



Instrumentos e insumos utilizados por enfermeiros na detecção precoce de deterioração clínica

Instruments and supplies used by nurses in the early detection of clinical deterioration

Instrumentos y suministros utilizados por enfermeras en la detección temprana del deterioro clínico

Államy Danilo Moura e Silva¹, Enya Maria Ferreira da Silva¹, Paulo Gonçalves Lima Silva Júnior¹, Rebeka Rodrigues Teixeira de Andrade de Oliveira¹, Guilherme dos Santos Lima¹, Sandra Cristina Sousa Rodrigues¹, Kailany Stefany de Oliveira Mota¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar os estudos disponíveis na literatura acerca dos conhecimentos e práticas dos profissionais de enfermagem no controle da deterioração clínica. **Métodos:** Revisão integrativa realizada nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados da Enfermagem (BDENF), via Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e PubMed/MEDLINE, da National Library of Medicine. **Resultados:** Existem diversos processos de identificação precoce da deterioração clínica em pacientes hospitalizados fundamentais para o manejo adequado e oportuno da deterioração, porém, a deterioração ainda é significativamente incidente em pessoas que passam por um período aos cuidados de saúde. **Considerações finais:** O vigente estudo demonstra o significativo conhecimento e da prática do profissional de saúde no reconhecimento precoce da deterioração clínica em pacientes hospitalizados. Consequentemente, fica claro que é relevante realizar mais pesquisas nesta área para ampliar a conscientização dos enfermeiros sobre a índole dos cuidados prestados, já que observou-se a necessidade de mais publicações brasileiras sobre a temática.

Palavras-chave: Deterioração clínica, Escala, Detecção precoce, Enfermeiros, Hospitalização.

ABSTRACT

Objective: To analyze the studies available in the literature about the knowledge and practices of nursing professionals in controlling clinical deterioration. **Methods:** Integrative review carried out in the databases Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Nursing Database (BDENF), via the Virtual Health Library (VHL) and PubMed/MEDLINE, from the National Library of Medicine. **Results:** There are several processes for early identification of clinical deterioration in hospitalized patients that are essential for adequate and timely management of deterioration, however, deterioration is still significantly incident in people who undergo a period of healthcare. **Final considerations:** The current study demonstrates the significant knowledge and practice of health professionals in the early recognition of clinical deterioration in

¹ Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA), Teresina – PI.

hospitalized patients. Consequently, it is clear that it is important to carry out more research in this area to increase nurses' awareness of the nature of the care provided, as the need for more Brazilian publications on the subject was observed.

Keywords: Clinical deterioration, Scale, Early detection, Nurses, Hospitalization.

RESUMEN

Objetivo: Analizar los estudios disponibles en la literatura sobre los conocimientos y prácticas de los profesionales de enfermería en el control del deterioro clínico. **Métodos:** Revisión integradora realizada en las bases de datos Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Base de Datos de Enfermería (BDENF), a través de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y PubMed/MEDLINE, de la Biblioteca Nacional de Medicina. **Resultados:** Existen varios procesos para la identificación temprana del deterioro clínico en pacientes hospitalizados que son esenciales para el manejo adecuado y oportuno del deterioro, sin embargo, el deterioro aún es significativamente incidente en personas que pasan por un período de atención médica. **Consideraciones finales:** El presente estudio demuestra el importante conocimiento y práctica de los profesionales de la salud en el reconocimiento temprano del deterioro clínico en pacientes hospitalizados. En consecuencia, es claro que es importante realizar más investigaciones en esta área para aumentar la conciencia del enfermero sobre la naturaleza del cuidado brindado, ya que se observó la necesidad de más publicaciones brasileñas sobre el tema.

Palabras clave: Deterioro clínico, Escala, Detección precoz, Enfermeros, Hospitalización.

INTRODUÇÃO

A deterioração clínica é definida como uma modificação fisiológica, sendo um método presuntivo e indicativo de agravamento, instigado por uma alteração súbita das condições funcionais do paciente, ou uma conversão aguda do estado clínico do paciente, tendo como decorrência disfunções orgânicas que estão interligadas a um acréscimo no risco individual de morbidade, internação demorada, paralisia ou óbito (BURDEU G, et al., 2021). Os materiais de indicação da deterioração clínica utilizam dados vitais para inspecionar o bem-estar dos pacientes no decorrer da sua internação. Vistos como adequados quando são aptos de diferenciar o risco de deterioração clínica antecipadamente, por meio de indícios e complicações suscetíveis de ação preventiva (GONDIM ÉS, et al., 2022).

No final do século XX, com o objetivo de avaliar a qualidade e a eficiência do cuidado prestado às pacientes graves ao longo do período de internação, surgiram escalas ou escores de gravidade que visam oferecer recursos que definam um paradigma para distinguir a evolução clínica dos pacientes e apontar sinais que confirmam instabilidade (MIRANDA JOF, et al., 2017). O principal instrumento de determinação de deterioração clínica foi o Early Warning Score (EWS), concretizado em 1997 no Reino Unido, em registros manuais, com o intuito de qualificar os especialistas na classificação dos pacientes, associando sinais fisiológicos modificados com prováveis eventos graves (ARAÚJO MES, et al., 2021).

Ao longo do tempo, apareceram outros instrumentos para detecção de deterioração clínica como: Early Warning Scoring System (NEWS); houve também o formato eletrônico (ENEWS), como modelo logístico (LogEWS) que foram aprofundados e fazem parte dos hábitos de avaliação do paciente. O prognóstico da deterioração clínica por intermédio de escalas construtivas colabora para que as concepções clínicas sejam mais ágeis e verídicas. Algumas medidas podem ser apontadas por meio de algoritmos digitais, que são orientações efetuadas por meio sistêmico através de comandos computacionais e que têm por finalidade a solução de um problema ou realizar uma ação (NASCIMENTO JDSG, et al., 2020; CIPRIANO ESV, et al., 2018; NEUMANN VSR, et al., 2021).

Desse modo, as escalas de alerta precoce contribuem para o profissional de Enfermagem na concepção clínica para o acionamento dos Times de Resposta Rápida (TRR), que são estabelecidos com o objetivo de prevenir e diminuir a mortalidade. Devem ser constituídos por uma equipe multiprofissional que, buscando

uma boa interação e conhecimentos técnico-científicos, conseguirá, a partir do acionamento feito pelo capacitado que reconhece a beira leito as modificações clínicas do paciente, rapidamente confirmá-las e assim viabilizar medidas de tratamento clínico, otimizando com efetividade e qualidade (KRONICK SL, et al., 2015; MEZZARROBA AL, et al., 2016; QUEIROZ AS e NOGUEIRA LS, 2019). Diante do exposto, este estudo ganha relevância ao abordar um tópico de grande importância na rotina da assistência à saúde em unidades de tratamento. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo buscar evidências científicas relacionadas aos instrumentos e insumos utilizados por enfermeiros na detecção precoce de deterioração clínica.

MÉTODOS

Realizou-se uma revisão integrativa, composta pelas seguintes etapas para o seu desenvolvimento: definição do tema, formulação dos objetos de estudo e da questão norteadora, busca na literatura e delimitação para a inclusão dos estudos, categorização dos estudos, avaliação dos estudos, interpretação dos resultados e apresentação da revisão (MENDES KDS, et al., 2008). A questão de pesquisa foi elaborada de acordo com a estratégia População, Interesse e Contexto (PICO). Sendo assim, foi levado em consideração a seguinte estrutura para a pesquisa: P- Enfermeiros; I- Instrumentos e coleta de dados; insumos; C- Não intervenção; O- Deterioração clínica. O desenvolvimento da pesquisa iniciou-se em agosto de 2023 e foram encontrados estudos com base no levantamento realizado online por acesso direto ao website das seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Base de Dados da Enfermagem (BDENF) via Biblioteca Virtual da Saúde (BVS).

Foram selecionados artigos publicados na íntegra online que tratam sobre instrumentos e insumos utilizados por enfermeiros na detecção precoce de deterioração clínica, nos idiomas português e inglês, estudos prospectivo, controlado, duplo-cego e randomizado, estudo pré-postal quase experimental, estudos retrospectivo, observacional e quase experimental, estudo observacional, estudo de coorte retrospectivo multicêntrico, estudo transversal, revisão integrativa, ensaios clínicos com humanos e ensaios clínicos randomizados. Foram excluídos artigos que não seguem os descritores e objeto de estudo e os idiomas selecionados. Além disso, não foram incluídos: editoriais, teses, dissertações e estudos que não correspondem à questão da pesquisa. Os artigos duplicados foram selecionados apenas uma única vez.

Foram utilizados os descritores controlados do Banco de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH). Para ampliar as buscas dos estudos, foram utilizadas palavras-chave e sinônimos no idioma português e inglês, e através da leitura prévia sobre a temática de interesse. Para a obtenção dos dados dos artigos selecionados, utilizamos instrumentos previamente elaborados para a busca avançada, levando em consideração as individualidades de cada base de dados. Os descritores foram combinados entre si através dos operadores booleanos “AND” e “OR”. A síntese de busca nas bases de dados encontra-se representada no **(Quadro 1)** abaixo.

Quadro 1 – Etapas para elaboração da estratégia de busca adaptado de Araújo (2021).

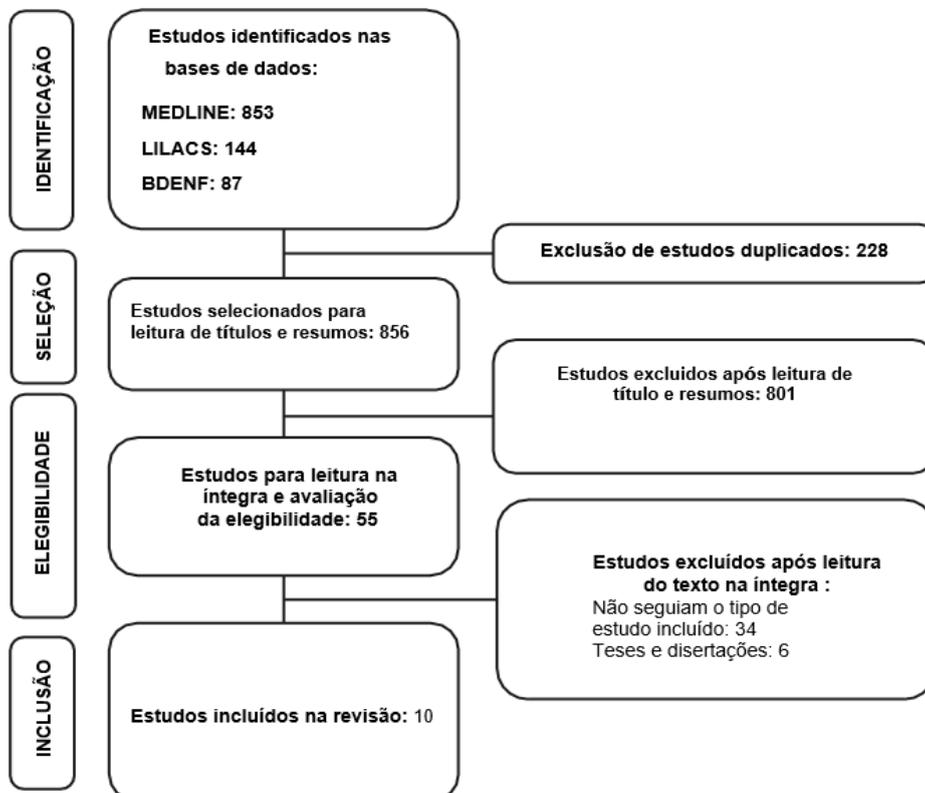
Base LILACS, BDNF, MEDLINE via BVS	P	I	C	O
Extração	Enfermeiros	Instrumentos de coleta de dados; Insumos;	Não intervenção	Deterioração clínica;
Conversão	Enfermeiros; Enfermeiras e Enfermeiros; Nurse	Protocolos clínicos; Clinical Protocols; Checklist Practice Guideline; Patient Health Questionnaire	Não intervenção	Sinais vitais; Deterioração Clínica; Organ Dysfunction Scores; Disease Progression; Escores de Disfunção Orgânica;
Combinação	Enfermeiros Clínicos; Enfermeira;	Escala de medida; Diretriz de Prática Clínica;	Não intervenção	Clinical Deteriorations; Estado Crítico

		Instrumentos de coleta de dados;		
Construção	(mh:(Enfermeiros)) OR (mh:("Enfermeiras e Enfermeiros")) OR (mh:(Nurse)) OR (mh:(Nurse)) OR ("Enfermeiros Clínicos") OR (Enfermeira)	(mh:(("Protocolos clínicos")) OR (mh:(("Clinical Protocols")) OR (mh:(("Checklist Practice Guideline")) OR (mh:(("Patient Health Questionnaire")) OR ("Escala de medida") OR ("Diretriz de Prática Clínica") OR ("Instrumentos de coleta de dados"))	Não intervenção	(mh:(("Sinais vitais")) OR (mh:(("Deterioração Clínica")) OR (mh:((" Organ Dysfunction Scores ")) OR (mh:(("Disease Progression")) OR (mh:(("Escores de Disfunção Orgânica")) OR ("Clinical Deteriorations") OR ("Estado Crítico"))
Uso	((mh:(Enfermeiros)) OR (mh:(("Enfermeiras e Enfermeiros")) OR (mh:(Nurse)) OR ("Enfermeiros Clínicos") OR (Enfermeira)) AND ((mh:(("Protocolos clínicos")) OR (mh:(("Clinical Protocols")) OR (mh:(("Checklist Practice Guideline")) OR (mh:(("Patient Health Questionnaire")) OR ("Escala de medida") OR ("Diretriz de Prática Clínica") OR ("Instrumentos de coleta de dados")) AND ((mh:(("Sinais vitais")) OR (mh:(("Deterioração Clínica")) OR (mh:(("Escores de Disfunção Orgânica")) OR ("Clinical Deteriorations") OR ("Estado Crítico"))Deteriorations") AND ("Deterioration, Clinical"))			

Fonte: Silva ADM, et al., 2024.

Foram encontrados 853 artigos através da busca nas bases de dados. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, chegou-se a um total final de 10 artigos, os quais foram lidos e analisados metodologicamente. A seleção dos estudos encontra-se detalhada na (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos estudos primários, construído de acordo com as diretrizes da Declaração PRISMA*.



Legenda: *PRISMA = Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses.

Fonte: Silva ADM, et al., 2024.

Os estudos foram exportados para o website Rayyan QCRI®. Os dados foram analisados e interpretados por dois pesquisadores independentes, de forma simultânea, os quais fizeram a leitura e revisão dos artigos, padronizando uma sequência de utilização de descritores e dos cruzamentos em cada base de dados. Em seguida, os dados obtidos foram comparados, observando aspectos semelhantes e discrepantes.

Foi realizada uma triagem das informações colhidas das pesquisas revisadas conforme as variáveis suprarreferidas. No que se refere aos aspectos éticos da presente revisão, foram respeitados os direitos autorais e o conteúdo dos artigos. Levando em consideração a natureza bibliográfica da pesquisa, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão serão apresentados no Quadro 2, levando em consideração as informações sobre autor, local, ano, objetivo, delineamento do estudo, principais resultados e conclusões. Os 10 estudos que integraram essa revisão foram realizados entre os anos de 2014 e 2024, sendo 1 (10%) em 2014, 2 (20%) em 2016, 2 (20%) em 2017, 1 (10%) em 2020, 1 (10%) em 2021, 2 (20%) em 2023 e 1 (10%) em 2024.

Em relação à abordagem, 2 (20%) foi estudo quantitativo, 1 (10%) estudo analítico, 1 (10%) ensaio randomizado, 1 (10%) estudo prospectivo, 2 (20%) estudo qualitativo e 3 (30%) estudo observacional. Os estudos achados foram desenvolvidos em vários países, sendo 4 (40%) na Dinamarca, 1 (10%) em Portugal, 1 (10%) na Coreia do Sul, 1 (10%) nos Estados Unidos, 1 (10%) na Bélgica, 1 (10%) no Brasil e 1 (10%) na Noruega.

Quadro 2 – Síntese dos estudos primários incluídos na pesquisa, segundo os objetivos, instrumento ou insumo utilizados e desfecho.

Autor e Ano	Objetivo	Tipo de pesquisa	Categoria (Instrumento ou insumo)	Desfecho (Principal resultado)
Molgaard RR, et al. (2023)	O uso ineficaz do escore de alerta precoce (EWS) pode comprometer o reconhecimento e a resposta à deterioração da condição dos pacientes.	Pesquisa qualitativa	Escala de alerta precoce Early Warning Score (EWS).	Investigar a utilização do EWS pelos enfermeiros e explorar novas ideias e iniciativas dos médicos sobre a utilização das escalas por enfermeiros.
Correia N, et al. (2014)	Avaliar o EWS em janelas de tempos específicas anteriores ao evento agudo, estudar seu comportamento temporal e sua relação com os resultados.	Estudo observacional	Score de alerta precoce Early Warning Score (EWS).	A pontuação de alerta precoce em sistema que auxilia no reconhecimento oportuno de pacientes hospitalizados fora de áreas de cuidados críticos com doenças críticas potenciais que podem está recebendo cuidado abaixo do ideal.
Cho KJ, et al. (2024)	Facilitar o desenvolvimento de um sistema complementar para utilização em instituições de saúde com acesso parcial a um RRS.	Estudo observacional	Sistema De Resposta Rápida (RRS).	As limitações atuais das pontuações de alerta precoce levaram ao desenvolvimento de sistema de resposta rápida com os sistemas de gerenciamento de risco de parada cardíaca.

Petersen JA (2016)	Visam explorar diferentes aspectos do sistema EWS implementado em todos os hospitais da capital Dinamarquesa.	Ensaio randomizado	Early Warning Score (EWS)	A má adesão ao protocolo EWS em relação à frequência de monitoramento e adequação da resposta clínica foi comumente encontrada quando ocorrem as eags.
Petersen JA e Rydahl-Hansen RS (2017)	Determinar barreiras e fatores facilitadores relacionados as aspectos do protocolo EWS.	Estudo qualitativo	Early Warning Score (EWS)	Cuidados agudos médicos e cirurgicos utilizando analises de conteudo para identificação de barreiras e fatores facilitadores da EWS.
Amer AYA, et al. (2020)	Investigar os monitoramentos dos sinais vitais dos pacientes hospitalizados usando tecnologia vestível como base para estimativa de pontuações de alerta precoce (EWS) em tempo real e previsão de séries temporais de sinais vitais	Estudo prospectivo	Early Warning Score (EWS)	Explorar o uso de um algoritmo híbrido de aprendizado de máquina para prever valores futuros de sinais vitais monitorizados.
Montenegro SMSL e Miranda CH (2017)	Avaliar o impacto clinico do escore de alerta precoce modificado (MEWS) associado a um time de resposta rápida na redução de eventos adersos graves em enfermarias de um hospital de emergências.	Estudo analítico/quantitativo	Early Warning Score (EWS)	Mews mensura adequadamente a ocorrência de eventos graves em pacientes hospitalizados em enfermarias de um hospital de urgência.
Petersen JA, et al. (2016)	Explorar -se as medições do escore de alerta precoce (EWS) em intervalos de 8 horas estão associados aos melhores resultados do que em intervalos de 12 horas.	Estudo pragmático/randomizado	Early Warning Score (EWS)	Proporção de pacientes que pioram para um EWS mais elevado em 24 horas após uma dmissão hospitalar em menores intervalo de tempo.
Schnock KO, et al. (2021)	Identificar os padrões de documentação de enfermagem associados à deterioração do paciente e à recuperação da deterioração em ambientes de cuidados críticos e agudos.	Estudo quantitativo	Resgistros eletronicos Early Warning Score (EWS).	Realizados com sucesso uma associação entre a documentação de enfermagem e os resultados clínicos quando os pacientes apresentam uma deterioração clínica, é confirmado uma relevância clínica da UTI.
Jeppistol L, et al. (2023)	Explorar pontuações de alerta precoce modificadas (MEWS) e sinais vitais divergentes	Estudo observacional	Modified Early Warning Score (NEWS).	News baixo e frequencias respiratória e cardiaca levemente desviadas caracterizam

	entre pacientes idosos em cuidados de enfermagem domiciliares.			pacientes em casos de suspeita de declínio funcional agudo e em estado habitual.
--	--	--	--	--

Fonte: Silva ADM, et al., 2024.

Os artigos científicos incluídos nesta revisão da literatura se diversificam conforme o desenho da metodologia, população/amostra e as limitações do presente estudo. Diante disso, os resultados do estudo devem ser discorridos com cautela, pois os mesmos podem estar associados a situações distintas e não podem ser generalizados.

Fatores associados à uma deterioração clínica

O escore de alerta precoce (EWS) foi criado para auxiliar os funcionários da enfermagem geral a identificar a deterioração. Oferece-se um conjunto de sinais vitais que são medidos de forma rotineira e gatilhos clínicos para orientar a equipe sobre quando e como proceder. Para garantir a eficiência e adequação da resposta, o processo de escalonamento é resumido em um protocolo de tratamento que prescreve as ações e competências dos prestadores de acordo com a gravidade dos desvios dos sinais vitais em uma faixa normal predefinida na National Early Warning Score (NEWS) padronizando a avaliação da gravidade da doença aguda (NHS, 2012).

O enfermeiro é o essencial e responsável por avaliar os pacientes e identificar alterações no estado clínico do paciente (KEEP JW, et al., 2016). Em relação ao ramo aferente, que surgiu no final do século XX, a escala de alerta precoce é uma ferramenta utilizada em ambiente hospitalar para identificar pacientes em risco de evolução para deterioração clínica. Portanto, ao utilizar essas escalas/instrumentos, ao primeiro sinal de variabilidade dos sinais vitais ou indicativos compatíveis com deterioração, a equipe médica consegue tomar as medidas adequadas para estabilizar a situação clínica, contribuindo assim para a segurança do paciente (MONTENEGRO SMSL e MIRANDA JOF, 2019).

Portanto, enfermeiros e profissionais de saúde precisam ser mantidos informados sobre os principais sinais de alerta que identificam seu quadro clínico como piora e seu risco de complicações e mortalidade para que intervenções oportunas possam ser iniciadas (MIRANDA JOF, et al., 2017). Diante dessa situação, são recomendados sistemas de resposta rápida (SRR) para promover a segurança do paciente (HAEGDORENS F, et al., 2019). O SRR é composto por dois parâmetros, a saber: o ramo entrante, que corresponde ao instrumento que identifica a deterioração clínica; e o ramo eferente, composto por profissionais da equipe de resposta rápida, solicitando intervenções para estabilizar a deterioração clínica do paciente. A identificação precoce de sinais e sintomas de instabilidade através de monitorização e vigilância adequadas é enfatizada como o primeiro curso de ação para prevenir a ocorrência de PCR (GRANT S e CRIMMONS K, 2018).

Escore de alerta precoce (Early Warning Scores - EWS)

Os escores de alerta precoce são instrumentos que sinalizam, através da sua atuação em resultados clínicos, impacto e constância da transmissão e probabilidade de automação de alguns procedimentos. Ainda assim, não marginalizam a precisão do julgamento clínico por parte de quem os utiliza, atuando como guias para tomada de decisão e não eliminando o que pode ser denominado de “expertise” dos profissionais que assistem o paciente (DOWNEY CL, et al., 2017).

No Brasil, os hospitais e outras entidades de saúde empregam instrumentos para prever ameaças ou embasar uma decisão para transferência de pacientes, otimização de responsabilidades e acionamento de times de resposta rápida, por exemplo. Essa realidade é relativamente nova, relacionada principalmente ao desenvolvimento de metodologias voltadas para a segurança do paciente e qualidade assistencial. Um dos escores mais utilizados é o Modified Early Warning Scoring (MEWS) que, em sua validação para classificação da gravidade em pacientes admitidos em UTI no Brasil, apresentou efeitos positivos (TAVARES RCF, et al., 2008). A detecção precoce e o início do tratamento na UTI para pacientes gravemente enfermos evitam a parada cardiorrespiratória e a morte (SCHEIN RM, et al., 1990; CHALFIN DB, et al., 2007). Numerosos

sistemas de pontuação são usados no pronto-socorro para reconhecer o paciente gravemente enfermo (GRMEC S e GASPAROVIC V, 2001; GOODACRE S, et al., 2006). As características de gravidade da doença desenvolvidas para uso em serviços de emergência proporcionam resultados objetivos para determinar o momento adequado para a intervenção, aprimorar a qualidade do atendimento ao paciente, o uso adequado dos recursos e a determinação do risco de morte.

Até o momento, precisando de um maior número de pesquisas relacionadas, os EWS são frequentemente usados pelos Times de Resposta Rápida para qualificação dos pacientes e intervenções prévias, proporcionando desfechos pertinentes e colaborando para o processo de segurança do paciente. Em vários países, esses times são executados por equipes da área da saúde que agem de forma ativa, consolidando o hábito assistencial dos grandes hospitais, levando respostas positivas para a assistência (MCGUAGHEY J, et al., 2007).

Apesar disso, a literatura internacional revela que esse escore tem efeitos comuns quando comparados ao NEWS, mesmo em sua versão anterior, ponderando a escolha desse material para o desenvolvimento de adequação transcultural para uso no Brasil. Dessa forma, faz-se indispensável citar que o recurso de adequação transcultural circunda etapas muito relevantes para testificar que o produto final seja correspondente à versão original. A sistematização de um EWS aparenta ser uma opção relevante para o melhoramento no reconhecimento de casos (INADA-KIM M e NSUTEBU E, 2018).

O NEWS é formado pelos seguintes indicativos: frequência respiratória, saturação de oxigênio, temperatura, pressão arterial sistólica, frequência cardíaca, nível de consciência e uso de oxigênio auxiliar, e uma classificação representativa para enfermos com insuficiência respiratória hipercápnica, como Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Seu escore desfecho é estimado por valores concedidos a cada um dos itens, transformando a quantidade total entre 0 (melhor prognóstico) e 23 (pior prognóstico) (ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS, 2012).

Entretanto, o indício vigente tem muitas limitações. Em primeiro lugar, o NEWS só foi considerado por meio de bases de dados eletrônicas de análise de pacientes. Visto que muitos hospitais registram observações em gráficos de cabeceira em papel, as conclusões provenientes de aquisições de bases de dados eletrônicas podem não ser generalizáveis. Em segundo lugar, a maior parte dos estudos calculou os limiares recomendados para fomentar uma resposta clínica. Contudo, limiares de disparo diferentes podem ser mais adequados (CORFIELD AR, et al., 2014).

Atuação do enfermeiro na detecção precoce

A identificação precoce da deterioração clínica em pacientes hospitalizados é fundamental para o manejo adequado e oportuno da deterioração. Nessa perspectiva, o Early Warning Score (EWS) é uma ferramenta desenvolvida para sistematizar a classificação clínica e auxiliar a equipe de saúde na identificação precoce da deterioração, apoiando a tomada de decisão e ação de cuidados, visando reduzir a probabilidade de desfechos adversos (LAVOIE E, et al., 2016).

Na execução clínica dos enfermeiros, a classificação de detecção precoce da deterioração clínica permite a medição sistemática e regular dos parâmetros vitais e a sua interpretação de acordo com o estado clínico do paciente. Recomendações, menor será o grau de cumprimento das recomendações. Ao perceber que a carga de trabalho no monitoramento dos sinais vitais é excessiva, o enfermeiro prioriza outras atividades ao invés de seguir as orientações do protocolo para detectar precocemente a deterioração clínica e controlar os sinais vitais em intervalos mais curtos (DALL'ORA C, et al., 2020).

As ações de atenção prioritária, tais como sistemas de alerta precoce (EWS) e uma equipe de emergência médica (MET), foram implementadas para assegurar uma resposta adequada por meio de um corpo de profissionais qualificados (SILCOCK DJ, et al., 2015). No entanto, a eficácia destas iniciativas de enfermagem depende da capacidade de reconhecer e monitorar a condição do paciente, incluindo a identificação e interpretação dos sinais vitais, e tomar a decisão clínica de ativar o MET. Dessa forma, a relevância de capacitar o pessoal das enfermarias para reconhecer e responder aos pacientes em estado de deterioração

tem sido cada vez mais enfatizada para apoiar as iniciativas de cuidados agudos e aprimorar os resultados dos pacientes nas enfermarias gerais (SMITH GB e POPLETT N, 2004).

Vale ressaltar que os principais objetivos da implementação de práticas avançadas de enfermagem são melhorar a qualidade do cuidado às pessoas, ampliar o escopo dos serviços e mudar e influenciar o sistema de saúde. De referir ainda que a sua implementação foi caracterizada como um importante processo de recursos humanos em saúde para melhorar o recrutamento e retenção de profissionais de enfermagem nas suas áreas de atuação e para proporcionar oportunidades de progressão na carreira e desenvolvimento profissional (BRYANT-LUKOSIUS D, et al., 2016).

É crucial estabelecer um equilíbrio entre a frequência de observação e as interrupções no fluxo de trabalho. É perceptível que, de forma intuitiva, o aumento do monitoramento leva ao aumento das taxas de detecção, mas isso se deve ao aumento da carga horária de trabalho (ZAIDI H, et al., 2019). O ponto de corte ideal deve ser o equilíbrio entre a segurança do paciente e os recursos disponíveis, sendo recomendável monitorar pacientes de baixo risco pelo menos duas vezes por dia e aumentar a frequência de monitoramento com o aumento do EWS (DEVITA MA, et al., 2010).

A identificação precoce de alterações no estado clínico de um paciente permite cuidados direcionados adequados, protegendo os pacientes de eventos adversos e promovendo a recuperação. Em resposta a pacientes com sinais vitais anormais que violam os limites dos critérios de chamada, enfermeiros e outros médicos iniciam o RRS para escalar a avaliação e gestão do paciente para enfermeiros e médicos com qualificações e experiência proporcionais ao grau de deterioração do paciente. A implementação de sistemas de resposta rápida permite a identificação precoce da deterioração clínica e reduz a mortalidade hospitalar e a parada cardíaca (TUME L e ULLOCK I, 2004).

Além disso, as percepções intuitivas ou observações dos pacientes desses enfermeiros podem não ser repassadas de forma clara, ou seja, documentadas. Em geral, reconhecer a deterioração dos pacientes e, conseqüentemente, aprimorar o cuidado é um processo complexo que requer habilidade, experiência e confiança (ODELL M, 2015; LIAW SY, et al., 2011). Os enfermeiros de cuidados intensivos são os principais responsáveis por avaliar os pacientes e identificar alterações clínicas. Para proteger os pacientes de uma maior deterioração e promover a recuperação, os enfermeiros devem utilizar sinais clínicos direcionados apropriados para detectar alterações no estado clínico (WILTJER H, et al., 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O texto aborda a importância da identificação precoce da deterioração clínica em pacientes hospitalizados e o papel crucial da equipe de enfermagem nesse processo. Destaca-se a necessidade de estratégias eficazes de prevenção e controle da deterioração, incluindo o uso do Sistema de Alerta Precoce (EWS) e a implementação de Sistemas de Resposta Rápida (RRS). Apesar das medidas existentes, há evidências de desempenho insatisfatório por parte dos profissionais de enfermagem, destacando a necessidade de mais estudos e práticas baseadas em evidências. O uso de bundles de cuidado tem se mostrado eficaz na prevenção da deterioração clínica e na melhoria da assistência aos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. BRYANT-LUKOSIUS D, et al. Framework for Evaluating the Impact of Advanced Practice Nursing Roles. *J Nurs Scholarsh.* 2016; 48(2): 201-9.
2. BURDEU G, et al. Clinical cues used by nurses to recognize changes in patients' clinical states: A systematic review. *Nursing & Health Sciences*, 2021; 23(1): 9-28.
3. CHALFIN DB. Impacto do atraso na transferência de pacientes graves do pronto-socorro para a unidade de terapia intensiva. *Medicina Intensiva*, 2007; 35(6): 1477-1483.
4. CIPRIANO ESV, et al. Implantação do Score de deterioração clínica (MEWS) em um hospital privado da cidade do Rio de Janeiro e seus respectivos resultados. *Enferm. Brasil.* 2018; 17(1): 34-42.

5. CORFIELD AR, et al. Scottish Trauma Audit Group Sepsis Steering Group. Utility of a single early warning score in patients with sepsis in the emergency department. *Emerg Med J*, 2014; 31(6): 482-7.
6. DALL'ORA C, et al. Burnout in nursing: a theoretical review. *Hum Resour Health*, 2020; 18(1): 41.
7. DEVITA MA, et al. Identifying the hospitalised patient in crisis – A consensus conference on the afferent limb of rapid response systems. *Resuscitation*, 2010; 81(4): 375-382.
8. DOWNEY CL, et al. Strengths and limitations of early warning scores: A systematic review and narrative synthesis. *Int J Nurs Stud*, 2017; 76: 106-119.
9. GONDIM ÉS, et al. Tecnologias utilizadas pela enfermagem para predição de deterioração clínica em adultos hospitalizados: revisão de escopo. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2022; 75(5): 1-10.
10. GOODACRE S, et al. Prediction of mortality among emergency medical admissions. *Emerg Med J*, 2006; 23: 372-375.
11. GRANT S e CRIMMONS K. Limitations of track and trigger systems and the National Early Warning Score. Part 2: sensitivity versus specificity. *Br J Nurs*. 2018; 27(12): 705-710.
12. GRMEC S e GASPAROVIC V. Comparison of APACHE II, MEES and Glasgow Coma Scale in patients with nontraumatic coma for prediction of mortality. *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation. Mainz Emergency Evaluation System. Crit Care*, 2001; 5: 19-23.
13. HAEGDORENS F, et al. The impact of nurse staffing levels and nurse's education on patient mortality in medical and surgical wards: an observational multicentre study. *BMC Health Serv Res*, 2019; 19(1): 864.
14. INADA-KIM M e NSUTEBU E. NEWS 2: an opportunity to standardise the management of deterioration and sepsis. *BMJ*, 2018; 360: 1260.
15. KEEP JW, et al. National early warning score at Emergency Department triage may allow earlier identification of patients with severe sepsis and septic shock: a retrospective observational study. *Emerg Med J*, 2016; 33(1): 37-41.
16. KRONICK SL, et al. Part 4: systems of care and continuous quality improvement. 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*, 2015; 132(18): S397-S413.
17. LAVOIE E, et al. Defining patient deterioration through acute care and intensive care nurses' perspectives. *Nurs Crit Care*, 2016; 21(2): 68-77.
18. LIAW SY, et al. A review of educational strategies to improve nurses' roles in recognizing and responding to deteriorating patients. *International nursing review*, 2011; 58(3): 296-303.
19. MENDES KDS, et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto -Enfermagem*, 2008; 17(4): 758-764.
20. MEZZARROBA AL, et al. Avaliação de 5 anos de atuação de um time de resposta rápida liderado por médico intensivista em hospital universitário. *Rev Bras Ter Intensiva*, 2016; 28(3): 278-284.
21. MIRANDA JOF, et al. Acurácia de um escore pediátrico de alerta precoce no reconhecimento da deterioração clínica. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2017; 25: 1-7.
22. MIRANDA JOF, et al. Fatores associados à deterioração clínica reconhecida por um escore pediátrico de alerta precoce. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 2020; 29.
23. MONTENEGRO SMSL e MIRANDA CH. Avaliação do desempenho do escore de alerta precoce modificado em hospital público brasileiro. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2019; 72: 1428-1434.
24. NASCIMENTO JDSG, et al. Poder preditivo de uma escala de alerta precoce para deterioração clínica de pacientes críticos. *REUSFM*, 2020; 10(5): 1-15.
25. NEUMANN VSR, et al. Elaboração de algoritmo para a escolha do banho do paciente coronariopata. *Glob Acad Nurs*, 2021; 2(3): 161.
26. ODELL M. Detection and management of the deteriorating ward patient: an evaluation of nursing practice. *Journal of clinical nursing*, 2015. 24(1-2): 173-182.
27. QUEIROZ AS e NOGUEIRA LS. Percepção de enfermeiros sobre a qualidade do Time de Resposta Rápida. *Rev Bras Enferm*, 2019; 72(1): 228-34.
28. ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS (UK). National Early Warning Score (NEWS): Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. London; 2012. Disponível em: <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2> Acessado em: 05 de abril de 2024.
29. SCHEIN RM, et al. Clinical antecedents to in-hospital cardiopulmonary arrest. *Chest*, 1990; 98(6): 1388-92.
30. SILCOCK DJ, et al. Validation of the National Early Warning Score in the prehospital setting. *Resuscitation*, 2015; 89: 31-5.
31. SMITH GB, et al. Uma revisão e avaliação de desempenho de sistemas de "rastreamento e acionamento" ponderados agregados. *Reanimação*, 2008; 77(2): 170-9.

32. SMITH GB e POPLETT N. Impact of attending a 1-day multi-professional course (ALERT™) on the knowledge of acute care in trainee doctors, *Resuscitation*, 2004; 61(2): 117-122.
33. TAVARES RCF, et.al. Validação de um escore de alerta precoce pré-admissão na Unidade de Terapia Intensiva. *Rev. bras. ter. intensiva*, 2008; 20(2): 124-127.
34. TUME L e ULLOCK I. Ferramentas de alerta precoce para identificar crianças em risco de deterioração: uma discussão. *Enfermeiras Pediátricas*, 2004; 16(8): 20-3.
35. WILTJER H, et al. Understanding assessment on a hospital ward for older people: A qualitative study. *J Adv Nurs*. 2019; 75(4): 850-861.
36. ZAIDI H, et al. Using the National Early Warning Score (NEWS/NEWS 2) in different Intensive Care Units (ICUs) to predict the discharge location of patients. *BMC Public Health*, 2019; 19: 1231.