

El rol de enfermería en los equipos de respuesta rápida en la atención del paro cardiorrespiratorio: una revisión integrativa

The Role of Nursing in Rapid Response Teams in the Care of Cardiorespiratory Arrest: An Integrative Review

O papel dos enfermeiros em equipes de resposta rápida no atendimento à parada cardiorrespiratória: uma revisão integrativa

Silmara Meneguín¹, ORCID 0000-0003-3853-5134

Barbara Pollo², ORCID 0000-0003-1711-9035

Camila Fernandes Pollo³, ORCID 0000-0003-0264-5841

Amanda Vitória Zorzi Segalla⁴, ORCID 0000-0003-0317-6231

^{1 2 3 4} *Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”*

Resumen: Objetivo: Identificar en la literatura científica el rol de equipo de enfermería en los equipos de respuesta rápida en la atención del paro cardiorrespiratorio, en las diferentes regiones continentales. Metodología: Se realizó una revisión integrativa de la literatura con búsqueda en las bases de datos PubMed, Web of Science, Scopus, Lilacs y CINAHL, utilizando los descriptores: *equipo de respuesta rápida, cuidados de enfermería, atención de enfermería, equipo multiprofesional, paro cardíaco y enfermería*. Se incluyeron estudios en portugués, inglés y español, publicados entre 2010 y 2020, que describieran el papel de la enfermería en los equipos de respuesta rápida. Resultados: La muestra comprendió 6 artículos y abarcó prácticamente la mitad del continente americano, específicamente en América del Norte. El papel de los enfermeros en los equipos de respuesta rápida incluye dos dimensiones: la asistencial, que abarca la atención directa al paciente crítico hasta la llegada del profesional médico, y la administrativa, relacionada con actividades de educación continua, elaboración de protocolos clínicos y comunicación entre sectores, equipos y gestión de la asistencia. Conclusiones: El equipo de enfermería, en los equipos de respuesta rápida, desarrolla el papel de coordinador de múltiples actividades asistenciales y de gestión para los pacientes hospitalizados con signos de empeoramiento clínico y que necesitan intervención inmediata.

Palabras clave: equipo hospitalario de respuesta rápida; atención de enfermería; grupo de atención al paciente; enfermeras y enfermeros; enfermería.

Abstract: Objective: To identify the role of nursing staff on rapid response teams in cases of cardiorespiratory arrest on different continents. Methods: An integrative review of the literature was performed. Searches were conducted in the PubMed, Web of Science, Scopus, Lilacs and CINAHL databases for studies published in Portuguese, English or Spanish between 2010 and 2020 that investigated the role of nursing staff on rapid response teams. The following search terms were used: rapid response team, nursing care, multiprofessional team, cardiac arrest and nursing. Results: The sample included six articles, half of which were from North America. The role of nurses on rapid response teams involved two

dimensions: direct care for critical patients until the arrival of medical staff and the administrative functions of continuing education activities, the development of clinical protocols, improvement of communication between different sectors and care management. Conclusions: Nursing staff on rapid response teams play the role of coordinator of multiple care and management activities for hospitalized patients with signs of clinical deterioration who require immediate intervention.

Keywords: hospital rapid response team; nursing care; patient care team; nurses; nursing.

Resumo: Objetivo: Identificar na literatura científica o papel da equipe de enfermagem em equipes de resposta rápida no atendimento à parada cardiorrespiratória em diferentes regiões continentais. Metodologia: Foi realizada uma revisão integrativa de literatura, com busca nas bases de dados PubMed, Web of Science, Scopus, Lilacs e CINAHL, utilizando os descritores: *equipe de resposta rápida, cuidados de enfermagem, atendimento de enfermagem, equipe multiprofissional, parada cardíaca e enfermagem*. Foram incluídos estudos em português, inglês e espanhol, publicados entre 2010 e 2020, que descrevessem o papel da enfermagem em equipes de resposta rápida. Resultados: A amostra foi composta por 6 artigos e abrangeu quase metade do continente americano, especificamente a América do Norte. O papel do enfermeiro em equipes de resposta rápida inclui duas dimensões: assistencial, abrangendo o cuidado direto ao paciente crítico até a chegada do profissional médico; e administrativa, relacionada a atividades de educação continuada, elaboração de protocolos clínicos e comunicação entre setores, equipes e gestão assistencial. Conclusões: A equipe de enfermagem em equipes de resposta rápida desempenha o papel de coordenadora de múltiplas atividades assistenciais e de gestão para os pacientes hospitalizados com sinais de deterioração clínica e que necessitam de intervenção imediata.

Palavras-chave: equipe hospitalaria de resposta rápida; atendimento de enfermagem; grupo de atendimento ao paciente; enfermeiras e enfermeiros; enfermagem.

Recibido: 31/07/2023

Aceptado: 22/03/2024

Cómo citar:

Meneguín S, Pollo B, Pollo CF, Segalla AVZ. El rol de enfermería en los equipos de respuesta rápida en la atención del paro cardiorrespiratorio: una revisión integrativa. Enfermería: Cuidados Humanizados. 2024;13(1):e3611. doi: 10.22235/ech.v13i1.3611

Correspondencia: Silmara Meneguín. E-mail: s.meneguín@unesp.br

Introducción

Las situaciones de emergencia que ocurren en el ambiente intrahospitalario exigen de los profesionales de la salud una actuación rápida, precisa y segura. En el ambiente intrahospitalario, el paro cardiorrespiratorio (PCR) sigue siendo uno de los principales eventos que se producen con mayor frecuencia, debido al empeoramiento del estado clínico de los pacientes hospitalizados, en unidades de cuidados intensivos (UCI) y salas de hospitalización. La disminución de la saturación (< 80 %), la bradipnea (< 8 rpm) y la hipotensión (presión arterial sistólica < 80 mmHg), ^(1, 2) son señales de advertencia que

permiten la identificación precoz de los paros cardiopulmonares y, consecuentemente, la activación del equipo de respuesta rápida (ERR).

Según la Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud, las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte a nivel mundial, con una estimación anual de 17,9 millones de fallecimientos.⁽³⁾ El PCR intrahospitalario, además de ser un importante problema de salud global, es también una de las principales causas de mortalidad en los países desarrollados. En Europa y Estados Unidos se producen alrededor de 800 mil PCR anualmente. Su incidencia es rara vez encontrada en la literatura; los valores varían entre uno y seis eventos por cada 1,000 hospitalizados.⁽⁴⁾ Anualmente, más de 200 mil adultos sufren de PCR en ambientes hospitalarios en Estados Unidos.^(5,6) En Brasil no hay datos oficiales, y pocos estudios describen la magnitud de esa ocurrencia. Sin embargo, se estima aproximadamente 200,000 PCR/año; la mitad de los casos ocurren en ambientes hospitalarios y la otra mitad en ambientes extrahospitalarios.⁽⁷⁾

Así, la intervención inmediata en términos de reconocimiento para iniciar la reanimación cardiopulmonar (RCP) es crucial para aumentar las posibilidades de supervivencia, hasta la llegada de los equipos de respuesta rápida (ERR), cuya principal tarea es ofrecer tratamiento inmediato a los pacientes hospitalizados con signos de empeoramiento clínico y que necesitan intervención inmediata.⁽⁸⁾ El ERR comenzó en Australia en 1991⁽⁹⁾ y en Estados Unidos en 2004 después de una campaña promovida por el Institute for Healthcare Improvement (IHI) con la intención de reducir la mortalidad en los hospitales, a través de la adecuación en su estructura y la reducción de eventos adversos prevenibles.⁽¹⁰⁾ Después de esta campaña, la implementación del ERR fue recomendada por la mayoría de las agencias acreditadas para realizar esa intervención.⁽⁷⁾

En 2015, la American Heart Association, al actualizar las directrices del PCR, propuso la necesidad no solo de comprender y ejecutar la práctica de reanimación cardiopulmonar (RCP), sino también de reconocer precozmente el empeoramiento clínico de los pacientes en diversos escenarios hospitalarios.⁽¹¹⁾ Así, se introdujo el equipo de respuesta rápida (ERR) en el primer eslabón de la cadena de supervivencia de la American Heart Association (AHA) para la reanimación (denominado “vigilancia y prevención”) para la atención al paciente con PCR en el ambiente intrahospitalario (RIH), con el objetivo de identificar precozmente estos eventos y contribuir a reducir las tasas de mortalidad.^(12, 13)

En los países de América Latina, la implementación del ERR se ha convertido en una estrategia institucional relevante al considerar la escasez de camas de UCI en los hospitales públicos.⁽¹⁴⁾ Organizaciones como la Joint Commission y el Institute for Healthcare Improvement han recomendado la existencia de ERR en hospitales.^(12, 15) El interés por la implantación de un ERR en un servicio hospitalario ha aumentado con la intención de mejorar la calidad de la atención, la reducción de la morbilidad^(14,16-18) y paros cardiopulmonares fuera de la UCI.⁽¹⁹⁾

Es decir, tiene como objetivo evitar muertes de pacientes que muestran inestabilidad clínica, identificados a través del análisis precoz de parámetros vitales.^(14, 20) Una vez activado, el ERR tiene preferentemente hasta 5 minutos para evaluar al paciente y definir las principales conductas. Los retrasos en la activación, cuya frecuencia varía de 21 % a 56 % de todas las llamadas,^(21, 22) continúan siendo un problema, pues pueden aumentar la mortalidad y la morbilidad.^(21, 23)

No existe una estandarización respecto a la composición y funcionamiento de ERR, lo que contribuye para que muchas veces sea considerado un servicio de UCI móvil, debido a la complejidad de la atención brindada a los pacientes en situación crítica.⁽²⁴⁾ Sin embargo, en la mayoría de los casos de PCR, el enfermero es el primer profesional del equipo

multidisciplinario que identifica los signos de empeoramiento del paciente, hecho que justifica la necesidad de tener competencia técnica y científica para la toma inmediata de decisiones.⁽¹⁾

La enfermera que trabaja en el ERR tiene como premisa ofrecer atención, a través de un equipo multidisciplinario, a pacientes críticamente enfermos en cualquier parte del hospital; mantener la seguridad y calidad en la atención de los pacientes que se están deteriorando en el tratamiento clínico durante su hospitalización; capacitar los equipos para reconocer el deterioro clínico y participar de evaluaciones proactivas a los pacientes en riesgo.^(14, 20, 25) A pesar de que la implementación del ERR en instituciones hospitalarias en todo el mundo no sea reciente, las funciones desempeñadas por los enfermeros como miembros del equipo multiprofesional todavía son poco conocidas y difundidas.^(26, 27)

Es por esta falta de conocimiento que se propone llevar a cabo la presente investigación, considerando que la calidad de la atención de enfermería está vinculada a la incorporación de buenas prácticas asistenciales basadas en principios científicos, razonamientos clínicos y en las mejores evidencias científicas.

El objetivo de este estudio es identificar en la literatura científica el rol del equipo de enfermería en los ERR en la atención del paro cardiorrespiratorio, en las diferentes regiones continentales.

Metodología

Se trata de una revisión integrativa cuyo objetivo es resumir la literatura existente, ya sea teórica o empírica, con la intención de proporcionar una mayor comprensión de un tema dado, permitiendo la construcción de la ciencia en enfermería basada en evidencias. Las revisiones integrativas permiten una mayor contribución al desarrollo de la teoría y la aplicabilidad en el campo práctico.⁽²⁸⁾

Se siguieron los criterios definidos por el protocolo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), constituido por cinco etapas: identificación de la pregunta de investigación; identificación de los estudios relevantes, válidos para la investigación; selección de los estudios; mapeo de los datos extraídos de los estudios incluidos; y síntesis y narrativa de los resultados.⁽²⁹⁾ Para la realización de la investigación, se utilizó la siguiente pregunta: ¿Cuál es el papel de los enfermeros en los equipos de respuesta rápida en la atención de los paros cardiorrespiratorios en los diferentes continentes?

Para la búsqueda de los artículos se utilizó el acceso en línea a las bases de datos US National Library of Medicine (PubMed), Web of Science, Scopus, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (Lilacs) y Current Nursing and Allied Health Literature (CINAHL). Los descriptores seleccionados en la lista de descriptores en ciencias de la salud (DeCS) fueron: *equipo de respuesta rápida* OR *equipo hospitalario de respuesta rápida* OR *hospital rapid response team* AND *cuidados de enfermería* OR *atención de enfermería* OR *nursing care* AND *equipo multiprofesional* OR *patient care team* OR *grupo de atención al paciente* AND *parada cardíaca* OR *paro cardíaco* OR *heart arrest* AND *enfermería* OR *nursing*, utilizando los operadores booleanos AND y OR.

Para la inclusión de los artículos se consideraron los siguientes criterios: artículos publicados en su totalidad entre 2010 y 2022, en los idiomas portugués, inglés y español, que respondieran a la pregunta orientadora. Este período se justifica para poder proporcionar amplitud, relevancia sobre el tema y consistencia metodológica para este estudio. Se excluyeron artículos de revisión, libros, tesis, disertaciones y artículos con acceso pago.

Después de la búsqueda, todas las citas identificadas fueron agrupadas, registradas en hojas de cálculo de Microsoft Excel y las duplicadas fueron eliminadas. Los títulos y resúmenes fueron seleccionados por dos revisores independientes que siguieron las siguientes etapas: contextualización, criterios de inclusión, estrategia de búsqueda, proceso de selección de los estudios, extracción de datos e informe de los resultados.⁽³⁰⁾ Luego, se inició la etapa de elegibilidad e inclusión, realizada por el propio investigador. Para ello, se utilizó un instrumento elaborado con la finalidad de extraer y analizar los datos de los estudios seleccionados para esta etapa. Se enumeraron los siguientes elementos: título, autor, revista/año/base de datos, continente y acción/intervención del enfermero. Al final, se incluyeron 6 artículos para componer la síntesis de esta revisión conforme al diagrama PRISMA.⁽²⁹⁾

Tras la extracción de la información, los datos relativos a las actividades de los enfermeros fueron sintetizados por categorías y el análisis se llevó a cabo mediante el análisis de contenido.⁽³¹⁾

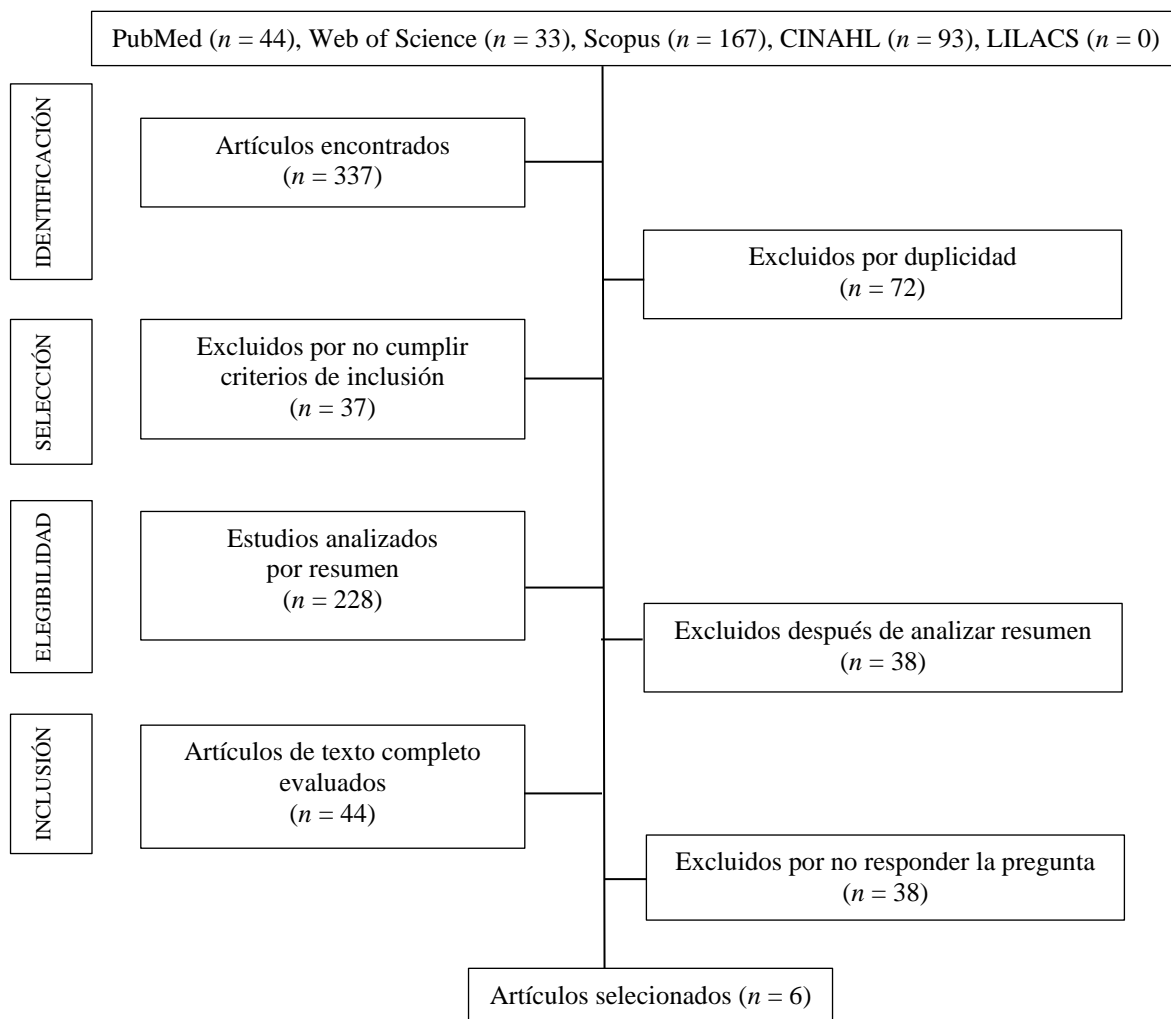


Figura 1. Flujo de búsqueda y selección de estudios adaptado de PRISMA (2020).⁽²⁹⁾

El presente estudio, al tener un enfoque metodológico que no implica investigación directa con seres humanos, no requirió la presentación del proyecto de investigación al Comité de Ética e Investigación (CEI), de acuerdo con las recomendaciones de la Resolución n.º 510 del Consejo Nacional de Salud, de 07 de abril de 2016, para investigaciones en Ciencias Humanas y Sociales. ⁽³²⁾

Resultados

De los artículos seleccionados, la mitad se realizaron en el continente americano, específicamente en América del Norte: Estados Unidos (33 %) y Canadá (17 %), seguido de dos trabajos realizados en el continente asiático, distribuidos entre Irán (17 %) y Corea del Sur (17 %), y finalmente un solo trabajo realizado en Oceanía, específicamente en Australia (17 %). No se encontró ninguna investigación desarrollada en América del Sur o Europa. De las bases de datos investigadas, el 66,6 % de los artículos seleccionados fueron encontrados en Scopus y el 33,3 % en CINAHL.

Tabla 1 – Artículos incluidos en el estudio

Título	Autores Año Base de datos Continente (país)	Objetivo	Tipo de estudio	Acción/intervención de enfermeros
Effect of rapid response nursing team on outcome of patient care ⁽³³⁾	YekeFallah L, Eskandari Z, Shahrokhi A, Javadi A 2018 Scopus Asia (Irán)	Determinar el efecto de la respuesta rápida del personal de enfermería sobre el resultado de la atención al paciente en la unidad de urgencias.	Ensayo clínico	Equipo de Enfermería de Respuesta Rápida, que opta por medidas como mejor posicionamiento del paciente, oxigenoterapia, aspiración, punción de acceso venoso, recolección de muestras de sangre para exámenes de rutina y electrocardiograma (ECG), según protocolos establecidos por el hospital y necesidad del paciente.
Differences in the clinical characteristics of rapid response system activation in patients admitted to medical or surgical services ⁽³⁴⁾	Lee Y J, Lee DS, Min H 2017 Scopus Asia (Corea del Sur)	Comparar las diferencias en las características clínicas de la activación del ERR entre pacientes ingresados en servicios médicos y quirúrgicos.	Estudio observacional	La enfermera del ERR realiza la verificación inicial del motivo de la llamada y la evaluación de las necesidades de intervenciones médicas específicas.

Medical emergency teams are associated with reduced mortality across a major metropolitan health network after two years' service: a retrospective study using government administrative data ⁽³⁵⁾	Tobin AE, Santamaria JD 2012 Scopus Oceanía (Australia)	Determinar si la implementación de MET (equipo de emergencia médica) ha llevado a reducciones en la mortalidad hospitalaria en una gran área metropolitana de salud de Victoria.	Estudio retrospectivo	Lideran la implementación de la terapia intensiva, son responsables de la reevaluación de los pacientes que presentan empeoramiento clínico, coordinación del alta de la UCI, inspección rutinaria de los pacientes, mejora en la comunicación entre unidades y educación continuada del equipo. Por lo general, las enfermeras de cuidados intensivos son miembros del ERR.
Participatory design of probability-based decision support tools for in-hospital nurses ⁽³⁶⁾	Jeffery AD, Novak LL, Kennedy B, Dietrich MS, Mion LC 2017 Scopus América del Norte (Estados Unidos)	Describir las preferencias de las enfermeras para el diseño de una herramienta de apoyo a la decisión clínica basada en probabilidades (PB-CDS) para el deterioro clínico hospitalario.	Estudio observacional	Enfermeros del ERR evalúan las condiciones clínicas del paciente y deciden si el paciente necesita tratamiento adicional, y pueden incluir el uso de la herramienta PB-CDS para definir si el paciente necesitará atención especializada. El PB-CDS consiste en una herramienta para apoyar la toma de decisiones clínicas basadas en la probabilidad.
Addition of acute care nurse practitioners to medical and surgical rapid response teams: A pilot project ⁽³⁷⁾	Kapu AN, Wheeler AP, Lee B 2014 CINAHL América del Norte (Estados Unidos)	Evaluar el impacto de agregar una enfermera de cuidados intensivos al equipo de respuesta rápida.	Estudio observacional	La enfermera líder es responsable por el ERR; hace el diagnóstico y las recetas cuando es necesario.
Implementation of a unique RRT model in a tertiary care centre in Western Canada ⁽³⁸⁾	Tanguay T, Bartel R. 2015 CINAHL América del Norte (Canadá)	Describe la experiencia de implementación del equipo de respuesta rápida en un hospital de Alberta, Canadá.	Informe de experiencia	Los enfermeros son los primeros en responder a la llamada y trabajar directamente con los servicios médicos. El ERR en general es responsable de la educación del equipo o individual, construyendo relaciones sólidas.

A partir del análisis de los estudios, se pudieron identificar dos categorías principales de actividades de los enfermeros, las asistenciales y las administrativas o de gestión, como se muestra en la Figura 2.

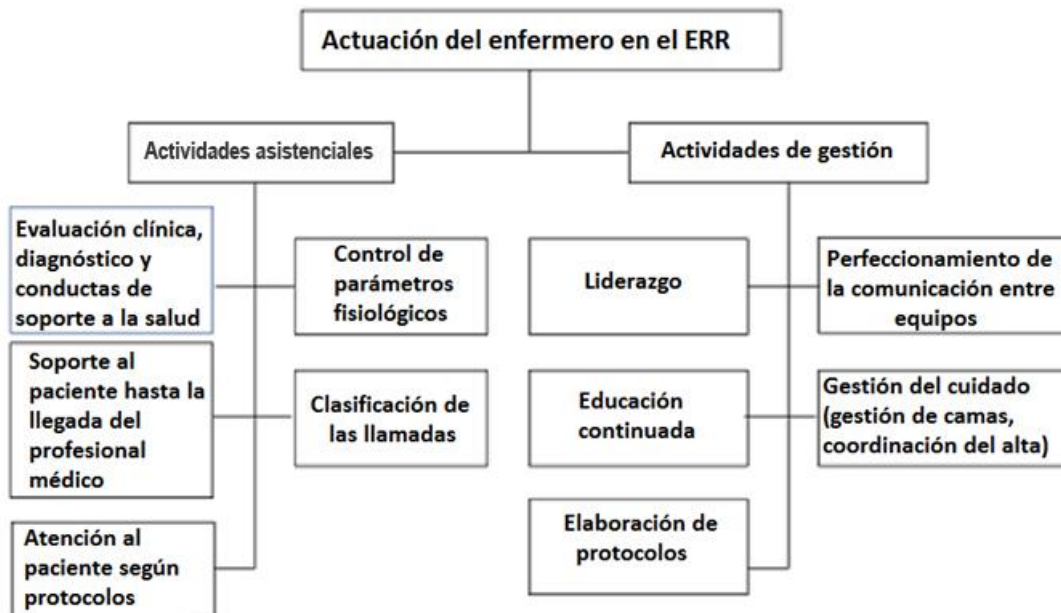


Figura 2. Diagrama de flujo de las dimensiones *asistencial* y *administrativa* de los enfermeros en los equipos de respuesta rápida.

Discusión

Cabe destacar que la enfermería es históricamente conocida por ser la responsable de la práctica de vigilancia y seguimiento constante de los pacientes y, por lo tanto, es la protagonista en la detección precoz del paro cardiorrespiratorio (PCR) y en la rápida toma de decisiones para activar el ERR, ya que tales habilidades posiblemente se originan en la percepción de la experiencia profesional. ⁽³⁹⁾

Como miembro de un equipo multidisciplinario, el enfermero que participa en el ERR tiene la capacidad de sistematizar la atención de emergencia, integrando la atención y optimizando el traslado del paciente a la UCI. ⁽³³⁾ En la dimensión asistencial, las actividades involucran la asistencia inmediata al paciente hasta la llegada del médico y después de esta, basada en la evaluación clínica y en conductas de apoyo guiadas por protocolos clínicos. En la dimensión administrativa, el enfermero actúa en la gestión del cuidado, capacitación del personal, elaboración de protocolos y mejora de la comunicación entre los sectores para optimizar el cuidado.

En el estudio de Corea del Sur esta actuación no es diferente: los autores describen que cuando el problema no es resuelto por la enfermera de la sala, se activa el ERR y este equipo de enfermería es responsable de la primera evaluación del paciente, es decir, decide si son necesarias evaluaciones adicionales o intervenciones médicas específicas, y notifica al médico para el tratamiento adecuado del paciente. ⁽³⁴⁾

En la investigación realizada en Australia, el hospital cuenta con un equipo médico de emergencia (EME) caracterizado por servicios de cuidados intensivos y servicios de extensión de cuidados intensivos, como la prestación de servicios de salud a la población, conocidos como “servicios de extensión”. Los enfermeros suelen administrar la UCI y participar en los EME. Los servicios de extensión son dirigidos por enfermeras que tienen responsabilidades variadas y desempeñan diversas funciones relacionadas con la gestión del alta de la UCI, la reevaluación de los pacientes en deterioro fisiológico, la mejora de la comunicación entre unidades y también la educación y apoyo a las salas. ⁽³⁵⁾

En los estudios conducidos en Estados Unidos y Canadá, los enfermeros poseen una autonomía diferenciada en el ERR. En una de las investigaciones de Estados Unidos, todos los enfermeros del ERR hacen la evaluación individual del paciente y determinan si este necesitará una intervención médica especializada, contribuyendo al desarrollo de un instrumento tecnológico para evaluar el deterioro clínico del paciente mediante la determinación de la probabilidad de paro cardiorrespiratorio (PCR) y la necesidad de hospitalización en la UCI. El instrumento se basa en probabilidades que ayudan a la decisión clínica (PB-CDS) y la toma de decisiones. ⁽³⁶⁾

En el otro estudio realizado en Estados Unidos, la enfermera responsable del ERR sigue protocolos definidos como reposición de líquidos y pruebas de laboratorio. Se observa que los ERR conducidos por enfermeros, después de la evaluación del paciente, hacen el diagnóstico clínico y prescriben las conductas para la condición de cada caso, poco después de la llamada. El enfermero recolecta los datos de sus actividades para mejorar la calidad de la atención, ya que una relación bien establecida con el equipo facilita el traslado de los pacientes a la UCI y la comunicación entre el equipo. ⁽³⁷⁾

En el artículo realizado en Canadá, el ERR es dirigido por un enfermero experimentado de cuidados intensivos o un terapeuta respiratorio, ya que son los primeros en responder a la llamada y trabajar directamente con la atención médica; esto debido a tener poco acceso inmediato al médico de cuidados intensivos cuando el paciente se vuelve inestable. Por ser un modelo no convencional, el ERR ofrece educación permanente: en las unidades de hospitalización diagnóstica por imagen; en todas las clínicas ambulatorias y servicios como fisioterapia, terapia ocupacional; y también a los profesionales de enfermería que necesitan el cuidado del equipo, para que el equipo comprenda el papel de cada profesional dentro del grupo, con el propósito de realizar un trabajo en equipo efectivo. ⁽³⁸⁾

La literatura ha mostrado que todas esas actividades son importantes para la reducción de la incidencia de muerte y paro cardíaco, pero la evidencia científica sigue siendo baja, como muestra un estudio brasileño sobre las actividades de ERR. ⁽²⁴⁾ La literatura ha destacado cinco categorías clave que son esenciales para la eficacia del ERR: cultura institucional, estructura de equipo, experiencia, comunicación y trabajo en equipo. ⁽⁴⁰⁾ Sin embargo, el éxito del trabajo de este equipo depende de la clara definición de los roles que desempeña cada miembro en este equipo, quienes deben tener experiencia clínica y en gestión de situaciones de crisis. ⁽²⁵⁾

Estudios realizados con enfermeros usuarios de ERR revelan que esta experiencia es muy positiva, pues además de contribuir para la reducción de casos de paros cardiopulmonares/complicaciones intrahospitalarias, ofrecen apoyo emocional a los profesionales ⁽⁴¹⁻⁴³⁾ que atienden a pacientes críticos. Este hecho se puede atribuir al fortalecimiento de las relaciones interpersonales entre los diferentes equipos que trabajan dentro del hospital desde la implementación del ERR.

Limitaciones del estudio

Se encontraron pocos artículos en la literatura, lo que consecuentemente genera una brecha científica en relación con el tema en estudio y limita el número de hallazgos que refuerzan los criterios enumerados. Además, los estudios presentan los más diversos diseños, lo que dificulta la comparación de los resultados, y solo algunos tenían el objetivo específico de evaluar el papel desempeñado por la enfermería.

Contribución del estudio para la práctica

El estudio evidencia el importante papel que desempeñan los enfermeros en la organización y operacionalización de los ERR. Es un papel complejo y multifacético que sigue protocolos clínicos bien establecidos para que la atención de emergencia sea rápida, efectiva y alcance el éxito esperado. Sin embargo, es notable la importancia y autonomía del equipo de enfermería en los ERR en el perfeccionamiento de estrategias e intervenciones que contribuyen a la mejora de la calidad de la asistencia a pacientes en estado crítico.

Conclusiones

El enfermero en los equipos de respuesta rápida desarrolla el papel de coordinador de múltiples actividades asistenciales y de gestión. Las acciones de asistencia abarcan la atención directa al paciente crítico hasta la llegada del profesional médico, y la actividad administrativa está relacionada con actividades de educación continua, elaboración de protocolos clínicos, mejora de la comunicación entre sectores y la propia gestión del cuidado, como la gestión de camas y coordinación del alta.

No se encontró ninguna investigación realizada en América del Sur y Europa, a pesar de que la actuación del ERR está presente en muchos hospitales. El proceso de trabajo del enfermero en los diferentes continentes donde se encontraron estudios tiene características similares, con algunas particularidades. Considerando la escasa producción sobre el tema, es necesario incentivar la realización de nuevas investigaciones sobre este tema que reflejen el papel de los enfermeros en esos servicios en otros países.

Además, este estudio también puede contribuir para al desarrollo de otras investigaciones, avanzando en la construcción del conocimiento sobre el papel de la enfermería en los equipos de respuesta rápida, con datos que puedan resaltar la importancia de las acciones realizadas por este profesional a los pacientes hospitalizados con signos de empeoramiento clínico y que necesitan intervención inmediata.

Referencias bibliográficas

1. Souza BT, Lopes MCBT, Okuno MFP, Batista REA, Góis AFT de, Campanharo CRV. Identification of warning signs for prevention of in-hospital cardiorespiratory arrest. Rev Latino-Am Enfermagem. 2019;27:e3072. doi: 10.1590/1518-8345.2853.3072
2. Pulze G, da Silva Alves W, de Paiva BC, de Lucena Ferretti-Rebustini RE. Incidência e fatores associados à parada cardiorrespiratória nas primeiras 24 horas de internação em unidades de terapia intensiva. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo. 2019;29(2):192-196. doi: 0.29381/0103-8559/20192902192-6

3. WHO/PAHO. Technical Advisory Group on Cardiovascular Disease Prevention Through Dietary Salt/Sodium Reduction: Final Report Phase 3 [Internet]. 2024 [cited 2024 Mar 18]. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/59313>
4. Tran A, Fernando SM, Rochweg B, Vaillancourt C, Inaba K, Kyeremanteng K, et al. Pre-arrest and intra-arrest prognostic factors associated with survival following traumatic out-of-hospital cardiac arrest. A systematic review and meta-analysis. *Resuscitation*. 2020;153:119-135. doi: 10.1016/j.resuscitation.2020.05.052.
5. Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart Disease and Stroke Statistics. 2019 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation* [Internet]. 2019 Mar 5 [cited 2023 Jan 20];139(10), e56-e528. doi: 10.1161/CIR.0000000000000659
6. Holmberg MJ, Ross CE, Fitzmaurice GM, Chan PS, Duval-Arnould J, Grossestreuer AV, et al. Annual Incidence of Adult and Pediatric In-Hospital Cardiac Arrest in the United States. *Circ: Cardiovascular Quality and Outcomes*. 2019;12(7):e005580. doi: 10.1161/CIRCOUTCOMES.119.005580
7. Fütterman LG, Lemberg L. Cardiopulmonary resuscitation review: critical role of chest compressions. *Am J Crit Care*. 2005;14(1):81-84. doi: 10.4037/ajcc2005.14.1.81
8. Gonzalez MM, Timerman S, Oliveira RG de, Polastri TF, Dallan LAP, Araújo S, et al. I Guideline for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care - Brazilian Society of Cardiology: Executive Summary. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2013;100(2):105-113. doi: 10.5935/abc.20130022.
9. Dias AO, Martins EAP, Haddad M do CL. Instrumento para avaliação da qualidade do Time de Resposta Rápida em um hospital universitário público. *Rev Bras Enferm*. 2014;67(5):700-707. doi: 10.1590/0034-7167.2014670505
10. Berwick DM. Overview of the 100,000 Lives Campaign [Internet]. IHI's 16th Annual National Forum on Quality Improvement in Health Care; 2004. Available from: <https://www.ihl.org/engage/initiatives/completed/5millionlivescampaign/documents/overview%20of%20the%20100k%20campaign.pdf>
11. American Heart Association. Destaques da American Heart Association 2015. Atualização das Diretrizes de RCP e ACE [Internet]. 2015 [cited 2024 Mar 19]. Available from: <http://www.bombeiros.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/10/Atualiza%C3%A7%C3%A3o-das-Diretrizes-de-RCP-e-ACE-2015.pdf>
12. Fischer CP, Bilimoria KY, Ghaferi AA. Rapid Response Teams as a Patient Safety Practice for Failure to Rescue. *JAMA*. 2021;326(2):179. doi: 10.1001/jama.2021.7510
13. American Heart Association. Destaques das diretrizes de RCP e ACE de 2020 da American Heart Association [Internet]. 2020. Available from: https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_portuguese.pdf

14. Churpek MM, Edelson DP. In search of the optimal rapid response system bundle: Optimal Rapid Response System Bundle. *J Hosp Med*. 2015;10(6):411–411. doi: 10.1002/jhm.2346
15. Almeida MC, Portela MC, Paiva EP, Guimarães RR, Pereira Neto WC, Cardoso PR, et al. Implementation of a rapid response team in a large nonprofit Brazilian hospital: improving the quality of emergency care through Plan-Do-Study-Act. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* [Internet]. 2019 [cited 2023 Jan 20];31(2). Available from: <http://www.rbti.org.br/artigo/detalhes/0103507X-31-2-14>
16. Teuma Custó R, Trapani J. The impact of rapid response systems on mortality and cardiac arrests. A literature review. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2020;59:102848. doi: 10.1016/j.iccn.2020.102848
17. Maharaj R, Raffaele I, Wendon J. Rapid response systems: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care*. 2015;19(1):254. doi: 10.1186/s13054-015-0973-y
18. Dias AO, Feijó IER, Fernandes KBP, Feijó VBER, Andraus RAC. Time de Resposta Rápida: percepção de enfermeiros sobre o atendimento do serviço em um hospital público de ensino. *RSD*. 2022;11(8):e32211831045. doi: 10.33448/rsd-v11i8.31045
19. Solomon RS, Corwin GS, Barclay DC, Quddusi SF, Dannenberg MD. Effectiveness of rapid response teams on rates of in-hospital cardiopulmonary arrest and mortality: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Hospital Medicine*. 2016;11(6):438-445. doi: 10.1002/jhm.2554
20. Dias ADO, Bernardes A, Chaves LDP, Sonobe HM, Grion CMC, Haddad MDCFL. Critical incidents as perceived by rapid response teams in emergency services. *Rev esc enferm USP*. 2020;54:e03595. doi: 10.1590/S1980-220X2018027903595
21. Barwise A, Thongprayoon C, Gajic O, Jensen J, Herasevich V, Pickering BW. Delayed Rapid Response Team Activation Is Associated With Increased Hospital Mortality, Morbidity, and Length of Stay in a Tertiary Care Institution. *Critical Care Medicine*. 2016;44(1):54-63. doi: 10.1097/CCM.0000000000001346
22. Boniatti MM, Azzolini N, Viana MV, Ribeiro BSP, Coelho RS, Castilho RK, et al. Delayed Medical Emergency Team Calls and Associated Outcomes. *Critical Care Medicine*. 2014;42(1):26-30. doi: 10.1097/CCM.0b013e31829e53b9
23. Tirkkonen J, Ylä-Mattila J, Olkkola KT, Huhtala H, Tenhunen J, Hoppu S. Factors associated with delayed activation of medical emergency team and excess mortality: An Utstein-style analysis. *Resuscitation*. 2013;84(2):173–8. doi: 10.1016/j.resuscitation.2012.09.021
24. Rocha HAL, Alcântara AC de C, Rocha SGMO, Toscano CM. Effectiveness of rapid response teams in reducing intrahospital cardiac arrests and deaths: a systematic review and meta-analysis. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* [Internet]. 2018 [cited 2023 Jan 20];30(3). doi: 10.5935/0103-507X.20180049

25. Jackson SA. Equipos de respuesta rápida: ¿qué novedades hay? *Nursing*. 2018;35(4):30-37. doi: 10.1016/j.nursi.2018.07.009
26. Rigotti AR, Brugunolli ID, Ariosa RH, Coutinho NC. Informe de experiencia: implantación del equipo de respuesta rápida en un hospital público de nivel secundario en el interior de São Paulo. *Cuidarte Enfermagem [Internet]*. 2019;13(2). Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1087619>
27. Rincón-López JV, Larrotta-Castillo D, Estrada-Orozco K, Gaitán-Duarte H. Estructura y función de los equipos de respuesta rápida para la atención de adultos en contextos hospitalarios de alta complejidad: Revisión sistemática de alcance. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2021;72(2):171–92. doi: 10.18597/rcog.3671
28. Guirao Goris SJA. Utilidad y tipos de revisión de literatura. 2015;9(2). doi: 10.4321/S1988-348X2015000200002
29. 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*. 2021;372(71). doi: 10.1136/bmj.n71.
30. Mendes KDS, Silveira RCD, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto - enferm*. 2008;17(4):758-764. doi: 10.1590/S0104-07072008000400018
31. Minayo, Maria Cecília de Souza. *The challenge of knowledge: qualitative research on health*. São Paulo; Hucitec. 2004; p. 269.
32. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução no. 510 de 07 de abril de 2016.
33. YekeFallah L, Eskandari Z, Shahrokhi A, Javadi A. Effect of Rapid Response Nursing Team on Outcome of Patient Care. *Trauma Mon [Internet]*. 2018 May 14 [cited 2023 Oct 13];23(4). Available from: <http://traumamon.com/en/articles/14488.html>
34. Lee YJ, Lee DS, Min H, Choi YY, Lee EY, Song I, et al. Differences in the Clinical Characteristics of Rapid Response System Activation in Patients Admitted to Medical or Surgical Services. *J Korean Med Sci*. 2017;32(4):688. doi: 10.3346/jkms.2017.32.4.688
35. Tobin AE, Santamaria JD. Medical emergency teams are associated with reduced mortality across a major metropolitan health network after two years service: a retrospective study using government administrative data. *Crit Care*. 2012;16(5):R210.
36. Jeffery AD, Novak LL, Kennedy B, Dietrich MS, Mion LC. Participatory design of probability-based decision support tools for in-hospital nurses. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2017;24(6):1102–10. doi: 10.1093/jamia/ocx060

37. Kapu AN, Wheeler AP, Lee B. Addition of Acute Care Nurse Practitioners to Medical and Surgical Rapid Response Teams: A Pilot Project. *Critical Care Nurse*. 2014;34(1):51-60. doi: 10.4037/ccn2014847
38. Tanguay T, Bartel R. Implementation of a unique RRT model in a tertiary care centre in Western Canada. *Can J Crit Care Nurs*. 2017;28(1):34-7.
39. Queiroz ÁS de, Nogueira L de S. Nurses' perception of the quality of the Rapid Response Team. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(suppl 1):228-234. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0168
40. Sørensen EM, Petersen JA. Performance of the efferent limb of a rapid response system: an observational study of medical emergency team calls. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2015;23(1):69. doi: 10.1186/s13049-015-0153-8
41. Jackson S, Penprase B, Grobbel C. Factors Influencing Registered Nurses' Decision to Activate an Adult Rapid Response Team in a Community Hospital. *Dimensions of Critical Care Nursing*. 2016;35(2):99-107. doi: 10.1097/DCC.000000000000162
42. Radeschi G, Urso F, Campagna S, Berchialla P, Borga S, Mina A, et al. Factors affecting attitudes and barriers to a medical emergency team among nurses and medical doctors: A multi-centre survey. *Resuscitation*. 2015;88:92-98. doi: 10.1016/j.resuscitation.2014.12.027
43. Stollendorf DP. Original Research: The Benefits of Rapid Response Teams Exploring Perceptions of Nurse Leaders, Team Members, and End Users. *American Journal of Nursing*. 2016;116(3):38-47. doi: 10.1097/01.NAJ.0000481279.45428.5a

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT): 1. Conceptualización; 2. Curación de datos; 3. Análisis formal; 4. Adquisición de fondos; 5. Investigación; 6. Metodología; 7. Administración de proyecto; 8. Recursos; 9. Software; 10. Supervisión; 11. Validación; 12. Visualización; 13. Redacción: borrador original; 14. Redacción: revisión y edición.

S. M. ha contribuido en 1, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14; B. P. en 2, 3, 5, 9; C. F. P. en 2, 3, 5, 6, 10, 13, 14; A. V. Z. S. en 11, 13.

Editora científica responsable: Dra. Natalie Figueredo.