

## Construção e validação de *checklist* de aferição de glicemia capilar no recém-nascido

*Development and validation of a checklist for measuring capillary blood glucose in newborns*

*Construcción y validación de un checklist para la medición de la glucemia capilar en recién nacidos*

 Janaína Aparecida Maia Silva<sup>1</sup>,  Ketlin Meira Pereira<sup>1</sup>,  Maria Paula Custódio Silva<sup>2</sup>  
 Karoline Faria de Oliveira<sup>3</sup>,  Divanice Contim<sup>3</sup>,  Jesislei Bonolo Amaral Rocha<sup>3</sup>

Recebido: 06/08/2024 Aceito: 29/11/2024 Publicado: XX/12/2024

### Resumo:

**Objetivo:** construir e validar um *checklist* para avaliar as habilidades técnicas de estudantes de enfermagem na aferição de glicemia capilar no recém-nascido. **Método:** estudo metodológico, realizado entre julho de 2023 e fevereiro de 2024, em ambiente virtual, desenvolvido em duas etapas: elaboração e validação de um *checklist*. Os dados foram analisados por meio do Índice de Validade de Conteúdo. **Resultados:** participaram do estudo nove enfermeiras especialistas. A versão final do instrumento ficou estruturada em 31 itens e obteve Índice de Validação de Conteúdo médio maior que 0,80. **Conclusão:** o *checklist* foi validado e poderá contribuir no desenvolvimento de atividades educativas na graduação e subsidiar estudos futuros, para ampliar a qualidade do cuidado na aferição de glicemia capilar no recém-nascido.

**Palavras-chave:** Recém-nascido; Controle glicêmico; Enfermagem.

### Abstract:

**Objective:** to develop and validate a checklist to assess the technical skills of nursing students in measuring capillary blood glucose in newborns. **Methods:** a methodological study, carried out between July 2023 and February 2024, developed virtually in two stages: development and validation of a checklist. The data were analyzed using the Content Validity Index. **Results:** nine specialist nurses participated in the study. The final version of the instrument was had 31 items and obtained an average Content Validation Index greater than 0.80. **Conclusion:** the checklist was validated and may contribute to the development of educational activities in undergraduate courses and support future studies to improve the quality of care in measuring capillary blood glucose in newborns.

**Keywords:** Infant, Newborn; Glycemic control; Nursing.

### Resumen:

**Objetivo:** construir y validar un checklist para evaluar las competencias técnicas de los estudiantes de enfermería en la medición de la glicemia capilar en recién nacidos. **Método:** estudio metodológico, realizado entre julio de 2023 y febrero de 2024, en ambiente virtual, desarrollado en dos etapas: elaboración y validación de un checklist. Los datos se analizaron mediante el Índice de Validez de Contenido. **Resultados:** Nueve enfermeras especializadas participaron en el estudio. La versión final del instrumento se estructuró en 31 ítems y obtuvo un Índice de Validación de Contenido medio superior a 0,80. **Conclusión:** el checklist fue validado y podrá contribuir para el desarrollo de actividades educativas en cursos de pregrado y subsidiar futuros estudios para mejorar la calidad de la atención en la medición de la glicemia capilar en recién nacidos.

**Palabras-clave:** Recién nacido; Control glucémico; Enfermería.

Autora Correspondente: Jesislei Bonolo Amaral Rocha – [jesisleiamaralrocha@gmail.com](mailto:jesisleiamaralrocha@gmail.com)

1. Enfermeira. Uberaba/MG, Brasil

2. Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Uberaba/MG, Brasil

3. Departamento Didático Científico de Enfermagem na Assistência Hospitalar do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Uberaba/MG, Brasil

## INTRODUÇÃO

A hospitalização do recém-nascido (RN) frequentemente requer a realização de procedimentos invasivos, que podem ser dolorosos, como a punção do calcâneo para aferição da glicemia capilar<sup>1,2</sup>. Esse procedimento consiste na coleta de sangue capilar, que é aplicado em fitas reagentes para análise à beira do leito por meio de um glicosímetro, aparelho que permite a dosagem rápida da glicemia<sup>3</sup>. No entanto, quando este teste é realizado de forma inadequada, pode ocasionar iatrogenias<sup>4</sup>, o que torna importante que a equipe que realiza o procedimento domine a técnica, compreenda suas indicações e selecione os materiais apropriados<sup>5</sup>.

A medição precisa dos níveis de glicose no sangue é fundamental para o diagnóstico e tratamento da hipoglicemia neonatal. Diretrizes clínicas discutem amplamente os métodos ideais de avaliação, que geralmente incluem tiras químicas ou medidores portáteis à beira do leito<sup>6</sup>.

Embora os glicosímetros sejam amplamente utilizados por fornecerem resultados rápidos e demandarem pequenas amostras de sangue, sua precisão é limitada, especialmente em valores glicêmicos baixos, com desvios que podem chegar a 10-20 mg/dL. Assim, recomenda-se a confirmação laboratorial dos resultados antes de estabelecer um diagnóstico definitivo, principalmente em recém-nascidos assintomáticos<sup>7,8</sup>.

A periodicidade da aferição da glicemia capilar nos neonatos é definida pela condição clínica e pelas prescrições médica e de enfermagem. Nesse contexto, enfermeiros e técnicos de enfermagem desempenham papel central na realização do procedimento e na identificação precoce de alterações glicêmicas, utilizando tiras reagentes e monitores de glicose<sup>9-11</sup>.

Apesar da relevância do tema, os estudos sobre a técnica de aferição da glicemia capilar em neonatos são escassos. Quando realizada incorretamente, essa prática pode comprometer a segurança do paciente e gerar iatrogenias, o que ressalta a necessidade de pesquisas que explorem intervenções e estratégias para aprimorar a execução do procedimento<sup>7,8,12</sup>.

Neste sentido, a construção e validação de um *checklist* para a prática da aferição da glicemia capilar em recém-nascidos apresentam-se como estratégias promissoras. O uso desse instrumento pode aprimorar a comunicação entre pacientes e equipe, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades relacionais e promovendo a segurança e a qualidade do atendimento<sup>13,14</sup>. Assim, este estudo tem como objetivo construir e validar um *checklist* para avaliar as habilidades técnicas de estudantes de enfermagem na aferição de glicemia capilar no recém-nascido.

## MÉTODO

Trata-se de pesquisa metodológica, com abordagem quantitativa, com foco na elaboração e validação de instrumento<sup>15</sup> para avaliar habilidades e atitudes na aferição de glicemia capilar em recém-nascidos. O estudo ocorreu entre outubro de 2023 e março de 2024, em duas etapas: a primeira consistiu na construção de um *checklist* baseado em recomendações técnicas, e a segunda, na validação de conteúdo por especialistas na área da enfermagem neonatal e pediátrica.

A pesquisa foi conduzida conforme as diretrizes da ferramenta *Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence*<sup>16</sup>.

Na etapa inicial, foi elaborado um instrumento tipo *checklist* com base nas orientações do *Manual de Atenção à Saúde do Recém-Nascido: Guia para os Profissionais de Saúde*<sup>5</sup>. Nesse processo, a partir da definição do objeto de estudo, foram criados itens que contemplassem as habilidades e atitudes fundamentais para a realização do hemoglicoteste em recém-nascidos por estudantes de enfermagem. A versão preliminar do instrumento contou com 31 itens, distribuídos em três etapas: pré-procedimento, procedimento e pós-procedimento.

Na segunda etapa, utilizou-se a técnica Delphi para a validação do *checklist*. Esse método consiste na avaliação do conteúdo por um painel de especialistas, com vistas a alcançar consenso sobre aspectos específicos do instrumento. Embora a técnica permita múltiplas rodadas de análise, neste estudo, apenas uma rodada foi necessária, pois o consenso mínimo foi atingido na primeira avaliação<sup>17,18</sup>.

A validação de conteúdo do *checklist* foi conduzida de acordo com as recomendações de Haynes *et al.*<sup>19</sup>, que sugere a participação de aproximadamente seis a vinte especialistas nesse tipo de processo.

Para a seleção dos especialistas potenciais, foram realizadas consultas na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e aplicados critérios adaptados de Fehring<sup>20</sup>. A pontuação atribuída considerou: titulação de mestre em enfermagem (4 pontos), mestre com dissertação na área de interesse do estudo (1 ponto), doutorado na área de estudo (2 pontos), prática clínica de pelo menos um ano na área de interesse (1 ponto), certificado de especialização na área de interesse (2 pontos), publicação relevante na área de interesse (2 pontos) e artigo sobre o tema em periódico de referência (2 pontos). Para serem selecionados, os enfermeiros deveriam obter no mínimo 5 pontos e possuir grau de mestre<sup>20</sup>. A amostragem foi constituída por conveniência.

Excluiu-se do estudo especialistas que aceitaram participar da pesquisa, porém não responderam ou não submeteram o questionário após 15 dias do seu recebimento.

Para validação do *checklist*, cada especialista selecionado recebeu, por correio eletrônico, um convite formal contendo a apresentação inicial do pesquisador; esclarecimentos sobre o tema da pesquisa; cópia do parecer do Comitê de Ética em Pesquisa e o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Após a aceitação formal, foi disponibilizado o *link* do formulário eletrônico no *Google Forms*<sup>®</sup>.

O formulário, estruturado na plataforma Google Drive em padrão *HyperText Markup Language* (HTML), e foi composto por três partes. A Parte I abrangeu a identificação pessoal e profissional dos especialistas, incluindo informações como idade, sexo, instituição de trabalho, formação acadêmica, titulação e setor de atuação. A Parte II apresentou os 31 itens do *checklist* para avaliar as habilidades e atitudes necessárias à aferição de glicemia capilar no recém-nascido (RN). Os itens foram avaliados com base em uma escala Likert de cinco pontos (discordo totalmente, discordo parcialmente, concordo, concordo parcialmente e concordo totalmente), com opção de comentários e sugestões adicionais em campo aberto. E a Parte III consistiu na análise geral do instrumento, utilizando dez critérios<sup>21</sup>: utilidade/pertinência, consistência, clareza, objetividade, simplicidade, exequibilidade, atualização, precisão, sequência instrucional dos tópicos e forma de apresentação. Também foi solicitada uma nota global ao término.

Os dados coletados via *Google Forms*<sup>®</sup> foram tabulados, armazenados e analisados em uma planilha no formato Excel<sup>®</sup>. A concordância entre os especialistas foi avaliada utilizando o Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Para o cálculo, foi aplicada a fórmula:  $IVC = \text{número de concordâncias} / \text{total de respostas}$ , considerando válidos os itens com índice de concordância superior a 0,80<sup>15</sup>.

A pesquisa seguiu os preceitos éticos constantes na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob nº 6.419.349 com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº: 74239123.7.0000.5154.

## RESULTADOS

Participaram do estudo nove especialistas, todas do sexo feminino, com idades entre 33 e 68 anos e experiência profissional de nove a 30 anos. O grupo apresentou perfil heterogêneo em relação às áreas de atuação, abrangendo assistência, ensino e pesquisa.

A validação contemplou as etapas para aferição da glicemia abarcando pré-procedimento, procedimento e pós-procedimento. A validação incluiu etapas específicas relacionadas à aferição da glicemia capilar, contemplando o pré-procedimento, o procedimento e o pós-procedimento.

Todos os itens avaliados obtiveram um Índice de Validade de Conteúdo (IVC) superior a 0,80, sendo incorporadas adequações para aprimorar a clareza e a aplicabilidade dos cuidados na aferição da glicemia capilar em recém-nascidos. As sugestões realizadas estão descritas no Quadro 1. Por sua vez, a versão final do *checklist* após a incorporação das sugestões e o IVC de cada item está apresentado na Tabela 1.

**Quadro 1.** Sugestões e alterações das expertises na avaliação do Instrumento para Aferição de Glicemia Capilar em Recém-Nascidos. Uberaba/MG, 2024.

Variável	Sugestão	Versão Final
<b>Pré - procedimento</b>		
3. Preparar material e ambiente.	Manter boa luminosidade do ambiente; Verificar se o aparelho de leitura está calibrado e pronto antes do início do procedimento	3. Preparar material e ambiente, manter boa luminosidade, verificar se aparelho de leitura está calibrado.
5. Conferir identificação do RN	Acho que faltou conversar com a mãe ou acompanhante para explicar sobre o procedimento; orientação da mãe/accompanhante do RN; faltou algo sobre a comunicação do procedimento com pais/família ou responsável, relacionado a qualidade, segurança e o cuidado Centrado na Família isso é muito importante	5. Conferir identificação do RN, se presença do acompanhante orientá-lo quanto ao procedimento a ser realizado
7. Fazer intervenção não farmacológica para analgesia, como uso de sacarose 25%, contenção, enrolamento, sucção não nutritiva	Na intervenção não farmacológica, sugiro que seja acrescentado contato pele a pele	7. Fazer intervenção não farmacológica para analgesia, como sucção não nutritiva, contenção, uso de sacarose 25%, contato pele a pele
<b>Procedimento- hemoglicoteste</b>		
15. Escolher a face lateral ou medial do calcanhar	Em alguns materiais solicita-se evitar a parte central do calcanhar devido à proximidade do osso calcâneo e ao maior risco de complicações. Sugiro manter só as faces laterais Quanto à questão do local do sítio de lancetagem é importante considerar o necessário rodízio de áreas especialmente para bebês que estejam fazendo controle horário e que esteja com equimoses prévias	15. Escolher a face lateral do calcanhar, observando punções prévias e realizar o rodízio dos locais a serem perfurados
16. Aplicar o lancetador rente a pele	Aguardar a sinalização do glicosímetro, solicitando para colocar a gota de sangue capilar na área específica	16. Aguardar a sinalização do glicosímetro para inserir a gota de sangue capilar e aplicar o lancetador rente a pele
17. Disparar a lanceta	Disparar a lanceta em ângulo perpendicular a pele, com movimento único, rápido e firme	17. Disparar a lanceta em ângulo perpendicular a pele, com movimento único, rápido e firme
18. Posicionar o pé de maneira a formar uma gota de sangue suficiente	Evitar manuseio excessivo para conseguir o gotejamento	18. Posicionar o pé de maneira a formar uma gota de sangue suficiente, evitando o manuseio excessivo para conseguir o gotejamento
22. Após a coleta, comprimir o local da punção com gaze estéril até promover completa hemostasia	Na questão da compressão, sugiro o uso de algodão em vez de gaze	22. Após a coleta, comprimir o local da punção com algodão até promover completa hemostasia
<b>Pós - Procedimento</b>		
24. Certificar-se de que não há prolongamento do período de sangramento	Sugiro nós pós-procedimento acrescentar algum cuidado como forma de acalmar o RN após o procedimento; Colocar a criança em posição confortável, adequada e segura. De preferência, se possível, no colo da mãe ou acompanhante	24. Certificar-se de que não há prolongamento do período de sangramento e colocar a criança em posição confortável, adequada e segura
28. Limpar o glicosímetro com algodão embebido em produto padronizado pela CCI e guardá-lo	A limpeza do material seria importante constar após a retirada das luvas já que as mesmas podem estar contaminadas	28. Retirar as luvas e desprezar em lixo comum
29. Retirar as luvas e desprezar em lixo comum	A limpeza do material seria importante constar após a retirada das luvas já que as mesmas podem estar contaminadas	29. Higienizar as mãos
30. Higienizar as mãos	A limpeza do material seria importante constar após a retirada das luvas já que as mesmas podem estar contaminadas	30. Limpar o glicosímetro com algodão embebido em produto padronizado pela CCI e guardá-lo
31. Registrar em impresso próprio	Também considero que faltou a comunicação do resultado à família, pais ou responsável, bem como a tomada de condutas prescritas ou mesmo	31. Registrar em impresso próprio constando: valor mensurado, descrição do local da perfuração, ocorrências adversas e medidas tomadas, comunicar família sobre resultados e condutas tomadas

**Tabela 1.** Índice de validade de conteúdo do checklist para avaliar as habilidades técnicas na aferição de glicemia capilar em recém-nascidos. Uberaba/MG, 2024.

<b>Etapas para aferição de glicemia capilar</b>	<b>IVC</b>
<b>Pré - procedimento</b>	
1. Verificar a prescrição médica e consultar quanto ao aprazamento do procedimento	0,98
2. Higienizar as mãos	1,0
3. Preparar material e ambiente, manter boa luminosidade, verificar se aparelho de leitura está calibrado	1,0
4. Posicionar o material próximo ao RN	1,0
5. Conferir identificação do RN, se acompanhante orientá-lo quanto ao procedimento a ser realizado	1,0
6. Calçar luvas	1,0
7. Fazer intervenção não farmacológica para analgesia, como sucção não nutritiva, contenção, uso de sacarose 25%, contato pele a pele	0,8
8. Ligar o aparelho	1,0
9. Verificar se o aparelho de leitura está calibrado e pronto para o procedimento	1,0
<b>Procedimento- hemoglicoteste</b>	
10. Introduzir a tira teste no aparelho, sem tocar na parte reagente	
11. Expor e aquecer o pé escolhido	1,0
12. Envolver o calcanhar com a palma da mão e o dedo indicador	1,0
13. Realizar antisepsia do calcanhar com antisséptico de acordo com a idade gestacional e condições da pele	1,0
14. Deixar secar	1,0
15. Escolher a face lateral do calcanhar, observando punções prévias e realizar o rodízio dos locais a serem perfurados	0,9
16. Aguardar a sinalização do glicosímetro solicitando a gota de sangue capilar e aplicar o lancetador rente a pele	1,0
17. Disparar a lanceta em ângulo perpendicular a pele, com movimento único, rápido e firme	1,0
18. Posicionar o pé de maneira a formar uma gota de sangue suficiente, evitando o manuseio excessivo para conseguir o gotejamento	1,0
19. Aproximar a fita reagente da gota de sangue formada	1,0
20. Aguardar o preenchimento da fita automaticamente por capilaridade	1,0
21. Aguardar o tempo necessário para que o aparelho realize a leitura	1,0
22. Após a coleta, comprimir o local da punção com algodão até promover completa hemostasia	1,0
23. Realizar a leitura do índice glicêmico	1,0
<b>Pós - Procedimento</b>	
24. Certificar-se de que não há prolongamento do período de sangramento e colocar a criança em posição confortável, adequada e segura	
25. Recolher o material	1,0
26. Retirar a tira reagente do aparelho de glicemia capilar e desprezá-la em descarte de materiais biológicos.	1,0
27. Desprezar agulha ou lanceta na caixa para perfuro cortantes e algodão no lixo infectante	1,0
28. Retirar as luvas e desprezar em lixo comum	1,0
29. Higienizar as mãos	1,0
30. Limpar o glicosímetro com algodão embebido em produto padronizado pela CCI e guardá-lo	1,0
31. Registrar em impresso próprio constando: valor mensurado, descrição do local da perfuração, ocorrências adversas e medidas tomadas, comunicar família sobre resultados e condutas tomadas	1,0

A média da avaliação global do *checklist* foi de 9,5. Os demais itens avaliados estão apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2.** Avaliação geral do *checklist* para aferição de glicemia capilar: índice de validade de conteúdo (IVC) por itens avaliados. Uberaba/MG, 2024.

Itens Avaliados	Média
1. Utilidade/Pertinência	10,0
2. Consistência	9,5
3. Clareza	9,7
4. Objetividade	10,0
5. Simplicidade	9,8
6. Exequibilidade	9,8
7. Atualização	9,6
8. Precisão	10,0
9. Sequência instrucional dos tópicos	9,6
10. Forma de apresentação do protocolo	9,8
11. Nota global do instrumento	9,5

## DISCUSSÃO

A construção e validação de instrumentos, como os *checklists*, têm se consolidado como práticas essenciais na enfermagem, especialmente para garantir a qualidade e segurança da assistência prestada. Esses instrumentos não apenas padronizam técnicas, mas também servem como ferramentas fundamentais para a avaliação e aperfeiçoamento de competências e habilidades específicas, como aquelas necessárias à aferição de glicemia capilar em recém-nascidos. A implementação de *checklists* estruturados pode reduzir inconsistências nos procedimentos, minimizar erros e otimizar a eficiência na assistência à saúde<sup>22-24</sup>.

A validação de conteúdo, realizada com a participação de especialistas, permite uma análise criteriosa e rigorosa dos itens que compõem o instrumento, assegurando sua relevância e clareza<sup>25,26</sup>. No presente estudo, o *checklist* foi desenvolvido de forma estruturada, contemplando três etapas fundamentais para a aferição da glicemia capilar em recém-nascidos: pré-procedimento, procedimento e pós-procedimento. Essa organização visa padronizar o processo, garantindo maior segurança e eficácia no cuidado neonatal.

Na etapa de pré-procedimento, são priorizadas ações como a conferência da prescrição quanto à periodicidade do procedimento, a verificação da identificação do recém-nascido e a comunicação com o acompanhante sobre a importância e a necessidade do exame. Essas ações estão alinhadas às medidas de segurança do paciente que destacam estratégias desenvolvidas por enfermeiros para prevenir erros e promover a segurança em unidades de terapia intensiva neonatal. Tais estratégias incluem a adoção de barreiras preventivas e práticas de comunicação efetiva, fundamentais para garantir a qualidade e a segurança nos cuidados prestados<sup>27</sup>.

No *checklist* elaborado, a higienização das mãos é destacada como etapa obrigatória antes e após o procedimento de aferição da glicemia capilar, reforçando as barreiras preventivas e promovendo a adesão aos protocolos de segurança. Essa prática é essencial para prevenir Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), um problema significativo que pode ser

mitigado por estratégias simples e eficazes, como a correta higienização das mãos, amplamente reconhecida como medida de controle fundamental<sup>28</sup>.

A aferição da glicemia capilar, embora seja um procedimento rotineiro, é dolorosa e quando realizada repetidamente, e pode impactar negativamente o desenvolvimento do recém-nascido, causando alterações fisiológicas e comportamentais. Para minimizar esses efeitos, recomenda-se a adoção de medidas não farmacológicas de manejo da dor, como contenção facilitada, sucção não nutritiva, contato pele-a-pele e administração de soluções adocicadas, que são recomendadas devido à sua eficácia, baixo custo e fácil aplicabilidade<sup>1,29</sup>.

Essas práticas foram incorporadas ao *checklist* desenvolvido, trazendo item específico sobre intervenção não farmacológica para analgesia, que inclui sucção não nutritiva, contenção, uso de sacarose 25% e contato pele-a-pele. Esse item alcançou um índice de validade de conteúdo (IVC) superior a 0,80, refletindo alta concordância entre os especialistas quanto à sua importância para a promoção do conforto e bem-estar do recém-nascido.

Durante a validação do *checklist*, os especialistas sugeriram a padronização da solução antisséptica utilizada para a assepsia da pele do recém-nascido. Contudo, optou-se por manter a recomendação de que cada instituição adote a solução padronizada conforme suas práticas internas, em alinhamento com as recomendações do Ministério da Saúde. Essas diretrizes incluem o uso de álcool 70% para higienização do coto umbilical e antissepsia da pele, além de opções como gluconato de clorexidina degermante (2-4%), alcoólica 0,5% ou aquosa 0,2%<sup>5</sup>.

Apesar disso, foi identificada uma lacuna em publicações acerca do tema, evidenciando a necessidade de mais estudos para embasar decisões sobre a padronização de antissépticos.

Durante a validação do *checklist*, foi incluída a sugestão de especificar o local de punção no calcâneo, recomendando as faces laterais. Essa recomendação está associada à necessidade de observar punções prévias e realizar o rodízio dos locais a serem perfurados, com vistas a evitar complicações como necrose, osteomielite e outros problemas<sup>3</sup>. Essa medida reforça a importância de práticas seguras e baseadas em evidências para minimizar riscos e promover a integridade dos tecidos do recém-nascido.

No processo de validação, o instrumento alcançou uma nota global de 9,5, indicando um alto nível de concordância entre os avaliadores quanto ao conteúdo e à aparência. Todos os critérios apresentaram índices superiores a 80%, evidenciando a relevância do *checklist* como ferramenta de avaliação nos serviços. Esses resultados refletem o consenso dos participantes sobre a validade do protocolo, confirmando sua capacidade de abordar de forma eficaz os quesitos necessários para promover um cuidado seguro.

A validação de conteúdo e aparência contou com a participação de um grupo de especialistas que consideraram as ferramentas válidas e recomendaram sua utilização após os ajustes necessários. 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<sup>30</sup>.

Os resultados apontam que a oferta de uma assistência segura depende de toda a equipe multiprofissional, embora a enfermagem desempenhe um papel central devido à sua atuação contínua e próxima ao paciente. Essa proximidade permite a identificação de falhas nos processos e a implementação de medidas para minimizar riscos, consolidando a enfermagem como um dos principais agentes na prevenção de incidentes e na garantia de cuidados de qualidade<sup>31</sup>.

## CONCLUSÃO

Na construção do *checklist*, foi identificada uma lacuna na sistematização da técnica de aferição da glicemia capilar, cuja organização pode facilitar o ensino, a aprendizagem e a avaliação dessa prática. O instrumento desenvolvido também apresenta relevância para a prática clínica e para ações de ensino em saúde, especialmente em um procedimento rotineiro em recém-nascidos internados, que requer precisão para evitar prejuízos à saúde e à assistência prestada.

Como limitações do estudo, destaca-se as dificuldades no contato com especialistas devido a informações desatualizadas em currículos Lattes ou ORCID que resultaram em atrasos e ausência de respostas para participação na pesquisa. Essas questões, somadas a amostra reduzida, podem ter influenciado a análise. Também, foi mínima a quantidade de artigos recentes sobre a validação de instrumentos similares aplicados à aferição da glicemia capilar em neonatos, limitando a comparação direta com outros estudos.

A sistematização das etapas proposta no *checklist* pode fornecer subsídios valiosos tanto para o ensino e aprendizado quanto para a prática clínica, favorecendo maior segurança e eficiência no cuidado neonatal. Recomenda-se, portanto, a realização de pesquisas futuras que ampliem o escopo do tema, abordando outros cenários de cuidado neonatal e incorporando perspectivas multiprofissionais.

## REFERÊNCIAS

1. Uema RTB, Queiroz RO, Stolarz MF, Rissi GP, Shibukawa BMC, Higarashi IH. Análise de procedimentos em unidade de terapia intensiva neonatal: subsídios para melhoria da assistência. *Brazilian Journal of Health* [Internet]. 2021 [citado em 10 fev 2024]; 4(5):18669-83. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n5-019>
2. Perry M, Tan Z, Chen J, Weidig T, Xu W, Cong XS. Neonatal pain: perceptions and current practice. *Crit Care Nurs Clin North Am.* [Internet]. 2019 [citado em 10 fev 2024]; 30(4):549-61. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2018.07.013>
3. Fleury MK. Programa nacional de controle de qualidade. Manual de coleta em laboratório clínico 2019. 3. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Análises Clínicas; 2019 [citado em 10 fev 2024]. Disponível em: [https://pncq.org.br/uploads/2019/PNCQ-Manual\\_de\\_Coleta\\_2019-Web-24\\_04\\_19.pdf](https://pncq.org.br/uploads/2019/PNCQ-Manual_de_Coleta_2019-Web-24_04_19.pdf)
4. Bortolato-Major C, Arthur JP, Mattei ÂT, Mantovani MF, Felix JVC, Boostel R. Contribuições da simulação para estudantes de graduação em enfermagem. *Rev Enferm UFPE on line* [Internet]. 2018 [citado em 10 fev 2024]; 12(6):1751-62. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i6a230633p1751-1762-2018>
5. Ministério da Saúde (Brasil). Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde [Internet]. 3. ed. Brasília. DF: Ministério da Saúde; 2014 [citado em 20 jul 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca/publicacoes/atencao-a-saude-do-recem-nascido-guia-para-os-profissionais-de-saude-vol-iii/@@download/file>
6. Narvey MR, Marks SD. The screening and management of newborns at risk for low blood glucose. *Paediatr Child Health* [Internet]. 2019 [citado em 10 fev 2024]; 24(8):536-44. DOI: <https://doi.org/10.1093/pch/pxz134>
7. Harding JE, Harris DL, Hegarty JE, Alsweiler JM, MC Kinlay CJD. An emerging evidence base for the management of neonatal hypoglycaemia. *Early Hum Dev.* [Internet]. 2017 [citado em 10 fev 2024]; 104:51-56. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2016.12.009>
8. Glasgow MJ, Harding JE, Edlin R. Cost analysis of cotside screening methods for neonatal hypoglycaemia. *Neonatology*. [Internet]. 2018 [citado em 10 fev 2024]; 114(2):155-62. DOI: <https://doi.org/10.1159/000489080>
9. Presidência da República (Brasil). Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências [Internet]. Brasília, DF, 26 jun 1989 [citado em 20 jul 2024]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7498.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7498.htm)
10. Conselho Federal de Enfermagem. Decreto nº 94.460, de 8 de junho de 1987. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras

- providências [Internet]. D.O.U., Brasília, DF, 9 jun 1987 [citado em 20 jul 2024]. Seção 1, 8853-8855. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/decreto-n-9440687/>
11. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Parecer COREN-SP 030/2013 – CT. Ementa: Realização de glicemia capilar e aferição de pressão arterial. São Paulo: COREN-SP; 2013 [citado em 20 jul 2024]. Disponível em: [https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2013/07/parecer\\_coren\\_sp\\_2013\\_30.pdf](https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2013/07/parecer_coren_sp_2013_30.pdf)
12. Giouleka S, Gkiouleka M, Tsakiridis I, Daniilidou A, Mamopoulos A, Athanasiadis A, et al. Diagnosis and management of neonatal hypoglycemia: a comprehensive review of guidelines. *Children* [Internet]. 2023 [citado em 10 fev 2024]. 10(7):1220. DOI: <https://doi.org/10.3390/children10071220>
13. Oliveira CF, Ribeiro AAV, Luquine Junior CD, Bortoli MC, Toma TS, Chapman EMG, et al. Barriers to implementing guideline recommendations to improve childbirth care: a rapid review of evidence. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2020 [citado em 10 fev 2024]; 45:e07. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.7>
14. Lugão NCS, Brandão MAG, Silva RC. Elaboração e validação de tecnologia para segurança do cuidado intraoperatório obstétrico. *Rev Bras Enferm.* [Internet]. 2020 [citado em 10 fev 2024]; 73(Supl 6):e20190605. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0605>
15. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 9. ed. Porto Alegre: Artmed; 2019. 456 p.
16. Squire. Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence SQUIRE 2.0 [Internet]. [local desconhecido]: Squire; 2020 [citado em 10 out 2024]. Disponível em: <http://squire-statement.org/index.cfm?fuseaction=Page.ViewPage&PageID=471>
17. Cassiani SHB, Rodrigues LP. A técnica de Delphi e a Técnica de grupo nominal como estratégias de coleta de dados das pesquisas em enfermagem. *Acta Paul Enferm.* [Internet]. 1996 [citado em 27 jan 2024]; 9(3):76-83. Disponível em: [https://acta-ape.org/wp-content/uploads/articles\\_xml/1982-0194-ape-S0103-210019960009000174/1982-0194-ape-S0103-210019960009000174.pdf](https://acta-ape.org/wp-content/uploads/articles_xml/1982-0194-ape-S0103-210019960009000174/1982-0194-ape-S0103-210019960009000174.pdf)
18. Marques JBV, Freitas D. Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. *Pro-Posições* [Internet]. 2018 [citado em 27 jan 2023]; 29(2):389-415. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2015-0140>
19. Haynes SN, Richard DCS, Kubany ES. Content validity in psychological assessment: a functional approach to concepts and methods. *Psychol Assess.* [Internet]. 1995 [citado em 27 jan 2023]; 7(3):238-47. DOI: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/1040-3590.7.3.238>
20. Fehring RJ. Methods to validate nursing diagnoses. *Heart Lung* [Internet]. 1987 [citado em 27 jan 2023]; 16(6):625:29. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/213076462.pdf>

21. Pasquali L. Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed; 2010. 560 p.
22. Braga LM, Siman AG, Souza CC, Dutra HS, Gomes AP, Batista RS. Construção e validação do checklist para paramentação e desparamentação dos equipamentos de proteção individual. Rev Enferm Cent-Oeste Min. [Internet]. 2020 [citado em 10 fev 2024]; 10(1):e4079. DOI: <https://doi.org/10.19175/recom.v10i0.4079>
23. Costa CC, Dibai DB, Silva EFM, Firmo WCA, Rêgo AS, Rabêlo PPC, et al. Construção e validação de checklist para sala operatória como dispositivo de segurança do paciente. Cogitare Enferm. [Internet] 2021 [citado em 10 fev 2024]; 26:e71752. DOI: <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.71752>
24. Saraiva COPO, Andrade FB, Chiavone FBT, Barbosa ML, Medeiros, SG, Souza NL, et al. Avaliação da segurança do paciente neonatal: construção e validação de protocolo e checklist. Acta Paul Enferm. [Internet]. 2022 [citado em 10 fev 2024]; 35:eAPE0085345. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022A00085345>
25. Silva MCA, Cabral LA, Martins AMEBL, Galiza DDF, Melo NFR, Pinto MF, et al. Construção e validação de vídeos educativos para adolescentes com síndrome de Down fundamentados no letramento em saúde – Programa LISA Down. Rev Bras Saúde Mater Infant. [Internet]. 2023 [citado em 10 fev 2024]; 23:e20220231. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202300000231>
26. Nazário AP, Lima VF, Fonseca LMM, Leite AM, Scochi CGS. Desenvolvimento e avaliação de vídeo educativo para família sobre alívio da dor aguda do bebê. Rev Gaúcha Enferm. [Internet]. 2021 [citado em 10 fev 2024]; 42:e20190386. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20190386>
27. Noleto RC, Campos CF. Estratégias desenvolvidas por enfermeiros para garantir a segurança do paciente na unidade de terapia intensiva neonatal. JNT - Facit Business and Technology Journal [Internet]. 2020 [citado em 10 fev 2024]; 16(2):92-103. Disponível em: <https://jnt1.websiteseguro.com/index.php/JNT/article/download/605/455>
28. Maras GB, Kocaçal E, Bahar A. Higiene das mãos dos profissionais de saúde: perspectivas do estudante de enfermagem no papel de paciente/familiar. Acta Paul Enferm. [Internet]. 2024 [citado em 10 fev 2024] 37:eAPE003511. DOI: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2024A000000351>
29. Junqueira-Marinho MF, Cunha PVS, Vieira ACG, Bueno AC, Valeri BO, Manzo BF, et al. Diretriz para prevenção e manejo da dor aguda por procedimentos dolorosos no período neonatal [Internet]. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2023 [citado em 10 fev 2024]; 70 p. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/57750#collapseExample>
30. Reis CEP. Protocolo de segurança do paciente na Unidade de Terapia Intensiva: a importância da equipe de enfermagem. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento [Internet].

2019 [citado em 10 fev 2024] ;9(3):104-13. Disponível em:

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/protocolo-de-seguranca>

31. Saraiva COP, Andrade FB, Chiavone FBT, Barbosa ML, Medeiros SG, Souza NL, et al. Avaliação da segurança do paciente neonatal: construção e validação de protocolo e checklist. *Acta Paul Enferm.* [Internet]. 2022 [citado em 10 mar 2024]; 35:eAPE0085345. DOI: <https://doi.org/10.37689/actaape/2022A00085345>

**Editor Associado:** Rafael Gomes Ditterich

**Conflito de Interesses:** os autores declararam que não há conflito de interesses

**Financiamento:** não houve

### CONTRIBUIÇÕES

Conceituação – Rocha JBA

Investigação – Pereira KM, Silva JAM

Escrita – primeira redação – Contim D, Oliveira KF, Rocha JBA, Silva JAM, Silva MPC

Escrita – revisão e edição - Contim D, Oliveira KF, Rocha JBA, Silva JAM, Silva MPC

#### Como citar este artigo (Vancouver)

Silva JAM, Pereira KM, Silva MPC, Oliveira KF, Contim D, Rocha JBA. Construção e validação de *checklist* de aferição de glicemia capilar no recém-nascido. *Rev Fam, Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.* [Internet]. 2024 [citado em *inserir dia, mês e ano de acesso*]; 12(4):e7841. DOI: <https://doi.org/10.18554/refacs.v12i4.7841>

#### Como citar este artigo (ABNT)

SILVA, J. A. M.; PEREIRA, K. M.; SILVA, M. P. C.; OLIVEIRA, K. F. de; CONTIM, D.; ROCHA, J. B. A. Construção e validação de *checklist* de aferição de glicemia capilar no recém-nascido. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, Uberaba, MG, v. 12, n. 4, e7841, 2024. DOI: <https://doi.org/10.18554/refacs.v12i4.7841>. Acesso em: *inserir dia, mês e ano de acesso*.

#### Como citar este artigo (APA)

Silva, J. A. M., Pereira, K. M., Silva, M. P. C., Oliveira, K. F., Contim, D., & Rocha, J. B. A. (2024). Construção e validação de *checklist* de aferição de glicemia capilar no recém-nascido. *Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.*, 12(4), e7841. Recuperado em *inserir dia, mês e ano de acesso* de <https://doi.org/10.18554/refacs.v12i4.7841>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons