Efetividade do *checklist* nas rondas multiprofissionais sobre a segurança do paciente em terapia intensiva pediátrica: revisão sistemática e meta-análise

Palavras-Chave: *Checklist*, Rondas Multiprofissionais, Segurança do Paciente, Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas

Autoras:

Sarah Oliveira da Silva – FEnf/Unicamp

Profª Drª Daniela Fernanda dos Santos (orientadora) – FEnf/Unicamp

Profª Drª Amanda Ullman - The University of Queensland

Profª Drª Flávia de Oliveira Motta Maia

INTRODUÇÃO

Checklists são definidos como uma lista de ações a serem implementadas no ambiente da prática clínica, com objetivo de garantir que nenhum passo do cuidado do paciente seja esquecido. Deve ser simples, com base teórica sólida, e são consideradas ferramentas importantes na construção da segurança do paciente [1]. Alguns autores apontam vantagens com uso do *checklist* na assistência à saúde, como melhorias da comunicação, na transição do cuidado, promoção de cuidados baseados em evidência [2], seguros e de alta qualidade [3-5]. Estas vantagens são apontadas principalmente pelo fato do *checklist* facilitar o cuidado sistemático, reduzindo a variabilidade de condutas e melhorando a performance dos profissionais, uma vez que padroniza o processo de cuidado ao paciente [3-5].

O ambiente complexo das unidades de terapia intensiva requer que enfermeiros e médicos tenham múltiplas interações com o paciente para garantir que o paciente tenha todos os cuidados necessários para sua recuperação. No entanto, a diferença de conceitos entre a equipe multiprofissional, sobre o que é prioridade do cuidado para os pacientes, pode resultar em processos inadequados de comunicação e aumentar o risco de eventos adversos e erros por omissão de cuidados [2-5].

O uso de *checklists* pode melhorar a comunicação entre os profissionais de saúde durante as rondas multiprofissionais, reduzir eventos adversos e aumentar a adesão às boas práticas assistenciais. Entretanto, nenhuma revisão sistemática explorou o impacto dos *checklist*s na segurança do paciente em unidade de terapia intensiva pediátrica (UTIP). Portanto, o objetivo desta revisão foi avaliar a efetividade da utilização de *checklists* em rondas multidisciplinares em comparação com as rondas que não utilizam *checklists*, no que se refere à mortalidade e segurança do paciente.

METODOLOGIA

Esta revisão sistemática foi conduza de acordo com a metodologia do Joanna Briggs Institute (JBI) [6], com protocolo registrado na plataforma PROSPERO – CRD42021233798 e publicado previamente [7]. O relato foi apresentado de acordo com *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA) [8].

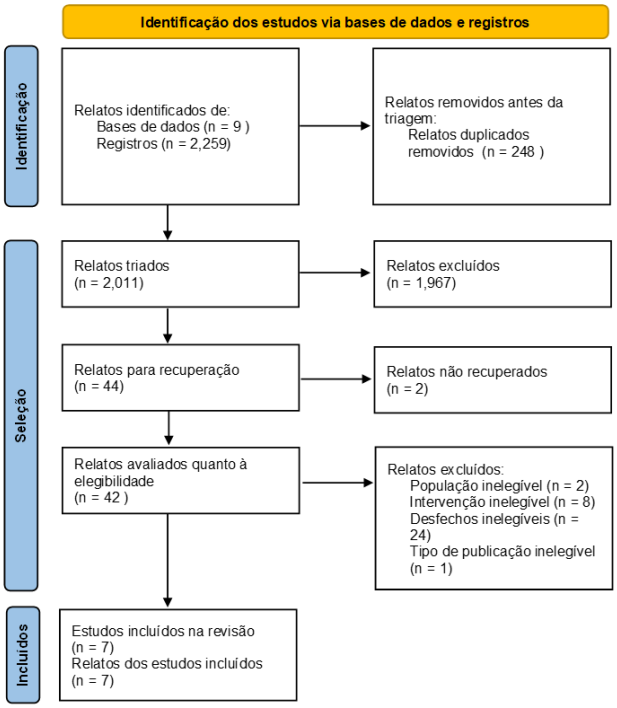

Figura 1: Resultados da pesquisa e processo de seleção e inclusão de estudos [8].

A estratégia de busca visou localizar estudos, publicados e não publicados, e Medline, Cochrane Library, Web of Science, Lilacs, Scopus, EMBASE, CINAHL, Center for Reviews and Dissemination, Database of Abstracts of Reviews of Effects and Epistemonikos. Não houve limite de idioma e data. Foram utilizados os seguintes critérios de elegibilidade: estudos com pacientes pediátricos, menores de 18 anos, internados em unidade de terapia intensiva e que compararam o uso de *checklists* nas rondas multiprofissionais com o seu uso nas rondas que não utilizaram *checklists*. Como desfechos foram avaliados mortalidade e segurança do paciente (pneumonia associada a ventilação mecânica, infecções de corrente sanguínea relacionada a cateter, infecção do trato urinário relacionada a cateter, erros de medicação, quedas, e lesão por pressão estágios III e IV) e qualquer evento indesejável no cuidado à saúde). Foram considerados estudos experimentais e observacionais, publicados em qualquer idioma e período de tempo. Os estudos foram selecionados e avaliados por dois pesquisadores independentes. Os dados foram combinados por meio de meta-análise, sempre que possível, e/ou apresentados por meio de síntese narrativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Identificamos o total de 2.259 registros por meio da pesquisa em nove base de dados. Após a remoção de 248 duplicatas e leitura dos títulos e resumos, 42 estudos foram avaliados quanto à elegibilidade e identificados sete estudos elegíveis. Foram excluídos 35 estudos pelos seguintes motivos – população inelegível (n=2), intervenção inelegível (n=8), desfechos inelegíveis (n=24) e tipo de publicação inelegível (n=1) (Figura 1). Foi incluído um estudo de coorte [9] e seis estudos quasi-experimentais [10-15].

A maioria dos estudos foi realizada nos EUA, entre 2008 e 2020, e dois dos sete estudos incluídos foram financiados. Um dos estudos foi multicêntrico [14], realizado em cinco países, e incluiu oito UTIP. Os estudos incluídos relataram resultados de 6.617 (218-2930) pacientes com idade mediana que variou

de 1,2 meses a 49,5 meses, admitidos em 15 UTIP. Um dos estudos foi realizado em UTIP especializada para crianças com cardiopatias [9]. A maioria dos participantes era do sexo masculino (52,7% a 63,43% - no grupo pós-intervenção e 51,15% a 56.5%, no grupo pré-intervenção). Os desfechos avaliados foram: mortalidade, tempo de permanência no hospital e na UTIP, pneumonia associada a ventilação mecânica (PAV), infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter (ICSRC), infecção do trato urinário associada a cateter vesical (ITU-AC), frequência de utilização do laboratório, custos, taxas de queda, erros de medicação, utilização de antimicrobianos e lesão por pressão (LP).

Identificamos sete *checklist*s nos estudos incluídos [9-15]. O número de domínios variou de um a 12, e três dos setes estudos não informaram o número de domínios [9-10,15]. A listas de verificação continham entre sete e 27 itens, que eram respondidos por meio de uma escala tipo "*check*" ou de resposta dicotômica (sim/não). Um dos estudos não relatou o tipo de escala de resposta [10]. Todos os *checklist*s foram aplicados e preenchidos no momento da ronda multidisciplinar.

Cinco estudos [9-10,13-15] relataram mortalidade antes e após a implementação do *checklist* em rondas multidisciplinares. De acordo com os resultados de três[10,12,14] dos sete estudos incluídos, não há diferença na mortalidade ao comparar as rondas multidisciplinares com e sem *checklist* (RR 0,80, IC de 95% 0,61 a 1,06). O uso de ventilação mecânica foi avaliado por três estudos [10,13-14], com diminuição significativa do uso do dispositivo com a aplicação do checklist (RR 0,71, IC de 95% 0,61 a 0,82) . A PAV foi relatada por dois estudos em termos de número de eventos/pacientes em ventilação mecânica [10,13] e taxa por 100 dias de ventilação mecânica [14]. Nos três estudos, a taxa de PAV foi menor no grupo que aplicou o *checklist* (DM -0.55 eventos/paciente em ventilação mecânica, IC de 95% -0,57 a -0,53, p<0.001 e 1,3% versus 3,9%).

A ICSRC foi relatada em três estudos [12-14] de acordo com a ocorrência (%) [12] e taxa de eventos por paciente [13-14] com cateter venoso central. Não foi possível realizar meta-análise devido à ausência de eventos em um dos estudos [12] e ausência de dados nos outros [13-14]. De acordo com o estudo de Kashyap et al. 2021 [14], nos pacientes em que o *checklist* foi aplicado, a taxa de ICSRC foi menor (RR 0,30, IC de 95% 0,12 a 0,79) .

Dois estudos relataram ITU-AC [14-15], um deles em frequência (%)de ocorrência [14] e outro em número de infecções por paciente com sonda vesical [15]. Os resultados mostraram que não houve diferença nas taxas de ITU-AC entre pacientes em que o *checklist* foi aplicado e aqueles em que o instrumento não foi utilizado (RR 1,46, IC de 95% 0,50 a 4,25) [14]. Na publicação de Stroud et al. 2012 [15], o *checklist* diminuiu a taxa de ITU-AC na UTIP (DM -2,33, IC de 95% -2,50 a -2,16).

Kashyap et al. 2021 relatou a ocorrência de LP em oito UTIP, e não houve diferença ao comparar pacientes em que o *checklist* foi aplicado com aqueles em que o instrumento não foi utilizado (RR 1,29, IC de 95% 0,87 a 1,90) [14].

As quedas e os erros de medicação foram relatados por apenas um estudo [13] e houve baixa ocorrência destes eventos. Os erros de medicação foram menos frequentes em pacientes que completaram o *checklist* (1,61% versus 2,00%) [13].

CONCLUSÕES

A revisão sistemática seguiu as etapas metodológicas recomendadas internacionalmente. Os sete estudos incluídos são, na maioria, quasi-experimentais, do tipo antes e depois, sendo um deles multicêntrico. Os resultados referentes a 6.617 pacientes em 15 UTIP demonstram que não há diferença em termos de mortalidade e LP. Para os pacientes em que o *checklist* foi aplicado durante as rondas multiprofissionais, o uso da ventilação mecânica foi menos frequente, com diminuição das taxas de PAV, menor ocorrência de ICSRC e erros de medicação. Para as ITU-AC os resultados foram controversos, sendo que um estudo demonstrou não haver diferença e outro apresentou resultados em que as taxas deste tipo de infecção diminuíram.

REFERÊNCIAS

1. Agency for Healthcare Research and Quality. Checklists [internet]. PSNet Patient Safety Network. 2019 [acesso em 25 de julho de 2022]. Disponível em: https://psnet.ahrq.gov/primer/checklists
2. Lane D, Ferri M, Lemaire J, McLaughlin K, Stelfox HT. A systematic review of evidence-informed practices for patient care rounds in the ICU. Crit Care Med 2013;41(8):2015–29.
3. Winters BD, Gurses AP, Lehmann H, Sexton JB, Rampersad C, Pronovost PJ. Clinical review: checklists – translating evidence into practice. Crit Care 2009;13(6):210.
4. Mckelvie BL, Mcnally JD, Menon K, Marchand MGR, Reddy DN, Creery WD. A PICU patient safety checklist: Rate of utilization and impact on patient care. Int J Qual Heal Care 2016;28(3):371–5.
5. Ullman A, Long D, Horn D, Woosley J, Coulthard MG. The KIDS SAFE checklist for pediatric intensive care units. Am J Crit Care 2013;22(1):61–9.
6. Tufanaru C, Munn Z, Aromataris E, Campbell J, Hopp L. Chapter 3: Systematic reviews of effectiveness [internet]. In: Aromataris, E., Munn, Z., editors. JBI Manual for Evidence Synthesis. Adelaide: JBI. 2020 [acesso em 10 de janeiro de 2022]. Disponível em: https://synthesismanual.jbi.global
7. Alves DFS, Silva SO, Ullman A, Maia FOM. Effectiveness of checklists in multidisciplinary rounds on patient safety in the pediatric intensive care unit: a systematic review protocol. JBI Evid Synth 2022; 18(0):1–7.
8. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: na updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021:372.
9. Algaze CA, Wood M, Pageler NM, et al. Use of a checklist and clinical decision support tool reduces laboratory use and improves cost. Pediatrics. 2016;137(1).
10. Abbas Q, Humaira J, Yasmin H, Anwar ul H. Impact of introduction of rounding checklist in pediatric intensive care unit of a developing country: a quality improvement Project. Ped Crit Care Med 2018;19(6S):173.
11. Agarwal S, Frankel L, Tourner S, McMillan A, Sharek PJ. Improving communication in a pediatric intensive care unit using daily patient goal sheets. J Crit Care. 2008;23(2):227-235.

12. Cifra CL, Houston M, Otto A, Kamath SS. Prompting rounding teams to address a daily best practice checklist in a pediatric intensive care unit. Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety. 2019;45(8):543-551.

13. Eulmesekian P, Pérez A, Díaz S, Ferrero M. Implementation of a checklist to increase adherence to evidence-based practices in a single pediatric intensive care unit. Archivos Argentinos de Pediatria. 2017;115(5):446-452.

14. Kashyap R, Murthy S, Arteaga GM, et al. Effectiveness of a Daily Rounding Checklist on Processes of Care and Outcomes in Diverse Pediatric Intensive Care Units Across the World. Journal of Tropical Pediatrics. 2021;67(3):fmaa058.

15. Stroud MH, Moss MM, Gilliam CH, et al. Introduction of a rounding sticker improves care and reduces infection rates in the Pediatric Intensive Care Unit (PICU). The Journal of the Arkansas Medical Society. 2012;109(6):114-117.