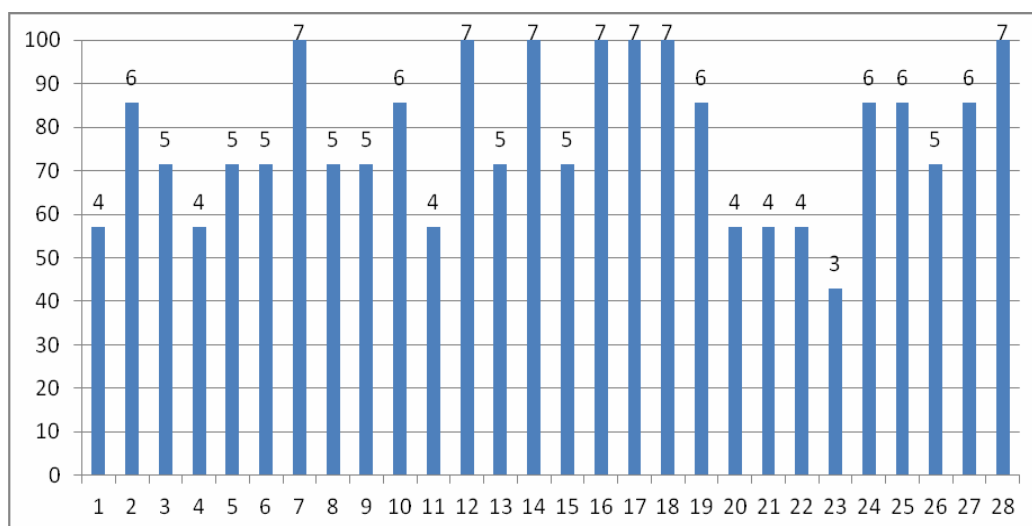
#### *6.2.2.1 Avaliação dos itens que compuseram a primeira versão da avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos (ASPAM)*

Em relação à validade de conteúdo, foram considerados simples os itens que obtiveram concordância de, no mínimo, 80% dos juízes, segundo recomenda Pasquali (1999). Assim, o item foi considerado simples quando seis ou mais juízes concordaram quanto a esse quesito, conforme Gráfico 1.

**Gráfico 1** - Distribuição dos juízes, segundo a simplicidade de cada item do instrumento

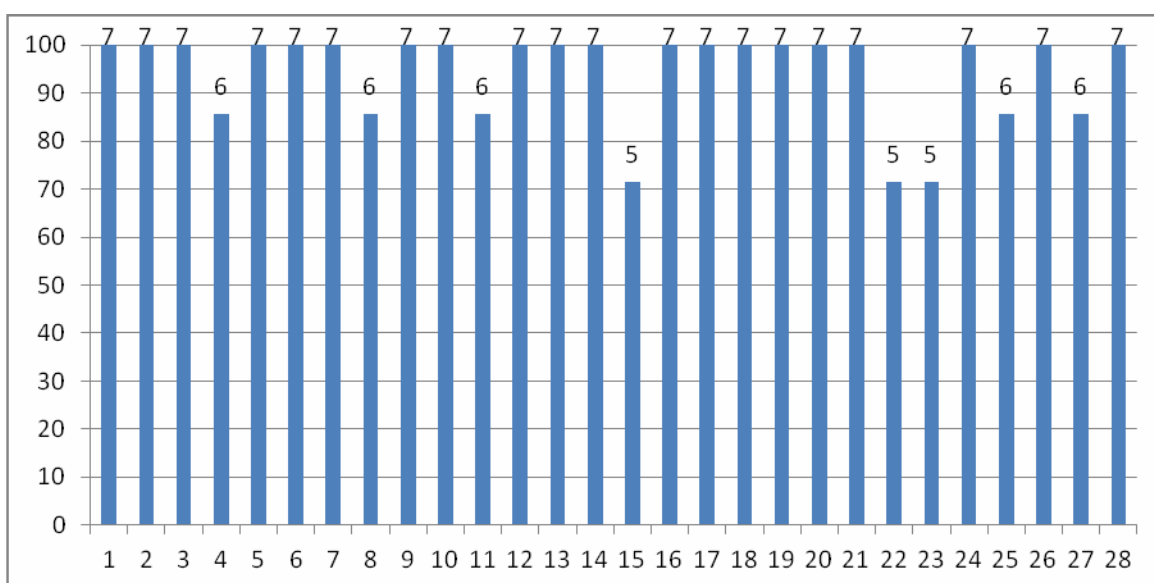
Observa-se no Gráfico 1 que treze itens exibiram simplicidade, conforme a avaliação dos juízes, dos quais sete (2, 7, 12, 14, 17, 18 e 28) obtiveram 100% de concordância.

Os itens 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 12, 20, 21, 22, 23, 24 e 26 não foram considerados simples pelos juízes, já que apresentaram menos de 80% de concordância, sendo o item 23 o que se mostrou menos simples (43%). Tais itens foram ajustados de acordo com as sugestões dos juízes, conforme Quadro 5.

**Gráfico 2** - Distribuição dos juízes, segundo a clareza de cada item do instrumento

Conforme o Gráfico 2, referente à clareza dos itens do instrumento, constatou-se que, dos 28 itens, sete foram considerados claros por todos os juízes; seis foram claros por seis juízes (86%). Assim, treze itens foram julgados como claro pelos juízes. Os itens 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 20, 21, 22, 23 e 26 não foram considerados claros, tendo o item 23 recebido o pior julgamento entre os juízes (43%), os quais foram ajustados, conforme as sugestões emitidas pelos juízes, cujas modificações encontram-se no Quadro 5.

**Gráfico 3** - Distribuição dos juízes quanto à concordância da relevância dos itens para permanência no instrumento



Constatou-se que a presença de 25 itens foi apreciada como relevante pelos juízes. Portanto, apenas três itens (15, 22 e 23) do instrumento (1ª versão) não foram julgados como relevantes. Portanto, tais itens foram analisados e revisados, conforme o preconizado pelo Protocolo de Prescrição, Uso e Administração de medicamentos (BRASIL, 2013), e realizados os ajustes, os quais estão expostos no Quadro 5.

**Tabela 2** - Distribuição dos Índices de Validade de Conteúdo para cada item (I-CVI), de acordo com a análise dos juízes

Item	I-CVI		
	Simplicidade	Clareza	Relevância
1	0,857	0,571	1
2	1	0,857	1
3	0,714	0,714	1
4	0,571	0,571	0,857
5	0,571	0,714	1
6	0,714	0,714	1
7	1	1	1
8	0,714	0,714	0,857
9	0,714	0,714	1
10	0,714	0,857	1
11	0,714	0,571	0,857
12	1	1	1
13	0,714	0,714	1
14	1	1	1
15	0,857	0,714	0,714
16	0,857	1	1
17	1	1	1
18	1	1	1
19	0,857	0,857	1
20	0,571	0,571	1
21	0,571	0,571	1
22	0,571	0,571	0,714
23	0,428	0,428	0,714
24	0,714	0,857	1
25	0,857	0,857	0,857
26	0,714	0,714	1
27	0,857	0,857	0,857
28	1	1	1

Ao aplicar a equação para I-CVI, S-CVI/UA e SVI-Ave, obteve-se IVC de 0,775 para simplicidade, 0,760 para clareza e 0,938 para relevância, indicando que o instrumento é representativo quanto à relevância do conteúdo. No entanto, necessita de reformulações quanto à simplicidade e à clareza dos itens que o compõem, as quais estão descritas no Quadro 5.

Comparando-se os resultados alcançados na análise dos juízes, dos 28 itens da primeira versão do instrumento, dezessete mostraram-se inadequados em relação aos quesitos: simplicidade, clareza e/ou relevância, conforme exposto no Quadro 4.

**Quadro 4** - Relação dos itens julgados inadequados em algum quesito, conforme a análise dos juízes

<b>Item</b>	<b>Simplicidade</b>	<b>Clareza</b>	<b>Relevância</b>
1		Inadequado	
3	Inadequado	Inadequado	
4	Inadequado	Inadequado	
5	Inadequado	Inadequado	
6	Inadequado	Inadequado	
8	Inadequado	Inadequado	
9	Inadequado	Inadequado	
10	Inadequado		
11	Inadequado	Inadequado	
13	Inadequado	Inadequado	
15		Inadequado	Inadequado
20	Inadequado	Inadequado	
21	Inadequado	Inadequado	
22	Inadequado	Inadequado	Inadequado
23	Inadequado	Inadequado	Inadequado
24	Inadequado		
26	Inadequado	Inadequado	

Dos dezessete itens constantes no Quadro 4, os itens 22 e 23 foram julgados inadequados nos três quesitos estabelecidos; os itens 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 20, 21 e 26 foram considerados inadequados em dois quesitos; e os outros três apresentaram inadequação em apenas um quesito.

A partir desses dados, os itens que obtiveram IVC inferior a 0,80 para critérios de clareza e simplicidade e que apresentaram IVC superior a 0,80 para critério de relevância foram mantidos e ajustados, a fim de atender aos pareceres dos juízes, bem como torná-los mais simples e claros, mantendo-se um total de 28 itens.

Além das sugestões relacionadas a cada item individualmente, a partir da análise dos juízes, o juiz 6 recomendou que os itens do instrumento fossem expressamente reorganizados e agrupados de acordo com os nove certos de administração de medicamentos, como propõe o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (BRASIL, 2013). Assim, diante dessa sugestão, o instrumento passou a ser subdividido nos nove domínios.

Desse modo, os itens referentes à segurança na administração de medicamentos que constituíram o instrumento foram relacionados a esses domínios na busca de ajustar cada item ao domínio correspondente, o que justifica a alteração da sequência dos itens no instrumento.

A seguir, estão descritas as justificativas para manter, alterar, dividir e/ou excluir os itens conforme sugestão dos juízes, as quais podem ser observados no Quadro 5.

**Quadro 5** - Distribuição das modificações realizadas nos itens conforme sugestão dos juízes

Nº do item na 1ª versão do questionário	Item da 1ª versão do questionário	Ação realizada	Nº do item na 2ª versão do questionário	Item da 2ª versão do questionário
1	Utiliza no mínimo dois identificadores para confirmar o paciente correto antes de administrar medicamentos.	ALTERADO, pois J1, J2, J3, J4, J5, J6 e J7 sugeriram inserir exemplos de identificadores e o J1 sugeriu retirar o termo “correta”.	1	Utiliza no mínimo dois identificadores (ex.: nome completo, data de nascimento ou prontuário) para confirmar o paciente antes de administrar medicamentos.
2	Confere o nome do medicamento com a prescrição antes de administrá-lo.	ALTERADO, pois J4 sugeriu incluir “ao paciente”.	2	Confere o nome do medicamento com a prescrição antes de administrá-lo ao paciente.
3	Leva ao local, no horário de administração de medicamentos, apenas o que está prescrito a um único paciente, não fazendo uso de bandeja contendo diversos medicamentos para diferentes pacientes.	ALTERADO, pois J4 sugeriu a troca da expressão “local” por “leito” e “a uma” para “para uma”. Recomendou também a retirada de “no horário de administração de medicamentos” por expressar ideia já contemplada no item 10. J5 sugeriu retirar a oração “não fazendo uso de bandeja contendo diversos medicamentos para diferentes pacientes”, pois representa ação redundante.	3	Leva ao leito apenas os medicamentos prescritos para um único paciente.
4	Administra medicamento por ordem verbal somente em caso de emergência com registro por escrito da ordem verbal.	ALTERADO, pois J3, J5 e J7 sugeriram retirar “com registro por escrito da ordem verbal”.	4	Administra medicamento por ordem verbal somente em caso de emergência.

*Continua...*



Nº do item na 1ª versão do questionário	Item da 1ª versão do questionário	Ação realizada	Nº do item na 2ª versão do questionário	Item da 2ª versão do questionário
5	Confere se o paciente não é alérgico ao medicamento prescrito, identificando os pacientes alérgicos de forma diferenciada, com pulseira e aviso em prontuário, alertando toda a equipe.	DIVIDIDO, pois J5, J6 e J7 recomendaram separar o item por apresentar duas ações diferentes. J6 sugeriu a retirada do termo “não”.	5 e 6	Item 5: Confere se o paciente é alérgico ao medicamento prescrito. Item 6: Identifica o paciente alérgico de forma diferenciada com pulseira e aviso em prontuário, alertando toda a equipe.
6	Identifica a via de administração prescrita, verificando se é a via tecnicamente recomendada para administrar determinado medicamento.	DIVIDIDO, pois J5 e J7 recomendaram separar o item, pois expressa duas ações diferentes. J5 sugeriu retirar o termo “determinado”.	7 e 8	Item 7: Identifica a via prescrita para administração do medicamento. Item 8: Verifica se a via prescrita é a tecnicamente recomendada para administrar o medicamento.
7	Lava as mãos antes do preparo e administração de medicamentos.	MANTIDO	9	Lava as mãos antes do preparo e da administração de medicamentos.
8	Utiliza materiais e técnicas assépticas para administrar medicamentos por via intravenosa e para outras vias que exijam esse tipo de técnica.	ALTERADO, pois J3, J4 e J6 sugeriram que os cuidados na administração de outras vias fossem especificados em outros itens.	10	Utiliza materiais e técnicas assépticas para administrar medicamentos por via intravenosa.
9	Prepara o medicamento imediatamente antes da administração, obedecendo ao horário de aprazamento da prescrição.	ALTERADO, pois J5 e J6 sugeriram a reformulação da sentença, uma vez que “obedecendo ao horário/aprazamento da prescrição” já está sendo contemplado no item 10.	11	Prepara o medicamento imediatamente antes da sua administração.
10	Administra o medicamento na hora certa.	MANTIDO	12	Administra o medicamento na hora certa.
11	Em casos de preparo de pacientes para exames ou jejum, não administra nem adia a administração de doses sem discutir conduta com o prescritor.	EXCLUÍDO, pois J2, J5 e J7 afirmam que a ação já está contemplada nos itens 24 e 25.		
12	Adéqua os horários de administração de medicamentos à rotina de uso já estabelecida antes da internação.	MANTIDO	13	Adéqua os horários de administração de medicamentos à rotina de uso já estabelecida antes da internação.

Nº do item na 1ª versão do questionário	Item da 1ª versão do questionário	Ação realizada	Nº do item na 2ª versão do questionário	Item da 2ª versão do questionário
13	Discute a prevenção de interações medicamento-medicamento e medicamento-alimento com a equipe multiprofissional (técnicos de enfermagem, enfermeiros, médico, farmacêutico e nutricionista).	EXCLUÍDO, pois J6 afirmou que a ideia principal do item perpassava à ação expressa no item 24.		
14	Confere atentamente a dose prescrita para o medicamento.	MANTIDO	14	Confere atentamente a dose prescrita para o medicamento.
15	Certifica-se de que a infusão programada é a prescrita para aquele paciente.	EXCLUÍDO, pois J3 e J5 considerado pois já foi contemplado no item 16.		
16	Confere a velocidade de gotejamento, a programação e o funcionamento das bombas de infusão contínua com a prescrição.	MANTIDO	15	Confere a velocidade de gotejamento, a programação e o funcionamento de bombas de infusão contínua com a prescrição.
17	Realiza dupla checagem dos cálculos para preparo e administração de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância.	MANTIDO	16	Realiza dupla checagem dos cálculos para preparo e administração de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância.
18	Utiliza instrumentos de medida padrão no preparo de medicamentos para medir doses com exatidão (ex.: seringas milimetradas).	MANTIDO	17	Utiliza instrumentos de medida padrão no preparo de medicamentos para medir doses com exatidão (ex.: seringas milimetradas).
19	Checa na prescrição o horário da administração do medicamento imediatamente a cada dose.	ALTERADO, pois J4 recomendou modificar a estrutura da informação.	19	Registra na prescrição o horário da administração do medicamento imediatamente após cada dose.

Nº do item na 1ª versão do questionário	Item da 1ª versão do questionário	Ação realizada	Nº do item na 2ª versão do questionário	Item da 2ª versão do questionário
20	Registra em prontuário e informa ao prescritor todas as ocorrências relacionadas aos medicamentos (adiamentos, cancelamentos, desabastecimento, recusa do paciente e eventos adversos) e os efeitos diferentes (em intensidade e forma) do esperado para o medicamento, descritos pelo paciente/acompanhante e ou observados pela equipe.	DIVIDIDO, pois J4, J5, J6 e J7 afirmaram que o item compreendia mais de uma ação. Sugeriram a divisão e reformulação do item.	20 e 28	Item 20: Registra em prontuário todas as ocorrências relacionadas aos medicamentos (ex.: adiamentos, cancelamentos, desabastecimento, recusa do paciente, efeitos colaterais e eventos adversos). Item 28: Informa ao prescritor todos os efeitos diferentes do esperado (em intensidade e forma) para o medicamento.
21	Orienta o paciente e o acompanhante sobre o medicamento administrado (nome), aspecto (cor e formato) justificativa da indicação, frequência com que será administrado, efeitos esperados, eventuais incidentes relacionados à terapia medicamentosa, registrando-os em prontuário e notificando-os à Gerência de Riscos e/ou ao Núcleo de Segurança do Paciente.	DIVIDIDO, pois J3, J5 e J6 afirmaram que a sentença expressava mais de uma ação.	21 e 25	Item 25: Orienta o paciente e o acompanhante sobre o nome do medicamento administrado, aspecto (cor e formato), justificativa da indicação, frequência com que será administrado e efeitos esperados. Item 21: Registra em prontuário e notifica à Gerência de Riscos e/ou Núcleo de Segurança do Paciente os eventuais incidentes relacionados a terapia medicamentosa.
22	Verifica se o medicamento a ser administrado possui a forma farmacêutica e via de administração prescrita.	ALTERADO, pois J4 e J6 sugeriram incluir exemplos de formas farmacêuticas e reformulação do item.	26	Checa se o medicamento a ser administrado possui forma farmacêutica (ex.: ampola, frasco, comprimido) compatível com a via de administração prescrita.
23	Observa o paciente para identificar, quando possível, se o medicamento teve o efeito desejado.	ALTERADO, pois J2 e J4 sugeriram a reformulação do item.	27	Avalia o paciente para identificar, quando possível, se o medicamento teve o efeito desejado.

<b>Nº do item na 1ª versão do questionário</b>	<b>Item da 1ª versão do questionário</b>	<b>Ação realizada</b>	<b>Nº do item na 2ª versão do questionário</b>	<b>Item da 2ª versão do questionário</b>
24	Esclarece dúvidas sobre a legibilidade da prescrição, a indicação do medicamento, sua posologia, prescrição vaga (“fazer se necessário”, “a critério médico”), unidade de medidas utilizadas, forma farmacêutica, via de administração e dose diretamente com o prescritor.	ALTERADO, pois J4 e J5 recomendaram destacar “legibilidade” e “a indicação do medicamento, sua posologia, prescrição vaga (“fazer se necessário”, “a critério médico”), unidade de medidas utilizadas, forma farmacêutica, via de administração e dose” como exemplos.	24	Esclarece dúvidas sobre a prescrição junto ao prescritor antes de administrar o medicamento (ex.: inelegibilidade da prescrição, indicação do medicamento, posologia, “fazer se necessário”, “a critério médico”, unidade de medidas utilizadas, forma farmacêutica, via de administração e dose).
25	Somente administra o medicamento se as dúvidas forem esclarecidas.	EXCLUÍDO, pois J3 considerou que item apresenta ideia vaga e já contemplada no item 24.		
26	Mantém padronização quanto ao armazenamento adequado e à identificação completa e clara (com data e horário da manipulação, concentração do medicamento, nome da responsável pelo preparo e validade) de todos os medicamentos que estão sob a guarda da equipe de enfermagem.	ALTERADO, pois J5 sugeriu a reformulação do item, pois expressa mais de uma ideia.	22	Mantém registro adequado de medicamentos preparados que serão armazenados (com data e horário da manipulação, concentração do medicamento, nome do responsável pelo preparo e validade).
27	Monitora a temperatura da geladeira de acondicionamento de medicamentos, registrando os valores máximo e mínimo diariamente.	MANTIDO	23	Monitora a temperatura da geladeira de acondicionamento de medicamentos, registrando os valores máximo e mínimo diariamente.
28	Devolve à farmácia as sobras de medicamentos não administrados.	MANTIDO	18	Devolve à farmácia as sobras de medicamentos não administrados.

Conforme exposto no Quadro 5, foram mantidos sem alterações os itens 7, 10, 12, 14, 16, 17, 18, 27 e 28.

Segundo a avaliação dos juízes, os itens 1, 2, 3, 4, 8, 9, 19, 22, 23, 24 e 26 foram alterados de acordo com as sugestões propostas pelos juízes. O item 1 foi alterado, pois concordou-se com J1, J2, J3, J4, J5, J6 e J7, ao considerarem que o termo “identificadores” poderia não ser claro para todos os profissionais, sugerindo acrescentar exemplos de identificadores na descrição do item.

Assim, para exemplificar, buscaram-se alguns dos identificadores propostos pelo Protocolo de Identificação do Paciente (BRASIL, 2013b), sendo o item evidenciado da seguinte forma: *Utiliza no mínimo dois identificadores (nome completo, data de nascimento ou número do prontuário) para confirmar o paciente antes administrar medicamentos.* De acordo com a recomendação de J1, a expressão *correto* foi retirada do item 1, acatando-se a sugestão de J4, a expressão ao paciente foi adicionada ao final do item 2.

O item 3 foi reestruturado, conforme proposto por J4 e J5. A palavra local foi substituída por leito, tendo em vista que durante o período de internação hospitalar a administração de medicamentos é realizada no leito do paciente.

Concordou-se também em subtrair do item 3 as orações *no horário de administração de medicamentos*, por expressar ideia contemplada no item 10, e *não fazendo uso de bandeja contendo diversos medicamentos para diferentes crianças*, por representar ideia redundante com a ação inicial do próprio item *leva ao local, no horário da administração do medicamento, apenas o que está prescrito a um único paciente.* A utilização da bandeja representa um dos meios pelos quais os profissionais levam ao leito diversos medicamentos para um mesmo paciente ou diferentes pacientes, prática descrita nos estudos de Souza *et al.* (2014) e Galiza *et al.* (2014).

No item 4, a retirada da sentença *com registro por escrito da ordem verbal*, sugerida por J3, J5 e J7 também foi atendida, uma vez que cabe ao prescritor, e não ao profissional de enfermagem, validar em prescrição os medicamentos administrados segundo ordem verbal assim que possível (BRASIL, 2013a).

No item 8, J3, J4 e J5 sugeriram que os cuidados para administração de medicamentos por outras vias fossem especificados. No entanto, as pesquisadoras optaram por avaliar somente os medicamentos utilizados por via intravenosa. Da mesma forma, Silva e Camerini (2012) também optaram por avaliar somente os medicamentos utilizados por via

intravenosa, que é aquela que permite a administração de medicamentos diretamente na corrente sanguínea, através de uma veia central ou periférica.

A opção por essa via foi em virtude de não apresentar qualquer efeito de primeira passagem, a resposta do paciente ser rápida e exibir, no caso de um erro, um potencial de dano maior e, por vezes, irreversível (SILVA; CAMERINI, 2012). Além de ser consenso na literatura a elevada incidência desta terapia medicamentosa na prática pediátrica (VELOSO; TELLES; DURÃO, 2011; TELLES; PEREIRA; VELOSO, 2014). Desse modo, optou-se por subtrair a sentença *e para outras vias que exijam esse tipo de técnica*.

Os juízes J5 e J6 apreciaram que a oração *obedecendo o horário/aprazamento da prescrição* estava contemplado no item 10, portanto a mesma foi suprimida do item 9.

O item 19 foi reestruturado, atendendo-se à sugestão do juiz 4, para *Registra na prescrição o horário da administração do medicamento imediatamente após cada dose*.

Apesar dos itens 22 e 23 terem obtido IVC para relevância inferior a 0,80, as pesquisadoras optaram por mantê-los no questionário por julgarem que ambos representam ações de destaque na avaliação dos domínios forma certa e resposta certa. Os itens, no entanto, foram reformulados de acordo com as considerações dos juízes.

Seguindo orientação de J4 e J6, foram incluídos exemplos de formas farmacêuticas ao item 22. Para tanto, para exemplificar, buscaram-se algumas das formas farmacêuticas exemplificadas pelo Protocolo de Identificação do Paciente (BRASIL, 2013b), sendo o item retificado da seguinte forma: *cheça se o medicamento a ser administrado possui forma farmacêutica (ex.: ampola, frasco, comprimido) compatível com a via de administração prescrita*.

Acatando-se a recomendação de J5, o item 24 foi reformulado, suprimindo-se *legibilidade e a indicação do medicamento, sua posologia, prescrição vaga, unidade de medidas utilizadas, forma farmacêutica, via de administração e dose* foram destacadas como exemplos de dúvidas.

O juiz identificado como J6 recomendou a reformulação do item 26, pois estava redigido de modo a representar duas ações diferentes, o que comprometeu a clareza e a simplicidade do item. Assim, na segunda versão do questionário, o item 26 foi escrito da seguinte forma: *Mantém registro adequado de medicamentos preparados que serão armazenados (com data e horário da manipulação, concentração do medicamento, nome do responsável pelo preparo e validade)*.

Galiza *et al.* (2014) ratificam a necessidade de identificação correta e clara dos medicamentos preparados pela equipe de enfermagem, incluindo dados como: nome completo do paciente; número da enfermaria/leito, número de registro do prontuário, nome do medicamento, dose, via de administração, iniciais do responsável pela preparação e horário de administração.

Conforme exposto no Quadro 5, os itens 11, 13, 15 e 25 foram excluídos. O item 11 foi excluído, uma vez que a ação contemplada pelo item perpassava pela ideia proposta no item 24, assentindo-se com J2, J5 e J7. Da mesma forma, o item 13 e 25 foram também excluídos ao item 24. O item 15, por sua vez, foi incorporado ao item 16, conforme sugestão de J3 e J5.

Por fim, os itens 5, 6, 20 e 21 foram divididos de acordo com os pareceres expressos no Quadro 5.

O item 5 foi modificado, desmembrando-se em dois itens (*5 - Confere se o paciente é alérgico ao medicamento prescrito; e 6- Identifica o paciente alérgico de forma diferenciada*), pois, conforme relataram J5, J6 e J7, representam ações distintas, porém complementares.

Após identificadas, devem-se registrar com destaque na prescrição as alergias relatadas pelo paciente, familiares e/ou cuidadores. O registro do relato da alergia na prescrição subsidia adequada análise farmacêutica das prescrições e os cuidados de enfermagem, reduzindo, assim, as chances de dispensação e a administração de medicamento ao qual o paciente é alérgico (BRASIL, 2013).

Por motivo similar, os itens 6, 20 e 21 também foram divididos em dois itens (*7- Identifica a via de administração prescrita para o medicamento; e 8- Verifica se a via prescrita é a tecnicamente recomendada para administrar o medicamento*), atendendo a sugestão de J5 e J7; (*20 - Registra em prontuário todas as ocorrências relacionadas aos medicamentos; e 28- Informa ao prescritor todos os efeitos diferentes do esperado para o medicamento*), corroborando com J4, J5, J6, e J7; e (*25- Orienta o paciente e o acompanhante sobre o medicamento administrado; e 21- Registra em prontuário e notifica à Gerência de Riscos e/ou Núcleo de Segurança do Paciente os eventuais incidentes relacionados a terapia medicamentosa*), por decisão de J3, J5 e J6.

Diante da avaliação dos 28 itens pelos juízes, considerando os quesitos analisados e suas sugestões, a segunda versão do questionário foi composta por 28 itens (QUADRO 6).

**Quadro 6** - Distribuição dos itens e seus domínios que compuseram a segunda versão do instrumento

Domínio	Ações para Promoção da Segurança do Paciente na Administração de Medicamentos	Frequência				
		Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
		1	2	3	4	5
Paciente Certo	1. Utiliza no mínimo dois identificadores (nome completo, data de nascimento ou número do prontuário) para confirmar o paciente antes administrar medicamentos.					
Medicamento certo	2. Confere o nome do medicamento com a prescrição antes de administrá-lo ao paciente.					
	3. Leva ao leito apenas os medicamentos prescritos a um único paciente.					
	4. Administra medicamento por ordem verbal somente em caso de emergência.					
	5. Confere se o paciente é alérgico ao medicamento prescrito.					
	6. Identifica o paciente alérgico de forma diferenciada com pulseira e aviso em prontuário, alertando toda a equipe.					
Via Certa	7. Identifica a via de administração prescrita para o medicamento.					
	8. Verifica se a via prescrita é a tecnicamente recomendada para administrar o medicamento.					
	9. Lava as mãos antes do preparo e da administração de medicamentos.					
Hora Certa	10. Utiliza materiais e técnicas assépticas para administrar medicamentos por via intravenosa.					
	11. Prepara o medicamento imediatamente antes da sua administração.					
Dose Certa	12. Administra o medicamento na hora certa.					
	13. Adéqua os horários de administração dos medicamentos à rotina de uso estabelecida antes da internação.					
	14. Confere atentamente a dose prescrita para o medicamento.					
Registro Certo Da Administração	15. Confere a velocidade de gotejamento, a programação e o funcionamento de bombas de infusão contínua com a prescrição.					
	16. Realiza dupla checagem dos cálculos para preparo e para administração de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância.					
	17. Utiliza instrumentos de medida padrão no preparo de medicamentos para medir doses com exatidão (ex.: seringas milimetradas).					
	18. Devolve à farmácia as sobras de medicamentos não administrados.					
Registro Certo Da Administração	19. Registra na prescrição o horário da administração do medicamento imediatamente após cada dose.					
	20. Registra em prontuário todas as ocorrências relacionadas aos medicamentos (ex.: adiamentos, cancelamentos, desabastecimento, recusa do paciente, efeitos colaterais e eventos adversos).					
	21. Registra em prontuário e notifica à Gerência de Riscos e/ou Núcleo de Segurança do Paciente os eventuais incidentes relacionados à terapia medicamentosa.					
	22. Mantém registro adequado de medicamentos preparados que serão armazenados (com data e horário da manipulação, concentração do medicamento, nome do responsável pelo preparo e validade).					
	23. Monitora a temperatura da geladeira de acondicionamento de medicamentos, registrando os valores máximo e mínimo diariamente.					

Continua...



Orientação Correta	24. Esclarece dúvidas sobre a prescrição junto ao prescritor antes de administrar o medicamento (ex.: inelegibilidade da prescrição, indicação do medicamento, posologia, “fazer se necessário”, “a critério médico”, unidade de medidas utilizadas, forma farmacêutica, via de administração e dose).					
	25. Orienta o paciente e o acompanhante sobre o nome do medicamento administrado, aspecto (cor e formato), justificativa da indicação, frequência com que será administrado e efeitos esperados.					
Forma Certa	26. Checa se o medicamento a ser administrado possui forma farmacêutica (ex.: ampola, frasco, comprimido) compatível com a via de administração prescrita.					
Resposta Certa	27. Avalia o paciente para identificar, quando possível, se o medicamento teve o efeito desejado.					
	28. Informa ao prescritor os efeitos diferentes do esperado (em intensidade e forma) para o medicamento.					

### 6.2.3 Validade de constructo

#### 6.2.3.1 Análise fatorial

Inicialmente, para se verificar a adequação dos dados para realização da análise fatorial, faz-se pertinente verificar o tamanho da amostra e a força de relação entre as variáveis (PALLANT, 2005).

Em relação ao tamanho da amostra, para que se determine o número final para realização da validade e confiabilidade do instrumento, Tabachnick e Fidell (2001) recomendam relação de 5 para 1, ou seja, cinco casos para cada item do instrumento. No presente estudo, a população foi composta por todos os profissionais de enfermagem que atendiam aos critérios de inclusão e exclusão preestabelecidos, resultando em uma amostra de 184 profissionais. Considerando que o instrumento aplicado possuía 28 itens, a relação que resultou foi de 6,57, sendo considerada adequada, segundo a literatura acima citada.

Destaca-se que, no que se refere à força de relação entre as variáveis, foi realizado ainda o cálculo da medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), alcançando coeficiente de 0,658, superando o valor mínimo de 0,6 recomendado (KAISER, 1970; KAISER, 1974) e o teste de esfericidade de Bartlett (1954) que alcançou significância estatística ( $p = 0,000$ ), indicando a rejeição da hipótese nula da matriz de correlação de identidade, o que confirma a existência de correlação entre os domínios. Tal resultado confirma que a análise fatorial foi adequada para o presente estudo.

De acordo com a Tabela 3, a análise dos componentes principais revelou que oito componentes poderiam ser extraídos, no caso, oito domínios com autovalores  $\geq 1$  (6,897;

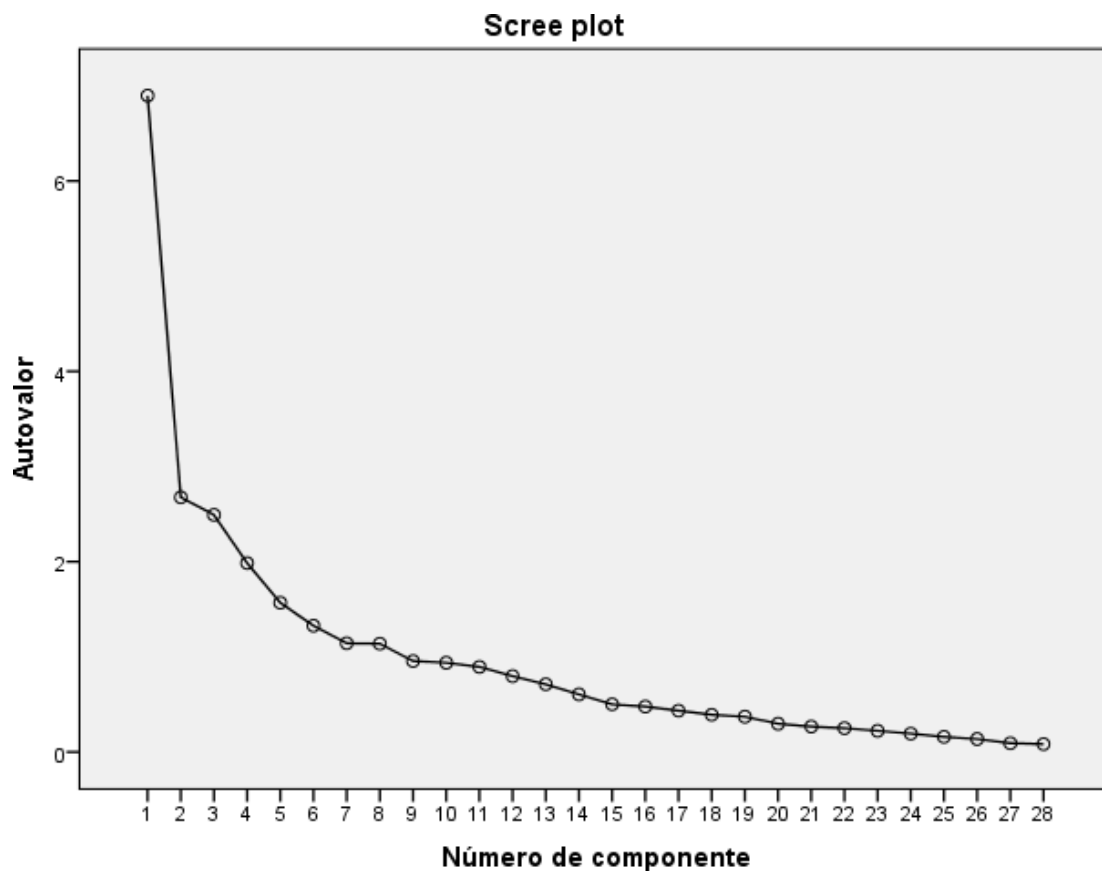
2,676; 2,492; 1,985; 1,568; 1,327; 1,143; 1,138), os quais explicariam 72,076% da variância dos dados.

**Tabela 3** – Variância explicada (autovalores, *eigenvalues*) e os percentuais de variação de cada item do instrumento

<b>Componente</b>	<b>Variância Total</b>	<b>% de variância</b>	<b>% cumulativa</b>
1	<b>6,897</b>	24,633	24,633
2	<b>2,676</b>	9,557	34,190
3	<b>2,492</b>	8,900	43,090
4	<b>1,985</b>	7,090	50,179
5	<b>1,568</b>	5,601	55,780
6	<b>1,327</b>	4,738	60,519
7	<b>1,143</b>	4,082	64,600
8	<b>1,138</b>	4,063	68,663
9	,956	3,413	72,076

Método de extração: Análise dos componentes principais.

Com objetivo de confirmar a presença de oito fatores do instrumento, realizou-se o diagrama de declividade (regrado *screeplot*) (Figura 2), que tem como finalidade mostrar todos os componentes que devem ser retidos com autovalores presentes na linha decrescente que estejam acima (ou antes) da primeira curva, pois esses fatores justificam a maior parte da variância dos dados (MERTLER; VANNATTA, 2005; PALLANT, 2005). Logo, o *screeplot* apresentado sugere inicialmente que oito fatores sejam retidos.

**Figura 2** – Triagem com autovalores e número de componentes

A escolha do número de fatores é uma das tarefas mais importantes de uma análise fatorial. De modo geral, deve-se procurar compromisso entre o número de fatores (que, a princípio, deve ser o menor possível) e a sua interpretabilidade. No entanto, é comum, em situações práticas, comparar soluções com um número diferente de fatores e fazer a escolha, com base no bom senso do pesquisador (MARQUES, 2010).

Portanto, apesar da análise dos componentes principais e do diagrama de declividade revelarem que apenas oito componentes poderiam ser extraídos, optou-se pela pré-fixação de nove fatores (domínios), uma vez que os mesmos representam os nove certos da administração de medicamentos padronizados nacional (BRASIL, 2013) e internacionalmente (ELLIOTT; LIO, 2010). A Tabela 4 demonstra as comunalidades associadas a cada variável.

**Tabela 4** – Comunalidades associadas a cada variável

Variáveis	Inicial	Extração
1	1,000	,706
2	1,000	,837
3	1,000	,801
4	1,000	,694
5	1,000	,710
6	1,000	<b>,490</b>
7	1,000	,757
8	1,000	,821
9	1,000	,774
10	1,000	,749
11	1,000	,747
12	1,000	,696
13	1,000	,713
14	1,000	,778
15	1,000	,668
16	1,000	,599
17	1,000	,798
18	1,000	,636
19	1,000	,634
20	1,000	,781
21	1,000	,794
22	1,000	,668
23	1,000	,889
24	1,000	,783
25	1,000	,614
26	1,000	,744
27	1,000	,565
28	1,000	,733

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

De acordo com Schawb (2007), as comunalidades representam a proporção da variância para cada variável incluída na análise que é explicada pelos componentes extraídos. Usualmente, o valor mínimo aceitável é de 0,50. Logo, caso o pesquisador encontre alguma comunalidade abaixo desse patamar, a variável deve ser excluída e a análise fatorial deve ser realizada novamente (SCHAWB, 2007).

Conforme os dados visualizados na Tabela 4, apenas a variável (item) 6 apresentou-se ligeiramente abaixo do valor crítico. Vale acrescentar também que, tendo em vista que o instrumento foi construído à luz de um protocolo nacional (BRASIL, 2013), respeitando-se o princípio dos nove certos (domínios) propostos, e os itens formulados a partir das ações recomendadas pelo referido protocolo para conferência de cada certo da administração de medicamentos, respectivamente, entende-se que, no contexto do presente estudo, fez-se

desnecessário analisar a magnitude das correlações e a adequação conceitual de cada item dentro de cada fator (domínios) do instrumento.

#### 6.2.4 Confiabilidade

O Alfa da Cronbach do instrumento de avaliação das ações para promoção da segurança do paciente na administração de medicamentos em Pediatria com os 28 itens foi de 0,851, indicando alta consistência interna.

Em geral, um valor entre 0,7 e 0,8 é aceitável para o alfa de Cronbach, assim valores abaixo indicam um instrumento de medida não confiável (FIELD, 2009). O coeficiente quando é mais elevado que 0,90 pode sugerir a presença de itens redundantes, e abaixo de 0,70 pode refletir baixa consistência interna (STREINER; NORMAN, 1995).

A Tabela 3 mostra os detalhes da análise estatística do instrumento, na qual pôde-se verificar a correlação de cada item com o total do questionário, além de verificar a média, a variância e o próprio alfa de Cronbach na ausência de qualquer um dos itens do instrumento.

**Tabela 5** – Média, variância, correlação item-total e alfa de Cronbach para Avaliação das Ações para Promoção da Segurança do Paciente na Administração de Medicamentos em Pediatria

Item	Máximo	Mínimo	Média	Desvio Padrão	Alfa de Cronbach se o item for excluído
1	1	5	4,74	0,782	0,843
2	1	5	4,91	0,450	0,850
3	1	5	3,90	1,284	0,848
4	1	5	3,95	1,463	0,849
5	1	5	4,69	0,795	0,846
6	1	5	4,47	1,124	0,853
7	1	5	4,86	0,655	0,847
8	1	5	4,86	0,540	0,844
9	1	5	4,92	0,424	0,850
10	1	5	4,91	0,428	0,845
11	1	5	4,66	0,760	0,845
12	1	5	4,72	0,606	0,846
13	1	5	4,48	0,876	0,843
14	1	5	4,91	0,479	0,849
15	1	5	4,89	0,556	0,851
16	1	5	4,15	1,210	0,844
17	1	5	4,81	0,645	0,842
18	1	5	4,18	1,247	0,844
19	1	5	4,82	0,623	0,848

*Continua...*

20	1	5	4,80	0,556	0,842
21	1	5	4,22	1,316	0,836
22	1	5	4,78	0,625	0,846
23	1	5	4,14	1,359	<b>0,855</b>
24	1	5	4,75	0,724	0,845
25	1	5	4,33	0,916	0,842
26	1	5	4,77	0,666	0,848
27	1	5	4,48	0,878	0,842
28	1	5	4,67	0,878	<b>0,841</b>

A análise da Tabela 3 permite destacar o item 23, referente à ação *Monitora a temperatura da geladeira de acondicionamento de medicamentos, registrando os valores máximo e mínimo diariamente* e o item 28, referente à ação *Informa ao prescritor todos os efeitos diferentes do esperado (em intensidade e forma) para o medicamento* como os itens que mais contribuem com a elevação e redução, respectivamente, da confiabilidade do instrumento, se excluídos.

Destaca-se que se retirado qualquer um dos itens, o questionário não sofreria grandes alterações em relação ao alfa, o qual variou de 0,841 a 0,855, mantendo-se no parâmetro aceitável do alfa de Cronbach.

Segundo LoBiondo-Wodd e Haber (2001), a confiabilidade e a validade são aspectos cruciais na avaliação e no rigor de um instrumento de medida. Contudo, a confiabilidade e a validade de um instrumento não constituem qualidades totalmente independentes. Um instrumento de mensuração que não seja confiável não é capaz de ser válido (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004). Deste modo, a avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos (ASPAM), após passar por essas avaliações, foi considerado instrumento válido e confiável quanto ao conteúdo.

### **6.2.5 Normatização/ padronização do instrumento de medida**

De modo a facilitar a análise dos itens, as respostas dos profissionais de enfermagem foram agrupadas. Assim as respostas nunca, quase nunca, às vezes e quase sempre foram denominados como inadequados, ou, seja, o profissional executa a ação inadequadamente em sua rotina assistencial; e sempre foi classificado como adequado, isto é, o profissional executa adequadamente a ação em sua rotina assistencial.

Optou-se por categorizar apenas a resposta sempre como um padrão de execução considerado adequado, tendo em vista que uma única vez que o profissional não executa uma

das ações para promoção da segurança na administração de medicamento, o mesmo está expondo o paciente ao risco da ocorrência de um evento adverso. Por esse mesmo motivo, as respostas nunca, quase nunca, às vezes e quase sempre foram interpretadas como um padrão de execução considerado inadequado para o contexto de segurança do paciente.

Para análise de desempenho dos profissionais em cada etapa do processo de administração de medicamento, segundo estudos desenvolvidos por Torres, Andrade e Santos (2005), Peduzzi *et al.* (2006) e Oliveira (2015), foi adotado como satisfatório o desempenho adequado igual ou superior a 70%.

### **6.3 Avaliação das ações para promoção da segurança do paciente na administração de medicamentos: aplicação da ASPAM no contexto da pediatria**

#### **6.3.1 Caracterização da amostra do estudo**

A Tabela 4 apresenta a distribuição dos profissionais segundo suas características sociodemográficas e experiência profissional. Destaca-se que por se tratar de instrumento cujo preenchimento foi realizado pelo próprio profissional, alguns itens foram deixados em branco, o que justificará a variação no quantitativo de respostas em algumas categorias.

**Tabela 6** – Distribuição dos profissionais, segundo as características sociodemográficas e experiência profissional

<b>Dados dos profissionais</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sexo (n= 184)		
Feminino	180	97,8
Masculino	4	2,2
Idade (anos) (n= 158)		
21 – 30	34	21,5
31 – 40	62	39,3
41 – 50	39	24,7
51 – 70	23	14,5
Formação Profissional (n= 184)		
Enfermeiro	52	28,2
Técnico de Enfermagem	103	56,0
Auxiliar de Enfermagem	29	15,8

*Continua...*

Tempo de Formação (anos) (n= 176)		
1 – 5	33	18,7
6 – 10	45	25,6
11 – 15	31	17,6
16 – 20	32	18,2
21 – 40	35	19,9
Tempo de experiência profissional (anos) (n= 183)		
1 – 5	37	20,2
6 – 10	48	26,2
11 – 15	27	14,8
16 – 20	34	18,6
21 – 40	37	20,2

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

De acordo com a Tabela 4, predominou-se o sexo feminino (97,8%). A predominância de profissionais do sexo feminino neste estudo reflete o perfil nacional dos profissionais de enfermagem (87,16%) que é marcado pela feminilização, embora nos últimos anos o contingente masculino venha crescendo (COFEN, 2011).

Tais achados reforçam outros estudos realizados no contexto nacional que identificaram o sexo feminino como maioria prestadora de serviços assistenciais de enfermagem (GALIZA *et al.*, 2014; SOUZA *et al.*, 2014; ALVES; GUIRARDELLO, 2016).

Em relação à idade dos participantes, a faixa etária variou de 21 a 70 anos, com média de  $38,9 \pm 9,7$ , predominando a faixa de 31 a 40 anos de idade (39,3%), corroborando os dados encontrados em estudo realizado em Florianópolis-SC, no qual a faixa etária concentrou-se entre 31 e 40 anos de idade (ANVERSA; UBESSI; STUMM, 2011).

A média de idade de 38,9 anos (29,2 – 48,6) também foi verificada em estudo desenvolvido em Unidade de Internação Pediátrica de um Hospital Universitário do Sul do Brasil, no qual a mediana de idade dos funcionários foi de 39 anos (59,9 - 23,0) (SOUZA *et al.*, 2014).

Dos 184 profissionais de enfermagem, destaca-se que 15,8% dos profissionais enquadram-se na categoria auxiliar de enfermagem, o que pode ser resultado da Resolução 276/2003 do COFEN, que determina que os auxiliares que concluíram o curso após 23 de junho de 2003 complementem a formação como técnico de enfermagem para que consigam inscrição profissional (COFEN, 2003).

No que se refere ao tempo de formação, 81,3% dos profissionais tinham mais de cinco anos de formado e 79,8% relataram o mesmo tempo de experiência profissional.



Quanto ao tempo de formação profissional, no estudo de Souza *et al.* (2014a), o tempo de formação obteve média de  $15,2 \pm 8,4$  anos, semelhante com a média de  $13,84 \pm 8,6$  observada no presente estudo. No estudo de Galiza *et al.* (2014), quanto ao tempo de exercício na enfermagem, 68,9% possuíam tempo de profissão menor ou igual a 13 anos. Neste estudo, 54,6% dos profissionais relataram tempo de experiência profissional inferior a 13,5 anos.

A média de tempo de trabalho na unidade de internação pediátrica equivalente a  $8,8 \pm 7,0$  anos também foi identificada por Souza *et al.* (2014), já que 94,4% dos profissionais atuavam na referida unidade em média  $8 \pm 6,7$  anos.

**Tabela 7** - Distribuição dos profissionais, segundo carga horária mensal, turno de trabalho e atuação em outras instituições

<b>Dados dos profissionais</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Carga horária semanal (horas) (n= 166)		
12 – 24	30	18,1
25 – 40	78	47,0
41 – 60	58	34,9
Turnos de trabalho (n=183)		
Diurno	63	34,4
Noturno	79	43,2
Diurno e Noturno	41	22,4
Possui outro vínculo empregatício (n=178)		
Não	99	55,6
Sim	79	44,4

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Os participantes do presente estudo referiram carga horária semanal média de  $37,39 \pm 15,2$  horas e 43,2% apontaram trabalhar no período noturno. Alves e Guirardello (2016) quantificaram em estudo carga horária semanal média de 47,1 horas ( $\pm 15,5$ ) e 69,1% (n=94) profissionais com apenas um vínculo empregatício.

O trabalho noturno também foi identificado em proporções significativas no estudo de Neves *et al.* (2010). Galiza *et al.* (2014), por sua vez, verificaram em estudo que 71,1% dos profissionais de enfermagem trabalhavam cerca de 32 horas semanais e 68,9%, em turno definido (diurno ou noturno).

Pesquisa desenvolvida com 136 profissionais de enfermagem lotados em unidades de internação e terapia intensiva de hospital pediátrico da rede privada localizado no município de São Paulo, SP, Brasil, quantificou proporções diferentes, uma vez que a carga horária

semanal média foi 47,1 horas ( $\pm 15,5$ ) e a maioria dos profissionais não possuía outro vínculo empregatício (69,1%, n=94) (ALVES; GUIRARDELLO, 2016).

Na etapa da caracterização dos profissionais, foi questionada a participação em curso de aperfeiçoamento sobre segurança do paciente, visto a relevância do conhecimento para que se possa formar profissionais com visão crítica da assistência, de modo a tornar o atendimento ao paciente cada vez mais eficiente e seguro, conforme exposto na Tabela 8.

**Tabela 8** – Distribuição dos profissionais, segundo curso de aperfeiçoamento em segurança do paciente

<b>Dados dos profissionais</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Realizou curso de aperfeiçoamento sobre segurança do paciente (n=180)		
Sim	90	50
Não	90	50

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Quanto à realização de cursos sobre a temática estudada, os resultados apontaram que a metade (50%) dos profissionais participou de curso para aperfeiçoamento, havendo predomínio de 60,2% para a abordagem teórica de aprendizado.

No estudo desenvolvido por Souza *et al.* (2014), apenas 40% dos profissionais de enfermagem participantes relataram ter recebido instrução sobre segurança do paciente no preparo de medicamentos no último ano e 28% há mais de um ano.

Evidenciam-se, assim, lacunas de conhecimento em relação ao tema segurança do paciente e carência de capacitações em diversos assuntos pertinentes à pediatria (SOUZA *et al.*, 2014).

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC), n°. 45, de 12 de março de 2003, dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas de utilização das soluções parenterais em serviços de saúde, e estabelece que os profissionais envolvidos em práticas de Preparo e Administração de Soluções Parenterais sejam tecnicamente habilitados e, em número suficiente, com atribuições descritas e bem definidas, recebendo treinamento continuado, devendo este ser programado e registrado (ANVISA, 2003).

A atualização constante do profissional favorece uma prática fundamentada cientificamente, sendo este fator que determina melhores resultados assistenciais (TELLES FILHO; PRAXEDES; PINHEIRO, 2011).

A partir disso, há necessidade de educação continuada na Enfermagem constantemente, por meio de capacitações e cursos, sobre a temática segurança do paciente, promovendo a sensibilização de profissionais para o desenvolvimento de estratégias que amplifiquem os olhares sobre os fatores de risco, a segurança do paciente e implantação de barreiras de segurança, trazendo como resultados assistência segura, tanto para a saúde das crianças hospitalizadas quanto para agregar qualidade à assistência prestada (SOUZA *et al.*, 2014).

Para tanto, educação e formação sobre prevenção de erros de medicação devem ser fornecidas aos profissionais de saúde regularmente, visando reduzir e ajudar a prevenir erros de medicação em pediatria (WOO *et al.*, 2015).

### 6.3.2 Ações para promoção da segurança do paciente na administração de medicamentos em Pediatria

Os resultados obtidos a partir da aplicação da avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos (ASPAM) estão expostos a seguir.

A Tabela 9 evidencia a frequência com que as ações para promoção da segurança na administração de medicamentos em pediatria, no que concerne aos nove domínios.

**Tabela 9** - Distribuição dos profissionais, segundo os itens de Administração de Medicamentos

Itens	Nunca		Inadequado		Às vezes		Quase sempre		Adequado		p*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Paciente Certo	1	4	2,3	3	1,7	3	1,7	14	8,1	149	86,1	<0,0001
	2	1	0,5	1	0,5	2	1,1	5	2,7	173	95,1	<0,0001
Medicamento certo	3	12	6,9	14	8,0	38	21,8	25	14,4	85	48,9	0,820
	4	21	12,0	15	8,6	20	11,4	15	8,6	104	59,4	0,015
	5	4	2,2	2	1,1	7	3,9	19	10,7	146	82,0	<0,0001
	6	10	6,1	5	3,0	8	4,8	17	10,3	125	75,8	<0,0001
Via Certa	7	1	2,3	0	0	3	1,7	3	1,7	167	94,4	<0,0001
	8	2	1,1	0	0	3	1,7	10	5,7	160	91,4	<0,0001
	9	1	0,5	1	0,5	1	0,5	5	2,7	176	95,5	<0,0001
	10	1	0,6	0	0	3	1,7	6	3,4	169	94,4	<0,0001

*Continua...*

Hora Certa	11	2	1,2	2	1,2	12	7,0	21	12,2	135	78,5	<0,0001
	12	1	0,6	1	0,6	5	2,9	32	18,5	134	77,5	<0,0001
	13	3	1,9	3	1,9	14	8,8	35	21,9	105	65,6	<0,0001
Dose Certa	14	2	1,1	0	0	1	0,6	6	3,4	169	94,9	<0,0001
	15	3	1,7	0	0	1	0,6	5	2,8	170	95,0	<0,0001
	16	10	6,1	8	4,9	25	15,2	26	15,9	95	57,9	0,051
	17	3	1,8	0	0	4	2,3	13	7,6	151	88,3	<0,0001
	18	14	8,8	2	1,3	22	13,8	26	16,3	96	60,0	0,014
Registro Certo da	19	2	1,1	1	0,6	6	3,4	9	5,1	159	89,8	<0,0001
	20	1	0,6	0	0	7	4,0	17	9,7	151	85,8	<0,0001
	21	13	9,2	6	4,2	14	9,9	13	9,2	96	67,6	<0,0001
	22	1	0,6	2	1,1	7	4,0	15	8,5	151	85,8	<0,0001
	23	14	9,5	11	7,4	10	6,8	19	12,8	94	63,5	0,001
Orientação Correta	24	3	1,7	1	0,6	9	5,0	11	6,1	155	86,6	<0,0001
	25	3	1,7	4	2,3	23	13,3	46	26,6	97	56,1	0,128
Forma Certa	26	2	1,1	2	1,1	5	2,9	16	9,2	149	85,6	<0,0001
	27	4	2,3	1	0,6	18	10,3	35	20,1	116	66,7	<0,0001
Resposta Certa	28	5	2,8	3	1,7	9	5,1	11	6,3	148	84,1	<0,0001

\*Teste binomial (p do teste Z para duas proporções: inadequado e adequado).

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

### ✓ Paciente Certo

Os resultados em relação ao domínio paciente certo (item 1) demonstraram que a maioria (86,1%) dos profissionais respondeu que sempre utilizava no mínimo dois identificadores para confirmar a criança antes de administrar medicamentos na rotina de cuidados. Tal conduta é considerada satisfatória para promoção da segurança do paciente.

Esses achados indicam que é crescente a consciência quanto à importância da adoção de protocolos que norteiem o cuidado e aumentam a confiabilidade da assistência entre os profissionais que prestam os cuidados diretos ao paciente, principalmente na identificação correta, para que seja administrado o medicamento certo ao paciente certo (LIMA; MATOS; RODRIGUES, 2015).

No entanto, apesar dos altos índices de adequação referidos pelos profissionais do presente estudo, a literatura evidencia realidade discordante. Estudo observacional realizado

por Porto *et al.* (2011) identificou que 24,21% das crianças internadas em unidade pediátrica foram identificadas perguntando pelo primeiro nome ao acompanhante, 22,42% já eram conhecidos previamente, 16,14% perguntaram o primeiro nome à criança, 9,88% perguntaram o nome completo da criança ao acompanhante, 6,72% chamou pelo apelido, 4,93% conferiu o registro no leito, 1,80% perguntou o nome dos pais abreviado e 13,90% não identificou de nenhuma forma.

Destaca-se que, no estudo de Porto *et al.* (2011), em nenhuma observação, o profissional identificou a criança por meio de dois identificadores, o que pode estar relacionado ao fato de o estudo ter sido desenvolvido em 2010, três anos antes da publicação do Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos a nível nacional (BRASIL, 2013).

Vale destacar que administrar medicamentos apenas com o número de leito, sem conferir o nome do paciente, é uma prática não recomendada e que não deve ser realizada, pois pode induzir a um erro de medicação, porque, com frequência, o paciente tem o leito trocado, alterando, assim, o número do mesmo (CORBELLINI *et al.*, 2011).

Outro estudo observacional realizado a partir de 373 observações de preparo de medicações por 25 profissionais de enfermagem que atuavam na unidade de internação pediátrica de um Hospital Universitário do Sul do Brasil, ratificou tal constatação ao identificar que não eram utilizadas estratégias de segurança na identificação da criança para administração de medicamentos e não existia padronização dos dados de identificação. Os autores revelaram ainda que apenas 28% profissionais de enfermagem referiram ter recebido instrução específica sobre a identificação do paciente nos últimos dois anos (SOUZA *et al.*, 2014).

Tais evidências apontam que a implementação da rotina de segurança pela identificação do paciente ainda demanda maiores investimentos em educação e comprometimento com a cultura de segurança (LIMA; MATOS; RODRIGUES, 2015).

#### ✓ **Medicamento certo**

De acordo com a análise do domínio medicamento certo (itens 2, 3, 4, 5, e 6), o item 2 foi mais seguido, a partir do qual 95,1% dos profissionais de enfermagem afirmaram sempre conferir o nome do medicamento com a prescrição antes de administrá-lo à criança.

Destaca-se que é obrigatória a conferência da prescrição médica e das informações transcritas no rótulo do medicamento antes de administração de medicamentos, a fim de garantir que o medicamento preparado esteja realmente prescrito para o paciente (SOUZA *et al.*, 2014).

Por outro lado, estudos desenvolvidos por Silva e Camerini (2012) e Machado, Vieira e Oliveira (2012) encontraram taxas de erro maior que 90% referentes à consulta prévia da prescrição antes da administração de medicamentos, resultados proporcionalmente contrários aos identificados na presente análise.

O item que apresentou maior proporção negativa (inadequado) para o mesmo domínio foi o item três, *Leva ao leito apenas os medicamentos prescritos a uma única criança* (51,1%).

A problemática da utilização de bandejas como método para levar ao leito, no horário da administração de medicamentos, vários medicamentos, para uma mesma criança ou várias, vai além da exposição ao risco de troca de medicamentos. A reutilização da bandeja de medicamentos sem a prévia e necessária desinfecção eleva o potencial de infecção cruzada entre as crianças, sobretudo, em campo hospitalar (VELOSO; TELLES FILHO; DURÃO, 2011).

Souza *et al.* (2014) identificaram em estudo a prática da utilização de uma mesma bandeja para o armazenamento de diferentes medicamentos em 55,5% das observações dos medicamentos injetáveis e 56,0% das administrações de medicamentos por via oral. Realizou-se correlação, a fim de verificar a forma de armazenamento dos rótulos na bandeja no caso de haver mais de um medicamento, e constatou-se que, nos medicamentos injetáveis, dos dez episódios de rótulos soltos na bandeja, em quatro (40,0%), haviam outros medicamentos, para o mesmo paciente ou outro paciente; e, nos medicamentos a serem administrados por via oral, das sete observações em que os rótulos estavam soltos na bandeja, em três (42,8%), havia, também, outros medicamentos para o mesmo paciente ou outros.

Os resultados expostos apontam para necessidade de se intensificar os processos de educação permanente desses profissionais quanto aos riscos envolvidos na utilização de tal método, de forma a fortalecer a corresponsabilização quanto à segurança da criança e favorecer o desenvolvimento de melhores práticas de cuidado.

#### ✓ **Via certa**

A análise dos dados referentes à via certa demonstrou que, para todos os itens que compõem o referido domínio (itens 7, 8, 9 e 10), proporções superiores a 90% dos profissionais

afirmaram realizar as seguintes ações: identifica a via de administração prescrita para o medicamento (94,4%), verifica se a via prescrita é a tecnicamente recomendada para administrar o medicamento (91,4%), lava as mãos antes do preparo e administração dos medicamentos (95,5%) e utiliza materiais e técnicas assépticas para administrar medicamentos por via intravenosa (94,4%). Silva e Camerini (2012) também não identificaram erros relacionados à via de administração de medicamentos em outro estudo.

Em contrapartida, nos EUA, entre 2000 e 2004, foram relatados 300 casos de erros de conexão, sendo que 200 levaram à morte (HICKS; BECKER, 2006). De acordo com o Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos - IPSM (2003), as principais causas estão na semelhança dos conectores dos cateteres e sondas e na utilização de seringas de injetáveis para administração de medicamentos e dietas por sondas nasoentéricas ou gastrostomia.

As principais formas de prevenção, além do redesenho dessas conexões pela indústria para diferenciá-las, estão na revisão dos processos de trabalho, como a conferência dos dispositivos desde a parte inserida no corpo do paciente até a conexão final, a rotulagem dos medicamentos e das dietas com nome do composto e a via de administração, a aquisição de seringas para administração de dieta e medicamentos orais diferentes da utilizada para medicamentos intravenosos, de modo que não se encaixem nos dispositivos intravenosos, identificação, com cores diferentes, dos diferentes sistemas de infusão, entre outros (ISPM, 2003).

A via de administração correta tornou-se uma área mais desafiadora para os enfermeiros clínicos. Anteriormente, os medicamentos foram administrados principalmente por via oral ou intramuscular, mas, atualmente, enfermeiros podem encontrar outras vias ou métodos de administração que incluem a analgesia controlada pelo paciente (PCA), infusões epidural, cateter venoso central ou portas de infusão subcutânea. Deste modo, faz-se necessário que os profissionais de enfermagem se mantenham atualizados sobre as diferentes vias de administração, taxa de absorção e início de ação terapêutica (ELLIOTT; LIU, 2010).

Veloso, Telles Filho e Durão (2011) observaram inadequações quanto à utilização de técnicas assépticas em 42% das observações realizadas em estudo, os quais podem comprometer a eficácia da terapêutica medicamentosa em crianças. Foram identificadas falhas na higienização das mãos (53,2%), na desinfecção de frascos e ampolas (31%), contaminação de materiais e medicamentos (12,0%) e reutilização de materiais (3,1%).

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) têm sido preocupação mundial, pois afetam a segurança do paciente. Podem aumentar o tempo de internação, a resistência microbiana, causar sequelas e até ocasionar a morte (WHO, 2011). Dentre os principais motivos para esta ocorrência, estão: carência de suporte aos programas de prevenção e controle de infecções hospitalares, técnica asséptica e higienização de mãos incorreta e aparecimento de micro-organismos multirresistentes, devido, em parte, ao uso inapropriado de antimicrobianos (APISARNTHANARAK; AJENJO; MUNDY, 2012).

Dessa forma, o preparo deve ser iniciado utilizando as técnicas assépticas, sendo realizada a lavagem das mãos e desinfecção do material e da bancada. A desinfecção do ambiente e de superfícies, a higienização das mãos, o uso de equipamentos de proteção individual e a desinfecção de ampolas, frascos, pontos de adição dos medicamentos e conexões das linhas de infusão são procedimentos recomendados para administração de medicamentos injetáveis pela RDC nº 45/2003, da ANVISA 45; e pela CCIH, do hospital (ANVISA, 2003).

#### ✓ **Hora certa**

Para o domínio hora certa (itens 11, 12 e 13), os resultados evidenciaram que as ações *Prepara o medicamento imediatamente antes da sua administração* (item 11) e *Administra o medicamento na hora certa* (item 12) foram categorizados em um padrão de frequência adequado, por 78,5% e 77,5% dos profissionais, respectivamente.

No que diz respeito ao preparo do medicamento imediatamente antes da administração, Corbellini *et al.* (2011) perceberam, por meio de estudo qualitativo realizado com dez técnicos e auxiliares de enfermagem de uma unidade de internação clínica e cirúrgica de um hospital universitário de Porto Alegre-RS, que muitas medicações eram preparadas trinta minutos antes do horário que deveriam ser administradas, expondo os fármacos a fatores ambientais, como calor, luminosidade, armazenamento inadequado, podendo, assim, ocasionar a inativação ou redução da ação desejada.

De modo a prevenir tais erros, o medicamento deve ser preparado em horário oportuno e de acordo com as recomendações do fabricante, de modo a garantir que a sua administração seja feita no horário certo, para garantir adequada resposta terapêutica (BRASIL, 2013).

O Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo (COREN-SP) entende como hora certa a administração de medicamentos realizada em horário que não



ultrapasse um período de meia hora antes ou após o horário prescrito. Considera-se erro de horário a administração do medicamento efetuada fora do intervalo de tempo estabelecido pela instituição, conforme o aprazamento da prescrição (COREN-SP, 2011). Vale destacar ainda que quando a administração ocorre fora do período de 30 minutos, a biodisponibilidade do medicamento pode ser afetada (ELLIOTT; LIU, 2010).

Indo de encontro aos resultados encontrados no presente estudo, o erro de horário foi encontrado por Camerini e Silva (2012), em 11,5%; por Chua *et al.* (2010), em 28,8%; e Ghaleb (2010), em 18,7% das administrações observadas.

O item 13 *Adéqua os horários de administração dos medicamentos à rotina de uso já estabelecida antes da internação* obteve menor proporção de adequação (65,6%) dentre os itens do mesmo domínio.

A adequação do horário de administração dos medicamentos à rotina de uso estabelecida antes da internação é um aspecto relevante, principalmente no aprazamento de medicamentos, uma vez que, ao manter uma rotina terapêutica em horários que já são habituais ao paciente, o mesmo terá a oportunidade de intervir ativamente na prevenção de possíveis erros relacionados ao medicamento certo, à dose certa e à hora certa daquele determinado medicamento.

De acordo com o Parecer de número 036/2013 do COREN-SP, que dispõe sobre a competência para aprazamento de prescrição médica, compete somente ao enfermeiro realizar tal ação, considerando-se a responsabilidade envolvida no aprazamento das prescrições médicas, diante da possibilidade de ocorrência de interações medicamentosas, as quais podem vir a prejudicar o processo terapêutico instituído ao paciente (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2013).

Frente a essa normatização e considerando ainda que apenas 28,2% da amostra do estudo foi composta por profissionais enfermeiros, os resultados alcançados denotam possível incompatibilidade entre o autorrelato para o desenvolvimento de tal ação e a prática clínica entre técnicos/ auxiliares que compuseram a amostra do estudo.

#### ✓ **Dose certa**

No que diz respeito ao domínio dose certa (itens 14, 15, 16, 17 e 18), as ações de maior seguimento (adequadas) foram *Confere atentamente a dose prescrita para o*

*medicamento* (item 14) (94,9%) e *Confere a vazão, a programação e o funcionamento de bombas de infusão contínua com a prescrição* (item 15) (95%).

Contrariamente, estudo norte-americano utilizando a base de dados nacional do sistema de comunicação do erro de medicação mostrou que 47% dos erros de medicação identificados em pediatria referiam-se à dosagem (COWLEY; WILLIAMS; COUSINS, 2001).

Tonello, Andriguetti e ZiulKosKi (2013), por meio de revisão de prontuário, receitas médicas e protocolos de enfermagem em unidade pediátrica particular, também identificaram falhas no processo de preparo que incluíam inadequações de acréscimo de dose no valor de até 300% e de subtração de dose em 50%. Ghaleb (2010), por sua vez, constatou 19,8% de erros referentes à taxa de infusão.

As elevadas taxas de erros relacionados à dosagem podem estar vinculadas principalmente à falta de formulações específicas, fazendo com que o uso *off label* de medicamentos seja comum em Pediatria. Ressalta-se também que os cálculos para dosagem do regime terapêutico são geralmente complicados, baseados no peso corporal individual e na área de superfície corporal, o que contribui para o aumento dos riscos de erros de dosagem (WOO *et al.*, 2015).

Desse modo, a conferência minuciosa da prescrição antes da administração do medicamento é um procedimento essencial para prevenção de erros, uma vez que doses podem ser modificadas durante o plantão, medicamentos podem ser suspensos, ou até já terem sido administrados. A checagem dos padrões de programação das bombas de infusão, por sua vez, possibilita ao profissional certificar-se de que a infusão programada é a prescrita para aquele paciente (BRASIL, 2013).

Considerando que a equipe de enfermagem necessita observar rigorosamente as dosagens específicas à idade da criança e, assim, executar a prescrição médica, é de responsabilidade desta preparar e administrar o medicamento de maneira correta. Desta forma, estará contribuindo de maneira positiva para tratamento dos pacientes e diminuindo o risco de erros (VELOSO; TELLES FILHO; DURÃO, 2011).

Para os itens 16 e 18, os profissionais referiram maior frequência de inadequação (42,1% e 40%, respectivamente). É preocupante que 11% dos profissionais admitiram nunca ou quase nunca realizarem dupla checagem dos cálculos para preparo e programação de bomba de infusão para administração de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância.

Medicamentos potencialmente perigosos (MPP) ou de alta vigilância são aqueles que possuem risco aumentado de provocar danos significativos aos pacientes em decorrência

de falha no processo de utilização. Os erros que ocorrem com esses medicamentos podem não ser os mais frequentes, porém as consequências destes tendem a ser mais graves, podendo ocasionar lesões permanentes ou morte (COHEN *et al.*, 2007; ISPM, 2003).

Por esse motivo, buscam-se estratégias para minimizar os erros relativos a estes medicamentos. O Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração Segura de Medicamentos traz recomendações sobre os MPP que incluem ainda a remoção do estoque das unidades de internação os eletrólitos concentrados, especialmente o cloreto de potássio injetável, e bloqueadores neuromusculares, devendo permanecer nas unidades de internação apenas os MPP ou de alta vigilância que sejam absolutamente necessários à assistência do paciente (BRASIL, 2013).

Apesar do Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos sugerir que nas unidades de internação sejam estocados apenas os medicamentos para atendimento de emergências e as doses necessárias para suprir as 24 horas de tratamento dos pacientes, 42,1% dos profissionais apontaram ainda que nunca ou quase nunca devolvem à farmácia as sobras de medicamentos não administrados (BRASIL, 2013). Problemática também identificada por Souza *et al.* (2014), principalmente os medicamentos em forma de solução.

A não devolução de medicamentos não administrados, principalmente quando associada às falhas no processo de registro correto das ações realizadas, pode provocar dúvidas quanto à administração das doses programadas e até mesmo a administração de dupla dosagem do medicamento.

O estoque de medicamentos pode contribuir também para erros de omissão de doses, horário, medicamento deteriorado e não autorizado, (MIASSO *et al.*, 2006).

#### ✓ **Registro certo**

Os resultados para o domínio registro certo da administração evidenciaram que os profissionais mencionaram boas práticas de registro, tendo em vista que 89,8% mencionaram registrar na prescrição o horário da administração do medicamento imediatamente após cada dose (item 19), 85,8% afirmaram registrar em prontuário todas as ocorrências relacionadas aos medicamentos (item 20) e 85,8 relataram o registro adequado de medicamentos preparados que serão armazenados (item 22), conforme recomendação nacional (BRASIL, 2013).

Por outro lado, o registro em prontuário e a notificação de eventuais incidentes relacionados à terapia medicamentosa à Gerência de Riscos e/ou Núcleo de Segurança do

Paciente (item 21) foi omitido em algum momento por 32,4% dos profissionais, ocasionando, assim, a subnotificação dos casos.

A utilização de boletins de notificação de eventos adversos tem como objetivo promover a identificação desses eventos e incidentes; proporcionar à enfermagem um meio de comunicação prático a respeito desses fatos inesperados e indesejados; possibilitar a exploração das situações, a construção de um banco de dados sobre riscos e situações-problema; e permitir a execução das modificações necessárias ou oportunas no processo da assistência (PAIVA; PAIVA; BERTI, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2014).

No entanto, cabe destacar que a equipe de enfermagem, muitas vezes, é responsabilizada pelos erros, temendo julgamentos e reações que podem ocorrer, o que resulta em subnotificação e falhas no seguimento das situações que incorreram em erros (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Essa ideia punitiva deve ser substituída pela avaliação do processo, instituindo-se uma política institucional de notificação e a utilização de ferramentas de análise da causa desses erros, corrigindo-se o sistema, prevenindo, assim, novas ocorrências de eventos adversos relacionados a medicamentos (CORBELLINI *et al.*, 2011; SEARS *et al.*, 2016).

Faz-se necessário reforçar junto aos profissionais de saúde que o conhecimento do erro ajuda a evitá-lo, e que a abordagem do erro deve ser sistêmica e não pessoal (REASON, 2000). Outro fator importante é que haja uma cultura de notificação nas instituições, para que as informações sobre erros ou eventos adversos sejam claras e completas, promovendo melhor análise das suas causas (ROCHA *et al.*, 2014).

Assim, a comunicação do evento deve acontecer de forma aberta e justa, ao mesmo tempo em que o relato é parabenizado, incentivado, e os indivíduos não são culpados ou penalizados por discorrerem sobre incidentes de segurança ou outras preocupações relacionadas (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Com relação ao item 23, 63,5% dos profissionais afirmaram que sempre monitoravam a temperatura da geladeira de acondicionamento de medicamentos, registrando os valores máximo e mínimo. No entanto, durante a coleta de dados, a pesquisadora observou que a conferência e o registro dos padrões de temperatura da geladeira nas unidades de internação eram realizados apenas por um profissional a cada turno, geralmente enfermeiro ou técnico/auxiliar de enfermagem no exercício de função administrativa, o que levantou dúvidas sobre a confiabilidade das respostas registradas pelos profissionais.

✓ **Orientação certa**

Para o domínio orientação certa, pôde-se constatar que os profissionais demonstraram atitudes contrastantes, uma vez que 86,6% alegaram sempre esclarecer as dúvidas sobre a prescrição junto ao prescritor antes da administração do medicamento. Enquanto que 56,1% declararam orientar a criança e o acompanhante sobre as informações pertinentes a respeito dos medicamentos administrados.

Pode-se pressupor a partir de tais achados que os profissionais reconheciam o risco da administração do medicamento de forma incorreta e da importância de sanar qualquer dúvida referente a sua prescrição. No entanto, ainda valorizavam de forma incipiente o papel do paciente/acompanhante como atores no processo de segurança na administração de medicamentos.

Frente ao exposto, concorda-se com a *Joint Commission International* (2009), ao afirmar que uma das principais barreiras na promoção do envolvimento de pacientes e familiares é a recusa do profissional de saúde em abandonar seu papel principal e delegar o poder. Os profissionais de saúde dentro de uma cultura de segurança centrada no paciente e na família precisam entender e encorajar o paciente a abandonar o papel de espectador passivo, para atuar como agente ativo no seu cuidado.

✓ **Forma certa**

Segundo os resultados para o domínio forma certa, maior parcela dos profissionais (85,6%) assegurou cumprir adequadamente o item 26 em sua rotina assistencial, ou seja, sempre checavam se o medicamento a ser administrado possuía forma farmacêutica compatível com a via de administração prescrita.

A forma farmacêutica é definida como o estado final que as substâncias ativas apresentam depois de serem submetidas às operações farmacêuticas necessárias, a fim de facilitar a administração e obter maior efeito terapêutico desejado (DESTRUTI, 1999).

Muitos medicamentos estão disponíveis em diferentes formas para administração por várias vias (ELLIOTT; LIU, 2010). A Pediatria, no entanto, possui como fator limitante a ausência de obrigatoriedade de comercialização de medicamentos com apresentação pediátrica, fato legislado em vários países, para fármacos utilizados amplamente em crianças (PETERLINI; CHAUD; PEDREIRA, 2003, SILVA; CAMERINI, 2012, SILVA; BANDEIRA; OLIVEIRA, 2012).

Faz-se necessário, portanto, sempre checar a forma farmacêutica e a via de administração prescrita, sanando todas as dúvidas junto ao enfermeiro, farmacêutico ou médico prescritor (BRASIL, 2013).

✓ **Resposta certa**

Por fim, o domínio resposta certa exibiu o item 28 como o mais anuído entre os profissionais, de modo que 84,1% confirmaram sempre informar ao médico prescritor todos os efeitos diferentes do esperado para o medicamento.

Em contrapartida, resultados derivados do estudo apontam para necessidade de otimização do processo de reavaliação da criança para identificar, quando possível, se o medicamento teve o efeito desejado, tendo em vista que um montante de 33,3% dos profissionais alegou desenvolver de forma insatisfatória tal processo.

A equipe de enfermagem não deve esquecer que o seu papel e responsabilidade quanto à garantia da segurança do paciente não acabam mediante a administração do medicamento (ELLIOTT; LIU, 2010).

Uma vez que a medicação foi administrada, o enfermeiro deve monitorar o paciente, a fim de verificar se a medicação alcançou o efeito ou a resposta desejada. Este procedimento permite avaliar a eficácia da finalidade da medicação que é crucial para alguns medicamentos de alto risco, tais como anticoagulantes, antiarrítmicos e insulina (ELLIOTT; LIU, 2010).

O monitoramento de segurança de medicamentos é ainda mais essencial em pediatria, uma vez que a falta de ensaios clínicos e a incerteza dos efeitos em crianças tornam inevitável o uso *off label* de medicamentos adultos (NEUBERT, 2012).

Para o cumprimento dessa ação, o monitoramento para a resposta certa, por exemplo, poderia envolver a avaliação e registro do nível de glicose no sangue do paciente, sinais vitais ou outros parâmetros fisiológicos (BRASIL, 2013).

Efeitos colaterais, adversos e reações alérgicas, também, devem ser observados (ELLIOTT; LIU, 2010). Para tanto, é preciso considerar a observação e o relato do paciente e/ou cuidador sobre os efeitos dos medicamentos administrados, incluindo respostas diferentes do padrão usual (BRASIL, 2013).

Severo, Cunha e Barboza (2010) e Felipe *et al.* (2010) corroboram quando afirmam ser essencial compreender as ações da medicação para administrá-la, de forma a incrementar o efeito terapêutico e evitar ou minimizar os efeitos colaterais.

Constatou-se diante dos domínios observados pelo instrumento de medida, que 19 ações foram desenvolvidas de forma satisfatória, como disposto no Quadro 7.

**Quadro 7** – Distribuição das ações para cada domínio do processo de administração de medicamentos em pediatria segundo a avaliação de desempenho

<b>Domínio</b>	<b>Satisfatório</b>	<b>Insatisfatório</b>
<b>Paciente certo</b>	<u>Item 1</u> - Utiliza no mínimo dois identificadores para confirmar a criança antes administrar medicamentos.	
<b>Medicamento certo</b>	<u>Item 2</u> – Confere o nome do medicamento com a prescrição antes de administrá-lo à criança; <u>Item 5</u> – Confere se a criança é alérgica ao medicamento prescrito; <u>Item 6</u> - Identifica a criança alérgica de forma diferenciada com pulseira e aviso em prontuário, alertando toda a equipe.	<u>Item 3</u> - Leva ao leito apenas os medicamentos prescritos a uma única criança; <u>Item 4</u> - Administra medicamento por ordem verbal somente em caso de emergência.
<b>Via certa</b>	<u>Item 7</u> – Identifica a via de administração prescrita para o medicamento; <u>Item 8</u> – Verifica se a via prescrita é a tecnicamente recomendada para administrar o medicamento; <u>Item 9</u> – Lava as mãos antes do preparo e administração de medicamentos; <u>Item 10</u> - Utiliza materiais e técnicas assépticas para administrar medicamentos por via intravenosa.	

*Continua...*

<b>Hora certa</b>	<u>Item 11</u> – Prepara o medicamento imediatamente antes da sua administração; <u>Item 12</u> - Administra o medicamento na hora certa.	<u>Item 13</u> - Adéqua os horários de administração dos medicamentos à rotina de uso já estabelecida antes da internação.
<b>Dose certa</b>	<u>Item 14</u> – Confere atentamente a dose prescrita para o medicamento; <u>Item 15</u> – Confere a velocidade de gotejamento, a programação e o funcionamento de bombas de infusão contínua com a prescrição; <u>Item 17</u> - Utiliza instrumentos de medida padrão no preparo de medicamentos para medir doses com exatidão.	<u>Item 16</u> – Realiza dupla checagem dos cálculos para preparo e programação de bomba de infusão para administração de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância; <u>Item 18</u> - Devolve à farmácia as sobras de medicamentos não administrados.
<b>Registro certo da administração</b>	<u>Item 19</u> – Registra na prescrição o horário da administração do medicamento imediatamente após cada dose; <u>Item 20</u> – Registra em prontuário todas as ocorrências relacionadas aos medicamentos; <u>Item 22</u> - Mantém registro adequado de medicamentos preparados que serão armazenados.	<u>Item 21</u> – Registra em prontuário e notifica à Gerência de Riscos e/ou Núcleo de Segurança do Paciente os eventuais incidentes relacionados à terapia medicamentosa; <u>Item 23</u> - Monitora a temperatura da geladeira de acondicionamento de medicamentos, registrando os valores máximo e mínimo diariamente.
<b>Orientação certa</b>	<u>Item 24</u> - Esclarece dúvidas sobre a prescrição junto ao prescritor antes de administrar o medicamento.	<u>Item 25</u> - Orienta a criança e o acompanhante sobre o nome do medicamento administrado, aspecto, justificativa da indicação, frequência com que será administrado e efeitos esperados.
<b>Forma certa</b>	<u>Item 26</u> - Checa se o medicamento a ser administrado possui forma farmacêutica compatível com a via de administração prescrita.	
<b>Resposta certa</b>	<u>Item 28</u> - Informa ao prescritor todos os efeitos diferentes do esperado para o medicamento.	<u>Item 27</u> - Avalia a criança para identificar, quando possível, se o medicamento teve o efeito desejado.

Fonte: Dados da pesquisa (2016)



### 6.3.3 Relação entre as características dos profissionais e a segurança na administração de medicamentos

Durante o processo de medicação, é importante estar atento aos fatores contribuintes para o erro, ou seja, para as circunstâncias, ações ou influências que desempenham papel na origem, no desenvolvimento ou no aumento do risco da ocorrência de um incidente (WHO, 2009). Elas podem estar associados aos profissionais (comportamento, desempenho, comunicação); ao ambiente (luz, ruído, interferências), aos fatores externos fora do controle da organização, ao processo de trabalho (falta de padronização de procedimentos, ruptura de estoque) e ao paciente (por exemplo, a não adesão). Para tanto, fez-se relevante avaliar correlação linear (Tabela 10) e a razão de chance (Tabela 11) relacionadas às características dos profissionais envolvidos no presente estudo e o autorrelato para frequência de execução das ações para promoção da segurança do paciente na administração de medicamentos em pediatria.

**Tabela 10** – Correlação linear entre o instrumento e as variáveis quantitativas

Variável	R	p*
Idade	- 0,155	0,073
Tempo de formação	0,060	0,468
Tempo de experiência	-0,019	0,816
Carga horária	0,006	0,943

\* Correlação linear de Pearson.

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

A partir dos dados da Tabela 9, constatou-se que não houve correlação estatisticamente significativa entre as variáveis quantitativas (idade, tempo de formação, tempo de experiência e carga horária) e a segurança na administração de medicamentos ( $p > 0,072$ ), o que permitiu inferir a não associação entre essas características individuais dos profissionais de enfermagem participantes e o padrão com que exercem as ações para promoção da segurança do paciente na administração de medicamentos em pediatria na rotina de cuidados.

Ao avaliar o exposto na mesma temática, considerando, sobretudo, as características individuais de cada sujeito, Corbellini *et al.* (2011) perceberam em estudo que, mesmo estudando pessoas que trabalham em uma mesma unidade, sob uma mesma rotina, inseridos em uma mesma realidade, existem condutas diferentes para realização do preparo e

da administração dos medicamentos, propiciando ambiente favorável à falhas e ocorrência de eventos adversos, relacionados a medicamentos.

Portanto, evidencia-se com esse estudo a necessidade de padronizar os processos na prática diária de enfermagem, visto que tal medida contribui para redução de eventos adversos (CORBELLINI *et al.*, 2011).

Constatou-se na razão de chance do autorrelato quanto ao desempenho das ações para promoção da segurança do paciente no processo de administração de medicamentos inadequado (nunca, quase nunca, às vezes e quase sempre), em proporção ao adequado (sempre), segundo os profissionais de enfermagem avaliados, demonstrado na Tabela 10.

**Tabela 11** – Razão de chance do autorrelato quanto ao desempenho inadequado (nunca, quase nunca, às vezes e quase sempre), em proporção ao adequado (sempre)

Variáveis	Inadequado		Adequado		RC ( IC95%)	p*
	Nº	%	Nº	%		
Idade (anos)					0,635 (0,313 - 1,285)	0,205
< 39	25	32,5	52	67,5		
≥ 39	25	43,1	33	56,9		
Formação					0,910 ( 0,449 - 1,844)	0,794
Aux./ Técnico	41	39,0	64	61,0		
Enfermeiro	19	41,3	27	58,7		
Tempo de formação (anos)					0,917 (0,471 - 1,783)	0,798
≥ 13,8	26	37,7	43	62,3		
< 13,8	31	39,7	47	60,3		
Tempo de experiência (anos)					0,817 (0,424 - 1,575)	0,547
< 13,5	31	37,8	51	62,2		
≥ 13,6	29	42,6	39	57,4		
Carga horária					0,916 (,466 - 1,800)	0,799
≥ 36,3	24	39,3	37	60,7		
< 36,3	34	41,5	48	58,5		
Possuir outros vínculos					1,677 (,852 - 3,301)	0,133
Sim	36	43,9	46	66,1		
Não	21	31,8	45	58,2		
Participação em curso					0,629 (0,322 - 1,227)	0,173
Não	23	33,3	46	66,7		
Sim	35	44,3	44	55,7		

RC = Razão de Chance; IC = Intervalo de confiança de 95%. \* Qui-quadrado de Pearson  
Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Sobre a razão de chance para o desempenho das ações para promoção da segurança do paciente no processo de administração de medicamentos em uma frequência inadequada (nunca, quase nunca, às vezes e quase sempre), quando comparada à adequada (sempre), constatou-se que a amostra do estudo obteve 1,6 vezes mais chances de relatar que

executa com frequência inadequada essas ações, no que se refere à variável possuir outros vínculos. Todas as outras variáveis demonstraram razão de chance inferior a 1,0.

Isso significa que os profissionais que relataram possuir outros vínculos empregatícios, possuíam mais chances de desenvolver de forma inadequada as ações para promoção da segurança na administração de medicamentos que os profissionais com apenas um vínculo, expondo assim a criança sob seu cuidado a situações de risco.

Apesar da recomendação do *Institut of Medicine* (2004) que o plantão não ultrapasse doze horas de trabalho, de modo a reduzir erros decorrentes de fadiga física, mental e emocional, o mercado de trabalho de enfermagem é caracterizado pelo multiemprego (MACHADO; VIEIRA; OLIVEIRA, 2012), consequência exigida pelas necessidades socioeconômicas atuais, e isso implica falta de tempo, cansaço e desgaste físico e mental (CORBELLINI *et al.*, 2011).

A sobrecarga de trabalho pode levar o profissional à mecanização, à rotinização das tarefas, com a atenção reduzida, sendo um profissional potencialmente perigoso para incorrer na situação de evento adverso relacionado a medicamentos (CORBELLINI *et al.*, 2011).

O cansaço físico e mental incide de forma direta sobre a qualidade do cuidado prestado por esses profissionais e a segurança dos pacientes que estão sob o cuidado destes, tornando o ambiente de trabalho mais propício aos erros.

Com apreciação ampla dos resultados alcançados junto aos profissionais de enfermagem participantes, concorda-se com Oliveira *et al.* (2014) quando afirmam que os riscos levantados são inquietantes, pois evidenciam a qualidade da assistência. Entretanto, após levantamento, devem ser analisados para elucidar as possíveis causas, direcionando reflexões e educação permanente à equipe de enfermagem do serviço. Ademais, devem receber especial atenção dos gestores, que precisam incentivar e capacitar os profissionais para prevenção, notificação e manejo efetivos desses riscos durante a realização e avaliação da assistência prestada.

## 7 CONCLUSÃO

A construção e validação da avaliação segurança na administração de medicamentos realizadas a partir das etapas de construção do instrumento de medida e da análise da validade e confiabilidade do instrumento de medida possibilitou as considerações a seguir:

A apreciação dos itens de verificação contidos na seção Práticas seguras na administração de medicamentos, do Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos, permitiu a seleção de 28 itens para compor a primeira versão do instrumento, os quais foram distribuídos em nove domínios, de acordo com os nove certos da administração de medicamentos, quais sejam: paciente certo, medicamento certo, via certa, hora certa, dose certa, registro certo, orientação certa, forma certa e resposta certa.

Participaram da validação de conteúdo do instrumento sete juízes considerados *experts* na área de Segurança do Paciente e/ou Pediatria, com idade entre 34 e 46 anos, sendo todos do sexo feminino e com doutorado em Enfermagem. Os juízes referiram experiência em Pediatria e/ou Segurança do Paciente de 2 a 17 anos e construção e validação de instrumentos de pesquisa relacionados às áreas de interesse, cuja pontuação variou de 12,2 a 19 pontos, o que demonstrou o elevado nível de *expertise* nas áreas de interesse.

No que se refere à validade de conteúdo, os 28 itens iniciais foram submetidos ao crivo dos juízes, sendo verificado que quinze itens (3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 20, 21, 22, 23, 24 e 26) não foram considerados simples, quinze (1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 20, 21, 22, 23, 26) não foram tidos como claros e três itens (15, 22 e 23) não foram julgados como relevantes.

Ao aplicar as equações para I-CVI, S-CVI/UA e SVI-Ave, obteve-se IVC de 0,775 para simplicidade, 0,760 para clareza e 0,938 para relevância, indicando que o instrumento é representativo quanto à relevância do conteúdo. No entanto, necessitou de reformulações para otimizar a simplicidade e a clareza dos itens que o compõem.

A primeira versão do instrumento foi reformulada, conforme as sugestões dos juízes, para manter, alterar, dividir ou excluídos os itens. Assim, os itens 7, 10, 12, 14, 16, 17, 18, 27 e 28 foram mantidos; os itens 1, 2, 3, 4, 8, 9, 19, 22, 23, 24 e 26 foram alterados; os itens 11, 13, 15 e 25 foram excluídos, e os itens 5, 6, 20 e 21 foram divididos em dois itens cada. Diante dessas modificações, foi elaborada a segunda versão da avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos (ASPAM), composta por 28 itens.

A avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos obteve valor de alfa 0,851, indicando alta consistência interna.

Na fase de final do estudo, aplicou-se a segunda versão da ASPAM a uma amostra de 184 profissionais de enfermagem que atuavam em unidades abertas de internação pediátrica. Essa aplicação evidenciou as seguintes características da amostra: 52 (28,2%) enfermeiros, 29 103 (36%) técnicos de enfermagem e (15,8%) eram auxiliares de enfermagem, todos do sexo feminino, com média de idade de 38,9 (29,2 – 48,6) anos, média para tempo de formação de  $13,84 \pm 8,6$  anos e média de  $8,8 \pm 7,0$  anos de experiência profissional e 50% referiram ter realizado curso de aperfeiçoamento sobre segurança do paciente.

A análise das respostas à avaliação da segurança do paciente na administração de medicamentos permitiu identificar que os profissionais referiram desempenhar insatisfatoriamente (frequência de adequação inferior a 70%) nove ações, quais sejam: leva ao leito apenas os medicamentos prescritos a uma única criança (48,9%); administra medicamento por ordem verbal, somente em caso de emergência (59,4%); adéqua os horários de administração dos medicamentos à rotina de uso estabelecida antes da internação (65,6%); realiza dupla checagem dos cálculos para preparo e programação de bomba de infusão para administração de medicamentos, potencialmente perigosos ou de alta vigilância (57,9%); devolve à farmácia as sobras de medicamentos não administrados (60%); registra em prontuário e notifica à Gerência de Riscos e/ou Núcleo de Segurança do Paciente os eventuais incidentes relacionados à terapia medicamentosa (67,6%); monitora a temperatura da geladeira de acondicionamento de medicamentos, registrando os valores máximo e mínimo diariamente (63,5%); orienta a criança e o acompanhante sobre o nome do medicamento administrado, aspecto, justificativa da indicação, frequência com que será administrado e efeitos esperados (56,1%); e avalia a criança para identificar, quando possível, se o medicamento teve o efeito desejado (66,7%).

Ao correlacionar o instrumento com algumas características dos profissionais participantes, verificou-se que não houve associação estatisticamente significativa entre a segurança na administração de medicamentos e idade ( $p=0,073$ ), tempo de formação ( $p=0,468$ ), tempo de experiência ( $p=0,816$ ) e carga horária semanal ( $p=0,943$ ).

No que se refere à razão de chance do autorrelato quanto ao desempenho das ações para promoção da segurança do paciente, no processo de administração de medicamentos inadequado (nunca, quase nunca, às vezes e quase sempre), em proporção ao adequado (sempre), segundo os profissionais de enfermagem avaliados, constatou-se que os profissionais

que relataram possuir outros vínculos empregatícios, possuíam 1,6 vezes mais chances de desenvolver de forma inadequada às ações para promoção da segurança na administração de medicamentos que os profissionais com apenas um vínculo.

Como conclusão das etapas realizadas na presente pesquisa, identificou-se que a avaliação da segurança na administração de medicamentos desenvolvida em Fortaleza-Ceará-Brasil é válida e confiável para identificação de condições geradoras de risco para ocorrência de eventos adversos a medicamentos.

Vale destacar que o desenvolvimento do estudo apresentou limitações, como: dificuldade de adesão dos enfermeiros em valorizar e aderir à pesquisa, demonstrado pelo quantitativo de instrumentos que não foram devolvidos no decorrer da coleta de dados; incompletude evidenciada no preenchimento dos instrumentos; condicionamento da abordagem dos profissionais à rotina; e a imprevisibilidade da demanda de cada setor.

A discussão dos dados com a literatura pertinente evidenciou ainda contraste significativo entre os resultados alcançados a partir do autorrelato dos profissionais para cumprimento das ações promotoras de administração de medicamentos segura quando comparados a estudos observacionais sobre a temática. Sugere-se, portanto, que novos estudos sejam realizados, buscando verificar a confiabilidade do instrumento a partir de uma metodologia observacional.

Apesar das limitações, o estudo traz avanços para a Enfermagem, à medida que disponibiliza a avaliação da segurança na administração de medicamentos como recurso tecnológico válido na identificação de condições geradoras de risco; contribui com a literatura nacional sobre a administração de medicamentos pela enfermagem em Pediatria e oferece subsídios que contribuem para estudar a relação entre erros e hábitos da organização do trabalho, visando melhorar a qualidade da assistência prestada e, assim, promover a segurança da criança hospitalizada.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, D.F.S.; GUIRARDELLO, E.B. Ambiente de trabalho da enfermagem, segurança do paciente e qualidade do cuidado em hospital pediátrico. **Rev Gaúcha Enferm.**, v.37, n.2, e58817, 2016.
- APISARNTHANARAK, A.; AJENJO, M.C.; MUNDY, L. Infection Prevention and Control: A Global Perspective on a Health Care Crisis. In: SOULE, B.M.; MEMISH, Z.A.; MALANI, P. (Ed). **Best Practices in Infection Prevention and Control: An International Perspective.** Joint Commission International, USA: 2012. Second Edition. p.2.
- BAPTISTA, S. C. F. **Análise de erros nos processos de preparo e administração de medicamentos em pacientes pediátricos.** 2014. Dissertação (Mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, 2014.
- BARROS, L.M. **Construção e validação de uma cartilha educativa sobre cuidados no perioperatório de cirurgia bariátrica.** 2015. 289f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.
- BRASIL. Conselho Regional de Enfermagem do Ceará (COREN). **Lei nº 7.498**, de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 1986.
- \_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº. 45, de 12 de março de 2003. Dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas de utilização das soluções parenterais em serviços de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 mar. 2003.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Resolução no 466/12 de 12 de dezembro de 2012.** Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Conselho Nacional de Saúde, 2012.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.377 de 9 de julho de 2013.** Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. Diário Oficial da União, 10 jul 2013a.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.095, de 24 de setembro de 2013.** Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. Diário Oficial da União, 10 jul 2013b.
- \_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa – RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 26 jul 2013<sup>a</sup>
- \_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Boletins Informativo - Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde [Internet].** 2013b. Disponível em: <http://www.Anvisa.gov.br/hotsite/segurancadopaciente/documentos/junho/Modulo%201%20-%20Assistencia%20Segura.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria N° 3.390/GM, de 30 de dezembro de 2013. Institui a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelecendo-se as diretrizes para a organização do componente hospitalar da Rede de Atenção à Saúde (RAS). **Diário Oficial da União**, 31 dez 2013c.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial da União**, 2 abr 2013d.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Protocolo de identificação do paciente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013e.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

CAMACHO, A.C.L.F. *et al.* Analysis of publications on medication administration in nursing care: integrative review. **Online Brazilian Journal of Nursing**, n.11, v.1, 2012. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3585>. Cited 2015 Dec. 10.

CAMERINI, F.G.; SILVA, L.D. Análise da administração de medicamentos intravenosos em hospital da rede sentinela. **Texto Contexto Enferm.**, v.21, n.3, p.633-641, 2012.

CASEY, A.; WALLIS, A. Effective communication: principle of nursing practice. **Nurs Stand.**, v.25, n.32, p.35-37, 2011.

CASTLE, B. V. *et al.* Information technology and patient safety in nursing practice: an international perspective. **International Journal Of Medical Informatics**, v. 73, n. 7-8, p.607-614, 2004.

CHUA, S.S.; CHUA, H.M.; OMAR, A. Drug administration erros in paediatric wards: a direct observation approach. **Eur J Pediatr.**, n.169, p.603-609, 2010.

CLARO, C. M. *et al.* Eventos adversos em Unidade de Terapia Intensiva: percepção dos enfermeiros sobre a cultura não punitiva. **Rev Esc Enferm USP**, v. 45, n. 1, p. 167-172, 2011.

COHEN, M.R. *et al.* High-alert medications: safeguarding against errors. In: COHEN, M.R. (Ed.). Medication Errors. 2nd ed. Washington (DC): American Pharmaceutical Association, 2007. p. 317- 411.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO (COREN-SP). **10 Passos para a segurança do paciente**. São Paulo: COREN-SP, 2010.

\_\_\_\_\_. **Parecer de número 036, de 15 de maio de 2013**. 2013. Competência para aprazamento de prescrição médica [Internet]. Disponível em: [http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer\\_coren\\_sp\\_2013\\_36.pdf](http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2013_36.pdf). Acesso em: 20 jul. 2015.

CORBELLINI, V. L. *et al.* Eventos adversos relacionados a medicamentos: percepção de técnicos e auxiliares de enfermagem. **Rev Bras Enferm.**, v.64, n.2, p.241-247, 2011.



COWLEY, E.; WILLIAMS, R.; COUSINS, D. Medication errors in children: a descriptive summary of medication error reports submitted to the United States pharmacopeia. **Curr Ther Res.**, n.62, p.627-640, 2001.

FELIPE, A.O. *et al.* Technical procedure in the administration of immunobiological the deltoid muscle and the anterolateral thigh. **Rev enferm UFPE**, v.4, n.2, p.802-807, 2010.

FIELD, A. **Descobrimdo a estatística usando SPSS**. 2 e. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FRANCO, J. N. *et al.* Percepção da equipe de enfermagem sobre fatores causais de erros na administração de medicamentos. **Rev Bras Enferm.**, v.63, n.6, p.927-932, 2010.

GALIZA, D. D. F. *et al.* Preparo e administração de medicamentos: erros cometidos pela equipe de enfermagem. **Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde**, v.5, n.2, p.45-50, 2014.

GHALEB, M.A. *et al.* The incidence and nature of prescribing and medication administration errors in paediatric inpatients. **Arch Dis Child.**, n.95, p.113-118, 2010.

GODOY, S.; NOGUEIRA, M. S.; MENDES, I. A. C. Aplicação de medicamentos por via intramuscular: análise do conhecimento entre profissionais de enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**, v. 38, n. 2, p. 135-142, 2004.

GONZALES, K. Medication administration error and the pediatric population: a systematic search of the literature. **J Pediatr Nurs.**, n.25, p. 555-565, 2010.

HARADA, M.J.C.S. *et al.* Segurança na administração de medicamentos em Pediatria. **Acta Paul Enferm.**, v. 25, n. 4, p. 639-642, 2012.

HICKS, R.W.; BECKER, S.C. An overview of intravenous-related medication administration errors as reported to MEDMARX®, a national medication errorreporting program. **J Infus Nurs.**, v.29, p.20-27, 2006.

HICKS, R.W.; BECKER, S.C.; COUSINS, D.D. Harmful medication errors in children: a 5-year analysis of data from the USP's MEDMARX program. **J Pediatr Nurs.**, v.21, p.290-298, 2006.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). **Keeping patient safe: transforming the work environment of nurses**. Washington, DC: National Academy Press, 2004.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS (ISPM). Erros de conexão: práticas seguras e riscos na administração de soluções por sondas enterais e cateteres vasculares. **Boletim ISPM Brasil [Internet]**, v.2, n.3, 2003. Disponível em: [http://www.boletimismpbrasil.org/boletins/pdfs/boletim\\_ISMP\\_18.pdf](http://www.boletimismpbrasil.org/boletins/pdfs/boletim_ISMP_18.pdf). Acesso em: 17 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. Medicamentos Potencialmente Perigosos. **Boletim ISPM Brasil [Internet]**, v.2, n.1, 2003. Disponível em [http://www.boletimismpbrasil.org/boletins/pdfs/boletim\\_ISMP\\_13.pdf](http://www.boletimismpbrasil.org/boletins/pdfs/boletim_ISMP_13.pdf). Acesso em: 18 jan. 2014.

JOINT COMMISSION INTERNATIONAL. **Patients as Partners in the Infection Prevention and Control Process**. Oakbrook Terrace, IL: Joint Commission International, 2009.

JORDÃO, M.M. *et al.* Tecnologias utilizadas pela enfermagem na prevenção de erros de medicação em pediatria. **Enfermagem em Foco**, v.3, n.3, p.147-150, 2012.

JOVENTINO, E.S. **Construção de uma escala psicométrica para mensurar a auto-eficácia materna na prevenção de diarreia infantil**. 2010. 215f. dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza, 2010.

KAISER, H. A second generation Littler Jiffy. **Psychomethika**, v. 35, n.4, p. 401-415, 1970.

\_\_\_\_\_. an index of factorial simplicity. **Psychomethika**, v. 39, n.41 p. 31-36, 1974.

KAUSHAL, R. *et al.* Medication errors and adverse drug events in pediatric inpatients. **JAMA**, n.285, p.2114-2120, 2001.

KOHN, L. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S. (Ed.). **To err is human: building a safer health system**. 3 ed. Washington: National Academy of Institute of Sciences: 2000.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LIMA, R.R.S.; MATOS, J.C.; RODRIGUES, M.C.S. O processo de identificação do paciente e a cultura organizacional: uma análise reflexiva. **Rev enferm UFPE**, v.9, supl. 5, p.8468-8473, 2015.

LOPES, C.M.M. **Escala de avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico: construção e validação**. 2013. 128f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

MACHADO, A.F. *et al.* Administração de medicamentos: conhecimento de enfermeiros do setor de urgência e emergência. **Enferm Glob.**, v. 11, n. 26, p.70-85, 2012.

MACHADO, M.H.; VIEIRA, A.L.S.; OLIVEIRA, E. Construindo o perfil da enfermagem. **Enfermagem em Foco**, v.3, n.3, p.119-122, 2012.

MALCOLM, E.; YISI, L. The nine rights of medication administration: an overview. **Br J Nurs.**, v. 19, n. 5, p. 300-305, 2010.

MANZO, B.F. *et al.* A enfermagem no processo de acreditação hospitalar: atuação e implicações no cotidiano de trabalho. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 20, n. 1, p.151-158, 2012.

MARQUES, A.F. aplicação da análise multivariada na infraestrutura e no desempenho das escolas públicas do ensino fundamental e médio pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de Paranavaí. **Acta Scientiarum Technology**, v. 32, n. 1, p. 75-81, 2010.

MARTINS, T.S.S. *et al.* Medicamentos utilizados na terapia intravenosa pediátrica: um estudo sobre combinações potencialmente interativas. **Rev Rene**, v. 13, n. 1, p. 11-18, 2012.

MERTLER, C. A.; VANNATTA, R. A. **Advanced and multivariate statistical methods: practical application and interpretation**. Glendale, CA: Pycszak Publishing, 2005.

MIASSO, A.I. *et al.* O processo de preparo e administração de medicamentos: identificação de problemas para propor melhorias e prevenir erros de medicação. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.14, n.3, p.354-363, 2006.

MILLER, M.R. *et al.* Medication errors in paediatric care: a systematic review of epidemiology and an evaluation of evidence supporting reduction strategy recommendations. **Qual Saf Health Care.**, v.16, n.2, p.116-126, 2007.

NCC MERP-NATIONAL COORDINATING COUNCIL FOR MEDICATION ERROR REPORTING AND PREVENTION. **The Council: Moving into the Second Decade “Developing Recommendations and Offering Tools”** [internet]. 2010. Available from: [http://www.nccmerp.org/pdf/fifteen\\_Year\\_report.pdf](http://www.nccmerp.org/pdf/fifteen_Year_report.pdf). Cited 2013 Oct. 20.

NEUBERT, A. Pharmacovigilance in pediatrics: current challenges. **Paediatr Drugs**, v.14, n.1-5, 2012.

NIETZCHE, E. A. **Tecnologia emancipatória: possibilidade ou impossibilidade para a práxis de Enfermagem?** Ijuí: Unijuí, 2000.

OFOFU, R.; JARRETT, P. Reducing nurse medicine administration errors. **Nursing Times**, n.111, p.12-14, 2015.

OLIVEIRA, R.M. *et al.* Estratégias para promover segurança do paciente: da identificação dos riscos às práticas baseadas em evidências. **Esc Anna Nery**, v.18, n.1, p.122-129, 2014.

PAIVA, M.C.M.S.; PAIVA, S.A.R.; BERTI, H.W. Eventos adversos: análise de um instrumento de notificação utilizado no gerenciamento de enfermagem. **Rev Esc Enferm USP.**, v.44, n.2, p.287-294, 2010.

PALLANT, J. **SPSS survival manual**. 2. ed. Berkshire, UK: Open University Press, 2005.

PEREIRA ROCHA, J. *et al.* Eventos adversos identificados nos relatórios de enfermagem em uma clínica pediátrica. **Cienc Enferm.**, v. 20, n. 2, p.53-63, 2014.

PETERLINI, M.A.; CHAUD, M.N.; PEDREIRA, M.L. Órfãos da terapia medicamentosa: a administração de medicamentos por via intravenosa em crianças hospitalizadas. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 11, n.1, p. 88-95, 2003.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PORTO, T.P. *et al.* Identificação do paciente em unidade pediátrica: uma questão de segurança. **Rev Soc Bras Enferm Ped.**, v. 11, n. 2, p. 67-74, 2011.

RAMOS, D.C. *et al.* Avaliação do desempenho da equipe de enfermagem na administração de fármacos via intubação gastrointestinal. **Rev Eletr Enf.** [Internet], v. 14, n. 3, p. 570-578, 2012. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v14/n3/v14n3a13.htm>. Acesso em: 20 jan. 2015.

REASON, J. Human error: models and management. **Br Med J.**, n.320, p.768-770, 2000.

RODRIGUES, M. K. *et al.* Autoavaliação sinaes: uma estratégia de gestão de um hospital universitário. **Avaliação**, v. 19, n. 1, p. 111-129, 2014.

RUNCIMAN, W. *et al.* Towards an international classification for patient safety: key concepts and terms. **Int J Qual Health Care**, v.21, n. 1, p. 18-26, 2009.

SANTOS, J.V. *et al.* Segurança do paciente infantil no centro cirúrgico. **Rev SOBECC.**, v. 18, n. 1, p. 44-53, 2013.

SCHATKOSKI, A. M. *et al.* Segurança e proteção à criança hospitalizada: revisão de literatura. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 17, n. 3, p. 410-416, 2009.

SEARS, K. *et al.* The relationship between the nursing work environment and the occurrence of reported paediatric medication administration errors: A pan Canadian study. **J Pediatr Nurs.**, v.28, n.4, p. 351-356, 2013.

SEVERO, D.F.; CUNHA, A.O.D.; BARBOZA, M.C.N. Nursing professional knowledge on the medicines administration: before and after the education in service. **Rev enferm UFPE**, v.4, n.1, p.112-117, 2010.

SILVA, A. E. B. C. **Análise de risco do processo de administração de medicamentos por via intramuscular em pacientes de um Hospital Universitário de Goiás.** 2008. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2008.

SILVA, E.R.B.; BANDEIRA, V.A.C.; OLIVEIRA, K.R. Avaliação das prescrições dispensadas em uma farmácia comunitária no município de São Luiz Gonzaga – RS. **Rev Ciênc Farm Básica Apl.**, v. 33, n. 2, p. 275-281, 2012.

SILVA, L.D.; CAMERINI, F.G. Análise da administração de medicamentos intravenosos em hospital da rede sentinela. **Texto Contexto - Enferm.**, v. 21, n. 3, p. 633-641, 2012.

SILVA, N. C.; NOGUEIRA, L. T. Avaliação de indicadores operacionais de um serviço de atendimento móvel de urgência. **Cogitare Enferm.**, v. 17, n. 3, p. 471-477, 2012.

SILVA, T.; WEGNER, W.; PEDRO, E.N.R. Segurança da criança hospitalizada na UTI: compreendendo os eventos adversos sob a ótica do acompanhante. **Rev Eletr Enf.** [Internet], v. 14, n. 2, p. 337-44, 2012. Disponível em: [https://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/v14/n2/v14n2a14.htm](https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v14/n2/v14n2a14.htm). Acesso em: 20 jan. 2015.

SOUZA, S. *et al.* Utilização de estratégias de segurança na identificação da criança para administração de medicamentos. **Acta Paul Enferm.**, v.27, n.1, p.6-11, 2014.

STREINER, D.L.; NORMAN, G. R. **Health measurement scales**: a practical guide to their development and use. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 1995.

TABACHNICK, B.G; FIDELL, L.S. **Using multivariate statistics**. New York: HarperCollins, 2001.

TELLES FILHO, P.C.P.; PEREIRA JÚNIOR, A.C.; VELOSO, I.R. Identificação e análise de erros na administração de medicamentos em uma unidade pediátrica hospitalar. **Rev enferm UFPE**, v.8, n.4, p.943-950, 2014.

TELLES FILHO, P.C.P.; PRAXEDES, M.F.S.; PINHEIRO, M.L.P. Erros de medicação: análise do conhecimento da equipe de enfermagem de uma instituição hospitalar. **Rev Gaúcha Enferm.**, v.32, n.3, p.539-545, 2011.

TONELLO, P.; ANDRIGUETTI, L.H.; ZIULKOSKI, A. L. Avaliação do uso de medicamentos em uma unidade pediátrica de um hospital privado do sul do Brasil. **Rev Ciênc Farm Básica Apl.**, v.34, n.1, p.101-108, 2013.

VELOSO, I. R.; TELLES, P. C. P.; DURAO, A. M. S. Identificação e análise de erros no preparo de medicamentos em uma unidade pediátrica hospitalar. **Rev Gaúcha Enferm.**, v. 32, n. 1, p. 93-99, 2011.

VENTURA, C. M. U.; ALVES, J. G. B.; MENESES, J. A. Eventos adversos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Rev Bras Enferm.**, v. 65, n. 1, p. 49-55, 2012.

WALTZ, C.F.; STRIKLAND, O.L.; LENZ, E.R. **Measurement in nursing research**. Philadelphia: Editora Davis Company, 1991.

WEGNER, W.; PEDRO, E.N.R. Patient safety in care circumstances: prevention of adverse events in the hospitalization of children. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v.20, n.3, p.427-434, 2012.

WOO, Y. *et al.* Pediatric Medication Error Reports in Korea Adverse Event Reporting System Database, 1989-2012: Comparing with adult reports. **J Korean Med Sci.**, v.30, n.4, p. 371-377, 2015.

WOODS, D. *et al.* Adverse events and preventable adverse events in children. **Rev Pediatrics**, v. 115, n. 1, p. 155-160, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **World Alliance for Patient Safety**. Forward Programme 2008-2009. Geneva (Switzerland): World Health Organization, 2008.

\_\_\_\_\_. **A World Alliance for Safer Health Care**. More Than Words: Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1. Final Technical Report. Geneva (Switzerland): World Health Organization, 2009a.

\_\_\_\_\_. **World Alliance for Patient Safety**. Taxonomy. The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Final Technical Report. Geneva (Switzerland): World Health Organization, 2009b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Report on the Burden of Endemic Health Care Associated Infection Worldwide**. A systematic review of the literature. Geneva (Switzerland): World Health Organization, 2011.

## APÊNDICE A - CARACTERIZAÇÃO DO JUÍZ

### Identificação

1. Sexo: 1 ( ) Feminino    2 ( ) Masculino    2. Idade: \_\_\_\_\_
2. Instituição na qual trabalha: \_\_\_\_\_
3. Área de atuação: \_\_\_\_\_
4. Experiência com pediatria e/ou segurança do paciente (anos): \_\_\_\_\_
5. Experiência anterior com construção de instrumentos de pesquisa: 1 ( ) sim 2 ( ) não
6. Participação em algum projeto/grupo de pesquisa: 1 ( ) sim 2 ( ) não. Se sim, qual?  
\_\_\_\_\_

### Formação

7. Formação: \_\_\_\_\_
8. Escola na qual se graduou: \_\_\_\_\_
9. Ano de conclusão da graduação: \_\_\_\_\_
10. Maior titulação: 1 ( ) Especialista    2 ( ) Mestre    3 ( ) Doutor    4 ( ) Pós-Doutor

### Por favor, responda às seguintes questões. (Você pode marcar mais de uma opção)

11. Desenvolveu ou está desenvolvendo, como autor (a) ou orientador (a), estudo na temática *pediatria e/ou segurança do paciente* na forma de:  
1 ( ) Monografia de graduação    2 ( ) Monografia de especialização    3 ( ) Dissertação  
4 ( ) Tese    5 ( ) Artigos científico    6 ( ) Outros
13. Participa ou participou de grupos/projetos de pesquisa que envolve/envolveu a temática *pediatria e/ou segurança do paciente*? 1 ( ) Sim    2 ( ) Não
14. Nos últimos 12 meses, onde exerceu suas atividades profissionais?  
1 ( ) Hospital    2 ( ) Unidade Básica de Saúde    3 ( ) Instituição de Ensino  
4 ( ) Outro: \_\_\_\_\_
15. Utiliza/utilizou algum tipo de instrumento/ escala em sua prática profissional (assistência)?  
1 ( ) Sim    16. Por quanto tempo? \_\_\_\_\_    17. ( ) qual? \_\_\_\_\_    2 ( ) Não
18. Presta/prestou assistência de enfermagem em pediatria?  
1 ( ) Sim    19. Local: \_\_\_\_\_    20. Tempo: \_\_\_\_\_  
2 ( ) Não
21. No ensino, ministra/ministrou disciplinas que envolvem a temática *pediatria e/ou segurança do paciente*?  
1 ( ) Sim    2 ( ) Não

## APÊNDICE B - CARTA CONVITE

Prezado(a) Dr(a)

Meu nome é Patrícia Rebouças Araújo, sou mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Estou desenvolvendo o projeto de pesquisa intitulado “Avaliação da segurança da criança em unidade aberta de internação pediátrica”, sob a orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Francisca Elisângela Teixeira Lima.

Solicitamos a sua colaboração como especialista em pediatria e/ou segurança do paciente. Sua colaboração envolverá a apreciação e o julgamento da adequação dos itens do questionário para autoavaliação das ações para promoção da segurança do paciente em pediatria. Diante desse instrumento o Sr.(a) julgará a representatividade de ações para promoção da segurança da criança executadas pela equipe de enfermagem em unidades abertas de internação pediátrica.

Caso deseje participar, solicito que manifeste a sua concordância, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Aguardamos sua resposta e, desde já, agradecemos o seu valioso apoio, oportunidade em que me coloco à sua disposição para qualquer esclarecimento.

Atenciosamente,

**Patrícia Rebouças Araújo**

enfapaticiaaraujo@yahoo.com.br



## APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Participante:

Meu nome é Patrícia Rebouças Araújo, sou enfermeira e mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Estou desenvolvendo, como dissertação, uma pesquisa intitulada “Avaliação da segurança da criança em unidade aberta de internação pediátrica”, sob a orientação da professora Dr<sup>a</sup>. Francisca Elisângela Teixeira Lima. O objetivo da pesquisa é construir e verificar a validade de conteúdo do questionário para autoavaliação das ações para promoção da segurança do paciente em pediatria.

O benefício do estudo consiste na construção de um instrumento válido que possa avaliar as ações executadas pelos profissionais de enfermagem para promoção da segurança da criança em unidades abertas de internação pediátrica a fim de reduzir os eventos adversos evitáveis relacionados ao cuidado de enfermagem e a melhoria da qualidade da assistência prestada ao paciente.

Inicialmente agradecemos a sua concordância em participar do nosso estudo. Garantimos que as informações obtidas serão utilizadas exclusivamente para a execução dessa pesquisa, com garantia do sigilo das respostas. O(a) senhor(a) terá acesso às mesmas caso as solicite. Asseguramos ainda que o(a) senhor(a) será informado quanto aos procedimentos e benefícios do estudo, sendo esclarecido possíveis dúvidas que possam ocorrer. Além disso, o(a) senhor(a) tem a liberdade de retirar o seu consentimento a qualquer momento e não participar do estudo sem qualquer prejuízo.

Solicitamos sua colaboração para que nos envie o material analisado de volta **em um período máximo de 10 dias**. Para contato que se façam necessários, informamos-lhe os meus contatos e os de minha orientadora.

Contato da responsável pela pesquisa

Patrícia Rebouças Araújo

Endereço: Otávio Justa, 175, Casa A, Parque Araxá.

Fone: 85 88542826 E-mail: [enfapatriciaaraujo@yahoo.com.br](mailto:enfapatriciaaraujo@yahoo.com.br)

Nome: Francisca Elisângela Teixeira Lima Instituição: Universidade Federal do Ceará

Endereço: Rua Alexandre Baraúna, 949 - Rodolfo Teófilo Telefone: (085) 3366 8057

E-mail: felisangela@yahoo.com.br

**ATENÇÃO:** Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao: Comitê de ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará.  
Rua Coronel Nunes de Melo, 1000- Rodolfo Teófilo, Fortaleza-CE. - Fone: 3366-8344.

### TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que, após ter sido esclarecido (a) e ter entendido tudo que me foi explicado, concordo em participar deste trabalho.

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Assinatura do participante	Assinatura do responsável pela coleta de dados	DIGITAL
Assinatura da testemunha	Assinatura do Pesquisador	

## APÊNDICE D - VALIDAÇÃO DA AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS (Validação de Conteúdo)

O quadro proposto contém ações para promoção da segurança na administração de medicamentos sugeridas pelo Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos. Você irá analisar os critérios de simplicidade, clareza e relevância para o conteúdo de cada item, considerando cinco graus: 1 – péssimo; 2 – Ruim; 3 – Regular; 4 – Boa; 5 – Excelente. Caso algum item do quadro não lhe pareça simples, claro e relevante, acrescente sua sugestão no espaço correspondente. Antecipadamente agradecemos a sua contribuição.

### AÇÕES PARA SEGURANÇA NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS

Ação para promoção da segurança do paciente em pediatria relacionada à administração de medicamentos	Critérios	Grau do critério				
		1 Péssima	2 Ruim	3 Regular	4 Boa	5 Excelente
1. Utiliza no mínimo dois identificadores para confirmar o paciente correto antes de preparar e administrar medicamentos.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
2. Confere o nome do medicamento com a prescrição antes de administrá-lo.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
3. Leva ao local, no horário de administração de medicamentos, apenas o que está prescrito a um único paciente, não fazendo uso de bandeja contendo diversos medicamentos para diferentes pacientes.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
4. Administra medicamento por ordem verbal somente em caso de emergência com registro por escrito da ordem verbal.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
5. Confere se o paciente não é alérgico ao medicamento prescrito, identificando paciente alérgico de forma diferenciada, com pulseira e aviso em prontuário, alertando toda a equipe.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
	Simplicidade					

6. Identifica a via de administração prescrita, verificando se é a via tecnicamente recomendada para administrar determinado medicamento.	Clareza					
	Relevância					
7. Lava as mãos antes do preparo e administração de medicamentos.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
8. Utiliza materiais e técnicas assépticas para administrar medicamentos por via intravenosa e para outras vias que exijam esse tipo de técnica.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
9. Prepara o medicamento imediatamente antes da administração, obedecendo o horário/aprazamento da prescrição.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
10. Administra o medicamento na hora certa.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
11. Em casos de preparo de pacientes para exames ou jejum, não administra nem adia a administração de doses sem discutir conduta com o prescritor.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
12. Adéqua os horários de administração de medicamentos à rotina de uso já estabelecida pelo paciente antes da internação, quando possível.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
13. Discute a prevenção de interações medicamento-medicamento e medicamento-alimento com a equipe multiprofissional (técnicos de enfermagem, enfermeiros, médico, farmacêutico e nutricionista).	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
14. Confere a dose prescrita do medicamento.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
15. Certifica-se de que a infusão programada é a prescrita para aquele paciente.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
	Simplicidade					

16. Confere a velocidade de gotejamento, a programação e o funcionamento das bombas de infusão contínua.	Clareza					
	Relevância					
17. Realiza dupla checagem dos cálculos para preparo e para administração de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
18. Utiliza instrumentos de medida padrão no preparo de medicamentos (ex: seringas milimetradas).	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
19. Checa na prescrição o horário da administração do medicamento imediatamente a cada dose.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
20. Registra em prontuário e informa ao prescritor todas as ocorrências relacionadas aos medicamentos (adiamentos, cancelamentos, desabastecimento, recusa do paciente e eventos adversos) e os efeitos diferentes (em intensidade e forma) do esperado para o medicamento, descritos pelo paciente/acompanhante ou observados pela equipe (reações adversas, efeitos colaterais ou erros de medicação).	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
21. Orienta o paciente e o acompanhante sobre o medicamento administrado (nome), justificativa da indicação, frequência com que será administrado, efeitos esperados, eventuais incidentes relacionados à terapia medicamentosa, registrando-os em prontuário e notificando-os à Gerência de Riscos e/ou ao Núcleo de Segurança do Paciente (quando existentes).	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
22. Verifica se o medicamento a ser administrado possui a forma farmacêutica prescrita.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
23. Observa o paciente para identificar, quando possível, se o medicamento teve o efeito desejado.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
24. Em caso de dúvidas, quanto à legibilidade da prescrição, a indicação do medicamento, sua posologia, prescrição vaga (“fazer se necessário”, “a critério médico”), unidade de medidas utilizadas, forma farmacêutica, via de administração e dose, esclarece-as diretamente com o prescritor.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
25. Somente administra o medicamento se as dúvidas forem esclarecidas.	Simplicidade					
	Clareza					

	Relevância					
26. Mantém padronização quanto ao armazenamento adequado e a identificação completa e clara (com data e horário da manipulação, concentração do medicamento, nome da responsável pelo preparo e validade) de todos os medicamentos que estão sob a guarda da equipe de enfermagem.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
27. Monitora a temperatura da geladeira de acondicionamento de medicamentos diariamente, dirimindo dúvidas com o farmacêutico.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					
28. Devolve à farmácia as sobras de medicamentos não administrados.	Simplicidade					
	Clareza					
	Relevância					

**5- Sugestões:**

---



---



---



---

**APÊNDICE E - AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA DO PACIENTE NA  
ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS (1ª versão)**

ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS	FREQUÊNCIA				
	Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
	1	2	3	4	5
1. Utiliza no mínimo dois identificadores para confirmar o paciente correto antes de administrar medicamentos.					
2. Confere o nome do medicamento com a prescrição antes de administrá-lo.					
3. Leva ao local, no horário de administração de medicamentos, apenas o que está prescrito a um único paciente, não fazendo uso de bandeja contendo diversos medicamentos para diferentes pacientes.					
4. Administra medicamento por ordem verbal somente em caso de emergência com registro por escrito da ordem verbal.					
5. Confere se o paciente não é alérgico ao medicamento prescrito, identificando o paciente alérgico de forma diferenciada, com pulseira e aviso em prontuário, alertando toda a equipe.					
6. Identifica a via de administração prescrita, verificando se é a via tecnicamente recomendada para administrar determinado medicamento.					
7. Lava as mãos antes do preparo e administração de medicamentos.					
8. Utiliza materiais e técnicas assépticas para administrar medicamentos por via intravenosa e para outras vias que exijam esse tipo de técnica.					
9. Prepara o medicamento imediatamente antes da sua administração, obedecendo o horário de aprazamento da prescrição.					
10. Administra o medicamento na hora certa.					
11. Em casos de preparo de paciente para exames ou jejum, não administra nem adia a administração de doses sem discutir conduta com o prescritor.					
12. Adéqua os horários de administração de medicamentos à rotina de uso já estabelecida antes da internação.					
13. Discute a prevenção de interações medicamento-medicamento e medicamento-alimento com a equipe multiprofissional (técnicos de enfermagem, enfermeiros, médico, farmacêutico e nutricionista).					
14. Confere atentamente a dose prescrita para o medicamento.					
15. Certifica-se de que a infusão programada é a prescrita para aquele paciente.					
16. Confere a velocidade de gotejamento, a programação e o funcionamento das bombas de infusão contínua com a prescrição.					
17. Realiza dupla checagem dos cálculos para preparo e para administração de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância.					
18. Utiliza instrumentos de medida padrão no preparo de medicamentos para medir doses com exatidão (ex: seringas milimetradas).					
19. Checa na prescrição o horário da administração do medicamento imediatamente após cada dose.					
20. Registra em prontuário e informa ao prescritor todas as ocorrências relacionadas aos medicamentos (adiamentos, cancelamentos, desabastecimento, recusa do paciente e eventos adversos) e os efeitos diferentes (em intensidade e forma) do esperado para o medicamento, descritos pelo paciente/acompanhante ou observados pela equipe.					
21. Orienta o paciente e o acompanhante sobre o medicamento administrado (nome), aspecto (cor e formato) justificativa da indicação, frequência com que será administrado, efeitos esperados, eventuais incidentes relacionados à terapia medicamentosa, registrando-os em prontuário e notificando-os à Gerência de Riscos e/ou ao Núcleo de Segurança do Paciente.					
22. Verifica se o medicamento a ser administrado possui a forma farmacêutica e via de administração prescrita.					

23. Observa o paciente para identificar, quando possível, se o medicamento teve o efeito desejado.					
24. Esclarece dúvidas sobre a legibilidade da prescrição, a indicação do medicamento, sua posologia, prescrição vaga (“fazer se necessário”, “a critério médico”), unidade de medidas utilizadas, forma farmacêutica, via de administração e dose diretamente com o prescritor.					
25. Somente administra o medicamento se as dúvidas forem esclarecidas.					
26. Mantém padronização quanto ao armazenamento adequado e a identificação completa e clara (com data e horário da manipulação, concentração do medicamento, nome da responsável pelo preparo e validade) de todos os medicamentos que estão sob a guarda da equipe de enfermagem.					
27. Monitora a temperatura da geladeira de acondicionamento de medicamentos, registrando os valores máximo e mínimo diariamente.					
28. Devolve à farmácia as sobras de medicamentos não administrados.					

**APÊNDICE F - PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA COLETA  
DE DADOS DE PESQUISA ENVOLVENDO PROFISSIONAIS DE  
ENFERMAGEM**



Universidade Federal do Ceará  
Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem  
Programa de Pos-Graduação em Enfermagem- Mestrado  
Grupo de Estudos sobre Cuidados de Enfermagem em Pediatria (GECEP)

<b>ETAPAS PARA COLETA DE DADOS</b>
1) Apresentar-se como membro da equipe de pesquisa intitulada “AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA DA CRIANÇA EM UNIDADE ABERTA DE INTERNAÇÃO PEDIÁTRICA”, promovida pela UFC.
2) Apresentar o objetivo geral da pesquisa (Avaliar as ações executadas pelos profissionais de enfermagem para promoção da segurança da criança em unidades abertas de internação pediátrica, segundo o Programa Nacional de Segurança do Paciente);
3) Explicar como será realizada a coleta;
4) Oferecer o TCLE para assinatura (duas vias);
5) Destacar uma das vias do TCLE e entrega-la ao profissional, mantendo a outra via anexada ao instrumento de coleta;
6) Entregar o instrumento de coleta ao profissional;
7) Apresentar o instrumento ao profissional explicando como deverá ser realizado o seu correto preenchimento*;
8) Combinar com o profissional o horário para o recebimento do instrumento já preenchido (30 minutos após), explicando que se poderá esclarecer dúvidas sobre a pesquisa em qualquer momento;
9) Entregar o kit contendo caneta e chocolate, agradecendo ao profissional por sua disponibilidade;
10) Receber do profissional o instrumento já preenchido;
11) Agradecer ao profissional por sua participação.

**\*Instruções para o correto preenchimento do instrumento de medida:**



✓ Quanto à caracterização dos participantes:

- Sexo, contendo duas categorias, em que apenas uma poderá ser selecionada;
- Idade: expressa em anos;
- Formação acadêmica, distribuída em: auxiliar de enfermagem, técnico de enfermagem, graduação em Enfermagem;
- Tempo de formação profissional expressa em anos;
- Tempo de experiência profissional em pediatria expressa em anos;
- Turno(s) trabalhado(s) na referida unidade, com oferta de opção em diurno, noturno, e diurno e noturno;
- Participação de curso de aperfeiçoamento sobre segurança do paciente contendo a resposta sim e não, mutuamente excludentes;

✓ Quanto às ações preconizadas pelo Ministério da Saúde,

- estas serão distribuídas em 28 itens referentes ao Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos do Ministério da Saúde, sendo respondidas numa escala *Likert*, em que se responderá a frequência em que a ação é realizada, variando de 1 (O profissional NUNCA executa essa ação em sua rotina de trabalho.), 2 (O profissional QUASE NUNCA executa essa ação em sua rotina de trabalho.), 3 (O profissional ÀS VEZES executa essa ação em sua rotina de trabalho.), 4 (O profissional QUASE SEMPRE executa essa ação em sua rotina de trabalho) e 5 (O profissional SEMPRE executa essa ação em sua rotina de trabalho), mutuamente excludentes.

## APÊNDICE G - AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA DO PACIENTE NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS (2ª versão)

Para o correto preenchimento do questionário, leia cuidadosamente cada item e, em seguida, marque com um **X** a opção que melhor represente a sua resposta de acordo com a valoração abaixo:

Código	Valoração	Significado
1	Nunca	O profissional NUNCA executa essa ação em sua rotina de trabalho.
2	Quase nunca	O profissional QUASE NUNCA executa essa ação em sua rotina de trabalho.
3	Às vezes	O profissional ÀS VEZES executa essa ação em sua rotina de trabalho.
4	Quase sempre	O profissional QUASE SEMPRE executa essa ação em sua rotina de trabalho.
5	Sempre	O profissional SEMPRE executa essa ação em sua rotina de trabalho.

Domínio	AÇÕES PARA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA DO PACIENTE NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS	FREQUÊNCIA				
		Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
		1	2	3	4	5
Paciente Certo	1. Utiliza no mínimo dois identificadores (nome completo, data de nascimento ou número do prontuário) para confirmar o paciente antes administrar medicamentos.					
Medicamento certo	2. Confere o nome do medicamento com a prescrição antes de administrá-lo ao paciente.					
	3. Leva ao leito apenas os medicamentos prescritos a um único paciente.					
	4. Administra medicamento por ordem verbal somente em caso de emergência.					
	5. Confere se o paciente é alérgico ao medicamento prescrito.					
	6. Identifica o paciente alérgico de forma diferenciada com pulseira e aviso em prontuário, alertando toda a equipe.					
Via Certa	7. Identifica a via de administração prescrita para o medicamento.					
	8. Verifica se a via prescrita é a tecnicamente recomendada para administrar o medicamento.					
	9. Lava as mãos antes do preparo e administração de medicamentos.					
Hora Certa	10. Utiliza materiais e técnicas assépticas para administrar medicamentos por via intravenosa.					
	11. Prepara o medicamento imediatamente antes da sua administração.					
	12. Administra o medicamento na hora certa.					
Dose Certa	13. Adéqua os horários de administração dos medicamentos à rotina de uso já estabelecida antes da internação.					
	14. Confere atentamente a dose prescrita para o medicamento.					
	15. Confere a velocidade de gotejamento, a programação e o funcionamento de bombas de infusão contínua com a prescrição.					
	16. Realiza dupla checagem dos cálculos para preparo e para administração de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância.					
Regis	17. Utiliza instrumentos de medida padrão no preparo de medicamentos para medir doses com exatidão (ex: seringas milimetradas).					
	18. Devolve à farmácia as sobras de medicamentos não administrados.					
	19. Registra na prescrição o horário da administração do medicamento imediatamente após cada dose.					

	20. Registra em prontuário todas as ocorrências relacionadas aos medicamentos (ex: adiamentos, cancelamentos, desabastecimento, recusa do paciente, efeitos colaterais e eventos adversos).					
	21. Registra em prontuário e notifica à Gerência de Riscos e/ou Núcleo de Segurança do Paciente os eventuais incidentes relacionados à terapia medicamentosa.					
	22. Mantém registro adequado de medicamentos preparados que serão armazenados (com data e horário da manipulação, concentração do medicamento, nome do responsável pelo preparo e validade).					
	23. Monitora a temperatura da geladeira de acondicionamento de medicamentos, registrando os valores máximo e mínimo diariamente.					
Orientação Correta	24. Esclarece dúvidas sobre a prescrição junto ao prescritor antes de administrar o medicamento (ex: ilegibilidade da prescrição, indicação do medicamento, posologia, “fazer se necessário”, “a critério médico”, unidade de medidas utilizadas, forma farmacêutica, via de administração e dose).					
	25. Orienta o paciente e o acompanhante sobre o nome do medicamento administrado, aspecto (cor e formato), justificativa da indicação, frequência com que será administrado e efeitos esperados.					
Forma Certa	26. Checa se o medicamento a ser administrado possui forma farmacêutica (ex: ampola, frasco, comprimido) compatível com a via de administração prescrita.					
Resposta Certa	27. Avalia o paciente para identificar, quando possível, se o medicamento teve o efeito desejado.					
	28. Informa ao prescritor todos os efeitos diferentes do esperado (em intensidade e forma) para o medicamento.					

## APÊNDICE H - CARTA CONVITE

Prezado (a),

Meu nome é Patrícia Rebouças Araújo, sou mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, e estou desenvolvendo o projeto de pesquisa intitulado “AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA DA CRIANÇA EM UNIDADE ABERTA DE INTERNAÇÃO PEDIÁTRICA”, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Francisca Elisângela Teixeira Lima.

Solicitamos por meio desta, a sua colaboração como participante desta pesquisa a qual envolverá o preenchimento de uma escala autoavaliativa sobre as ações para promoção da segurança da criança que você executa em seu ambiente de trabalho.

Portanto, precisamos de sua cooperação para responder honestamente as questões de acordo com a realidade de suas práticas assistenciais. Destaca-se que seu nome e o de sua instituição não serão identificados na escala e que o conteúdo de suas respostas não lhe trará qualquer prejuízo.

Caso manifeste a sua concordância, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido deverá ser assinado em duas cópias, uma que ficará com você e outra com a pesquisadora.

Desde já, agradecemos o seu valioso apoio, oportunidade em que me coloco à sua disposição para qualquer esclarecimento.

Atenciosamente,

Patrícia Rebouças Araújo.

## APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS PARTICIPANTES DO ESTUDO

Prezado participante,

Meu nome é Patrícia Rebouças Araújo. Sou enfermeira, aluna do Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Estou realizando um trabalho sob orientação da professora Francisca Elisângela Teixeira Lima, para avaliar as ações executadas pelos profissionais de enfermagem para promoção da segurança da criança em unidades abertas de internação pediátrica.

O senhor(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa. Para tanto, leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Acredita-se que a realização deste estudo terá como benefícios o conhecimento sobre as ações executadas pelos profissionais de enfermagem para promoção da segurança da criança em unidades abertas de internação pediátrica; o estabelecimento de ações para reduzir os eventos adversos evitáveis relacionados ao cuidado de enfermagem e a melhoria da qualidade da assistência prestada ao paciente.

Para tanto, peço autorização para que o(a) senhor(a) participe deste estudo, cuja coleta de dados será feita por meio de um questionário com dados relacionados a segurança da criança, o qual será preenchido pelo senhor (a).

O presente estudo oferece o risco para desconforto em decorrência do tempo exigido para a leitura, análise e preenchimento dos itens do instrumento de coleta de dados pelo profissional de enfermagem.

As informações serão utilizadas em trabalhos de enfermagem, divulgadas em congressos ou publicadas em revista científica, sem permitir que o (a) senhor (a) e a instituição sejam identificados (as).

O (A) senhor (a) poderá ter acesso às informações; poderá esclarecer dúvidas sobre este trabalho em qualquer momento; terá a liberdade de desistir de participar, sem que isso lhe cause problema; e NÃO receberá pagamento ou gratificação pela participação no estudo.

Este termo será realizado em duas vias, permanecendo uma com o (a) senhor (a) e outra com a pesquisadora.

Estaremos à disposição para dar informações sobre o nosso trabalho. Caso o senhor (a) precise entrar em contato com a gente, nosso endereço e telefone estão abaixo:

Endereço da responsável pela pesquisa

Patrícia Rebouças Araújo

Endereço: Otávio Justa, 175, Casa A, Parque Araxá.

Fone: 85 88542826 E-mail: [enfapatriciaraújo@yahoo.com.br](mailto:enfapatriciaraújo@yahoo.com.br)

Contato do Orientador da Pesquisa

Nome: Francisca Elisângela Teixeira Lima Instituição: Universidade Federal do Ceará

Endereço: Rua Alexandre Baraúna, 949 - Rodolfo Teófilo Telefone: (085) 3366 8057

E-mail: felisangela@yahoo.com.br

**ATENÇÃO:** Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao: Comitê de ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará.

Rua Coronel Nunes de Melo, 1000- Rodolfo Teófilo, Fortaleza-CE. - Fone: 3366-8344.

### TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que, após ter sido esclarecido (a) e ter entendido tudo que me foi explicado, concordo em participar deste trabalho.

Fortaleza, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de

<p>_____</p> <p>Assinatura do Participante</p>	<p>_____</p> <p>Assinatura do responsável pela coleta de dados</p> <p>_____</p> <p>Assinatura do pesquisador</p>
--	--

## APÊNDICE J - FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

<b>CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO</b>	
1. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino	2. Idade: _____ anos
3. Formação Profissional: ( ) Auxiliar de Enfermagem ( ) Técnico de Enfermagem ( ) Graduação em Enfermagem	4. Titulação: ( ) Mestrado ( ) Doutorado ( ) Especialista em Pediatria ( ) Residência em Pediatria ( ) Especialização/Residência incompleta em Pediatria ( ) Outra Especialidade: _____
5. Tempo de formação: _____ anos	
6. Tempo de experiência profissional: _____ anos	
7. Carga horária semanal de trabalho: _____ horas	
8. Qual seu turno de trabalho nesta unidade. ( ) Diurno ( ) Noturno ( ) Diurno e noturno	
9. Tipo de vínculo empregatício nesta instituição? ( ) Estatutário ( ) CLT ( ) Cooperado ( ) Temporário/Serviço Prestado	
10. Possui outro vínculo empregatício além deste? ( ) Sim ( ) Não	
11. Participou de curso de aperfeiçoamento sobre segurança do paciente? ( ) Sim ( ) Não	

## **APÊNDICE K - GUIA DE PREENCHIMENTO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DAS AÇÕES PARAPROMOÇÃO DA SEGURANÇA NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM PEDIATRIA**

Os itens da avaliação da segurança na administração em pediatria foram agrupados em nove domínios os quais correspondem aos nove certos da administração de medicamentos. Para melhor entendimento da abrangência dos itens do instrumento, leia atentamente o material de contextualização abaixo elaborado a partir do Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (BRASIL, 2013a). Ademais, apresentamos as orientações de preenchimento do instrumento.

### **1. Nove certos da administração de medicamentos**

- Paciente Certo

Item 1: Utiliza no mínimo dois identificadores para confirmar a criança antes administrar medicamentos.

Verifica se a criança corresponde ao nome de identificação na pulseira, no leito e no prontuário. Para tanto, pergunta à criança seu nome completo ou ao acompanhante o nome da criança completo antes de administrar o medicamento e utiliza no mínimo dois identificadores para confirmar o paciente certo (BRASIL, 2013a).

Os identificadores dos pacientes têm como objetivo padronizar as abordagens de identificação entre as diversas unidades e instituições dentro de um sistema de saúde (WHO, 2009). São exemplos de identificadores: nome completo, data de nascimento ou número do prontuário da criança (BRASIL, 2013 a). Em pediatria, é também indicada a utilização do nome da mãe da criança (SÃO PAULO, 2010).

- Medicamento Certo

Item 2: Confere o nome do medicamento com a prescrição antes de administrá-lo à criança.

Confirma o medicamento com a prescrição e confere três vezes o rótulo (ANVISA, 2013).

Item 3: Leva ao leito apenas os medicamentos prescritos a uma única criança.

O profissional de Enfermagem responsável deve levar ao local, no horário de administração de medicamentos, apenas o que está prescrito a um único paciente, não fazendo uso de bandeja contendo diversos medicamentos para diferentes pacientes ((BRASIL, 2013 a; ANVISA, 2013).

Item 4: Administra medicamento por ordem verbal somente em caso de emergência.

A administração de medicamentos por ordem verbal deve ser seguida ser precedida de dupla checagem por dois profissionais e seguida por registro por escrito da ordem verbal.

Quando a ordem verbal for absolutamente necessária, o prescritor deve falar o nome, a dose e a via de administração do medicamento de forma clara. Quem recebeu a ordem verbal deve repetir de volta o que foi dito e ser confirmado pelo prescritor antes de administrar o medicamento (BRASIL, 2013 a).

As prescrições verbais devem ser restritas às situações de urgência/emergência, devendo ser imediatamente escritas no formulário da prescrição após a administração do medicamento. A prescrição verbal deve ser validada pelo prescritor assim que possível (BRASIL, 2013 a).

Item 5: Confere se a criança é alérgica ao medicamento.

Antes administrar um medicamento, o paciente deve ser perguntado se eles têm alguma alergia conhecida. Pergunte ao paciente sobre as reações alérgicas que experimentaram (BRASIL, 2013a).

Item 6: Identifica a criança alérgica de forma diferenciada.

Os cuidados para investigação quanto à alergia ao medicamento incluem a identificação dos pacientes alérgicos de forma diferenciada, com pulseira e aviso em prontuário, alertando toda a equipe. Ressalta-se que alguns medicamentos são associações, sendo necessário conhecer a composição dos medicamentos para identificar se o paciente não é alérgico a algum dos componentes do medicamento (BRASIL, 2013 a).

- Via certa

Item 7: Identifica no paciente qual a conexão correta para a via de administração prescrita.

Identificar no paciente qual a conexão correta para a via de administração prescrita em caso de administração por sonda nasogástrica, nasoentérica ou via parenteral (BRASIL, 2013 a).

Destaca-se a importância de verificar se o diluente (tipo e volume) foi prescrito e se a velocidade de infusão foi estabelecida, analisando sua compatibilidade com a via de administração e com o medicamento, em caso de administração por via endovenosa, avaliando ainda a compatibilidade do medicamento com os produtos para a saúde utilizados para sua administração (seringas, sondas, equipos, entre outros).

É atribuição da instituição disponibilizar e atualizar guias de prevenção de incompatibilidade entre fármacos e soluções e guias de diluição de medicamentos.

Item 8: Lava as mãos antes do preparo e administração de medicamentos.

A higienização simples das mãos (com sabonete líquido e água), higienização antisséptica (com antisséptico degermante e água) ou fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica (com álcool a 70%) deve ser realizada antes de manusear um dispositivo invasivo, independentemente do uso ou não de luvas, e ao se mover de um sítio anatômico contaminado para outro durante o atendimento do mesmo paciente (BRASIL, 2013b).

Item 9: Realiza a antisepsia do local da aplicação para administração de medicamentos por via parenteral.

A utilização de materiais e técnicas assépticas para administrar medicamentos por via intravenosa e para outras vias que exijam esse tipo de técnica é imprescindível para a manutenção da via (BRASIL, 2013 a).

Dessa forma, o preparo deve ser iniciado utilizando as técnicas assépticas, sendo realizada a desinfecção do material e da bancada. A desinfecção do ambiente e de superfícies, a higienização das mãos, o uso de equipamentos de proteção individual e a desinfecção de ampolas, frascos, pontos de adição dos medicamentos e conexões das linhas de infusão são procedimentos recomendados para a administração de



medicamentos injetáveis pela RDC nº 45/2003 da ANVISA 45 e pela CCIH do hospital (ANVISA, 2003).

- Hora certa

Item 10: Prepara o medicamento imediatamente antes da sua administração.

É recomendável que o medicamento seja preparado imediatamente antes de sua administração ou em horário oportuno, de acordo com as recomendações do fabricante, assegurando-lhe estabilidade (BRASIL, 2013 a).

Item 11: Administra o medicamento na hora certa.

Considera-se erro de horário a administração do medicamento fora do intervalo de tempo estabelecido pela instituição, conforme o aprazamento da prescrição (geralmente se considera hora certa se o atraso não ultrapassa meia hora, para mais ou para menos) (SÃO PAULO, 2010).

A antecipação ou o atraso da administração em relação ao horário predefinido somente poderá ser feito com o consentimento do enfermeiro e do prescritor. Em casos de preparo de pacientes para exames ou jejum, não administrar nem adiar a administração de doses sem discutir conduta com o prescritor. A omissão de doses deve ser adequadamente registrada em prontuário e comunicada ao enfermeiro (BRASIL, 2013 a).

Item 12: Adéqua os horários de administração dos medicamentos à rotina de uso já estabelecida antes da internação.

Quando realizar o aprazamento dos medicações prescritas, adéqua, quando possível, os horários de administração dos medicamentos à rotina de uso já estabelecida antes da internação, buscando evitar interações medicamento-medicamento e medicamento-alimento, discutindo a prevenção de tais interações com a equipe multiprofissional (médico, farmacêutico e nutricionista) (BRASIL, 2013 a).

- Dose certa

Item 13: Confere atentamente a dose prescrita para o medicamento.

Doses escritas com “zero”, “vírgula” e “ponto” devem receber atenção redobrada, conferindo as dúvidas com o prescritor sobre a dose desejada, pois podem redundar em doses 10 ou 100 vezes superiores à desejada (BRASIL, 2013 a).

Não deverão ser administrados medicamentos em casos de prescrições vagas como “fazer se necessário”, “conforme ordem médica” ou “a critério médico”, devendo-se solicitar complementação do prescritor para possibilitar a administração (BRASIL, 2013 a).

Deverá ser seguido protocolo institucional quanto aos cuidados para que não haja a administração de medicamentos suspensos pelo médico, registrando-se adequadamente a omissão de dose ou comunicar enfermeiro (BRASIL, 2013 a).

Item 14: Confere a velocidade de gotejamento, a programação e o funcionamento de bombas de infusão contínua com a prescrição.

Item 15: Solicita a revisão por um colega sempre que calcular doses para medicamentos potencialmente perigosos ou medicamentos de alta vigilância (dupla checagem).

Para administração de tais medicamentos, é aconselhada a instituição de prática de dupla checagem por dois profissionais, que consiste na revisão por um colega sempre que calcular doses para medicamentos potencialmente perigosos ou medicamentos de alta vigilância (BRASIL, 2013 a).

Item 16: Utiliza instrumentos de medida padrão no preparo de medicamentos.

Para medir doses com exatidão, é indicada a utilização de instrumentos de medida padrão como seringas milimetradas (BRASIL, 2013 a).

Faz-se necessário verificar a unidade de medida utilizada na prescrição, pois em caso de dúvidas ou medidas imprecisas (colher de chá, colher de sopa, ampola), consultar o prescritor e solicitar a prescrição de uma unidade de medida no sistema métrico (BRASIL, 2013 a).

Item 17: Devolve à farmácia as sobras de medicamentos não administrados.

Estoques de medicamentos nas enfermarias são fonte importante de erros de administração, carecendo-se devolver à farmácia as sobras de medicamentos não administrados (BRASIL, 2013 a).

Deve-se ter especial atenção para a remoção de eletrólitos concentrados (sobretudo o cloreto de potássio injetável) e bloqueadores musculares do estoque das unidades de internação, devendo permanecer na unidade apenas os medicamentos potencialmente perigosos e de alta vigilância que sejam absolutamente necessários à assistência do paciente (BRASIL, 2013 a).

- Registro certo da administração

Item 18: Registra na prescrição o horário da administração do medicamento imediatamente após cada dose.

É imprescindível que todos os medicamentos administrados sejam corretamente checados no prontuário, certificando que foram administrados ao paciente e evitando assim a duplicação da administração do medicamento por outro profissional. É aconselhável que tal registro seja realizado imediatamente após a administração do medicamento (BRASIL, 2013 a).

Item 19: Registra em prontuário todas as ocorrências relacionadas aos medicamentos

Deve-se registrar em prontuário todas as ocorrências relacionadas à sua administração, tais como adiantamentos, cancelamentos, desabastecimentos, recusa do paciente e eventos adversos (BRASIL, 2013 a).

Ressalta-se também a importância de que todos os fatos descritos pelo paciente/cuidador ou observados pela equipe, sejam eles reações adversas, efeitos colaterais ou erros de medicação, sejam registrados em prontuário e notificados (BRASIL, 2013 a).

Item 20: Registra em prontuário e notifica à Gerência de Riscos e/ou Núcleo de Segurança do Paciente os eventuais incidentes relacionados à terapia medicamentosa.

É importante que eventuais incidentes relacionados à terapia medicamentosa, sejam informados ao paciente e à família, sendo registrados em prontuário e notificados à Gerência de Riscos e/ou Núcleo de Segurança do Paciente (BRASIL, 2013 a).

Item 21: Mantém registro adequado de medicamentos preparados que serão armazenados.

O registro certo da administração de medicamentos poderá incluir ainda a manutenção do registro adequado dos frascos de medicamentos preparados que serão armazenados (com data e horário da manipulação, concentração do medicamento, nome do responsável pelo preparo e validade).

- Orientação certa

**Item 22:** Esclarece dúvidas sobre a prescrição junto ao prescritor antes de administrar o medicamento.

Dúvidas sobre inelegibilidade da prescrição, indicação do medicamento, posologia, “fazer se necessário”, “a critério médico”, unidade de medidas utilizadas, forma farmacêutica, via de administração e dose devem ser esclarecidas junto ao prescritor antes de administrá-lo ao paciente, administrando-o somente quando as dúvidas forem esclarecidas (BRASIL, 2013 a).

**Item 23:** Orienta a criança e o acompanhante sobre o nome do medicamento administrado. A orientação correta consiste em informar e instruir o paciente sobre qual medicamento está sendo administrado (nome), justificativa da indicação, efeitos esperados e aqueles que necessitam de acompanhamento e monitoração (BRASIL, 2013

a).

É importante ainda garantir ao paciente e ao acompanhante o direito de conhecer o aspecto (cor e formato) dos medicamentos que está recebendo, a frequência com que será ministrado, bem como sua indicação, sendo esse conhecimento útil na prevenção de erro de medicação. Para tanto, deve-se comunicar ao paciente qual o medicamento está sendo administrado e qual sua ação no momento da administração (BRASIL, 2013 a).

- Forma certa

**Item 24:** Checa se o medicamento a ser administrado possui forma farmacêutica (ex: comprimido, ampola, solução) compatível com a via de administração prescrita.

A forma farmacêutica e a via de administração prescritas necessitam estar de acordo com a condição clínica do paciente. Qualquer dúvida referente à forma e via corretas prescritas devem ser sanadas junto ao enfermeiro, farmacêutico ou prescritor (BRASIL, 2013 a).

- Resposta certa

**Item 25:** Avalia a criança para identificar, quando possível, se o medicamento teve o efeito desejado.

A avaliação da resposta certa do medicamento inclui a mensuração e o registro de todos os parâmetros de monitoração adequados (sinais vitais, glicemia capilar, entre outros), considerando ainda a observação e relato do paciente e/ou cuidador sobre os efeitos dos medicamentos administrados (BRASIL, 2013 a).

**Item 26:** Informa ao prescritor todos os efeitos diferentes do esperado para o medicamento.

Todos os efeitos diferentes (em intensidade e forma) do esperado para o medicamento devem ser registrados e também informados ao prescritor (BRASIL, 2013 a).

## 2. Orientações para o preenchimento do questionário.

Para o correto preenchimento do questionário, leia cuidadosamente cada item e, em seguida, marque com um **X** a opção que melhor represente a sua resposta de acordo com a valoração abaixo:

Código	Valoração	Significado
1	Nunca	O profissional NUNCA executa essa ação em sua rotina de trabalho.
2	Quase nunca	O profissional QUASE NUNCA executa essa ação em sua rotina de trabalho.
3	Às vezes	O profissional ÀS VEZES executa essa ação em sua rotina de trabalho.
4	Quase sempre	O profissional QUASE SEMPRE executa essa ação em sua rotina de trabalho.
5	Sempre	O profissional SEMPRE executa essa ação em sua rotina de trabalho.

### 3. Referencias

BRASILa. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.377 de 9 de julho de 2013. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. Diário Oficial da União, 10 jul 2013.

BRASILb. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.095, de 24 de setembro de 2013. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. Diário Oficial da União, 10 jul 2013.

Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. Assistência Segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. 2013.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa – RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, 26 jul 2013.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa – RDC nº 45, de 12 de março de 2003. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Utilização das Soluções Parenterais (SP) em Serviços de Saúde. Disponível em:

<file:///C:/Users/patricia/Downloads/resolu%20rdc%20n%2045%202003.pdf>. Acesso em: 24 de junho de 2016.

WHO. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Final Technical Report January 2009. Vol 1.1. 2009.

COREN – SP; REBRAENSP; POLO – SP: AVELAR, A.F.M; SALLES, C.L.S; BOHOMOL, E; FELDMAN, L.M; PETERLINI, M.A.S; HARADA, M,J,C.S; D'INNOCENZO, M; PEDREIRA, M.L.G; HANGAI, R.K. 10 Passos para a segurança do paciente. São Paulo – SP. 2010. Disponível

[http://www.inter.corensp.gov.br/sites/default/files/10\\_passos\\_seguranca\\_paciente](http://www.inter.corensp.gov.br/sites/default/files/10_passos_seguranca_paciente). Acesso em 18 mar 2016.

## ANEXO A – PARECER DE APROVAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
CEARÁ/ PROPESQ



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA DA CRIANÇA EM UNIDADE ABERTA DE INTERNAÇÃO PEDIÁTRICA

**Pesquisador:** Patrícia Rebouças Araújo

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 48712815.5.0000.5054

**Instituição Proponente:** Departamento de Enfermagem

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.376.514

#### **Apresentação do Projeto:**

A referida emenda tem como objetivo a inclusão dos membros à equipe de pesquisa do presente estudo, para otimizar o tempo demandado para a coleta de dados, tendo em vista que será realizada em três instituições hospitalares distintas.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

A referida emenda tem como objetivo a inclusão dos membros à equipe de pesquisa do presente estudo, para otimizar o tempo demandado para a coleta de dados, tendo em vista que será realizada em três instituições hospitalares distintas.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A referida emenda tem como objetivo a inclusão dos membros à equipe de pesquisa do presente estudo, para otimizar o tempo demandado para a coleta de dados, tendo em vista que será realizada em três instituições hospitalares distintas.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A referida emenda tem como objetivo a inclusão dos membros à equipe de pesquisa do presente estudo, para otimizar o tempo demandado para a coleta de dados, tendo em vista que será realizada em três instituições hospitalares distintas.

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
**Bairro:** Rodolfo Teófilo **CEP:** 60.430-275  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3366-8344 **Fax:** (85)3223-2903 **E-mail:** comepe@ufc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
CEARÁ/ PROPEAQ



Continuação do Parecer: 1.376.514

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

Foi devidamente apresentada a declaração de concordância em participar da pesquisa com assinatura dos pesquisadores.

**Recomendações:**

Não se aplica.

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

Não se aplica.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_631890 E1.pdf	01/12/2015 17:50:09		Aceito
Outros	Solicitacao_emenda.pdf	01/12/2015 17:48:45	Patrícia Rebouças Araújo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_concordancia_pesquisadores_emenda.pdf	01/12/2015 17:47:20	Patrícia Rebouças Araújo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Concordancia_Pesquisadores.pdf	25/09/2015 14:29:20	Patrícia Rebouças Araújo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Dissertacao_Detalhado.docx	23/09/2015 20:28:46	Patrícia Rebouças Araújo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	23/09/2015 20:27:38	Patrícia Rebouças Araújo	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Patricia_Reboucas_Araujo.pdf	26/08/2015 15:49:45	Patrícia Rebouças Araújo	Aceito
Outros	Carta_de_Encaminhamento_Comite_UF C.pdf	26/08/2015 15:46:45	Patrícia Rebouças Araújo	Aceito
Outros	Declaração do Chefe do Serviço Hospital C.pdf	06/08/2015 12:52:20		Aceito
Outros	Termo de Pré-Anuência Hospital C.pdf	06/08/2015 12:51:39		Aceito
Outros	Declaração do Chefe do Serviço Hospital B.pdf	06/08/2015 12:51:03		Aceito
Outros	Termo de Pré- Anuência Hospital B.pdf	06/08/2015 12:48:49		Aceito
Outros	Declaração do Chefe do Serviço Hospital A.pdf	06/08/2015 12:48:07		Aceito

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-275  
UF: CE Município: FORTALEZA  
Telefone: (85)3366-8344 Fax: (85)3223-2903 E-mail: comepe@ufc.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
CEARÁ/ PROPESQ



Continuação do Parecer: 1.376.514

Outros	Termo de Pré-Anuência Hospital A pdf.pdf	06/08/2015 12:45:06		Aceito
Folha de Rosto	Folha de Rosto Plataforma pdf.pdf	30/06/2015 13:57:29		Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FORTALEZA, 18 de Dezembro de 2015

Assinado por:

**FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA**  
(Coordenador)

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
**Bairro:** Rodolfo Teófilo **CEP:** 60.430-275  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3366-8344 **Fax:** (85)3223-2903 **E-mail:** comepe@ufc.br