



## REVISIONES

### A equipa de enfermagem diante da deterioração clínica do paciente na enfermaria: uma revisão integrativa

El equipo de enfermería frente al deterioro clínico del paciente en la sala de ingreso: una revisión integrativa

Nursing teams facing patients' clinical deterioration in wards: an integrative review

Tainá Lima Miranda<sup>1</sup>

Cristiane Rodrigues da Rocha<sup>1</sup>

Luana Ferreira de Almeida<sup>2</sup>

Sarah Lopes Silva Sodré<sup>1</sup>

Renê dos Santos Spezani<sup>3</sup>

Ana Cristina Silva Pinto<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. [taina.miranda@unirio.br](mailto:taina.miranda@unirio.br)

<sup>2</sup> Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>3</sup> Centro Universitário Augusto Motta, Rio de Janeiro, Brasil.

<https://doi.org/10.6018/eglobal.567651>

Submissão: 22/04/2023

Aprovação: 28/09/2023

#### RESUMO:

**Objetivo:** Explorar, nas publicações científicas, a assistência de enfermagem prestada ao paciente adulto crítico ou potencialmente grave internado nas enfermarias.

**Método:** Revisão integrativa, realizada em novembro de 2022, nas bases Web of Science, PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde, Scopus e EMBASE, utilizando-se a *string*: “nursing AND critical care AND patients' rooms OR ward OR infirmary AND adult OR middle aged OR aged OR aged, 80 and over”.

**Resultados:** Dos 4.596 estudos encontrados, foram incluídos 19 artigos originais, publicados entre 2017 e 2022. Os seus conteúdos foram agrupados em duas categorias: “barreiras para os cuidados ao paciente agudo nas enfermarias” e “oportunidades para a melhoria da qualidade da assistência”.

**Conclusão:** A partir desta revisão, foi possível extrair possíveis barreiras e potencialidades para o avanço do cuidado ao paciente crítico em enfermarias, o que pode servir de ponto de partida para as equipas de saúde repensarem a prática e criarem estratégias que visem a resolução de barreiras e à implementação de melhorias na assistência.

**Palavras-chave:** Enfermagem; Cuidados Críticos; Quartos de Pacientes; Adulto; Deterioração Clínica; Segurança do Paciente.

#### RESUMEN:

**Objetivo:** Buscar, en las publicaciones científicas, la atención de enfermería que se brinda a los pacientes adultos críticos o potencialmente graves internados en las salas.

**Método:** Revisión integradora, realizada en noviembre de 2022, en las bases de datos Web of Science, PubMed, Biblioteca Virtual en Salud, Scopus y EMBASE, utilizando la *string*: “nursing AND critical care

AND patients' rooms OR ward OR infirmary AND adult OR middle aged OR aged OR aged, 80 and over”.

**Resultados:** De los 4.596 estudios encontrados, se incluyeron 19 artículos originales, publicados entre 2017 y 2022. Los contenidos se agruparon en dos categorías: “barreras para la atención de pacientes agudos en las salas de ingreso” y “oportunidades para mejorar la calidad de la atención”.

**Conclusión:** A partir de esta revisión, fue posible extraer posibles barreras y posibilidades para mejorar la atención al paciente crítico en las salas de ingreso, que pueden servir como punto de partida para que los equipos de salud replanteen la práctica y creen estrategias para eliminar las barreras e implementar mejoras en la asistencia.

**Palabras clave:** Enfermería; Cuidados Críticos; Habitaciones de Pacientes; Adulto; Deterioro Clínico; Seguridad del Paciente

## **ABSTRACT:**

**Objective:** To explore, in scientific publications, the Nursing assistance provided to critically-ill or potentially serious adult patients hospitalized in wards.

**Method:** An integrative review carried out in November 2022 in the Web of Science, PubMed, *Biblioteca Virtual em Saúde*, Scopus and EMBASE databases, using the following string: “nursing AND critical care AND patients' rooms OR ward OR infirmary AND adult OR middle aged OR aged OR aged, 80 and over”.

**Results:** Of the 4,596 studies found, 19 original articles published between 2017 and 2022 were included. Their contents were grouped into two categories: “Barriers for the care to be provided to acute patients in wards” and “Opportunities to improve care quality”.

**Conclusion:** From this review it was possible to extract possible barriers and potentialities for advancing care for critically-ill patients in wards, which can serve as a starting point for health teams to rethink the practice and create strategies aimed at solving barriers and at implementing care improvements.

**Key words:** Nursing; Critical Care; Patients' Rooms; Adult; Clinical Deterioration; Patient Safety.

## **INTRODUÇÃO**

Na assistência à saúde, há uma crescente demanda por leitos de unidades de terapia intensiva (UTI) adultos, associada, em grande parte, às mudanças no perfil epidemiológico provocadas pelo envelhecimento populacional<sup>(1)</sup>. Essa realidade foi ainda mais evidenciada com o advento da pandemia de covid-19, em 2020, geradora de uma sobrecarga ainda maior sobre os recursos hospitalares<sup>(2)</sup>.

Nesse contexto assistencial, muitas vezes o paciente tem o seu quadro clínico agravado em unidades não críticas, como enfermarias, o que faz com que ele precise de receber os cuidados pela equipa desses setores até que consiga ser admitido na UTI. Um estudo italiano, que avaliou o risco de instabilidade ainda na admissão, ao longo de quase dois anos, constatou que é comum a internamento de pacientes vulneráveis nas enfermarias, tendo mais de 15% dos pacientes apresentado risco médio e 17% risco elevado de instabilidade clínica<sup>(3)</sup>.

Por conseguinte, mundialmente, a identificação oportuna e a resposta à deterioração clínica de pacientes adultos internados em enfermarias faz parte da prática interprofissional de rotina nas instituições<sup>(4)</sup>. No entanto, mesmo sendo algo rotineiro, trata-se de uma preocupação internacional, pois ainda há fatores não totalmente elucidados sobre possíveis falhas na identificação dos primeiros sinais de agravamento, capazes de gerar atrasos no escalonamento de cuidados e colocar em risco a segurança do paciente<sup>(5)</sup>.

Ademais, é facto que leitos intensivos são limitados. Uma pesquisa britânica revelou que o atraso na admissão do paciente grave na UTI é comum devido à tensão de vagas disponíveis, resultando em maior tempo até à estabilização do quadro. A consequência foi observada na percentagem de 50% de mortalidade dos pacientes que agravam em enfermarias, antes mesmo de conseguirem ser transferidos para a UTI. Esse dado ganha ainda mais impacto ao considerar que pacientes em cuidados de fim de vida foram excluídos do referido estudo, que tratou, portanto, da ausência de cuidados intensivos em pacientes viáveis<sup>(6)</sup>.

Inserida nesse cenário, está a equipa de enfermagem, cuja prática envolve diversas tarefas nas enfermarias e, concomitantemente, muito tempo à beira-leito, sendo esses profissionais muitas vezes responsáveis pela deteção da deterioração clínica, pela ativação da escalada de cuidados, tendo participação crucial no tratamento adequado. Assim, essa equipa tem o seu trabalho afetado pela presença de um paciente crítico nesse setor<sup>(7)</sup>.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo consistiu em explorar, nas publicações científicas, a assistência de enfermagem prestada ao paciente adulto crítico ou potencialmente grave internado nas enfermarias.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. Para a execução do estudo, foram seguidas as seis etapas recomendadas para o método: 1) elaboração da pergunta norteadora; 2) ampla busca na literatura, com posterior utilização de critérios de inclusão e exclusão; 3) coleta de dados; 4) avaliação crítica dos estudos selecionados; 5) discussão dos resultados e 6) apresentação da revisão integrativa<sup>(8)</sup>.

Utilizou-se o acrónimo PICo, em que “P” representa a população; “I”, o fenómeno de interesse; e “Co”, o contexto. Foi definida, então, a seguinte pergunta de pesquisa: O que há descrito na literatura envolvendo a assistência de enfermagem (I) a pacientes adultos em estado crítico ou potencialmente graves (P) internados em enfermarias (Co)?

A busca de estudos foi realizada em novembro de 2022, nas bases de dados *Web of Science*, PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scopus* e EMBASE, por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) disponibilizada pelo Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Para realização da busca inicial, utilizaram-se os Descritores em Ciência da Saúde/*Medical Subject Headings* (DeCS/MeSH) e dois descritores não controlados - *ward* e *infirmary*, correspondentes à enfermaria – unidos por operadores booleanos, formando a seguinte *string*: *nursing AND critical care AND patients' rooms OR ward OR infirmary AND adult OR middle aged OR aged OR aged, 80 and over*.

Na BVS, os descritores foram utilizados em português: enfermagem AND cuidados críticos AND quartos de pacientes OR enfermaria AND adulto OR meia idade OR

envelhecido OR idoso, 80 anos ou mais. As estratégias de busca estão indicadas no Quadro 1.

**Quadro 1: Estratégias de busca nas bases de dados, utilizadas em novembro de 2022. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023**

Base de dados	Estratégias de busca
Web of Science	((((TS=(nursing)) AND TS=(critical care)) AND TS=(patients' rooms OR ward OR infirmary)) AND TS=(adult OR middle aged OR aged OR aged, 80 and over))
PubMed	(((((((((nursing[MeSH Terms]) AND (critical care[MeSH Terms])) AND (adult[MeSH Terms])) OR (middle aged[MeSH Terms])) OR (aged[MeSH Terms])) OR (aged, 80 and over[MeSH Terms])) AND (patients' rooms[MeSH Terms])) OR (ward[Other Term])) OR (infirmary[Other Term]))
BVS	(enfermagem) AND (cuidados críticos) AND (quartos de pacientes) OR (enfermaria) AND (adulto) OR (meia idade) OR (envelhecido) OR (idoso, 80 anos ou mais)
Scopus	(TITLE-ABS-KEY (nursing) AND TITLE-ABS-KEY (critical AND care) AND TITLE-ABS-KEY (patients' AND rooms) OR TITLE-ABS-KEY (ward) OR TITLE-ABS-KEY (infirmary) AND TITLE-ABS-KEY (adult) OR TITLE-ABS-KEY (middle AND aged) OR TITLE-ABS-KEY (aged) OR TITLE-ABS-KEY (aged, 80 AND over))
EMBASE	('nursing'/de OR 'nursing') AND ('critical care'/de OR 'critical care') AND ('patients rooms' OR 'ward'/de OR 'ward' OR 'infirmary'/de OR 'infirmary') AND ('adult'/de OR 'adult' OR 'middle aged'/de OR 'middle aged' OR 'aged'/de OR 'aged' OR 'aged, 80 and over'/de OR 'aged, 80 and over')

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos publicados entre 2017 e 2022; em português, espanhol ou inglês; disponíveis com o texto integral; que abordassem a assistência de enfermagem em enfermarias a pacientes graves ou em deterioração do quadro clínico – potencial ou real. O recorte temporal dos últimos cinco anos como filtro de busca teve em vista o levantamento das discussões mais recentes sobre o tema.

Quanto aos critérios de exclusão, foram aplicados os seguintes: estudos que tivessem, como pacientes-alvo, o público com idade inferior a 18 anos, gestantes ou puérperas; trabalhos como *preprints*, relatos de experiência e revisões de literatura.

O aplicativo *Intelligent Systematic Review* (Rayyan) foi utilizado para organizar a busca e facilitar a identificação de duplicatas e a seleção dos estudos. Essa fase ocorreu por pares entre dois pesquisadores, através da leitura dos títulos, resumos e palavras-chave. Os artigos escolhidos foram lidos na íntegra para confirmação da sua inclusão no estudo. Em casos de divergências, as pesquisas foram lidas integralmente e discutidas com a participação de um terceiro pesquisador para tomada de decisão.

As publicações incluídas foram organizadas num instrumento adaptado do estudo de Souza *et al.*,<sup>(8)</sup> numa tabela no *software* Microsoft Excel, contendo: título, base de dados, ano de publicação, autores, idioma, país, cenário, tipo de publicação, objetivo,

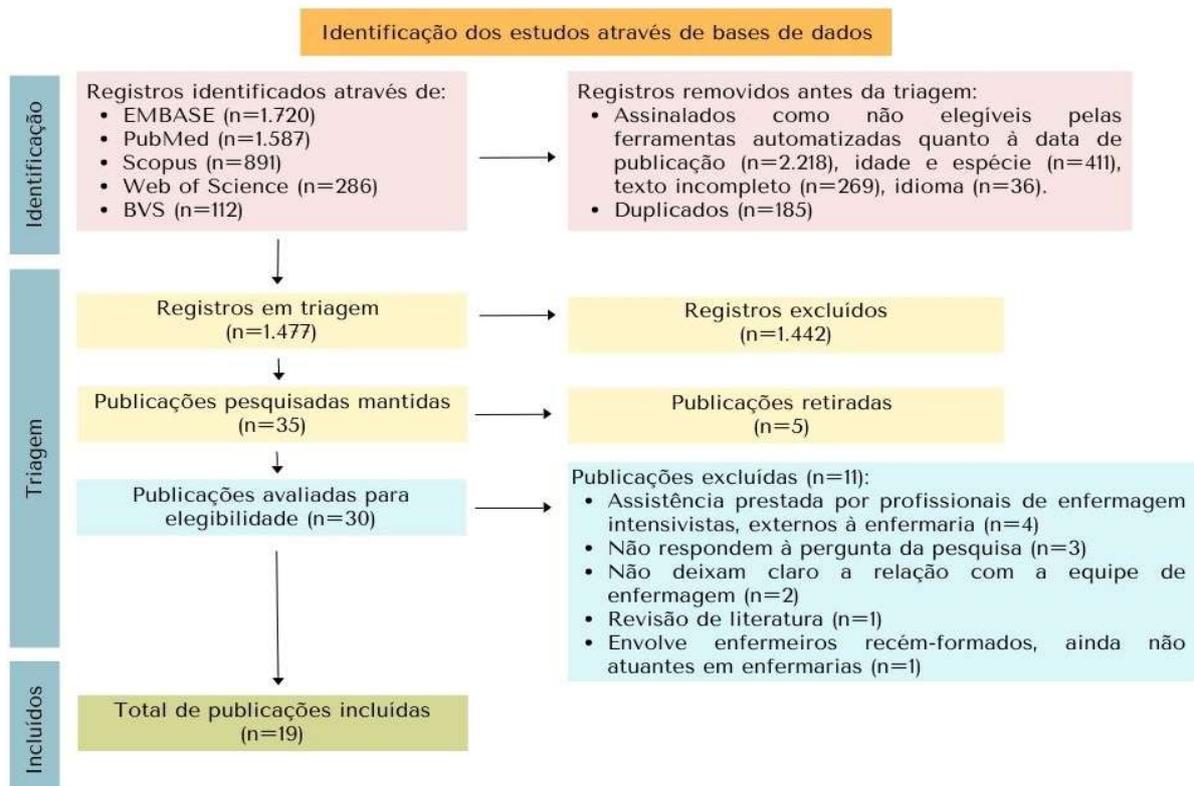
descrição da amostra, forma e período de coleta de dados, resultados e recomendações.

Com os dados reunidos nesse instrumento, foi possível avaliar e encontrar similaridades entre os principais assuntos abordados, formando categorias temáticas. Os resultados foram apresentados através de síntese narrativa.

## RESULTADOS

O processo de busca e seleção foi sistematizado na Figura 1.

**Figura 1: Fluxograma da seleção de artigos para a revisão. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023**



Fonte: dados da pesquisa em adaptação e tradução de Prisma 2020<sup>(9)</sup>, 2023.

Foram encontradas inicialmente 4.596 publicações, sendo 1.720 na EMBASE, 1.587 na PubMed, 891 na Scopus, 286 na Web of Science e 112 na BVS.

Com a aplicação dos filtros automatizados das bases, relacionados com os critérios de inclusão e exclusão, agruparam-se 1.622 publicações. Foram retiradas 185 duplicatas, seguindo-se de 1.477 registros para análise por leitura do título, resumo e palavras-chave. Restaram selecionados 30 artigos, lidos na íntegra, dos quais 19 foram incluídos na revisão.

Conforme demonstrado no Quadro 2, todos os anos, entre 2017 e 2022, estiveram presentes como datas de publicação, prevalecendo 2018, 2019 e 2021, com 4 (21%) cada, seguido do ano de 2017 com 3 (16%), e de 2020 e 2022, com 2 (10%) cada.

Predominaram redações em inglês, totalizando 18 (95%) estudos, e apenas 1 (5%) em português.

**Quadro 2: Estudos incluídos na revisão. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023**

	<b>Título do artigo</b>	<b>Autores / Ano / Idioma / Base de dados / País</b>	<b>Objetivo do estudo</b>
<b>P1</b>	<i>The professional and personal debriefing needs of ward based nurses after involvement in a cardiac arrest: an explorative qualitative pilot study.</i>	Clark R, Mclean C <sup>(10)</sup> 2018 / Inglês / EMBASE / Reino Unido.	Identificar as necessidades dos enfermeiros da enfermaria para o <i>debriefing</i> depois da atuação numa paragem cardíaca e as barreiras para participar.
<b>P2</b>	<i>Failure to detect ward hypoxaemia and hypotension: contributions of insufficient assessment frequency and patient arousal during nursing assessments.</i>	Saab R, Wu BP, Rivas E, Chiu A, Lozovoskiy S, Ma C, et al. <sup>(11)</sup> 2021 / Inglês / PubMed / Estados Unidos da América.	Testar as hipóteses: (I) episódios de dessaturação de oxigénio e hipotensão são frequentemente perdidos por ocorrerem entre as verificações de sinais vitais intermitentes e (II) o processo convencional de verificação desses sinais desperta o paciente a ponto de criar valores falso-normais transitórios. Avaliar se a hipoxemia e hipotensão coincidiram.
<b>P3</b>	<i>Seeing the whole picture in enrolled and registered nurses' experiences in recognizing clinical deterioration in general ward patients: a qualitative study.</i>	Chua WL, Legido-Quigley H, Ng PY, McKenna L, Hassan NB, Liaw SY <sup>(12)</sup> 2019 / Inglês / PubMed / Singapura.	Explorar a experiência de enfermeiros no reconhecimento de pacientes com deterioração clínica em enfermarias gerais.
<b>P4</b>	<i>Insight into hospital ward nurses' concerns about patient health and the corresponding Medical Emergency Team nurse response.</i>	Kalliokoski J, Kyngäs H, Ala-Kokko T, Meriläinen M <sup>(13)</sup> 2019 / Inglês / Scopus / Austrália.	Entender as preocupações dos enfermeiros ao efetuarem chamadas à Equipa de Emergência Médica (MET*) que não preenchiam os critérios de sinais vitais, bem como as respostas das enfermeiras do MET* a essas chamadas.
<b>P5</b>	Avaliação do desempenho do escore de alerta precoce modificado em hospital público brasileiro.	Montenegro SMSL, Miranda CH <sup>(14)</sup> 2019 / Português / BVS / Brasil.	Avaliar o desempenho do Score de Alerta Precoce Modificado (MEWS†) combinado com um Equipa de Resposta Rápida (RRT‡) na diminuição de eventos adversos graves em pacientes com deterioração, internados em enfermarias.

<b>P6</b>	<i>Practice priorities for acute care nursing: a Delphi study.</i>	Connell CJ, Plummer V, Crawford K, Endacott R, Foley P, Griffiths DL, <i>et al.</i> <sup>(15)</sup> 2020 / Inglês / Scopus / Austrália.	Descrever o risco e a frequência de desafios nos cuidados agudos de enfermagem e as prioridades da prática em enfermarias, baseado no consenso de especialistas.
<b>P7</b>	<i>Strengthening nursing surveillance in general wards: a practice development approach.</i>	Peet J, Theobald K, Douglas C <sup>(16)</sup> 2019 / Inglês / Scopus / Austrália.	Explorar o contexto e a cultura da vigilância de enfermagem numa enfermaria.
<b>P8</b>	<i>Barriers to implementing the Sepsis Six guidelines in an acute hospital setting.</i>	Breen SJ, Rees S <sup>(17)</sup> 2018 / Inglês / Scopus / Reino Unido.	Identificar as barreiras percebidas por médicos e enfermeiros para implementação da via <i>Sepsis Six</i> num hospital.
<b>P9</b>	<i>Ward nurses' experiences of the discharge process between intensive care unit and general ward.</i>	Kauppi W, Proos M, Olausson S <sup>(18)</sup> 2018 / Inglês / Scopus / Suécia.	Explorar as experiências dos enfermeiros de enfermaria geral ao cuidar de pacientes recém-admitidos da UTI.
<b>P10</b>	<i>Barriers and facilitating factors related to use of early warning score among acute care nurses: a qualitative study.</i>	Petersen JA, Rasmussen LS, Rydahl-Hansen S <sup>(19)</sup> 2017 / Inglês / Scopus / Dinamarca.	Identificar barreiras e fatores facilitadores relacionados com os aspetos do protocolo <i>Score de Alerta Precoce (EWS§)</i> : adesão à frequência de monitorização; acionamento de médicos com <i>EWS§</i> elevado; e acionamento da equipa de emergência médica.
<b>P11</b>	<i>Application of the National Early Warning Score (NEWS) as a stratification tool on admission in an Italian acute medical ward: a perspective study.</i>	Spagnolli W, Rigoni M, Torri E, Cozzio S, Vettorato E, Nollo G <sup>(3)</sup> 2017 / Inglês / Scopus / Itália.	Avaliar o <i>Score de Alerta Precoce Nacional (NEWS  )</i> como ferramenta para estratificar o risco do paciente ao ser admitido na enfermaria de clínica médica e garantir internamento no leito mais adequado. Considerar o desempenho do <i>NEWS  </i> em pacientes com eventos cardíacos súbitos e insuficiência respiratória crónica.
<b>P12</b>	<i>Building safety cultures at the frontline: an emancipatory Practice Development approach for strengthening nursing surveillance on an acute care ward.</i>	Peet J, Theobald KA, Douglas C <sup>(20)</sup> 2022 / Inglês / Scopus / Austrália.	Avaliar uma abordagem de Desenvolvimento da Prática Emancipatória para fortalecer a vigilância de enfermagem numa enfermaria médico-cirúrgica.

<b>P13</b>	<i>Effect of national early warning scoring system implementation on cardiopulmonary arrest, unplanned ICU admission, emergency surgery, and acute kidney injury in an emergency hospital, Egypt.</i>	Badr MN, Khalil NS, Mukhtar AM <sup>(21)</sup> 2021 / Inglês / EMBASE / Egito.	Avaliar o efeito da implementação do NEWS   na identificação de pacientes em risco de deterioração clínica numa enfermaria.
<b>P14</b>	<i>Clinical practices in the escalation of care for the deteriorating patient: a multicentre study.</i>	Ludikhuize J, Dijkgraaf MG, Dongelmans DA, So R, Korsten E, Schoonderbeek J, et al. <sup>(22)</sup> 2021 / Inglês / EMBASE / Holanda.	Obter informações sobre potencialidades para melhorar a detecção da deterioração e ativação do Sistema de Resposta Rápida (RRS¶).
<b>P15</b>	<i>A call for better doctor-nurse collaboration: a qualitative study of the experiences of junior doctors and nurses in escalating care for deteriorating ward patients.</i>	Chua WL, Legido-Quigley H, Jones D, Hassan NB, Tee A, Liaw SY <sup>(23)</sup> 2020 / Inglês / EMBASE / Singapura.	Explorar as experiências de médicos juniores e enfermeiros na escalada de cuidados para pacientes a agravar, com um serviço de MET* e entender as barreiras que interferem na escalada de cuidados.
<b>P16</b>	<i>Frequency of vital sign measurement among intubated patients in the general ward and nurses' attitudes toward vital sign measurement.</i>	Kamio T, Kajiwara A, Iizuka Y, Shiotsuka J, Sanui M <sup>(24)</sup> 2018 / Inglês / EMBASE / Japão.	Investigar as diferenças na frequência de verificação de sinais vitais entre pacientes com e sem intubação traqueal de emergência nas enfermarias gerais e explorar as atitudes dos enfermeiros relativas à medição dos sinais vitais.
<b>P17</b>	<i>How did nurses cope with the fast, comprehensive organisational changes at Danish hospital wards during the COVID-19 pandemic? An interview study based on nurses' experiences.</i>	Thude BR, Primdahl J, Jensen HI, Elkjær M, Hoffmann E, Boye LK, et al. <sup>(25)</sup> 2021 / Inglês / Scopus / Dinamarca.	Compreender como os enfermeiros dinamarqueses lidaram com as mudanças organizacionais provocadas pela covid-19 no seu local de trabalho, buscando identificar barreiras e facilitadores para garantir as melhores condições possíveis para essa equipa.
<b>P18</b>	<i>Early detection and treatment of acute illness in medical patients with novel software: a prospective quality improvement initiative.</i>	Burns J, Williams D, Mlinaritsch D, Koechlin M, Trena Canning, Neitzel A <sup>(26)</sup> 2022 / Inglês / Web of Science / Canadá.	Desenvolver uma tecnologia para identificação precoce do agravamento e início dos cuidados; com isso, melhorar o atendimento ao paciente e os resultados e economizar recursos em saúde.

<b>P19</b>	<i>An analysis of messages sent between nurses and physicians in deteriorating internal medicine patients to help identify issues in failures to rescue.</i>	Wong HJ, Bierbrier R, Ma P, Quan S, Sannie L, Wu RC <sup>(27)</sup> 2017 / Inglês / Scopus / Canadá.	Avaliar, nos casos de deterioração e transferência para a UTI, quantos possuíam uma mensagem crítica e a sua qualidade. O desfecho de óbito esteve relacionado com a qualidade e a resposta da mensagem ou à pontualidade da ativação do Equipa de Resposta Rápida (RRT $\ddagger$ ).
------------	--	--	---

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

*MET\** – Medical Emergency Team; *MEWS $\dagger$*  – Modified Early Warning Score; *RRT $\ddagger$*  – Rapid Response Team; *EWS $\S$*  – Early Warning Score; *NEWS $\parallel$*  – National Early Warning Score; *RRS $\ulcorner$*  – Rapid Response System

Como países de origem, 4 (21%) dos estudos eram da Austrália, 2 (10%) do Reino Unido, 2 (10%) de Singapura, 2 (10%) da Dinamarca, 2 (10%) do Canadá, 1 (5%) do Brasil, 1 (5%) dos Estados Unidos da América, 1 (5%) da Suécia, 1 (5%) da Itália, 1 (5%) do Egito, 1 (5%) da Holanda, 1 (5%) do Japão.

Das 19 pesquisas, 15 (79%) tiveram como cenário um hospital (P1, P2, P3, P4, P5, P7, P8, P10, P11, P12, P13, P15, P16, P18, P19)<sup>(3,10-14,16-17,19-21,23-24,26-27)</sup>, enquanto 4 (21%) consistiram em estudos multicêntricos (P6, P9, P14, P17)<sup>(15,18,22,25)</sup>. Nove (47%) publicações eram qualitativas, 9 (47%) quantitativas e 1 (5%) quali quantitativa.

Quanto à amostra, a maioria dos estudos fez uso da participação de profissionais de saúde, sendo 9 (47%) com a equipa de enfermagem exclusivamente (P1, P3, P6, P7, P9, P10, P12, P16, P17)<sup>(10,12,15-16,18-20,24-25)</sup> e 3 (16%) com enfermeiros e médicos (P8, P14, P15)<sup>(17,22-23)</sup>. Exclusivamente ou somado a outro método de amostragem, 9 (47%) pesquisas utilizaram dados de pacientes internados nas enfermarias-alvo e/ou registos de acionamentos de equipa de emergência ou médica (P2, P4, P5, P11, P13, P14, P16, P18, P19)<sup>(3,11,13-14,21-22,24,26-27)</sup>.

Em relação às ferramentas de coleta de dados, 8 (42%) publicações utilizaram entrevistas (P1, P3, P7, P9, P10, P12, P15, P17)<sup>(10,12,16,18-20,23,25)</sup>, sendo que 3 (16%) delas associaram a observação às entrevistas (P7, P12, P15)<sup>(16,20,23)</sup>. Ademais, 4 (21%) fizeram uso de questionários (P6, P8, P14, P16)<sup>(15,17,22,24)</sup>, e somado ou não a outra forma de coleta, 9 (47%) estudos realizaram buscas em prontuários e registos hospitalares (P2, P4, P5, P11, P13, P14, P16, P18, P19)<sup>(3,11,13-14,21-22,24,26-27)</sup>.

Com exceção de 2 (10%) pesquisas (P17 e P18)<sup>(25,26)</sup>, cujos dados foram coletados de 2020 em diante, em todas as outras, essa etapa ocorreu anteriormente a esse ano. Destaca-se esse marco temporal, considerando a possível influência que a pandemia de covid-19 poderia ter provocado nos resultados.

As duas categorias temáticas, construídas a partir da análise do conteúdo das publicações, estão detalhadas nos Quadros 3 e 4, denominadas, respetivamente:

“Barreiras para os cuidados ao paciente agudo nas enfermarias” e “Oportunidades para a melhoria da qualidade da assistência”.

### Quadro 3: Barreiras para os cuidados ao paciente agudo nas enfermarias. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023

<b>Categoria 1: Barreiras para os cuidados ao paciente agudo nas enfermarias</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dificuldade no reconhecimento de sinais de deterioração clínica e na tomada de decisões, associada à sobrecarga de trabalho atribuída à enfermagem num setor movimentado;<sup>(12,17,22,26)</sup></li><li>• Quantidade de profissionais incompatível com as demandas;<sup>(12,15,17-18)</sup></li><li>• Proporção elevada de pacientes por enfermeiro, com pioria nos plantões noturnos;<sup>(22)</sup></li><li>• Índices menores de ativação do Equipa de Resposta Rápida (RRT*) durante noites e finais de semana;<sup>(22)</sup></li><li>• Perda de sinais vitais alterados, com episódios de hipotensão e hipoxemia perdidos durante intervalos de verificação a cada 4 horas<sup>(11)</sup> e intubação de emergência na enfermaria associada à menor frequência de sinais vitais registados, incluindo a frequência respiratória, vista como a mais problemática pela demora na verificação;<sup>(24)</sup></li><li>• Não-verificação de todos os sinais vitais durante as rondas;<sup>(21,24)</sup></li><li>• Delegação da tarefa de verificação de sinais vitais, sem o direcionamento e suporte necessários, a membros da equipa de enfermagem que podem não reconhecer os primeiros sinais de deterioração clínica, pela dificuldade em relacionar as alterações com a condição do paciente;<sup>(12)</sup></li><li>• Monitoramento menos frequente do que o recomendado pelos Scores de Alerta Precoce (EWS†), em momentos de agitação do setor ou durante o período noturno para não despertar o paciente;<sup>(19)</sup></li><li>• Conflito com médicos;<sup>(20)</sup></li><li>• Relutância em acionar o Equipa de Emergência Médica (MET‡), por experiências prévias negativas com essa equipa<sup>(19)</sup> ou por críticas recebidas pela equipa médica assistente, quando não consultada;<sup>(23)</sup></li><li>• Não-utilização de critérios preestabelecidos para acionamento da equipa médica ou do MET‡. Atitude atribuída ao grande número de pacientes com pontuação elevada,<sup>(19)</sup> ou adiada apenas para quando não conseguem contacto com a equipa médica assistente ou quando não dispõem de recursos adequados no setor;<sup>(23)</sup></li><li>• Dificuldade em acionar a equipa médica assistente<sup>(12-13)</sup> ou atrasos na resposta adequada;<sup>(15,21,27)</sup></li><li>• Dificuldade em obter revisão médica quando há preocupação do enfermeiro, mas quando ainda não há sinais mensuráveis de pioria do quadro clínico;<sup>(16,23)</sup></li><li>• Comunicação débil entre enfermeiros e médicos, com ausência de informações de qualidade para avaliação da gravidade do caso,<sup>(23,27)</sup> com pouca utilização de medidas objetivas quando há preocupação com o estado de saúde do paciente, como Escala de Alerta Precoce, Escala de Coma de Glasgow (ECG§) e Escala Visual Analógica (EVA  );<sup>(13)</sup></li><li>• Não-valorização da <i>expertise</i> dos enfermeiros nas decisões clínicas, pelo excesso de confiança no modelo biomédico;<sup>(16,20)</sup></li></ul>

- Dificuldades percebidas pela alta complexidade do paciente;<sup>(15,18)</sup>
- Falta de preparo adequado do paciente antes da transferência da UTI para a enfermaria;<sup>(18)</sup>
- Cobrança para admitir pacientes, comunicação abaixo do ideal, alta precoce ou inadequada, longas esperas ou cancelamentos de cirurgias ou procedimentos;<sup>(15)</sup>
- Percepção de habilidades técnicas inadequadas;<sup>(15,17)</sup>
- Falta de conhecimento sobre as atividades de melhoria e a padronização oferecida pela instituição;<sup>(10)</sup>
- Dificuldade em participar em atividades de melhoria da assistência devido à sobrecarga de trabalho;<sup>(10,20)</sup>
- Ausência de discussões para aprendizagem após casos de deterioração do paciente;<sup>(20)</sup>
- Passagem de turno com priorização de tarefas, interrupções e em locais ruidosos;<sup>(16)</sup>
- Cultura baseada em rotinas padronizadas, priorizando preocupações burocráticas e administrativas crescentes, em detrimento do cuidado ao paciente;<sup>(16,20)</sup>
- Dificuldade de acesso a equipamentos como o aparelho de gasometria<sup>(17)</sup> e monitores;<sup>(18-19)</sup>
- Espaço inadequado dos leitos;<sup>(15)</sup>
- Formato usual de quartos individuais, dificultando a vigilância clínica;<sup>(18)</sup>
- Perda do valor preditivo de escalas de alerta precoce, diante de condições clínicas como síndromes cardíacas agudas – pontuações mais baixas associadas a maior risco de transferência para a UTI – ou condições hipoxêmicas crônicas – pontuações maiores não estavam precisamente associadas a complicações;<sup>(3)</sup>
- Pouca oportunidade percebida pelos profissionais assistentes de influenciar as condições de trabalho;<sup>(18)</sup>
- Desengajamento de líderes de enfermagem diante de atividades de transformação do setor;<sup>(20)</sup>
- Ausência e distanciamento dos gestores do setor, falta de pertencimento pela não-inclusão de toda a equipa nas comunicações da instituição;<sup>(25)</sup>
- Ausência de um ambiente propício para o esclarecimento de dúvidas.<sup>(23,25)</sup>

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

RRT\* – *Rapid Response Team*; EWS† – *Early Warning Score*; MET‡ – *Medical Emergency Team*; § – *Glasgow Coma Scale*; EVA|| – *Escala Visual Analógica*.

#### **Quadro 4: Oportunidades para a melhoria da qualidade da assistência. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023**

<b>Categoria 2: Oportunidades para a melhoria da qualidade da assistência</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realização de formação e atividades educativas para: aperfeiçoamento sobre a delegação de tarefas de verificação dos sinais vitais;<sup>(12)</sup> o reconhecimento e tratamento da sépsis, refletindo sobre a cooperação multiprofissional e as habilidades técnicas para punções venosas, coleta de hemocultura e administração de antibióticos em 1 hora diante de sépsis;<sup>(17)</sup> chamadas à Equipe de Emergência Médica (MET*) e realização da Escala de Coma de Glasgow (ECG†) em pacientes neurológicos;<sup>(20)</sup> a importância da identificação precoce da pioria do quadro clínico e da verificação da</li> </ul>

frequência respiratória;<sup>(24)</sup> os cuidados ao paciente covid-19, antes de se começar a atuar no setor;<sup>(25)</sup> a melhoria da comunicação entre enfermeiros e médicos;<sup>(23,27)</sup>

- Acesso e formação irrestritos para utilização de equipamentos como o aparelho de gasometria;<sup>(17)</sup>

- Momentos de discussão multiprofissional após casos de deterioração do paciente, como oportunidade de aprendizagem e melhoria do desempenho profissional, abordagem de dúvidas e preocupações;<sup>(10,20)</sup>

- Divisão de cuidados entre a equipa, mantendo-se o mesmo grupo de pacientes, visando o reconhecimento precoce de alterações;<sup>(12)</sup>

- Incentivo à cultura de apoio interprofissional, com o intuito de encorajar a consulta a profissionais mais experientes quando houver dúvidas;<sup>(12,18,23,25)</sup>

- Disposição de pelo menos um enfermeiro mais experiente por turno de trabalho;<sup>(12,25)</sup>

- Gestão das dificuldades e criação de estratégias para melhorias a partir de modelos colaborativos pela participação da equipa assistencial;<sup>(15-16,20)</sup>

- Monitoramento mais frequente do que o protocolo, se houver preocupação com o paciente por fatores não presentes nos *scores* de alerta precoce;<sup>(19)</sup>

- Verificação dos sinais vitais em intervalos menores do que a cada 4 horas e, se possível, de forma contínua para evitar perdas de alterações;<sup>(11)</sup>

- Incentivo à discussão clínica à beira-leito durante a passagem de turno, focando-se no paciente em detrimento das tarefas do setor, evitando interrupções;<sup>(20)</sup>

- Apoio e colaboração recebidos por enfermeiras mais experientes quando necessário, como do MET\*,<sup>(13)</sup> do próprio setor e/ou da UTI;<sup>(18)</sup>

- Alta da UTI para a enfermaria bem planeada, com colaboração entre as equipas;<sup>(18)</sup>

- Desejo de maior colaboração com o MET\* para evitar a deterioração do paciente;<sup>(19)</sup>

- Valorização do julgamento clínico e de mudanças no quadro do paciente que vão além de escalas preestabelecidas, com acionamento da equipa médica assistente ou do MET\* quando houver alterações de sinais vitais que ainda não atingiram a pontuação de gravidade, mas havendo alterações no estado de saúde do paciente – como queixa de cansaço, dor, mal-estar, sudorese, alteração do estado neurológico, padrão respiratório, coloração da pele – e quando não houver êxito no contacto com a equipa médica do setor;<sup>(3,12-13,19)</sup>

- Serviços de cuidados estendidos ou cuidados intermediários;<sup>(18)</sup>

- Valorização das Equipas de Resposta Rápida (RRT§);<sup>(19,22)</sup>

- Utilização de *scores* de alerta, ferramentas sistematizadas e de fácil aplicabilidade, para acionamento de revisões médicas ou do RRT§ e para prevenção de eventos graves, como *Score* de Alerta Precoce Modificado (MEWS||), com pontuação pautada no perfil institucional,<sup>(14)</sup> EWS‡,<sup>(19)</sup> *Score* de Alerta Precoce Nacional (NEWS¶)<sup>(13,21)</sup> ou para decisão sobre o leito mais adequado para o internamento do paciente, a partir da sua avaliação na admissão pelo NEWS¶;<sup>(3)</sup>

- Disponibilização de condutas preestabelecidas, a partir do estrato de risco verificado, para direcionar e agilizar os cuidados, por meio de mecanismos como fluxograma associado ao MEWS||<sup>(14)</sup> ou *software*;<sup>(26)</sup>

- Validação e utilização de *software* para diminuição da carga de trabalho de

enfermagem, identificação precoce da deterioração clínica e adoção de intervenções, reduzindo o número de complicações;<sup>(26-27)</sup>

- Suporte adequado pela equipa médica assistente;<sup>(18)</sup>
- Promoção da colaboração entre médicos e enfermeiros, para minimizar a cultura hegemónica de domínio médico sobre o paciente;<sup>(23)</sup>
- Reforço da equipa de enfermagem assistencial quando há pacientes mais vulnerável no setor<sup>(18)</sup> e em horários de maior movimentação;<sup>(19)</sup>
- Utilização de equipamentos de monitorização contínua ou limitação do uso dos scores de alerta precoce a pacientes de alto risco – para atender à frequência de monitoramento recomendada;<sup>(19)</sup>
- Disponibilidade dos gerentes dos setores para ajudar e de recursos necessários para a assistência, gerando sentimentos de segurança, confiança, conforto, cuidado.<sup>(25)</sup>

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

*MET\** – Medical Emergency Team; *†* – Glasgow Coma Scale; *EWS‡* – Early Warning Score; *RRT§* – Rapid Response Team; *MEWS||* – Modified Early Warning Score; *NEWS¶* – National Early Warning Score.

## DISCUSSÃO

Nos estudos incluídos, as dificuldades relacionadas com a equipa de enfermagem a cuidar do paciente agudo nas enfermarias (Quadro 3) flutuaram entre fatores como sobrecarga de trabalho<sup>(12,17,22,26)</sup>; poucos profissionais em relação à demanda e ao número de pacientes<sup>(12,17-18,22)</sup>; falhas na verificação de sinais vitais e correlação com a deterioração clínica<sup>(11,12,19,21,24)</sup>; conflitos e falhas na comunicação com médicos e dificuldade ou ausência de revisões médicas<sup>(12-13,15-16,19-21,23,27)</sup>; alta complexidade do paciente e percepção de habilidades insuficientes da equipa<sup>(15,17-18)</sup>; dificuldade em participar ou falta de atividades bem estabelecidas para melhoria da assistência<sup>(10,20)</sup>; priorização de tarefas e demandas administrativas<sup>(16,20)</sup>; limitações estruturais e de equipamentos<sup>(15,18-19)</sup>; limitações de escalas predefinidas para identificação do agravamento<sup>(3)</sup>; pouca oportunidade para modificar a prática e distanciamento das chefias<sup>(18,20,25)</sup>; ambiente desencorajador para sanar dúvidas<sup>(23,25)</sup>.

Tais barreiras dizem respeito a sentimentos negativos vivenciados pelas equipas, como ansiedade<sup>(10)</sup>; necessidade de apoio e segurança<sup>(10,18)</sup>; frustração<sup>(16,18,23)</sup>; isolamento ou solidão<sup>(16,18,25)</sup>; incapacidade<sup>(16,18)</sup>; desempoderamento por não terem a sua avaliação considerada nas decisões clínicas<sup>(16)</sup>; exposição, vulnerabilidade, tristeza, culpa, incerteza, insatisfação, medo, conflito moral, sobrecarga, fracasso e vergonha quando não conseguiram lidar com uma situação considerada simples e tiveram de pedir ajuda<sup>(18)</sup>; apreensão, desvalorização e stresse<sup>(25)</sup>.

Apesar dos novos achados, várias dificuldades encontradas são corroboradas por outras revisões de literatura e são capazes de influenciar o reconhecimento e a resposta à deterioração clínica em um setor não crítico<sup>(4-5,28)</sup>. O tema possui extrema importância, visto que os obstáculos para a assistência podem ocasionar um cuidado subótimo, abaixo do ideal, com falhas na identificação da deterioração clínica, colocando em risco a segurança do paciente.

Por outro lado, também emergiram diversas oportunidades para a melhoria da qualidade da assistência (Quadro 4) várias que, *a priori*, com planeamento, podem representar pouco ou nenhum gasto adicional à instituição, como: atividades educativas e formação<sup>(12,17,18,20,23,27)</sup>; acesso irrestrito a tecnologias já existentes, como o aparelho de gasometria<sup>(17)</sup>; implementação de revisões multiprofissionais após eventos adversos<sup>(10,20)</sup>; divisão contínua dos cuidados<sup>(12)</sup>; incentivo à cultura de apoio e ambiente propício à abordagem de dúvidas<sup>(12,18,23,25)</sup>; escalas com pelo menos um enfermeiro experiente por turno<sup>(12,25)</sup>; apoio e colaboração entre profissionais, do setor ou da UTI<sup>(18)</sup>; gestão de dificuldades e planeamento de melhorias com a participação da equipa assistencial<sup>(15,16,20)</sup>; periodicidade da verificação de sinais vitais ajustada à gravidade do paciente<sup>(11,19)</sup>; passagem de turno focada no paciente<sup>(20)</sup>; transferências bem planeadas da UTI para a enfermaria, com cooperação entre equipas<sup>(18)</sup>; colaboração e suporte adequados pela equipa médica<sup>(18,23)</sup>; chefias acessíveis<sup>(25)</sup>.

Além dessas, outros estudos contemplaram estratégias que envolvem maior planeamento e disponibilização de recursos pela instituição, como equipas de resposta rápida<sup>(13,14,19,20,22,23,27)</sup>, serviços de cuidados estendidos ou intermediários<sup>(18)</sup>; reforço da equipa quando há pacientes potencialmente graves e em momentos de maior movimento do setor<sup>(19)</sup> e disponibilização de equipamentos como monitores para monitorização contínua<sup>(11,19)</sup>.

As variações de escalas de alerta precoce foram citadas em cinco publicações, como o *Score* de Alerta Precoce (EWS)<sup>(19)</sup>, o *Score* de Alerta Precoce Modificado (MEWS)<sup>(14)</sup> e o *Score* de Alerta Precoce Nacional (NEWS)<sup>(3,13,21)</sup>.

Como vantagens da utilização de tais escalas, o estudo de Badr *et al.*<sup>(21)</sup> encontrou, pelo uso do NEWS: aumento da frequência da verificação de sinais vitais e melhoria da sua qualidade (aferição de todos os parâmetros da escala), maior número de revisões médicas, redução de agravamentos como lesão renal aguda, cirurgias de emergência, internamentos não planeados em UTI e paragem cardiorrespiratória (PCR).

De maneira similar, na pesquisa brasileira de Montenegro e Miranda<sup>(14)</sup>, evidenciou-se que o MEWS, com ponto de corte maior ou igual a 4 (ajustado à realidade local), foi capaz de mensurar eventos adversos graves como transferência para UTI, PCR e óbito inesperado.

Na sua revisão, Al-Moteri *et al.*<sup>(5)</sup> afirmam que, mesmo quando todos os sinais são registados, pode haver falha no reconhecimento da deterioração pela equipa de enfermagem. No entanto, não está claro se essas falhas estão ligadas a fatores como interpretação débil dos sinais de agravamento, falta de atenção por outras demandas simultâneas no setor, ou atitude consciente de não escalar cuidados baseada no seu julgamento clínico.

Esses achados corroboram, assim como indicam as pesquisas de Montenegro e Miranda<sup>(14)</sup>, Burns *et al.*<sup>(26)</sup>, Wong *et al.*<sup>(27)</sup>, o quão promissoras podem ser iniciativas que tracem condutas de acordo com a estratificação da gravidade do paciente, e que

facilitem a tomada de decisão e os cuidados oportunos para a deterioração clínica, como *softwares* ou fluxogramas.

Importante ressaltar que sistemas de alerta são ferramentas potencialmente benéficas, simples e de fácil implementação, que devem ser usadas para complementar o cuidado, mas não substituir a experiência e o bom senso dos profissionais no julgamento clínico<sup>(3,19)</sup>. Como possíveis riscos, tais sistemas de alerta precoce podem ter o seu valor preditivo diminuído diante de algumas condições clínicas, como cardíacas e hipoxémicas<sup>(3)</sup>, e podem comportar-se como barreiras para o acionamento do médico ou do Equipa de Emergência Médica (MET), quando o enfermeiro está preocupado com o paciente, mas os sinais vitais ainda não sofreram alterações<sup>(12,13,23)</sup>.

Quando comparada com outras revisões similares<sup>(4,5,28)</sup>, esta revisão de literatura teve como diferencial o igual foco dado ao levantamento das estratégias para a melhoria da assistência, presentes nos estudos incluídos, tanto quanto as dificuldades do cuidado ao paciente em deterioração na enfermaria.

Além disso, a maioria dos estudos (17) teve origem em países desenvolvidos, o que demonstra um olhar mais atento a situações de agravamento do paciente em setores não críticos, se contrastado com nações em desenvolvimento como o Brasil.

Como limitações, o presente estudo pode não ter captado todos as publicações disponíveis sobre o tema, pelo facto de a busca se ter restringido aos últimos cinco anos, não ter utilizado todas as bases de dados em saúde, ter-se limitado a artigos científicos em português, inglês e espanhol e não ter incluído pesquisas relacionadas com a assistência de enfermagem especializada externa à enfermaria.

Contudo, a revisão resgatou diversas *nuances* do cuidado ao paciente crítico internado em enfermarias de diferentes países, bem como estratégias voltadas para a qualidade e para a segurança da assistência. Assim, o estudo contribui para o conhecimento sobre o que há de mais atual e pode incitar reflexões sobre a temática, com decorrente adoção de medidas para a melhoria da prática profissional nas instituições hospitalares.

## CONCLUSÃO

Apesar da heterogeneidade do foco dos estudos mais recentes, na presente revisão, foi possível agrupar e extrair duas categorias concernentes às barreiras e potencialidades para a melhoria do cuidado em saúde pelas equipas de enfermarias diante do paciente em deterioração clínica. Esta compilação de estudos científicos poderá servir como material de ponto de partida para o levantamento local de dados sobre as necessidades de organização dos serviços por gestores e chefias em saúde e como inspiração para mais pesquisas envolvendo a temática.

Embora as barreiras e potencialidades encontradas sejam semelhantes às vivenciadas em muitas enfermarias e propiciem um suporte para repensar novas práticas, as especificidades devem ser consideradas, a fim de se obter uma verdadeira melhoria na qualidade da assistência ao paciente vulnerável e garantir a sua segurança em saúde. Para isso, é preciso conhecer a realidade local, os

obstáculos apontados pelos profissionais que lidam diretamente com o paciente e as limitações da instituição. A partir desse diagnóstico, com a união de gestores e da equipa assistente para avaliar os recursos materiais e humanos disponíveis, pode-se escolher e implementar as estratégias que tenham a maior probabilidade de êxito para contribuir no cuidado a esses pacientes.

## REFERÊNCIAS

1. Bonfada D, Barbosa ICR, Lima KC, Garcia-Altés A. Gasto de internação de idosos em unidades de terapia intensiva nos hospitais privados de uma capital do nordeste brasileiro. *Rev Bras Geriatr Gerontol (Online)* [Internet]. 2020 [cited 2022 Nov 10];23(2):e200020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200020>
2. Al-Dorzi HM, Aldawood AS, Almatrood A, Burrows V, Naidu B, Alchin JD, Alhumedi H, Tashkandi N, Al-Jahdali H, Hussain A, Al Harbi MK, Al Zaibag M, Bin Salih S, Al Shamrani MM, Alsaawi A, Arabi YM. Managing critical care during COVID-19 pandemic: the experience of an ICU of a tertiary care hospital. *J Infect Public Health* [Internet]. 2021 [cited 2022 Nov 11];14(11):1635-1641. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.09.018>
3. Spagnolli W, Rigoni M, Torri E, Cozzio S, Vettorato E, Nollo G. Application of the National Early Warning Score (NEWS) as a stratification tool on admission in an Italian acute medical ward: a perspective study. *Int J Clin Pract* [Internet]. 2017 [cited 2022 Nov 29];71(3-4):e12934. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijcp.12934>
4. Allen E, Elliott D, Jackson D. Recognising and responding to in-hospital clinical deterioration: an integrative review of interprofessional practice issues. *Journal of clinical nursing*. *J Clin Nurs* [Internet]. 2017 [cited 2023 Feb 02];26(23-24):3990-4012. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.13839>
5. Al-Moteri M, Plummer V, Cooper S, Symmons M. Clinical deterioration of ward patients in the presence of antecedents: a systematic review and narrative synthesis. *Aust Crit Care* [Internet]. 2019 [cited 2023 Feb 02];32(5):411-20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2018.06.004>
6. Harris S, Singer M, Sanderson C, Grieve R, Harrison D, Rowan K. Impact on mortality of prompt admission to critical care for deteriorating ward patients: an instrumental variable analysis using critical care bed strain. *Intensive care medicine*. *Intensive Care Med*. [Internet]. 2018 [cited 2023 Feb 02];44(5):606-15. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00134-018-5148-2>
7. Almeida RO, Ferreira MA, Silva RC. O cuidado intensivo em unidades não-críticas: representações e práticas de enfermeiros recém-formados. *Texto & contexto enferm*. (Online) [Internet]. 2020 [cited 2022 Nov 01];29: e20190089. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0089>
8. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)* [Internet]. 2010 [cited 2022 Dec 04];8(1):102-6. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>
9. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* [Internet]. 2021 [cited 2022 Nov 11];372(71). DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
10. Clark R, Mclean C. The professional and personal debriefing needs of ward based nurses after involvement in a cardiac arrest: an explorative qualitative pilot study. *Intensive Crit Care Nurs* [Internet]. 2018 [cited 2022 Nov 20];47:78-84. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.03.009>

11. Saab R, Wu BP, Rivas E, Chiu A, Lozovoskiy S, Ma C, et al. Failure to detect ward hypoxaemia and hypotension: contributions of insufficient assessment frequency and patient arousal during nursing assessments. *Br J Anaesth* [Internet]. 2021 [cited 2022 Nov 20];127(5):760-8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bja.2021.06.014>
12. Chua WL, Legido-Quigley H, Ng PY, McKenna L, Hassan NB, Liaw SY. Seeing the whole picture in enrolled and registered nurses' experiences in recognizing clinical deterioration in general ward patients: a qualitative study. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2019 [cited 2022 Dec 21];95:56-64. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.04.012>
13. Kalliokoski J, Kyngäs H, Ala-Kokko T, Meriläinen M. Insight into hospital ward nurses' concerns about patient health and the corresponding Medical Emergency Team nurse response. *Intensive Crit Care Nurs* [Internet]. 2019 [cited 2022 Dec 21];53:100-8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2019.04.009>
14. Montenegro SMSL, Miranda CH. Avaliação do desempenho do escore de alerta precoce modificado em hospital público brasileiro. *Rev Bras Enferm.* (Online) [Internet]. 2019 [cited 2022 Nov 22];72(6):1502-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0537>
15. Connell CJ, Plummer V, Crawford K, Endacott R, Foley P, Griffiths DL, et al. Practice priorities for acute care nursing: a Delphi study. *J Clin Nurs* [Internet]. 2020 [cited 2022 Nov 25];29(13-14):2615-25. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.15284>
16. Peet J, Theobald K, Douglas C. Strengthening nursing surveillance in general wards: a practice development approach. *J Clin Nurs* [Internet]. 2019 [cited 2022 Nov 25];28(15-16):2924-33. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.14890>
17. Breen SJ, Rees S. Barriers to implementing the Sepsis Six guidelines in an acute hospital setting. *Br J Nurs* [Internet]. 2018 [cited 2022 Nov 26];27(9). DOI: <https://doi.org/10.12968/bjon.2018.27.9.473>
18. Kauppi W, Proos M, Olausson S. Ward nurses' experiences of the discharge process between intensive care unit and general ward. *Nurs Crit Care* [Internet]. 2018 [cited 2022 Nov 27];23(3):127-33. DOI: <https://doi.org/10.1111/nicc.12336>
19. Petersen JA, Rasmussen LS, Rydahl-Hansen S. Barriers and facilitating factors related to use of early warning score among acute care nurses: a qualitative study. *BMC Emerg Med* [Internet]. 2017 [cited 2022 Nov 28];17(36):1-9. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12873-017-0147-0>
20. Peet J, Theobald KA, Douglas C. Building safety cultures at the frontline: an emancipatory Practice Development approach for strengthening nursing surveillance on an acute care ward. *J Clin Nurs* [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 11];31(5-6):642-56. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.15923>
21. Badr MN, Khalil NS, Mukhtar AM. Effect of national early warning scoring system implementation on cardiopulmonary arrest, unplanned ICU admission, emergency surgery, and acute kidney injury in an emergency hospital, Egypt. *J Multidiscip Healthc* [Internet]. 2021 [cited 2022 Nov 01];14:1431-42. DOI: <https://doi.org/10.2147/JMDH.S312395>
22. Ludikhuizen J, Dijkgraaf MG, Dongelmans DA, So R, Korsten E, Schoonderbeek J, et al. Clinical practices in the escalation of care for the deteriorating patient: a multicentre study. *Neth J Crit Care* [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 02];29(3). Available from: <https://nicc.nl/clinical-practices-in-the-escalation-of-care-for-the-deteriorating-patient-a-multicentre-study/>
23. Chua WL, Legido-Quigley H, Jones D, Hassan NB, Tee A, Liaw SY. A call for better doctor-nurse collaboration: a qualitative study of the experiences of junior doctors and nurses in escalating care for deteriorating ward patients. *Aust Crit Care* [Internet]. 2020 [cited 2022 Nov 03];33(9):54-61. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2019.01.006>

24. Kamio T, Kajiwara A, Iizuka Y, Shiotsuka J, Sanui M. Frequency of vital sign measurement among intubated patients in the general ward and nurses' attitudes toward vital sign measurement. *J Multidiscip Healthc* [internet]. 2018 [cited 2022 Dec 04];11:575-81. DOI: <http://dx.doi.org/10.2147/JMDH.S179033>
25. Thude BR, Primdahl J, Jensen HI, Elkjær M, Hoffmann E, Boye LK, et al. How did nurses cope with the fast, comprehensive organisational changes at Danish hospital wards during the COVID-19 pandemic? An interview study based on nurses' experiences. *BMJ Open* [Internet]. 2021 [cited 2022 Nov 20];11:e049668. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-049668>
26. Burns J, Williams D, Mlinaritsch D, Koechlin M, Trena Canning, Neitzel A. Early detection and treatment of acute illness in medical patients with novel software: a prospective quality improvement initiative. *BMJ Open Qual* [Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 15];11:e001845. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-001845>
27. Wong HJ, Bierbrier R, Ma P, Quan S, Sannie L, Wu RC. An analysis of messages sent between nurses and physicians in deteriorating internal medicine patients to help identify issues in failures to rescue. *Int J Med Inform* [Internet]. 2017 [cited 2022 Nov 21];100:9-15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.01.008>
28. Treacy M, Stayt LC. To identify the factors that influence the recognizing and responding to adult patient deterioration in acute hospitals. *J Adv Nurs* [Internet]. 2019 [cited 2023 Feb 05];75(12):3272-85. DOI: <https://doi.org/10.1111/jan.14138>

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia