



Acta Paulista de Enfermagem

ISSN: 0103-2100

ISSN: 1982-0194

Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo

Saraiva, Cecília Olívia Paraguai de Oliveira; Andrade, Fernanda Belmiro de; Chiavone, Flávia Barreto Tavares; Barbosa, Mayara Lima; Medeiros, Suzane Gomes de; Souza, Nilba Lima de; Martins, Quenia Camille Soares; Santos, Viviane Euzébia Pereira

Avaliação da segurança do paciente neonatal: construção e validação de protocolo e *checklist*

Acta Paulista de Enfermagem, vol. 35, eAPE0085345, 2022

Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo

DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO0085345>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307070269062>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

redalyc.org  
UAEM

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto

## Avaliação da segurança do paciente neonatal: construção e validação de protocolo e checklist

Neonatal patient safety assessment: construction and validation of a protocol and a checklist

Evaluación de la seguridad del paciente neonatal: construcción y validación de un protocolo y de un *checklist*

Cecília Olívia Paraguai de Oliveira Saraiwa<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-4225-5194>

Fernanda Belmiro de Andrade<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-9226-418X>

Flávia Barreto Tavares Chiavone<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-7113-2356>

Mayara Lima Barbosa<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-8063-7903>

Suzane Gomes de Medeiros<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-4196-4557>

Nilba Lima de Souza<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-3748-370X>

Quenia Camille Soares Martins<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-4036-2423>

Viviane Euzébia Pereira Santos<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-8140-8320>

### Resumo

**Objetivo:** Construir e validar conteúdo e aparência de um protocolo gráfico e *checklist* para a avaliação da segurança do paciente em unidade de terapia intensiva neonatal.

**Métodos:** Pesquisa metodológica, desenvolvida no período de março a setembro de 2018, em duas etapas: construção do protocolo e *checklist*, e validação de conteúdo e aparência. Utilizou-se a técnica Delphi para avaliação das ferramentas, e o consenso entre os juízes foi mensurado pelo Coeficiente de Validade de Conteúdo. Considerou-se válido o item com mais de 80% de concordância.

**Resultados:** Os instrumentos apresentaram Coeficiente de validade de conteúdo de 0,97 na segunda rodada Delphi, para validade de conteúdo. A estimativa geral dos instrumentos para validação de aparência foi de 0,99 na Delphi II. Após inclusão de alterações sugeridas 100% dos juízes recomendaram o uso do protocolo e do *checklist*.

**Conclusão:** O protocolo e o *checklist* foram considerados válidos e sua utilização constitui importante meio para verificar as condições que comprometem o cuidado seguro ao neonato.

### Abstract

**Objective:** To build and validate the content and appearance of a graph protocol and a checklist for patient safety assessment in the Neonatal Intensive Care Unit.

**Methods:** This is a methodological research, developed from March to September 2018, under construction of a protocol and a checklist and content and appearance validation. The Delphi technique was used to assess the instruments, and agreement among judges was measured by the Content Validity Coefficient. The item with more than 80% agreement was considered valid.

**Results:** The instruments presented a content validity coefficient of 0.97 in the second Delphi round, for content validity. The general estimate of the appearance validation instruments was 0.99 in Delphi II. After inclusion of suggested changes, all judges recommended the use of the protocol and the checklist.

**Conclusion:** The protocol and the checklist were considered valid and its use constitutes an important means to verify the conditions that compromise a safe newborn care.

### Resumen

**Objetivo:** Construir y validar contenido y la apariencia de un protocolo gráfico y de una *checklist* para la evaluación de la seguridad del paciente en una unidad de cuidados intensivos neonatal.

**Métodos:** Investigación metodológica, desarrollada en el período de marzo a septiembre de 2018, en dos etapas: construcción del protocolo y de una *checklist*, y validación de contenido y apariencia. Se utilizó la

#### Como citar:

Saraiwa CO, Andrade FB, Chiavone FB, Barbosa ML, Medeiros SG, Souza NL, et al. Avaliação da segurança do paciente neonatal: construção e validação de protocolo e checklist. Acta Paul Enferm. 2022;35:eAPE0085345.

#### DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022A00085345>



#### Descriptores

Segurança do paciente; Unidades de Terapia Intensiva neonatal; Protocolos; Checklist

#### Keywords

Patient safety; Intensive care units, neonatal; Protocols; Checklist

#### Descriptores

Seguridad del paciente; Unidades de cuidado intensivo neonatal; Protocolos; Checklist

#### Submetido

16 de Abril de 2020

#### Aceito

25 de Agosto de 2021

#### Autor correspondente

Cecília Olívia Paraguai de Oliveira Saraiwa  
E-mail: cecilia\_olivia@yahoo.com.br

#### Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Ariane Ferreira Machado Avelar  
(<https://orcid.org/0000-0001-7479-8121>)  
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, SP, Brasil

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.  
Conflitos de interesse: nada a declarar.

técnica Delphi para la evaluación de las herramientas y el consenso entre los jueces medido por medio del Coeficiente de Validez de Contenido. Se consideró válido el ítem con más del 80 % de consenso.

**Resultados:** Los instrumentos presentaron un Coeficiente de validez de contenido del 0,97 en la segunda ronda Delphi, para validez de contenido. La estimación general de los instrumentos para validación de la apariencia fue del 0,99 en Delphi II. Después de la inclusión de las alteraciones sugeridas, el 100 % de los jueces recomendaron el uso del protocolo y de la *checklist*.

**Conclusión:** El protocolo y la *checklist* fueron considerados válidos y su utilización constituye un medio importante para que se verifiquen las condiciones que comprometen el cuidado seguro con el neonato.

## Introdução

A incorporação da qualidade em saúde e da segurança do paciente (SP) às práticas assistenciais nos serviços de saúde traz a necessidade de desenvolver estratégias de monitoramento de desempenho que auxiliem a tomada de decisão da gestão.<sup>(1)</sup>

Um dos mecanismos de controle ao cumprimento desses requisitos é a avaliação da qualidade em saúde, definida como uma investigação contínua para detectar e corrigir precocemente os desvios dos padrões encontrados, e permitir o aperfeiçoamento dos processos avaliados.<sup>(2)</sup>

Dentre as abordagens de avaliação da qualidade em saúde o modelo mais empregado no mundo é o de Donabedian, que compreende uma estruturação sistêmica e estabelece a tríade “estrutura–processo–resultado” enquanto modelo conceitual que favorece a extração de dados por categorias. A “estrutura” evidencia o contexto de análise de infraestrutura e características organizacionais; o “processo” envolve a realização do cuidado propriamente dito; e o “resultado” representa o efeito dos cuidados no estado de saúde dos pacientes ou populações.<sup>(2)</sup>

Este modelo pode ser aplicado em diversos contextos de saúde para sistematizar a análise dos requisitos avaliados e gerar inferências quanto a qualidade do cuidado.<sup>(2)</sup> Nesse sentido, é possível utilizar requisitos específicos da SP, enquanto dimensão fundamental e indissociável da qualidade em saúde, por sua prioridade global e impacto importante na redução de falhas relacionadas à assistência.<sup>(3)</sup>

Uma forma de sistematizar a avaliação da qualidade do cuidado e da SP é o uso de ferramentas tecnológicas como protocolos e *checklist*, que aumentam a fidedignidade e confiabilidade do processo de avaliação, por serem fundamentados em evidências científicas válidas. O desenvolvimento e a implementação desses instrumentos têm sido recorrentes

com intuito de oferecer cuidados mais seguros e reduzir danos aos pacientes.<sup>(1,4)</sup>

O emprego desses instrumentos representa um recurso da tecnologia leve dura que favorece o planejamento de intervenções e confere segurança ao profissional para a tomada de decisão. A construção de tecnologias para avaliação dos processos assistenciais estão em evidência e dão suporte à implementação de práticas seguras que contribuem para a qualidade da assistência individual e coletiva.<sup>(1,4,5)</sup>

Nessa lógica, é plausível a utilização de protocolos e *checklist* que amparem a avaliação de critérios específicos de qualidade em saúde e SP em unidades de cuidados críticos, tais como a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Este ambiente demanda atenção especializada, tecnologias complexas e uma prática ágil e assertiva por parte da equipe, em virtude do perfil de pacientes admitidos (maioria prematuros, de baixo peso ao nascer, que apresentam complicações do período gestacional ou do parto).<sup>(6)</sup>

Os recém-nascidos internados em UTIN possuem risco elevado para eventos adversos, com potencial de danos significativos. Em alguns casos a taxa de danos pode variar de 10 a 15%, com maior proporção para aqueles com baixo peso ao nascer. Dentre as principais causas estão: o manejo inadequado de medicamentos; as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS); os procedimentos invasivos; os erros de identificação; as lesões cutâneas devido à imaturidade da pele; lesões nasais por ventilação não invasiva; entre outros.<sup>(7,8)</sup> Estas condições podem ser reduzidas com a adesão de medidas preventivas incorporadas ao cotidiano.<sup>(8,9)</sup>

Neste contexto, considera-se que a segurança do paciente neonatal deve ser uma prioridade para os sistemas de saúde, devido às graves implicações familiares, sociais, individuais e econômicas relacionadas ao nascimento prematuro.<sup>(8,9)</sup>

Em face dessa perspectiva, considera-se que a avaliação dos serviços de saúde, sobretudo na UTIN, por meio de instrumentos padronizados, pode contribuir substancialmente para um cuidado livre de danos, e assim, subsidiar a implementação de intervenções com foco na melhoria contínua e no fortalecimento da cultura de segurança.<sup>(4,10,11)</sup> Acredita-se na importância da avaliação dos serviços de saúde norteados por essas tecnologias para levantar oportunidades de melhoria que devem ser trabalhadas para o alcance de um cuidado de qualidade e seguro.

Isto posto, este estudo foi norteado pela seguinte questão de pesquisa: quais conteúdos e aparência são imprescindíveis para a construção de um instrumento para avaliar a segurança do paciente na UTIN?

Para responder tal questionamento, objetivou-se construir e validar conteúdo e aparência de um protocolo gráfico e *checklist* para a avaliação da segurança do paciente em unidade de terapia intensiva neonatal.

## Métodos

Trata-se de pesquisa metodológica com abordagem quantitativa desenvolvida segundo referencial metodológico da psicometria de Pasquali.<sup>(12)</sup> Este tipo de estudo é apropriado para verificar os métodos de obtenção, organização e análise de dados, com vista a elaborar, validar e avaliar instrumentos e técnicas para o contexto da pesquisa.<sup>(12)</sup>

O estudo ocorreu no período de março a setembro de 2018, em duas etapas: 1) construção de um protocolo gráfico e *checklist*; e 2) validação de conteúdo e aparência.

Para construção dos instrumentos utilizou-se como referencial teórico o modelo de avaliação proposto por Donabedian, a partir de três elementos basilares: estrutura, processo e resultado.<sup>(2)</sup> Estes correspondem às premissas essenciais para avaliação da qualidade e SP, pois viabilizam a identificação de fortalezas e fragilidades que poderão nortear as ações de melhoria nas instituições de saúde.<sup>(2,10)</sup>

Nesse estudo, os indicadores de avaliação da qualidade do cuidado foram adaptados à assistênc-

cia neonatal. Dessa forma, a “estrutura” relaciona-se aos meios necessários para a prestação da assistência, como as condições de infraestrutura; o “processo” consiste na diversidade da práxis realizada por profissionais de saúde, como a execução das práticas assistenciais e protocolos de SP; e o “resultado” reflete as consequências do cuidado prestado ao paciente.<sup>(2)</sup>

A construção do protocolo também foi norteada pelos resultados de uma revisão da literatura intitulada “Segurança do paciente em unidades de terapia intensiva neonatal: uma *Scoping review*”, que objetivou identificar os elementos de um cuidado seguro no ambiente da UTIN.

Outras fontes foram consultadas tais como a legislação que ampara o funcionamento mínimo de uma unidade neonatal, as recomendações nacionais do Ministério da Saúde e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e as internacionais da Organização Mundial de Saúde e *guidelines* referentes ao tema.

O protocolo foi estruturado nos elementos da tríade de estrutura-processo-resultado. Optou-se pela representação gráfica, uma vez que permite agregar um conjunto de ações e decisões com foco em resultados, de forma clara e concisa.

Além do protocolo, foi desenvolvido um roteiro de observação estruturada, do tipo *checklist*, intitulado “Avaliação da Segurança do Paciente na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal”, composto por dez dimensões relacionadas aos elementos da tríade (infraestrutura; materiais e equipamentos; recursos humanos em enfermagem; identificação do paciente; comunicação efetiva entre os profissionais e a família; prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde; uso seguro de medicamentos; prevenção de quedas; prevenção de lesão de pele; indicadores de segurança do paciente) com seus respectivos itens.

Ademais, foi elaborado um “Guia de implementação do protocolo gráfico e *checklist* de avaliação da segurança do paciente na unidade de terapia intensiva neonatal” para orientar o profissional na condução desses instrumentos.

O processo de validação ocorreu eletronicamente e foi conduzido pela técnica Delphi, em duas etapas. A população foi composta por 356 juízes/peritos na temática. A amostra foi selecionada por meio

de busca na Plataforma Lattes de Currículos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (<http://lattes.cnpq.br/>).

Para a seleção dos juízes, os currículos foram analisados com o auxílio do sistema de pontuação de especialistas do modelo de validação de conteúdo de Fehring,<sup>(13)</sup> adaptado para direcionar a escolha de profissionais com perfil voltado à SP e neonatologia. Considerou-se uma pontuação mínima de cinco, de acordo com os seguintes critérios: mestrado e doutorado em enfermagem ou áreas afins, tese na área de SP ou enfermagem neonatal (quatro pontos), pesquisa em SP ou enfermagem neonatal (três pontos), artigo publicado na área de SP ou enfermagem neonatal em periódico indexado qualis B1 a A1 (três pontos), experiência de no mínimo um ano em núcleo de segurança do paciente ou na assistência neonatal (três pontos), especialização em SP ou enfermagem neonatal.

A amostra inicial da Delphi I foi composta pelos primeiros 30 juízes que atenderam aos critérios preestabelecidos.<sup>(13)</sup> De acordo com o referencial utilizado faz-se necessário o quantitativo de seis a 20 juízes, no entanto, é necessário considerar as possíveis perdas, já evidenciadas na literatura.<sup>(12)</sup> Aqueles que não responderam ou não aceitaram participar da pesquisa foram automaticamente excluídos do estudo.

Para os 30 peritos selecionados foi enviado eletronicamente o convite de participação na pesquisa e apresentado seus objetivos. Inicialmente sete juízes aceitaram participar da validação e receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com a finalidade de garantir os princípios éticos do estudo. Posteriormente, encaminhou-se um e-mail com as instruções para o processo de validação.

O instrumento de coleta de dados foi construído por meio da ferramenta eletrônica *Google Forms*, composto por quatro partes: 1) caracterização dos juízes, com garantia de seu anonimato; 2) análise da pertinência do conteúdo do protocolo e *checklist*, partir dos seguintes critérios de Pasquali: comportamento; objetividade/desejabilidade; simplicidade; clareza; relevância/pertinência; precisão; tipicidade e amplitude.<sup>(12)</sup> Para avaliação dos itens considerou-se

as opções Inadequado, Parcialmente adequado ou Adequado com espaço para “comentários ou sugestões para as inadequações”; 3) julgamento da aparência do protocolo e *checklist*, mediante os critérios adaptados do “*Suitability Assessment of Materials*” (SAM), para avaliação de requisitos de uma comunicação eficaz nos instrumentos elaborados: conteúdo; linguagem; ilustrações; layout; motivação e cultura.<sup>(14)</sup> Para avaliação dos itens também foram consideradas as opções Inadequado, Parcialmente adequado ou Adequado com espaço aberto para “comentários ou sugestões para as inadequações”; 4) avaliação do protocolo gráfico e *checklist* como um todo (atende aos objetivos a que ele foi proposto e se recomenda o seu uso/aplicação em UTIN), com as alternativas sim ou não.

Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva (frequências absolutas e relativas, mínimo, máximo, média, mediana e desvio padrão).

Para a validação de conteúdo e aparência do protocolo e *checklist* verificou-se as pontuações atribuídas a cada item das avaliações dos juízes, considerando os critérios de Pasquali para validação de conteúdo e os critérios adaptados do SAM para validação de aparência.<sup>(12,14)</sup>

A relevância dos itens foi obtida pela aplicação do Coeficiente de Validação de Conteúdo (CVC), proposto por Hernandez-Nieto.<sup>(15)</sup> Os valores do CVC foram calculados a partir da fórmula sugerida por Hernandez-Nieto, em que se determinou o CVC para cada critério de Pasquali adaptado, para cada critério do SAM adaptado, e o CVC total do protocolo e *checklist*. Considerou-se válido o item que apresentasse mais de 80% de concordância entre os juízes (avaliado como adequado) e um CVC  $> 0,80$ .

Ressalta-se que para validação dos critérios de aparência também foi utilizado o CVC por recomendação de análise do instrumento SAM.<sup>(14)</sup>

O consenso entre os juízes e os escores do CVC foram alcançados por meio da técnica Delphi em duas rodadas de avaliação.

Os aspectos éticos foram respeitados e o estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa, como consta no parecer consubstanciado nº 2.007.317 e Certificado de Apresentação e Apreciação Ética CAAE nº: 64879717.4.0000.5537.

## Resultados

O “Guia de implementação do protocolo gráfico e *checklist* de avaliação da segurança do paciente na unidade de terapia intensiva neonatal”, juntamente com a versão final dos instrumentos “Protocolo gráfico de avaliação da segurança do paciente na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal” e “Checklist de avaliação da segurança do paciente na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal” estão disponíveis respectivamente nos apêndices 1, 2 e 3.

O protocolo (Apêndice 2) foi dividido em três partes: “Estrutura para um cuidado seguro”, “Processos de um Cuidado Seguro” e “Resultados de um cuidado seguro”. A representação gráfica reuniu possíveis ações, decisões e resultados de maneira comprehensível ao leitor.

Para utilização do protocolo o *checklist* (Apêndice 3) deve ser consultado na perspectiva de auxiliar a análise integral dos requisitos elencados. Assim, inicialmente cada dimensão do *checklist* será avaliada quanto à presença ou ausência dos requisitos nele contidos. A dimensão é considerada adequada se 100% dos seus itens alcançarem respostas “sim”; ou parcialmente adequada se as respostas “sim” corresponderem ao intervalo de 50 a 99,9% dos itens; ou inadequada quando as conformidades estiverem abaixo de 50%.

Logo, é atribuída a cada dimensão uma pontuação referente à adequação dos itens, que pode variar de zero a dois, de acordo com o julgamento de cada dimensão: Adequado=2; Parcialmente Adequado=1; Inadequado=0. O somatório da pontuação de todas as dimensões permite avaliar de forma global se o cuidado ofertado na UTIN é seguro (14 a 20 pontos), parcialmente seguro (7 a 13 pontos) ou inseguro ao paciente (0 a 6 pontos).

Após elaboração do protocolo, a Validação de Conteúdo e Aparência foi iniciada. Na primeira rodada Delphi participaram sete juízes cujas idades variaram entre 29 e 53 anos (média=42,5; desvio padrão=9,6), com predomínio do sexo feminino (n=6; 85,8%), doutores (n=6; 85,8%), com experiência em ensino (n=5; 71,3%) e na assistência neonatal (n=6; 85,8%). Na segunda rodada Delphi ocorreu apenas uma perda, o que totalizou uma amostra final de seis juízes, com características semelhantes às

da etapa Delphi I (idade média 42,5 anos, 83,3% sexo feminino, 83,3% doutores, 66,7% com experiência docente e 83,3% com experiência assistencial da UTIN).

Após a primeira Delphi foram analisadas as considerações dos juízes acerca do protocolo e *checklist*. As sugestões indicavam modificações quanto à utilização destas ferramentas, que estão sintetizadas no quadro 1. Após as alterações ocorreu a devolutiva aos juízes e envio do protocolo gráfico e *checklist* com tais modificações para nova avaliação (Delphi II).

**Quadro 1.** Síntese das sugestões dos juízes incluídas no protocolo

Elementos	Aspectos incluídos a partir da sugestão dos juízes
Estrutura	<p>Infraestrutura:</p> <p>Separar os elementos temperatura e iluminação.</p> <p>Esclarecer padrão de programação dos alarmes de equipamentos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.</p> <p>Substituir “área destinada a cuidados e higienização” por “sala de procedimentos”.</p> <p>Especificando os insumos e determinar se há locais identificados para seu armazenamento.</p> <p>Substituir o termo “sala de serviço”.</p> <p>Incluir “área deve ser livre de interrupções no preparo de medicamentos”.</p> <p>Incluir local apropriado para a guarda dos medicamentos de alta vigilância.</p> <p>Materiais e equipamentos:</p> <p>Acrescentar em materiais e equipamentos: oxi-hood; mangueiros de tamanhos adequado ao perfil dos recém-nascidos internados; presença de álcool em gel para cada leito; material para cateter venoso central de inserção periférica, cateter venoso central e cateter umbilical.</p> <p>Recursos humanos em enfermagem:</p> <p>Acrescentar registro de programa de educação permanente para todos os profissionais que atuam na unidade.</p>
Processo	<p>Identificação do paciente:</p> <p>Incluir protocolo descrevendo a rotina de identificação do paciente com conferência antes de cada intervenção.</p> <p>Comunicação entre os profissionais e a família:</p> <p>Incluir comunicação de resultados alarmantes e transição de cuidado.</p> <p>Acrescentar “passagem de plantão beira a leito”.</p> <p>Incluir orientação à família quanto às normas e rotinas para a segurança do paciente.</p> <p>Inserir “um registro por turno de Técnico de Enfermagem”.</p> <p>Incluir prescrição médica eletrônica.</p> <p>Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde:</p> <p>Incluir vigilância de processo medir adesão de higiene de mãos por categoria profissional.</p> <p>Incluir orientação para os pais/visitantes de maneira sistematizada.</p> <p>Incluir controle no uso de antimicrobianos.</p> <p>Segurança no uso de medicamentos:</p> <p>Inserir a dupla checagem realizada por profissionais diferentes.</p> <p>Prevenção de quedas:</p> <p>Considerar a sinalização na entrada da unidade para risco de queda.</p> <p>Prevenção de lesão por pressão:</p> <p>Substituir “lesão por pressão” por “lesão de pele”.</p>
Resultado	<p>Indicadores de Segurança do Paciente:</p> <p>Incluir demais indicadores assistenciais como extubação acidental, perda de cateter central e periférico.</p>

Na primeira etapa da validação de conteúdo apenas o critério “Tipicidade” não atingiu CVC acima de 0,80 (CVC=0,76). Apesar disso, a concor-

dância final dos instrumentos na etapa inicial foi de 92,8% (Tabela 1).

**Tabela 1.** Consenso entre os juízes acerca do conteúdo das dimensões e itens do protocolo gráfico e *checklist*, na Delphi I e II. Natal/RN, 2019.

Itens avaliados	CVC		Concordância (%)	
	Delphi 1	Delphi 2	Delphi 1	Delphi 2
Comportamento	0,90	1,0	100	100
Objetividade	0,85	1,0	100	100
Simplicidade	0,85	1,0	100	100
Clareza	0,80	0,94	85,7	100
Relevância	0,95	1,0	100	100
Precisão	0,90	0,94	85,7	100
Tipicidade	0,76	0,94	85,7	100
Amplitude	0,85	1,0	85,7	100
Média	0,85	0,97	92,8	100

CVC - Coeficiente de validade de conteúdo

Quanto à validade de aparência, na primeira rodada foi possível alcançar um nível concordância de 96,5%, embora o componente “linguagem” não tenha atingido um CVC mínimo de 0,80 (CVC=0,76). Após os ajustes o CVC final atingiu 0,94 para validade de aparência. Assim, a estimativa geral do instrumento foi: CVC=0,90 na Delphi I e CVC=0,99 na Delphi II (Tabela 2).

Na Delphi I 57,1% dos juízes consideraram que o protocolo e *checklist* atendiam aos objetivos propostos e recomendaram o seu uso na UTIN (28,6% recomendaram modificações e 14,3% não recomendaram). Após os ajustes, ao final das avaliações, 100% dos juízes recomendaram o uso dos instrumentos na avaliação das UTIN.

## Discussão

A construção e validação de um protocolo e *checklist* para avaliação da SP no contexto neonatal torna-se fundamental à medida que identifica os requisitos necessários para um cuidado seguro a este paciente, com base em normativas legais e evidências científicas que fomentam a melhoria contínua. A importância de avaliar indicadores relativos à essa assistência é justificada em função da criticidade dos cuidados prestados pela equipe de saúde, além da vulnerabilidade do paciente com demandas específicas de estrutura e processos e risco elevado de eventos adversos.<sup>(6,16,17)</sup>

**Tabela 2.** Consenso entre os juízes nas etapas Delphi I e II para os itens de avaliação da aparência do protocolo gráfico e *checklist* de acordo com o instrumento “*Suitability Assessment of Materials*”, adaptado

Itens avaliados	CVC		Concordância (%)	
	D1	D2	D1	D2
<b>Conteúdo</b>				
Atende aos objetivos do protocolo	0,85	1	100	100
As páginas são divididas de forma coerente	0,90	1	100	100
Atende às necessidades do público alvo	0,90	1	100	100
Existe lógica na sequência das páginas	0,95	1	100	100
É relevante para ser informado ao público alvo	0,95	1	100	100
Está correto do ponto de vista científico	0,90	1	100	100
<b>Linguagem</b>				
A redação é compatível com o público alvo	0,90	1	100	100
As frases são atrativas e não cansativas	0,76	0,94	85,7	100
Existem clareza e objetividade no texto	0,76	0,94	100	100
<b>Ilustrações</b>				
Os elementos gráficos condizem com o conteúdo	0,90	1	100	100
Os elementos gráficos são compreensíveis	0,90	1	100	100
O número é suficiente para abordar o conteúdo	0,80	1	85,7	100
<b>Layout</b>				
O tamanho e fonte da letra favorecem a leitura	0,85	0,94	85,7	100
As cores utilizadas no protocolo viabilizam a leitura	0,85	1	85,7	100
A disposição dos itens e das páginas é organizada	0,90	0,94	85,7	100
Número de páginas e tamanho do material coerentes	0,95	1	100	100
<b>Motivação</b>				
O leitor é incentivado a prosseguir a leitura	0,85	1	100	100
O protocolo é esclarecedor	0,85	1	100	100
<b>Cultura</b>				
Atende aos vários perfis de profissionais	0,85	1	100	100
Culturalmente adequado ao público alvo	0,95	1	100	100
Imagens e exemplos adequados culturalmente	0,90	0,94	100	100

CVC - Coeficiente de validade de conteúdo; D1 - Delphi1; D2 - Delphi2

Estudo aponta que o próximo desafio na SP é o desenvolvimento e implementação de ferramentas e estratégias que permitam às organizações medir e reduzir os danos dentro e fora do hospital, de forma contínua e rotineira.<sup>(18)</sup> Nesse sentido, a utilização de instrumentos válidos para avaliar a SP constitui importante meio para verificar a existência de fontes de problemas responsáveis pela ocorrência de falhas, de modo a reconhecer a problemática e buscar soluções, e tem sido implementados com sucesso em contextos variados.<sup>(18-23)</sup>

De tal modo, no contexto internacional também é evidenciado que a medição de resultados em melhoria da qualidade na UTIN gera um efeito maior na qualidade da assistência aos prematuros do que a introdução de novas abordagens de pesquisa ou novas terapias.<sup>(24)</sup>

Assim, os processos de validação de conteúdo e aparência tornam-se essenciais para a confiabilidade desses instrumentos, com intuito de torná-los seguros para a utilização nos serviços a que se destinam.<sup>(23,25)</sup> Para tanto, a utilização dos critérios de Fehring adaptados para esse estudo favoreceu a seleção de juízes com experiência em ensino, pesquisa e assistência, que contribuiu decisivamente no processo de validação, e assegurou confiabilidade às ferramentas de uma área tão específica.<sup>(13)</sup> Estudos destacam o papel de mestres e doutores no desenvolvimento de pesquisas que podem promover impacto nas práticas assistenciais e, consequentemente, no avanço da ciência.<sup>(26,27)</sup>

Ressalta-se que, apesar desses instrumentos terem sido desenvolvidos e validados pela enfermagem a responsabilidade do cuidado livre de danos é de toda equipe multiprofissional. A enfermagem ganha destaque como aliada na redução de incidentes, pois a oferta e a coordenação dos cuidados ocorrem continuamente, e a preocupação com uma assistência segura é inerente às suas atividades. Isso permite que o enfermeiro e sua equipe identifiquem precocemente falhas em processos e condutas, e contribuam para minimizar possíveis danos.<sup>(9,28)</sup>

Relativo ao conteúdo dos itens do *checklist* e do protocolo gráfico verificou-se que a divisão segundo as metas de SP pode nortear o cumprimento dos requisitos exigidos nacionalmente, além de guiar a elaboração de protocolos de prevenção de riscos inerentes à assistência neonatal.<sup>(4)</sup>

Assim, abordou-se nos instrumentos a verificação da infraestrutura local da prestação de cuidados, os equipamentos e materiais utilizados na assistência, os registros de enfermagem no prontuário, o dimensionamento de pessoal e educação continuada; os protocolos prioritários de SP e seus indicadores. Salienta-se que o conjunto dos itens deve abranger toda extensão de magnitude do atributo.<sup>(12)</sup> Dessa forma, a validação desses critérios demonstra a importância da análise detalhada de um protocolo construído para avaliar a SP na UTIN.

Diante da versão inicial, os juízes recomendaram modificações pertinentes à assistência neonatal que resultaram na inclusão dos itens mencionados no quadro 1. Dessa forma, para o elemento estru-

tura, todas as questões foram norteadas pela legislação vigente e literatura pertinente ao tema para avaliação dos requisitos mínimos de funcionamento da UTIN. Destaca-se a padronização de alarmes na UTIN, visto que a segurança relacionada à tecnologia deve ser uma prioridade organizacional e trata-se de uma recomendação internacional.<sup>(29)</sup>

Nos itens do elemento “Processo” foram sugeridas ampliações na verificação das ações de segurança na UTIN, como por exemplo, no processo de identificação do paciente. Foram inseridas a conferência dos identificadores antes da realização dos cuidados e o envolvimento da família nestas ações com explanação do propósito da identificação. Estas medidas são fundamentais para a adesão de práticas seguras e envolvem mudança de hábitos fortalecem a cultura de segurança entre os profissionais da UTIN. Ademais, entende-se que a família é um elemento essencial na coparticipação do cuidado e precisa ser envolvida nesse processo.<sup>(30)</sup>

Para o elemento resultado foram incluídos os seguintes indicadores: extubação accidental e perda de cateter central e periférico. Justifica-se a inclusão por serem incidentes já relatados na literatura decorrentes de eventos adversos secundários importantes, como as IRAS e demais complicações inerentes à utilização de dispositivos invasivos.<sup>(31)</sup>

Quanto ao processo de validação, o nível de concordância referente ao conteúdo e aparência ao final das avaliações se mostrou adequado para todos os critérios, mantendo-se acima de 80%. Este dado indica consonância de opinião sobre o protocolo ser relevante e contribuir como ferramenta de avaliação para os serviços. Com isso, pode-se inferir que houve consenso entre os participantes no julgamento da validade do protocolo e *checklist*, e que eles exploraram efetivamente os quesitos para mensuração de um cuidado seguro.

Na Delphi I, para validação de conteúdo, apenas um critério não atingiu uma concordância satisfatória. Refere-se a “Tipicidade”, que indica a formação de frases com expressões condizentes com o atributo. Isto implicou na necessidade de sua adequação a fim de ser revalidado e classificá-lo como aplicável.<sup>(12)</sup>

Pertinente à validade de aparência, na primeira avaliação verificou-se um nível de concordância

abaixo do recomendado para os componentes “linguagem”, relativos aos domínios “frases atrativas e não cansativas”; e “clareza e objetividade no texto”. Tal resultado pode representar fragilidades na compreensão do instrumento, que influencia diretamente a interpretação e consequente utilização do protocolo. Nesse sentido, foram adotadas as recomendações de alterações propostas pelos juízes para o alcance de uma concordância válida.

Por fim, a porcentagem de juízes que indicam o protocolo e *checklist* como ferramenta útil para avaliação da segurança do paciente na UTIN foi considerada satisfatória, ao passo que na primeira rodada Delphi, apenas um juiz discordou, e dois sugeriram a recomendação após os ajustes levantados. Na segunda rodada não houve objeção para uso do protocolo, bem como 100% responderam que após os ajustes realizados ele atendeu aos objetivos propostos.

Enquanto limitação do estudo ressalta-se o pequeno número de juízes participantes, embora seja considerado adequado pelo referencial metodológico utilizado. Ademais, a especificidade do tema que considerou apenas fatores ligados ao cuidado no ambiente da UTIN. Portanto, recomenda-se também a realização de pesquisas para construção e validação de instrumentos direcionados aos demais cenários que envolvam o cuidado ao recém-nascido, incluindo a dimensão multiprofissional.

## Conclusão

A construção do protocolo gráfico e *checklist* para avaliação da SP em UTIN foi embasada na tríade estrutura-processo-resultado e em evidências científicas que versam sobre a SP. Nesse contexto, o processo de validação de conteúdo e aparência arrolaram um grupo de juízes que consideraram as ferramentas válidas e indicaram a sua utilização após os ajustes levantados. Deste modo, o uso desses instrumentos, específicos para o contexto neonatal, constituiu importante meio para verificar as condições que comprometem o cuidado seguro ao neonato, relacionado a problemas ativos e latentes, com a finalidade de buscar a melhoria contínua.

## Colaborações

Saraiva COPO, Andrade FB, Chiavone FBT, Barbosa ML, Medeiros SG, Souza NL, Martins QCS e Santos VEP contribuíram com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

## Referências

1. Hallam BD, Kuza CC, Rak K, Fleck JC, Heuston MM, Saha D, et al. Perceptions of rounding checklists in the intensive care unit: a qualitative study. *BMJ Qual Saf*. 2018;27(10):836-43.
2. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. 1966. *Milbank Q*. 2005;83(4):691-729.
3. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde (GVMS). Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde (GGTES). Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. [Série: Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde]. Brasília (DF): Anvisa; 2017. Cap.3. 168 p [citado 2021 Jul 31]. Disponível em: [https://www.saude.gov.br/images/images\\_migradas/upload/arquivos/2017-09/2017-anvisa---caderno-1---assistencia-segura---uma-reflexao-teorica-aplicada-a-pratica.pdf](https://www.saude.gov.br/images/images_migradas/upload/arquivos/2017-09/2017-anvisa---caderno-1---assistencia-segura---uma-reflexao-teorica-aplicada-a-pratica.pdf)
4. Mourão Netto JJ, Dias MA, Goyanna NF. Uso de instrumentos enquanto tecnologia para a saúde. *Saúde Redes*. 2016;2(1):65-72.
5. Krauzer IM, Dall'Agnoll CM, Gelbcke FL, Lorenzini E, Ferraz L. A construção de protocolos assistenciais no trabalho em Enfermagem. *Rev Min Enferm*. 2018;22:e-1087.
6. Gaíva MA, Rondon JN, Jesus LN. Segurança do paciente em unidade de terapia intensiva neonatal: percepção da equipe de enfermagem. *Rev Soc Bras Enferm Ped*. 2017;17(1):14-20.
7. Fabretti SC, Brassica SC, Cianciarullo MA, Romano-Lieber NS. Rastreadores para a busca ativa de eventos adversos a medicamentos em recém-nascidos. *Cad Saude Publica*. 2018;34(P):e00069817.
8. Caeymaex L, Lebeaux C, Roze JC, Danan C, Reynaud A, Jung C, et al. Study on preventing adverse events in neonates (SEPREVEN): a stepped-wedge randomised controlled trial to reduce adverse event rates in the NICU. *Medicine (Baltimore)*. 2020;99(31):e20912.
9. Tomazoni A, Rocha PK, Ribeiro MB, Serapião LS, Souza S, Manzo BF. Segurança do paciente na percepção da enfermagem e medicina em unidades de terapia intensiva neonatal. *Rev Gaúcha Enferm*. 2017;38(1):e64996.
10. Gomes AT, Alves KY, Bezerril MS, Rodrigues CC, Ferreira Júnior MA, Santos VE. Validation of graphic protocols to evaluate the safety of polytrauma patients. *Acta Paul Enferm*. 2018;31(5):504-17.
11. Costa DB, Ramos D, Gabriel CS, Bernardes A. Cultura de segurança do paciente: avaliação pelos profissionais de enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2018;27(3):e2670016.
12. Pasquali L. Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed; 2010. 560 p.

13. Fehring RJ. The fehring model. In: Carroll-Johnson RM, Paquete M, editors. Classification of nursing diagnoses: proceeding of the tenth conference. Philadelphia: Lippincott Company; 1994. 592 p.
14. Sousa CS, Turrini RN, Poveda VB. Translation and adaptation of the instrument "Suitability Assessment of Materials" (SAM) into Portuguese. Rev Enferm UFPE On line. 2015;9(5):7854-61.
15. Hernández-Nieto RA. Contributions to statistical analysis. Mérida: Universidad de Los Andes; 2002. 228 p.
16. Carr H, Crotto J, Demirel S, Fisher S, Logue L, Marcott M, et al. A system-wide approach to prevention of in-hospital newborn falls. MCN Am J Matern Child Nurs. 2019;44(2):100-7.
17. Krzyaniak N, Pawłowska I, Bajorek B. Review of drug utilization patterns in NICUs worldwide. J Clin Pharm Ther. 2016;41(6):612-20. Review.
18. Bates DW, Singh H. Two decades since to err is human: an assessment of progress and emerging priorities in patient safety. Health Aff (Millwood). 2018;37(11):1736-43.
19. Costa DB, Ramos Daniele G, Carmen S, Bernardes A. Cultura de segurança do paciente: avaliação pelos profissionais de enfermagem. Texto Contexto Enferm. 2018;27(3):e2670016.
20. Carvalho RE, Arruda LP, Nascimento NK, Sampaio RL, Cavalcante ML, Costa AC. Assessment of the culture of safety in public hospitals in Brazil. Rev Lat Am Enfermagem. 2017;25:e2849.
21. De Souza TL, Mota RO, Brito EA, Farias LM, Matias EO, Lima FE. Patient safety in the administration of intramuscular medication in pediatrics: assessment of the nursing practice. Rev Gaúcha Enferm. 2018;39:e2017-0002.
22. Ronsoni RM, Pereira CC, Stein AT, Osanai MH, Machado C. Avaliação de oito Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) do Ministério da Saúde por meio do instrumento AGREE II: um estudo piloto. Cad Saude Publica. 2015;31(6):1157-62.
23. Marinho PM, Campos MP, Rodrigues EO, Gois CF, Barreto ID. Construction and validation of a tool to Assess the Use of Light Technologies at Intensive Care Units. Rev Lat Am Enfermagem. 2016;24:e2816.
24. Spitzer AR. Has quality improvement really improved outcomes for babies in the neonatal intensive care unit? Clin Perinatol. 2017;44(3):469-83.
25. Leite SS, Áfio AC, Carvalho LV, Silva JM, Almeida PC, Pagliuca LM. Construction and validation of an educational content validation instrument in health. Rev Bras Enferm. 2018;71(4):1635-41.
26. Gomes DC, Prado ML, Canever BP, Jesus BH, Sebold LF, Backes VM. Doctor of nursing: capacity for building a professional and scientific career project. Texto Contexto Enferm. 2016;25(3):e1260015.
27. Zamprogna KM, Backes VM, Menegaz JC, Francisco BS. Characterization of didactic and pedagogical training in Brazilian stricto sensu Postgraduate Programs in Nursing. Rev Esc Enferm USP. 2019;53:e03430.
28. Reis CE. Protocolo de segurança do paciente na Unidade de Terapia Intensiva: a importância da equipe de enfermagem. Rev Cient Multid Núcleo Conhecimento. 2019;9(3):104-13.
29. Oliveira AC, Pinto SA. Patient participation in hand hygiene among health professionals. Rev Bras Enferm. 2018;71(2):259-64.
30. Gomes AP, Querido DL, Silva GR, Almeida LF, Rocha RG. The importance of newborn identification to the delivery of safe patient care. Cogitare Enferm. 2017;(22)3:e49501.
31. Lanzillotti LS, Andrade CL, Mendes W, Seta MH. Eventos adversos e incidentes sem dano em recém-nascidos notificados no Brasil, nos anos 2007 a 2013. Cad Saude Publica. 2016;32(9):1-13.

## Apêndice 1. Guia de implementação do protocolo gráfico e *checklist* de avaliação da segurança do paciente na unidade de terapia intensiva neonatal

O presente roteiro tem o objetivo de orientar a utilização do Protocolo Gráfico e *Checklist* de Avaliação da Segurança do Paciente na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Esses instrumentos têm como objetivo a identificação de riscos assistenciais, de forma global, para apoiar a tomada de decisão dos profissionais na UTIN, de modo a corroborar com a prevenção de danos aos neonatos.

### Para fins de explicação de como funcionará o protocolo e o checklist:

O protocolo gráfico é baseado em um *checklist*, intitulado “Avaliação da Segurança do Paciente na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal”. Este *checklist* é composto por dez dimensões (1. infraestrutura; 2. materiais e equipamentos; 3. recursos humanos em enfermagem; 4. identificação do paciente; 5. comunicação efetiva entre os profissionais e a família; 6. prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde; 7. uso seguro de medicamentos; 8. prevenção de quedas; 9. prevenção de lesão de pele; 10. indicadores de segurança do paciente) que estão inseridas nos elementos “estrutura, processo e resultado”.

Cada dimensão do *checklist* possui itens específicos que correspondem aos requisitos de obtenção de conformidade para cada dimensão e foram elaborados com base nas normativas nacionais sobre a segurança do paciente; na legislação que trata das condições mínimas de funcionamento de uma UTIN e nas evidências científicas que versam sobre o cuidado seguro aos recém-nascidos.

Sugere-se que no mínimo dois avaliadores, previamente treinados, realizem uma observação não participante na UTIN com o Protocolo e *checklist* em mãos. Quanto maior o número de observações realizadas maior a possibilidade de verificação dos requisitos a serem avaliados. É importante que não haja comunicação entre eles no momento das observações para não influenciar o padrão das respostas.

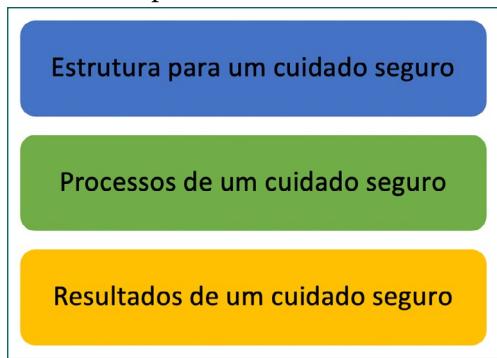
O protocolo e o *checklist* devem ser utilizados conjuntamente durante toda a avaliação. Cada avaliador irá inicialmente preencher o *checklist* pontuando a presença (S), ou ausência (N) dos itens checados. Ao final, será realizado o somatório dos itens e atribuído uma classificação por dimensão de acordo com a porcentagem de conformidades atingida.

Assim, será considerado “Adequado” se 100% dos seus itens apresentarem respostas “sim”; ou “Parcialmente adequado” se as respostas “sim” estiverem entre 50 e 99,9% dos itens; ou “Inadequado” quando as conformidades estiverem abaixo de 50%. E esta classificação representará um valor a ser considerado no protocolo gráfico, conforme o quadro abaixo:

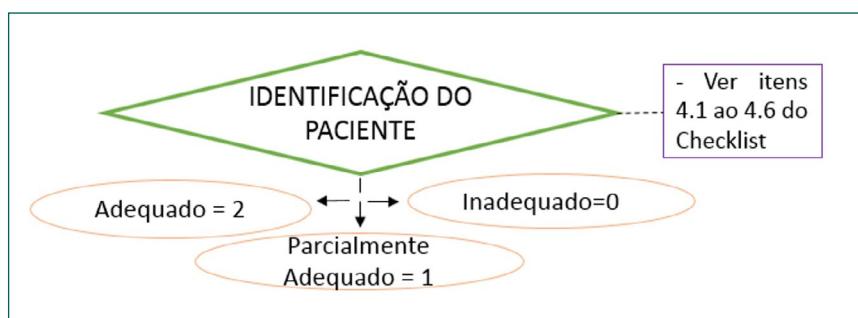
Porcentagem de conformidade dos itens do <i>Checklist</i>	Classificação da dimensão de acordo com o percentual de conformidades	Pontuação atribuída no Protocolo Gráfico
Abaixo de 50%	Inadequado	0
De 50 a 99,9%	Parcialmente adequado	1
100%	Adequado	2

### Com isso, seguimos para a aplicação do protocolo gráfico:

O Protocolo gráfico está subdividido em três partes, a saber:



As dimensões avaliadas no *checklist* estão inseridas no protocolo gráfico em forma de um losango, o que indica a tomada de decisão com três possibilidades de resposta (Adequado, Parcialmente adequado e Inadequado). Ao lado de cada losango há uma linha tracejada que o liga a uma caixa explicativa, a qual indica quais itens do *checklist* devem ser verificados, conforme mostra a figura a seguir:



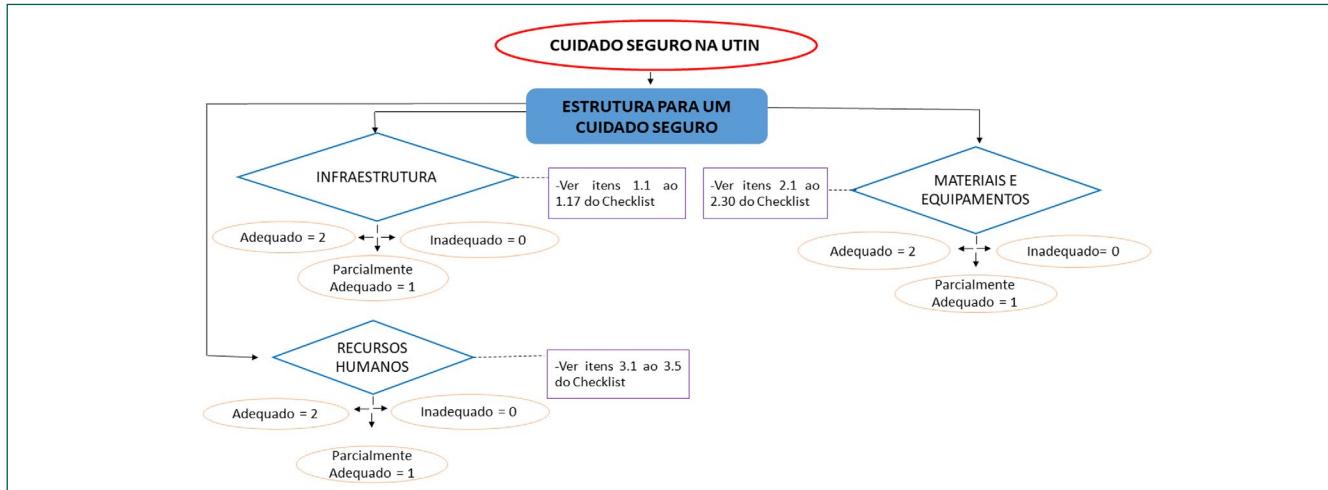
Assim, é atribuído a cada dimensão uma pontuação referente à adequação dos itens avaliados. Essa pontuação pode variar de zero a dois, de acordo com o julgamento de cada dimensão: Adequado = 2 pontos;

Parcialmente Adequado = 1 ponto; Inadequado = 0 ponto. O somatório da pontuação de todas as dimensões permite avaliar se o cuidado ofertado na UTIN é seguro, parcialmente seguro ou inseguro ao paciente.

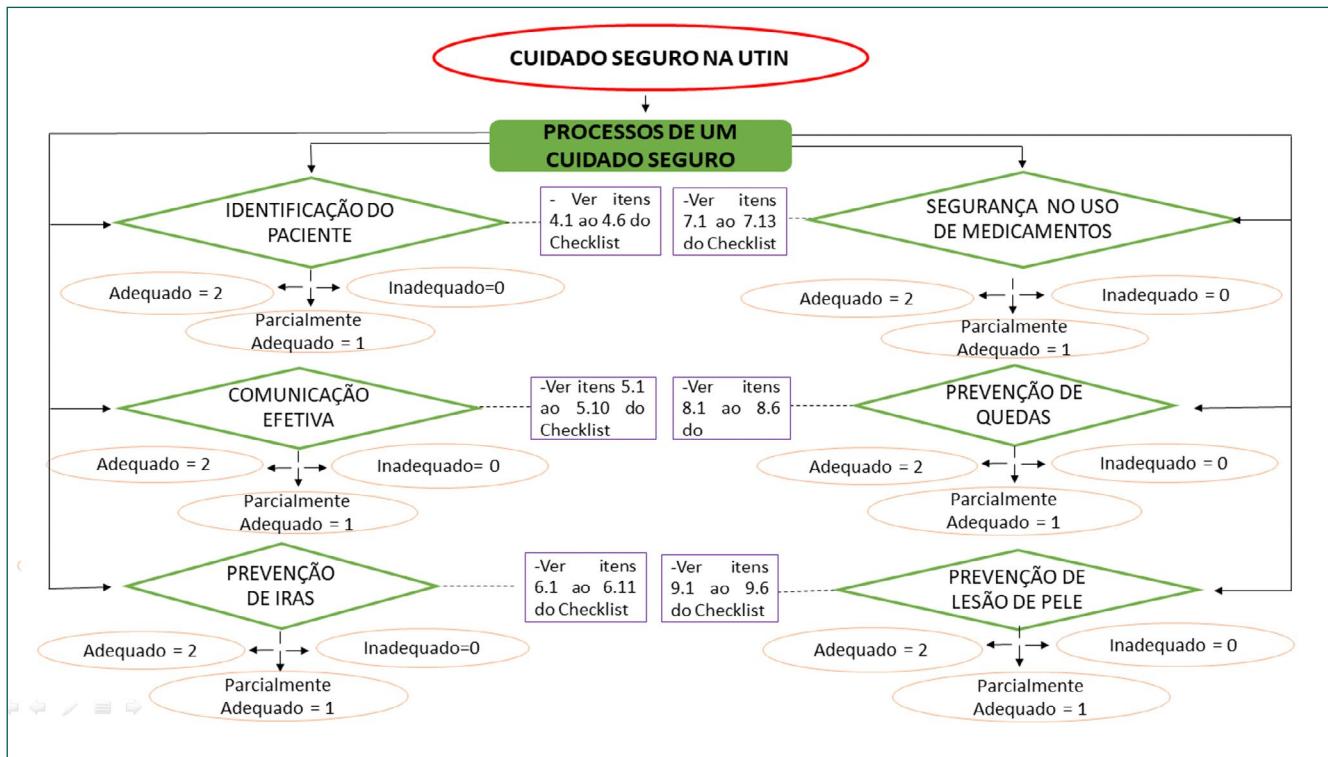
Soma da pontuação das dimensões do Protocolo Gráfico	Classificação do Cuidado
0 a 6 pontos	Cuidado Inseguro
7 a 13 pontos	Cuidado Parcialmente Seguro
14 a 20 pontos	Cuidado Seguro

Sugere-se que estas ferramentas sejam utilizadas periodicamente de modo a promover a avaliação contínua da Segurança do Paciente na Unidade Neonatal para identificar e tratar oportunidades de melhorias na unidade e fortalecer a cultura de segurança na organização.

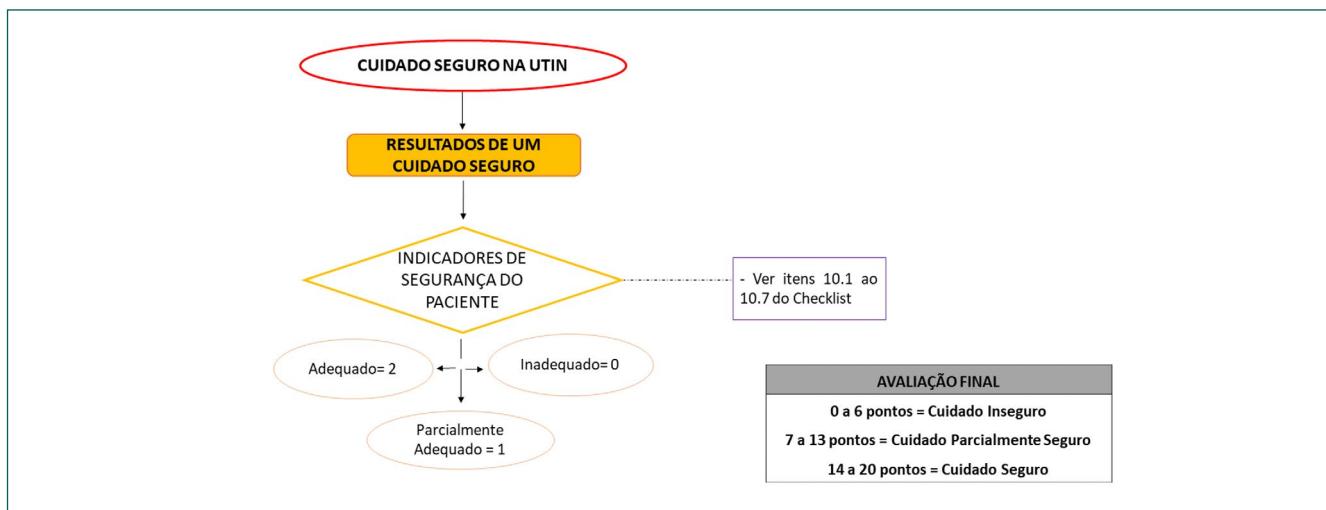
## Apêndice 2. Protocolo gráfico de Avaliação da Segurança do Paciente na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.



UTIN - Unidade de Terapia Intensiva Neonatal



UTIN - Unidade de Terapia Intensiva Neonatal



UTIN - Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

**Apêndice 3. Checklist de Avaliação da Segurança do Paciente na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal**

ELEMENTO ESTRUTURA		S	N
1. Infraestrutura	1.1) Possui ambiente climatizado? 1.2) O ambiente possui iluminação natural? 1.3) A área por leito corresponde a aproximadamente 6m <sup>2</sup> ? 1.4) Existe espaçamento de 1m entre os berços? 1.5) Apresenta pontos de oxigênio, ar comprimido e vácuo por leito? 1.6) Dispõe de ponto de rede elétrica para equipamento de raio-x portátil para cada ambiente? 1.7) Apresenta rede elétrica de emergência? 1.8) Possui uma pia para lavagem das mãos para cada 5 leitos? 1.9) Dispõe de um dispensador de preparação alcoólica por leito? 1.10) Há sala de procedimentos destinada a cuidados e higienização dos recém-nascidos? 1.11) Há áreas de expurgo, lavagem e preparo de material para posterior esterilização? 1.12) A unidade tem quarto de isolamento individual? 1.13) Há local identificado para armazenamento de insumos de uso geral? 1.14) Possui área exclusiva para preparo de medicamentos livre de ruídos, com boa iluminação e sem fontes de distração e interrupção no preparo de medicamentos? 1.15) Há local específico para a guarda dos medicamentos de alta vigilância? 1.16) Dispõe de sala de coleta de leite humano? 1.17) Possui sala de prescrição multiprofissional?		
2. Materiais e equipamentos	2.1) A unidade possui equipamento para reanimação neonatal, 1 para cada 5 leitos? 2.2) Possui 1 monitor de beira de leito para monitorização contínua de frequência cardíaca, cardioscopia, oximetria de pulso e pressão não invasiva, frequência respiratória e temperatura por leito? 2.3) Possui mangitos de tamanhos adequado ao perfil dos recém-nascidos internados para mensurar pressão arterial não invasiva? 2.4) Existe padrão de programação dos alarmes e controle sobre os ruídos dos equipamentos eletromédicos na UTIN? 2.5) As equipes são treinadas para responderem prontamente aos alarmes? 2.6) Dispõe de ventilador pulmonar mecânico microprocessado: 1 para cada 2 leitos, com reserva operacional de 1 equipamento para cada 5 leitos 2.7) Dispõe ventilador pulmonar específico para transporte, com bateria: 1 para cada 10 leitos ou fração? 2.8) Há equipamento para ventilação pulmonar não-invasiva: 1 para cada 5 leitos, quando o ventilador pulmonar microprocessado não possuir recursos para realizar a modalidade de ventilação não-invasiva? 2.9) Para cada leito existem materiais de interface facial para ventilação pulmonar não invasiva (máscara ou pronga)? A UTIN deve dispor de todos os tamanhos (00, 0, 1, 2, 3, e 4). 2.10) Dispõe de um balão auto inflável com reservatório e máscara por leito? 2.11) Dispõe de materiais para aspiração traqueal em sistemas aberto e fechado? 2.12) Há 3 equipamentos para infusão contínua e controlada de fluidos ("bomba de infusão") por leitos? 2.13) Há reserva operacional de equipamento para infusão contínua e controlada de fluidos ("bomba de infusão"): 1 para cada 3 leitos? 2.14) Dispõe de incubadoras de parede dupla com sistema de umidificação (1 por paciente de UTIN)? 2.15) Dispõe de berços aquecidos de terapia intensiva para no mínimo 10% (dez por cento) dos leitos? 2.16) Possui incubadora para transporte completa, com monitorização contínua, suporte para equipamento de infusão controlada de fluidos, com bateria, de suporte para cilindro de oxigênio, cilindro transportável de oxigênio e kit ("maleta") para acompanhar o transporte de pacientes graves, contendo medicamentos e materiais para atendimento às emergências: 1 para cada 10 leitos ou fração? 2.17) Possui bandejas contendo materiais para procedimentos de acesso venoso profundo, incluindo PICC e cateter umbilical? 2.18) Possui bandejas contendo materiais para procedimentos de punção lombar, drenagem torácica, cateterismo vesical, curativos em geral? 2.19) Para cada 5 leitos há um equipamento para aferição de glicemia capilar, específico para uso hospitalar? 2.20) Para cada leito existe kit individual com termômetro digital, fita métrica e estetoscópio? 2.21) Os equipamentos de proteção individual e coletiva estão disponíveis para uso? 2.22) Existe 1 aparelho de fototerapia para cada 2 leitos? 2.23) Existe balança eletrônica portátil? 2.24) Dispõe de um capnógrafo, para cada 10 leitos? 2.25) Há 1 negatoscópio para cada 10 leitos? 2.26) Possui 1 otoscópio para cada 10 leitos? 2.27) Há 1 oftalmoscópio para cada 10 leitos? 2.28) Possui refrigerador com temperatura interna de 2 a 8°C, de uso exclusivo para guarda de medicamentos, com conferência e registro de temperatura a intervalos máximos de 24 horas: 1 (um) por UTIN? 2.29) Existe relógio de parede visíveis para os leitos? 2.30) Há cadeira removível e confortável para realização do Método Canguru?		
3. Recursos humanos em enfermagem	3.1) Há 1 enfermeiro coordenador exclusivo para a unidade? 3.2) Há 1 enfermeiro assistencial exclusivo da unidade para cada 8 leitos ou fração por turno de trabalho? 3.3) A equipe apresenta 1 técnico de enfermagem para cada dois leitos ou fração por turno? 3.4) Possui 1 (um) técnico de enfermagem para serviços de apoio assistencial por turno? 3.5) O responsável técnico implementa e mantém registros de programa de educação permanente para todos os profissionais que atuam na unidade?		

ELEMENTO PROCESSO		S	N
4. Identificação do paciente	<p>Existe protocolo descrevendo a rotina de identificação do paciente na UTIN?</p> <p>O serviço utiliza pulseiras para identificação dos recém-nascidos com no mínimo dois identificadores (nome completo da mãe e data de nascimento)?</p> <p>É realizada a conferência da identificação do paciente pelos profissionais antes da realização do cuidado?</p> <p>O acompanhante/familiar/cuidador é envolvido no processo de identificação correta?</p> <p>É explicado ao acompanhante/familiar/cuidador o propósito dos 2 identificadores da pulseira e que a conferência da identificação seja obrigatória antes do cuidado?</p> <p>Existe placas de identificação nos leitos dos recém-nascidos com no mínimo dois identificadores (nome completo da mãe e data de nascimento)?</p>		
5. Comunicação efetiva entre os profissionais e família	<p>5.1) A passagem de plantão ocorre à beira do leito do paciente?</p> <p>5.2) Existe padronização das informações que devem ser repassadas entre os profissionais durante a transição de cuidados?</p> <p>5.3) A família é orientada quanto as normas e rotinas da unidade para a segurança do recém-nascido?</p> <p>5.4) Os pais são comunicados de que possuem o direito à livre acesso e permanência na unidade?</p> <p>5.5) As informações sobre a evolução dos pacientes são comunicadas aos familiares, pela equipe, no mínimo, uma vez ao dia?</p> <p>5.6) Há pelo menos 1 registro do enfermeiro nos prontuários a cada 24h?</p> <p>5.7) Há pelo menos 1 registro por turno de trabalho de técnicos de enfermagem nos prontuários dos pacientes a cada 24h?</p> <p>5.8) Os profissionais são treinados para comunicação de más notícias às famílias?</p> <p>5.9) Possui prescrição médica eletrônica?</p> <p>5.10) As prescrições de medicamentos estão legíveis, sem abreviaturas e/ou rasuras?</p>		
6. Prevenção de infecções relacionadas a assistência à saúde	<p>6.1) Possui protocolo de higienização das mãos?</p> <p>6.2) Há avisos de alerta para a higienização correta das mãos próximos às pias ou leitos dos pacientes?</p> <p>6.3) As orientações quanto a higiene de mãos são repassadas de maneira sistematizada aos pais/visitantes?</p> <p>6.4) Há vigilância de processo ou auditoria para medir adesão de higiene de mãos por categoria profissional?</p> <p>6.5) Existe protocolo implantado de prevenção de infecção da Corrente Sanguínea associada ao uso de cateteres?</p> <p>6.6) Os equipamentos de infusões parenterais contínuas são trocados a cada 96 horas?</p> <p>6.7) Existe protocolo para troca de cobertura de acessos venosos centrais?</p> <p>6.8) Possui protocolo de prevenção de pneumonia relacionada à ventilação mecânica?</p> <p>6.9) Há protocolo de prevenção de infecção do trato urinário relacionada ao uso de cateteres?</p> <p>6.10) Possui protocolo de controle no uso de antimicrobianos?</p> <p>6.11) Possui protocolo para a utilização de Nutrição Parenteral Total?</p>		
7. Segurança no uso de medicamentos	<p>7.1) Existe protocolos de uso de medicamentos em recém-nascidos?</p> <p>7.2) Utilizam etiquetas de identificação em extensores parenterais?</p> <p>7.3) Os medicamentos são dispensados pela farmácia de acordo com a prescrição médica?</p> <p>7.4) É utilizado sistema de controle da farmácia quanto a rastreabilidade e validade do medicamento?</p> <p>7.5) Os medicamentos são dispensados prontos para uso, ou seja, em doses unitárias?</p> <p>7.6) Os medicamentos armazenados no refrigerador possuem identificação quanto a data de abertura do frasco e tempo de estabilidade?</p> <p>7.7) É disponibilizada na unidade a lista de medicamentos de alta vigilância com orientação das ações preventivas de incidentes relacionadas a esses medicamentos?</p> <p>7.8) Adota alertas, como etiquetas específicas, para os medicamentos de alta vigilância utilizados na unidade?</p> <p>7.9) Dispõe de sistemas de alerta para alergias?</p> <p>7.10) É disponibilizado padronização quanto a incompatibilidade das drogas?</p> <p>7.11) Os medicamentos já preparados são identificados com rótulos impressos ou manuais?</p> <p>7.12) As soluções parenterais infundidas em bomba de infusão ou bomba de seringa estão identificadas com rótulos?</p> <p>7.13) É realizada dupla checagem pela equipe de enfermagem antes da administração dos medicamentos?</p>		
8. Prevenção de quedas	<p>8.1) Existe protocolo para prevenção de quedas em recém-nascidos?</p> <p>8.2) Os recém-nascidos são avaliados quanto ao risco de quedas?</p> <p>8.3) "Em caso de risco elevado, há alguma sinalização visual do risco de queda na unidade ou no leito do paciente?</p> <p>8.4) São fornecidas orientações sobre a prevenção de quedas para as mães/acompanhantes?</p> <p>8.5) O transporte Inter e intra-hospitalar do recém-nascido é realizado em incubadora de transporte com cinto de segurança?</p> <p>8.6) Os profissionais são treinados para manterem as medidas de prevenção de queda na UTIN?</p>		
9. Prevenção de lesão de pele	<p>9.1) Existe protocolo de prevenção de lesão de pele?</p> <p>9.2) É realizado rodízio para uso do sensor de oxímetro de pulso?</p> <p>9.3) É realizado rodízio para uso de sensor térmico?</p> <p>9.4) A equipe realiza mudança de decúbito a cada 2 horas nos recém-nascidos clinicamente estáveis?</p> <p>9.5) Há protocolo de prevenção de lesão de septo nasal?</p> <p>9.6) Há padronização para troca das fixações sem dano à pele do recém-nascido?</p>		

ELEMENTO RESULTADO	S	N
10. Indicadores de Segurança do paciente		
10.1) O serviço monitora os indicadores de infecção relacionada à assistência à saúde na UTIN mensalmente?		
10.2) O serviço monitora a ocorrência de lesões de pele na UTIN mensalmente?		
10.3) Os erros de medicação são notificados e analisados mensalmente?		
10.4) As quedas na UTIN são notificadas e analisadas mensalmente?		
10.5) A unidade monitora a ocorrência de extubação accidental?		
10.6) As perdas de cateter central e periférico são mensuradas?		
10.7) É realizada pesquisa de satisfação do usuário/família?		

UTIN: Unidade de Terapia Intensiva neonatal

S: SIM

N: NAO