

ARTIGO ORIGINAL

PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL EM PORTUGAL E BRASIL: REVISÃO INTEGRATIVA*

Claudia Maria Silva Cyrino¹, Priscila Maschetto Vieira de Almeida², Magda Cristina Queiroz Dell'Acqua³, Sergio Deodato⁴, Nathallia Serodio Michelin⁵, Meire Cristina Novelli e Castro⁶

RESUMO

Objetivo: identificar o perfil das publicações e os temas abordados na literatura no contexto pré-hospitalar móvel em Portugal e no Brasil.

Método: revisão integrativa realizada em cinco bases de dados online entre os meses de fevereiro e março de 2017. Foram selecionados artigos completos nos idiomas inglês, espanhol e português entre os anos de 1981 e 2017.

Resultados: dos 54 estudos incluídos, os enfermeiros estiveram presentes em 81,50% deles. Verificou-se que 37% estavam relacionados às características dos atendimentos, 22% aos profissionais, 20% aos riscos ocupacionais, 17% à gestão e 4% à educação em saúde.

Conclusão: as publicações tiveram um pico no ano de 2011 sendo os profissionais enfermeiros os principais autores. Como temática, foram abordados, majoritariamente, a análise dos atendimentos dos serviços e o perfil, conhecimento e atuação dos profissionais atuantes no pré-hospitalar móvel.

DESCRITORES: Serviços Médicos de Emergência; Serviços Pré-Hospitalares; Ambulâncias; Revisão; Enfermagem.

*Artigo extraído da tese de doutorado "Integração das Redes de Atenção à Saúde a partir de um serviço de Urgência e Emergência". Universidade Estadual Paulista, 2018.


COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:


Cyrino CMS, Almeida PMV de, Dell'Acqua MCQ, Deodato S, Michelin NS, Castro MCN e. Pré-hospitalar móvel em Portugal e Brasil: revisão integrativa. Cogitare enferm. [Internet]. 2019 [acesso em "colocar data de acesso, dia, mês abreviado e ano"]; 24. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.61194>.





Este obra está licenciado com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).


¹Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente de Enfermagem da Universidade Estadual Paulista. Botucatu, SP, Brasil. 

²Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem. Universidade Estadual Paulista. Botucatu, SP, Brasil. 

³Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente de Enfermagem da Universidade Estadual Paulista. Botucatu, SP, Brasil. 

⁴Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Coordenador da Escola de Enfermagem da Universidade Católica Portuguesa. Instituto de Ciências da Saúde. Lisboa, Portugal. 

⁵Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem. Universidade Estadual Paulista. Botucatu, SP, Brasil. 

⁶Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente de Enfermagem da Universidade Estadual Paulista. Botucatu, SP, Brasil. 

MOBILE PRE-HOSPITAL CARE IN PORTUGAL AND BRAZIL: AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT

Objective: To identify the profile and themes of studies found in the literature about the context of mobile pre-hospital care in Portugal and Brazil.

Method: An integrative review of five online databases was conducted in February and March 2017. Full articles in English, Spanish, and Portuguese published between 1981 and 2017 were selected for this review.

Results: Of the 54 studies included, nurses were present in 81.50%; 37% were related to the characteristics of care, 22% to professionals, 20% to occupational risks, 17% to management, and 4% to health education.

Conclusion: The number of articles with nurses as the main authors reached a peak in 2011. Their topics were mostly related to the analysis of care provided by the services, and the knowledge and performance of professionals working in the area of mobile pre-hospital care.

DESCRIPTORS: Emergency Medical Services; Pre-Hospital Services; Ambulances; Review; Nursing.

ATENCIÓN MÓVIL PREHOSPITALARIA EN PORTUGAL Y BRASIL: REVISIÓN INTEGRATIVA

RESUMEN

Objetivo: Identificar el perfil de las publicaciones y los temas abordados en la literatura sobre atención prehospitalaria móvil en Portugal y Brasil.

Método: Revisión integrativa con búsqueda en cinco bases de datos online, realizada entre febrero y marzo de 2017. Fueron seleccionados artículos completos en inglés, español y portugués desde 1981 hasta 2017.

Resultados: Los enfermeros estuvieron presentes en el 81,50% de los 54 estudios incluidos. Se verificó que 37% hacían referencia a tipos de atención, 22% a profesionales, 20% a riesgos laborales, 17% a gestión y 4% a educación en salud.

Conclusión: Las publicaciones tuvieron un pico en 2011, con los profesionales de enfermería como principales autores. A nivel temático, fueron abordados, mayoritariamente, el análisis de la atención en cada servicio y el perfil, conocimientos y desempeño de los profesionales actuantes en la atención prehospitalaria móvil.

DESCRIPTORES: Servicios Médicos de Urgencia; Servicios Prehospitalarios; Ambulancias; Revisión; Enfermería.

INTRODUÇÃO

O atendimento pré-hospitalar móvel tem histórico ligado à instituição militar e às guerras, nas quais eram perdidas muitas vidas de soldados, sobretudo por falta de atendimento imediato. Foram necessárias providências para melhorar o atendimento a essas pessoas ainda no campo de batalha⁽¹⁾.

Desde então, esse serviço tem registrado avanços significativos para atender à demanda populacional que sofre agravo agudo fora do âmbito hospitalar. Esses avanços referem-se desde a qualificação dos profissionais até o avanço tecnológico utilizado na tentativa de restabelecer as funções vitais de uma pessoa⁽¹⁾.

Com o aumento do número de acidentes de trânsito e doenças súbitas resultantes, principalmente, das condições sociais e da concentração populacional, cada país definiu suas características de atendimento e modelo assistencial que atendesse a essas especificidades⁽²⁾.

Atualmente, existem equipes especializadas com diferentes competências e qualificações que, acompanhadas de equipamento tecnológico, podem estar presentes no local poucos minutos após a ocorrência de uma situação de emergência. As áreas de intervenção incluem todo o processo vital, até pequenos traumas ou incidentes com múltiplas vítimas, pessoas com transtornos mentais e doentes oncológicos⁽³⁻⁴⁾. Essas equipes são assistidas por uma Central de Regulação das Urgências, as quais possuem diferentes nomenclaturas, dependendo do contexto em que se encontram, mas todas possuem o objetivo de auxiliar na triagem e terapêutica⁽⁴⁻⁵⁾.

Toda a equipe envolvida no atendimento deve ser estruturada, treinada e qualificada, técnica e cientificamente, para que o atendimento aconteça em sua excelência, seguindo os preceitos éticos de cada categoria profissional.

No Brasil, os atendimentos pré-hospitalares móveis ficam a cargo do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), Corporação de Bombeiros, Equipes de Resgate das Concessionárias que administram as rodovias e os órgãos de segurança pública e de transportes sanitários públicos e privados⁽⁴⁾.

Em Portugal, desde o ano de 1981, existe o Sistema Integrado de Emergências Médicas (SIEM), o qual inclui as entidades móveis da Polícia de Segurança Pública (PSP), Guarda Nacional Republicana (GNR), Instituto Nacional de Emergências Médicas (INEM), a corporação de bombeiros e a Cruz Vermelha Portuguesa⁽⁵⁾.

Portanto, vê-se que o serviço pré-hospitalar móvel possui muitas vertentes. Nesse sentido, pretendeu-se realizar esse estudo para conhecer o universo de publicações acerca dessa temática nos dois países. Assim, pergunta-se: Quais os temas abordados na literatura científica no contexto pré-hospitalar móvel em Portugal e no Brasil?

Considerando a constante mudança do perfil de saúde da população, principalmente em relação aos atendimentos de urgência e emergência, torna-se fundamental a produção de conhecimento científico a fim de entendermos qual o perfil destes serviços e seus atendimentos além das mudanças ao longo dos anos. Estudos como esse possibilitam o conhecimento de um vasto número de publicações sob a temática do pré-hospitalar móvel na busca da melhor evidência disponível e a possibilidade de novas pesquisas nesse cenário.

MÉTODO

Desenvolveu-se revisão integrativa a fim de compreender de uma forma abrangente

o assunto, além de possibilitar a identificação de prováveis lacunas do conhecimento que precisam ser exploradas⁽⁶⁻⁸⁾.

Para a realização dessa revisão, foram seguidas as etapas: estabelecimento dos objetivos e critérios de inclusão e exclusão, definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados, análise e discussão dos resultados⁽⁹⁾.

A questão norteadora, realizada a partir da estratégia PICOT (população, intervenção, controle, resultado esperado e o tempo)⁽¹⁰⁾ foi: Quais os temas abordados no contexto pré-hospitalar móvel em Portugal e no Brasil a partir de 1981? A definição do marco se deu com a implantação do SIEM em Portugal.

Para respondê-la, realizou-se a pesquisa por dois pesquisadores independentes nas bases de dados online: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), *Web of Science*, EbsCo (Cinahl, Medline, Scielo, Medical Latina), Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP) e *Google Scholar*.

Os descritores utilizados na busca dos artigos conforme Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH) foram: serviços médicos de emergência, serviços de atendimento de emergência, serviços de saúde de emergência, atendimento pré-hospitalar, ambulâncias, assistência pré-hospitalar, serviços pré-hospitalares; *emergency medical services, emergency medicine, emergency care, ambulances, paramedic, emergency health services, pre-hospital care, mobile emergency units*. Foram realizadas associações com o operador booleano "OR".

Os critérios de inclusão dos artigos foram: artigos originais completos disponíveis nessas bases de dados nos idiomas inglês, espanhol ou português e classificação A1 e A2 da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES 2016). Os critérios de exclusão foram: pesquisas referentes aos transportes inter-hospitalares e os serviços pré-hospitalares fixos, assim como demais revisões bibliográficas/integrativas/sistematizadas, editoriais, matérias jornalísticas, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses.

Primeiramente, realizou-se a leitura do título dos artigos selecionados, seguida dos resumos, aqueles que não condiziam com o serviço pré-hospitalar móvel no contexto português ou brasileiro foram excluídos, após essa etapa, passou-se a leitura dos artigos na íntegra.

As pesquisas que atenderam aos critérios de inclusão foram extraídas para um instrumento elaborado pelas autoras a partir do programa Excel 2010® que contemplava as seguintes variáveis: nome do periódico, nome e categoria profissional dos autores, Qualis do periódico conforme classificação da CAPES 2016, ano, país, delineamento metodológico e o tema estudado.

A coleta e análise dos dados foram realizadas nos meses de fevereiro e março de 2017. Realizou-se também a busca reversa a partir das referências dos artigos selecionados. Os resultados foram comparados pelos dois pesquisadores e as discordâncias resolvidas por consenso.

Conforme os critérios previamente descritos, foram selecionados 54 estudos para análise. O processo de seleção encontra-se detalhadamente descrito na Figura 1.



Figura 1 - Fluxograma da estratégia de busca, 1981 a 2017. Lisboa, Portugal, 2017

RESULTADOS

Obteve-se um total de 54 estudos publicados no período de 1991 a 2016 sendo que 52 (96,30%) publicações eram referentes aos serviços brasileiros e dois (3,70%) portugueses.

Observou-se um aumento das publicações entre os anos de 2008 a 2015, com um pico no ano de 2011. Quanto ao desenho dos estudos, 30 (55%) eram de delineamento quantitativo e 24 (45%) qualitativo.

Os profissionais enfermeiros estiveram presentes em 44 (81,50%) publicações analisadas, quatro (7,40%) foram realizadas somente por profissionais médicos e as demais por psicólogos, sociólogos e engenheiros. Na Tabela 1 estão apresentadas as categorias selecionadas, após a leitura e análise dos dados, juntamente com os principais temas abordados.

Tabela 1 - Categorização dos temas dos artigos selecionados de 1991 a 2016. Lisboa, Portugal, 2017

Categorias	Temas	%
I. Características dos atendimentos	Clínicos, traumáticos, aéreos e gineco-obstétricos	37
II. Profissionais do APH	Perfil, conhecimento e atuação dos profissionais atuantes no pré-hospitalar móvel	22
III. Riscos ocupacionais no APH	Riscos biológicos e cardiovasculares	20
IV. Gestão do APH	Interna e externa do APH móvel	17
V. Educação em saúde	Ambiente interno e externo	4
Total (n=54)		100

Legenda: APH= Atendimento pré-hospitalar

DISCUSSÃO

Devido ao crescente número de acidentes de trânsito e violência urbana, além da transição demográfica e epidemiológica de aspecto global e, especialmente no Brasil, verificou-se aumento da implantação de serviços pré-hospitais móveis para atender essa demanda populacional^(2,4).

O SAMU 192 foi instituído no Brasil no ano de 2003, e, a partir dessa oficialização, os serviços foram sendo estruturados na perspectiva de melhorar e qualificar o atendimento às urgências. Tais dados sugerem o número de publicações ascendente encontradas a partir do ano de 2008 e com pico em 2011⁽⁴⁾.

Os temas das pesquisas foram analisados, resultando em cinco categorias: característica dos atendimentos do serviço pré-hospitalar móvel; os profissionais do serviço pré-hospitalar móvel; os riscos ocupacionais do serviço pré-hospitalar móvel; gestão; e educação em saúde^(6,7).

Categoria I: Características dos atendimentos do pré-hospitalar móvel

Nesta categoria foram encontrados 37% dos estudos sendo que 57,14% deles foram publicados por profissionais enfermeiros.

O atendimento às vítimas de acidente trânsito foi o principal alvo de investigação^(2,11-22), as demais pesquisas estavam relacionadas aos serviços de resgate aéreo⁽²³⁻²⁶⁾, o perfil das ocorrências de natureza clínica⁽²⁷⁾, a sobrevida de pacientes assistidos no ambiente pré-hospitalar em parada cardiorrespiratória⁽²⁸⁾ e um estudo abordou o atendimento às gestantes⁽²⁹⁾.

Tal fato justifica-se pelo próprio objetivo de implantação do serviço pré-hospitalar móvel no Brasil, que aconteceu no intuito de reduzir a morbimortalidade devido às causas externas, dando ênfase ao atendimento precoce. Os artigos encontrados nesse estudo abordam o atendimento a essas vítimas e as intervenções realizadas ainda na cena do acidente^(12,15,18,20).

Um estudo observou que, apesar de ter ocorrido aumento dos atendimentos de acidentes de trânsito, a letalidade dos pacientes diminuiu, sendo a equipe de suporte básico de vida, de caráter técnico, a responsável pela maioria dos atendimentos^(11,13).

Assim, torna-se necessário o investimento na qualificação e capacitação desses profissionais que são responsáveis pelo atendimento de uma ampla especificidade de população, como por exemplo, a população idosa⁽¹⁶⁾ e os homens em idade economicamente ativa^(14,19,22) acometidos por agravos traumáticos. Pesquisas de georreferenciamento nesse cenário tornam-se importantes no sentido de realizar intervenções de segurança e prevenção de acidentes. As vítimas letais estiveram associadas com lesões graves no abdome, tórax e membros inferiores⁽²⁾.

Quanto ao uso das motocicletas e do transporte aéreo como veículos de atendimento, foram apresentados como eficazes, principalmente, nas horas de maior tráfego. No primeiro, o atendimento realizado por uma equipe na ambulância atrasaria o início das intervenções às vítimas⁽¹⁷⁾, e o segundo foi caracterizado por pacientes que necessitavam de uma remoção rápida até o serviço hospitalar⁽²⁵⁾.

Quanto aos agravos de natureza clínica atendidos pela equipe do pré-hospitalar móvel, foram apresentados como os mais prevalentes os agravos neurológicos, seguidos dos agravos cardiológicos e respiratórios⁽²⁷⁾, os quais estão relacionados, sobretudo, com as comorbidades e fatores de risco que acometem a população mundialmente. A reanimação cardiopulmonar nesse contexto foi apresentada como fator determinante de sobrevida quando realizada precocemente⁽²⁸⁾.

Ainda nessa categoria, um estudo abordou os atendimentos obstétricos: os autores identificaram demanda excessiva dessa população a ser encaminhada para um serviço hospitalar de forma desnecessária. Assim, apresenta-se a necessidade de implantação de protocolos de classificação de riscos para o adequado atendimento e fluxo dessas gestantes⁽²⁹⁾.

Categoria II: Os profissionais do serviço pré-hospitalar móvel

Foram agrupadas 22% das publicações referentes quanto ao perfil, conhecimento e atuação dos profissionais no serviço pré-hospitalar móvel. Todos os artigos dessa categoria são brasileiros.

Pesquisas sobre a atuação e capacitação dos profissionais enfermeiros nesse contexto indicam que precisam desenvolver habilidades e competências específicas para prestarem o atendimento qualificado à população⁽³⁰⁻³²⁾, assim como enquanto gestores no processo de implantação do serviço pré-hospitalar móvel^(30-31,33).

É importante ressaltar que o primeiro artigo selecionado nessa revisão adveio dessa temática. A autora resalta a atuação no serviço de emergência pré-hospitalar como um novo desafio para a enfermagem⁽³⁴⁾. Dez anos após essa publicação, uma reflexão acerca dos modelos assistenciais ainda apresenta esse cenário desafiador. A autora discute que há uma disputa de poderes institucionais no âmbito do atendimento pré-hospitalar e que as normatizações deveriam ser implantadas em parceria com os diferentes atores envolvidos na assistência⁽³⁵⁾.

O conhecimento dos profissionais acerca do manejo dos traumas faciais frente à perda dentária apareceu como um fator importante que pode comprometer o posterior processo de reimplantação dentária desses pacientes⁽³⁶⁾.

A representação do cuidado nesse cenário⁽³⁷⁾, a satisfação no trabalho⁽³⁸⁾ e os sentimentos acerca da possibilidade de salvar uma vida também foram objetos de estudos, sendo que palavras como urgência e emergência, responsabilidade, conhecimento, agilidade, habilidade, morte e dedicação sobressaíram-se^(31,37).

Fatores ambientais como a chuva, frio e outros organizacionais como a escala de trabalho e os conflitos dentro do serviço, assim como com outras instituições que articulam o cuidado junto ao pré-hospitalar móvel, foram considerados fatores negativos do trabalho⁽³⁸⁻⁴¹⁾.

Conhecer as características e o perfil dos profissionais que atuam nesse ambiente possibilita estabelecer estratégias para a manutenção e promoção da saúde mental e física desses profissionais.

Categoria III: Os riscos ocupacionais do serviço pré-hospitalar móvel

Os artigos relacionados aos riscos ocupacionais a que os profissionais estão expostos corresponderam a 20% do montante, sendo todos realizados em contexto brasileiro.

A primeira publicação dessa categoria aconteceu no ano de 2006 e tratou da identificação dos riscos ocupacionais aos quais estavam sujeitos os profissionais, sobressaindo os riscos biológicos, as agressões morais, os acidentes automobilísticos e as agressões físicas advindas dos pacientes e da comunidade⁽⁴²⁾.

As pesquisas seguintes trataram, principalmente, da exposição ao risco biológico e as condutas realizadas após o acidente. Tais estudos mostraram uma incidência de 19,8% a 41,2% de acidente com material biológico sendo que em mais de 80% dos casos eles permaneceram subnotificados e 50% dos profissionais que foram afetados permaneceram sem o acompanhamento sorológico⁽⁴³⁻⁴⁵⁾.

Dentro do serviço de saúde, a notificação ainda está diretamente ligada à medida punitiva, sendo assim, vê-se que o esclarecimento, a importância e a consequência dessas medidas são necessárias.

A maioria dos acidentes envolveu sangue, saliva, líquido pleural e secreção gástrica, sendo que o descuido da equipe, o não uso dos equipamentos de proteção individual, a realização de intervenções durante o deslocamento da ambulância e o espaço reduzido foram apontados como os principais motivos dessas ocorrências⁽⁴⁵⁾.

Nesse sentido, a adesão ao uso adequado das precauções padrão também foi palco de estudo apontando a fragilidade de conhecimento por esses profissionais. Os enfermeiros e os condutores são os profissionais com maior e menor conhecimento sobre o uso das precauções, respectivamente. Porém, uma das análises realizadas apontou que nenhuma das categorias profissionais (médicos, enfermeiros, técnicos/auxiliares de enfermagem e condutores) atingiu o percentual de adequação desejável ($\geq 75\%$) para uso de máscara facial e óculos de proteção durante o atendimento⁽⁴⁶⁾. Assim, os autores abordaram que o conhecimento dos profissionais sobre o uso das precauções padrão não foi suficiente para promover atitudes para redução dos acidentes ocupacionais⁽⁴⁷⁻⁴⁸⁾.

Dois estudos abordaram os riscos cardiovasculares dos profissionais, com ênfase na hipertensão arterial. Neles, a prevalência de hipertensão foi de 33%, sendo associada aos estilos e hábitos de vida inadequados e às características do trabalho. Dados como esse são importantes para a realização de estratégias de prevenção para essa população⁽⁴⁹⁻⁵⁰⁾.

Ademais, um estudo identificou que o manejo dos resíduos gerados por esse serviço não atendia às exigências da regulação vigente, desde a segregação, armazenamento, acondicionamento, identificação e transporte, o que pode ter implicações na segurança da equipe, paciente e da comunidade, além de possíveis danos ao ambiente⁽⁵¹⁾.

Categoria IV: Gestão do atendimento pré-hospitalar

Artigos que discutem a gestão da qualidade da assistência, políticas públicas e a implantação desse serviço nos dois diferentes países. O gerenciamento e posicionamento estratégico das ambulâncias também estiveram incluídos nessa discussão. Foram responsáveis por 17% dos achados.

O papel do enfermeiro como gerente de enfermagem foi caracterizado como o orientador, sendo o profissional que norteia a equipe e esclarece quanto às atividades desenvolvidas. Pode utilizar-se de instrumentos de avaliação da qualidade da assistência para indicar pontos fracos e reestruturar o processo de trabalho. Por outro lado, discutiu-se que o distanciamento desse profissional gestor com os demais membros da equipe, descaracterizando o sentido do trabalho em equipe⁽⁵²⁻⁵³⁾.

Quanto ao processo de implantação do serviço pré-hospitalar, observou-se dificuldades para reorganizar o modelo de assistência vigente e proporcionar educação para a população, capacitar profissionais, disponibilizar recursos humanos e materiais para responder com qualidade e resolução à complexidade do serviço⁽⁵⁴⁾. As políticas públicas que nortearam essa implantação fortalecem a continuidade do cuidado e o estabelecimento do serviço dentro de uma rede articulada de comunicação e atendimento⁽⁵⁴⁻⁵⁸⁾.

O modelo hipercubo de fila, o qual aborda estratégias para o despacho das ambulâncias, conforme disponibilidade e prioridades dos chamados, mostrou-se efetivo mesmo quando utilizado em vias de grande tráfego. Percebe-se que os serviços de emergência pré-hospitalares móveis também são alvos de estudo para demais pesquisadores que não os da área da saúde⁽⁵⁹⁻⁶⁰⁾.

Categoria V: Educação em Saúde

Dois artigos (4%) abordavam a educação em saúde no contexto pré-hospitalar móvel brasileiro.

A capacitação oferecida para os profissionais de enfermagem, para a melhoria dos registros nas fichas de ocorrência, qualificam tanto a informação registrada no papel quanto a forma pela qual é repassada via telefone para a equipe médica da Central de Regulação das Urgências, sendo que os sinais de gravidade do paciente são melhores observados por esses profissionais, possibilitando condutas apropriadas⁽⁶¹⁾.

Temas como desmaios, crise convulsiva, parada cardiorrespiratória, obstrução de vias aéreas por corpo estranho, dentre outros, foram sugeridos pelos profissionais do SAMU 192, os quais podem ser o alicerce para a construção de cartilhas educativas⁽⁶²⁾.

Como limitação do estudo, a pesquisa foi realizada somente com periódicos de classificação CAPES A1 e A2, sendo que em demais classificações possam contar com outros temas de pesquisas realizadas no âmbito pré-hospitalares móvel não discutidos aqui.

CONCLUSÃO

Verificou-se que as publicações acerca do âmbito pré-hospitalar móvel aconteceram em maior número a partir do ano de 2008, com pico de publicações em 2011. O principal delineamento metodológico utilizado foi o quantitativo e os enfermeiros foram os profissionais que estiveram presentes em maior número das publicações.

Pode concluir-se que os principais temas estudados nesse contexto foram o perfil dos atendimentos, principalmente os relacionados com as ocorrências traumáticas; a atuação dos profissionais enfermeiros nesse cenário de emergência; os riscos ocupacionais, sobretudo os riscos biológicos; a avaliação do serviço por meio do processo de trabalho dos gestores; e a educação em saúde.

AGRADECIMENTOS

Ao Projeto Erasmus Mundus SUD-EU (EMA2-STRAND1, LOT14) pelo financiamento durante o período de Doutorado Sanduíche, no qual foi possível a realização dessa pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Ferrari D. História da ambulância. *Revista Intensiva*. 2006; 4:132.
2. Malvestio MA, Sousa RMC de. Sobrevivência após acidentes de trânsito: impacto das variáveis clínicas e pré-hospitalares. *Rev. Saúde Públ.* [Internet]. 2008 [acesso 08 dez 2018]; 42(4):639–47. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000400009>.
3. Oliveira A do S da S, Martins JC. Ser enfermeiro em Suporte Imediato de Vida: Significado das Experiências. *Rev Enferm Ref.* [Internet]. 2013 [Acesso 08 dez 2018]; 3(9):115–24. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12707/RIII1287>.
4. Ministério da Saúde (BR). Portaria n. 1.863, de 29 de setembro de 2003. Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. *Diário Oficial da União*. 29 set 2003.

5. Instituto de Emergência Médica de Portugal (INEM). O Sistema Integrado de Emergência Médica. [Internet]. 2018 [acesso 08 dez 2018]. Disponível em: <https://www.inem.pt/category/inem/o-inem/>.
6. Whitemore R, Knaf K. The integrative review: updated methodology. J Adv Nurs. [Internet]. 2005 [acesso 08 dez 2018]; 52(5):546–53. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>.
7. Souza MT de, Silva MD da, Carvalho R de. Integrative review: what is it? How to do it? Einstein [Internet]. 2010 [acesso 08 dez 2018]; 8(1):102–6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>.
8. Mendes KDS, Silveira RC de C, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto contexto- enferm [Internet]. 2008 [acesso 08 dez 2018]; 17(4):758–64. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>.
9. Ganong LH. Integrative Reviews of Nursing Research. Res Nurs e Heal. [Internet]. 1987 [acesso 08 dez 2018]; 10:1–11. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nur.4770100103>.
10. Grupo Anima Educação. Manual Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa: a pesquisa baseada em evidências [Internet]. 2014 [acesso 08 dez 2018]. Disponível em: http://disciplinas.nucleoad.com.br/pdf/anima_tcc/gerais/manuais/manual_revisao.pdf.
11. Sant’Anna FL, Andrade SM, Sant’Anna FHM, Liberatti CLB. Acidentes com motociclistas : comparação entre os anos 1998 e 2010. Rev. Saúde Públ. [Internet]. 2013 [acesso 08 dez 2018]; 47(3):607–15. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004375>.
12. Malvestio MA, Sousa RMC de. Acidentes de trânsito: caracterização das vítimas segundo o “Revised Trauma Score” medido no período pré-hospitalar. Rev. Esc. Enferm. USP. [Internet]. 2002 [acesso 08 dez 2018]; 36(4):394–401. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342002000400014>.
13. Pereira WA da P, Lima MAD da S. Atendimento pré-hospitalar : caracterização das ocorrências de acidente de trânsito. Acta Paul. Enferm. [Internet]. 2006 [acesso 08 dez 2018]; 19(3):279–83. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002006000300004>.
14. Neta DSR, Alves AK e S, Leão G de M, Araújo AA de. Perfil das ocorrências de politrauma em condutores motociclísticos atendidos pelo SAMU de Teresina-PI. Rev. bras. enferm. [Internet]. 2012 [acesso 08 dez 2018]; 65(6):936–41. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672012000600008>.
15. Ladeira RM, Barreto SM. Fatores associados ao uso de serviço de atenção pré-hospitalar por vítimas de acidentes de trânsito. Cad Saude Publica [Internet]. 2008 [acesso 08 dez 2018]; 24(2):287–94. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000200007>.
16. Silva HC da, Pessoa R de L, Menezes RMP de. Trauma em idosos: acesso ao sistema de saúde pelo atendimento pré-hospitalar. Rev Lat Am Enferm. [Internet]. 2016 [acesso 08 dez 2018]; 24. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0959.2690>.
17. Soares-Oliveira M, Egipto P, Rn IC, Cunha-Ribeiro LM. Emergency motorcycle: has it a place in a medical emergency system? Am J Emerg Med [Internet]. 2007 [acesso 08 dez 2018]; 25:620–2. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2006.11.030>.
18. Malvestio MA, Sousa RMC de. Análise do valor predeterminante dos procedimentos da fase pré-hospitalar na sobrevivência das vítimas de trauma. Rev Lat Am Enferm. [Internet]. 2008 [acesso 08 dez 2018]; 16(3). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692008000300016>.
19. Diniz EPH, Pinheiro LC, Proietti FA. Quando e onde se acidentam e morrem os motociclistas em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Cad Saude Publica [Internet]. 2015 [acesso 08 dez 2018]; 31(12):2621–34. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00112814>.
20. Malvestio MA, Sousa RMC de. Suporte avançado à vida : atendimento a vítimas de acidentes de trânsito. Rev. Saúde Públ. [Internet]. 2002 [acesso 08 dez 2018]; 36(5):584–9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000600007>.

21. Pereira WA da P, Lima MAD da S. O trabalho em equipe no atendimento pré-hospitalar à vítima de acidente de trânsito. Rev. Esc. Enferm. USP. [Internet]. 2009 [acesso 08 dez 2018]; 43(2):320–7. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000200010>.
22. Dias ARN, Abib S de CV, Poli-de-Figueiredo LF, Perfeito JAJ. Entrapped victims in motor vehicle collisions : characteristics and prehospital care in the city of Sa. Clinics [Internet]. 2011 [acesso 08 dez 2018]; 66(1):21–5. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-59322011000100005>.
23. Schweitzer G, Nascimento ERP do, Nascimento KC do, Moreira AR, Bertencello KCG. Protocolo de cuidados de enfermagem no ambiente aeroespacial á pacientes traumatizados- cuidados durante e após o voo. Texto contexto- enferm. [Internet]. 2011 [acesso 08 dez 2018]; 20(3):478–85. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072011000300008>.
24. Schweitzer G, Nascimento ERP do, Moreira AR, Bertencello KCG. Protocolo de cuidados de enfermagem no ambiente aeroespacial a pacientes traumatizados : cuidados antes do voo. Rev. bras. enferm. [Internet]. 2011 [acesso 08 dez 2018]; 64(6):1056–66. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672011000600011>.
25. Nardoto EML, Diniz JMT, Cunha CEG da. The profile of victims attended by the Pernambuco Prehospital air service. Rev da Esc Enferm da USP [Internet]. 2011 [acesso 08 dez 2018]; 45(1):237–42. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000100033>.
26. Rocha PK, Prado ML do, Radünz V, Wosny AD de M. Assistência de enfermagem em serviço pré-hospitalar e remoção aeromédica. Rev Bras Enferm. [Internet]. 2003 [acesso 08 dez 2018]; 56(6):695–8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672003000600022>.
27. Marques GQ, Lima MAD da S, Ciconet R. Agravos clínicos atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de Porto Alegre - RS. Acta Paul Enferm. [Internet]. 2011 [acesso 08 dez 2018]; 24(2):185–91. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002011000200005>.
28. Moraes DA, Carvalho DV, Correa A dos R. Parada cardíaca extra-hospitalar : fatores determinantes da sobrevivida imediata após manobras de ressuscitação cardiopulmonar. Rev Lat Am Enferm. [Internet]. 2014 [acesso 08 dez 2018]; 22(4):562–8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3453.2452>.
29. Michilin NS, Jensen R, Jamas MT, Pavelqueires S, Parada CMG de L. Análise dos atendimentos obstétricos realizados pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Rev bras enferm. [Internet]. 2016 [acesso 08 dez 2018]; 69(Samu 192):669–75. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690408i>.
30. Avelar VLLM de, Paiva KCM de. Configuração identitária de enfermeiros de um serviço de atendimento móvel de urgência. Rev bras enferm. [Internet]. 2010 [acesso 08 dez 2018]; 63(6):1010–8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000600022>.
31. Romanzini EM, Bock LF. Concepções e sentimentos de enfermeiros que atuam no atendimento pré-hospitalar sobre a prática e a formação profissional. Rev Lat Am Enferm. [Internet]. 2010 [acesso 08 dez 2018]; 18(2):105–12. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692010000200015>.
32. Gentil RC, Ramos LH, Whitaker IY. Capacitação de Enfermeiros em atendimento pré-hospitalar. Rev Lat Am Enferm. [Internet]. 2008 [acesso 08 dez 2018]; 16(2):192-7. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692008000200004>.
33. Figueiredo DLB, Costa ALRC. Serviço de Atendimento Móvel às Urgências Cuiabá: desafios e possibilidades para profissionais de enfermagem. Acta Paul Enferm. [Internet]. 2009 [acesso 08 dez 2018]; 22(5):707–10. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002009000500018>.
34. Tacahashi DM. Assistência de enfermagem pré-hospitalar às emergências- um novo desafio para enfermagem. Rev bras enferm. [Internet]. 1991 [acesso 08 dez 2018]; 44(2/3):113–5. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71671991000200014>.
35. Martins PPS, Prado ML do. Enfermagem e serviço de atendimento pré-hospitalar: descaminhos e perspectivas. Rev bras enferm. [Internet]. 2003 [acesso 08 dez 2018]; 56(1):71–5. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672003000100005>.

[dx.doi.org/10.1590/S0034-71672003000100015](https://doi.org/10.1590/S0034-71672003000100015).

36. Cardoso L de C, Poi WR, Panzarini SR, Sonoda CK, Rodrigues T da S, Manfrin TM. Knowledge of firefighters with special paramedic training of the emergency management of avulsed teeth. *Dent Traumatol* [Internet]. 2009 [acesso 08 dez 2018]; 58–63. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1600-9657.2008.00684.x>.
37. Nascimento KC do, Gomes AMT, Erdmann AL. A estrutura representacional do cuidado intensivo para profissionais de Unidade de Terapia Intensiva móvel. *Rev. Esc. Enferm. USP* [Internet]. 2013 [acesso 08 dez 2018]; 47(1):176–84. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342013000100022>.
38. Alves M, Rocha TB da, Ribeiro HCTC, Gomes GG, Brito MJM. Particularidades do trabalho do enfermeiro no serviço de atendimento móvel de urgência de Belo Horizonte. *Texto contexto- enferm.* [Internet]. 2013 [acesso 08 dez 2018]; 22(1):208–15. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072013000100025>.
39. Tallo FS, Campos IS De, Abib V, Andre I, Baitello L, Renato II, et al. An evaluation of the professional , social and demo- graphic profile and quality of life of physicians working at the Prehospital Emergency Medical System (SAMU) in Brazil. *Clinics* [Internet]. 2014 [acesso 08 dez 2018]; 2014(9):601–7. Disponível em: [https://doi.org/10.6061/clinics/2014\(09\)05](https://doi.org/10.6061/clinics/2014(09)05).
40. Vegian CFL, Monteiro MI. Condições de vida e trabalho de profissionais de um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. *Rev Lat Am Enferm.* [Internet]. 2011 [acesso 08 dez 2018]; 19(4): 1018-24. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000400022>.
41. Velloso ISC, Araújo MT, Nogueira JD, Alves M. Serviço de atendimento móvel de urgência: o trabalho na vitrine. *Texto contexto- enferm* [Internet]. 2014 [acesso 08 dez 2018]; 23(3): 538-46. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014000030013>.
42. Zapparoli A dos S, Marziale MHP. Risco ocupacional em uniades de Suporte Básico e Avançado de Vida em Emergências. *Rev bras enferm.* [Internet]. 2006 [acesso 08 dez 2018]; 59(1):41–6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672006000100008>.
43. Paiva MHRS, Oliveira AC. Fatores determinantes e condutas pós-acidente com material biológico entre profissionais do atendimento pré-hospitalar. *Rev bras enferm.* [Internet]. 2011 [acesso 08 dez 2018]; 64(2): 268-73. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672011000200008>.
44. Oliveira AC, Souza LAC, Paiva MHRS. Acidentes ocupacionais por exposição a material biológico entre a equipe multiprofissional do atendimento pré-hospitalar. *Rev. Esc. Enferm. USP.* [Internet]. 2009 [acesso 08 dez 2018]; 43(3):677–83. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000300025>.
45. Tipple AFV, Silva EAC, Teles SA, Mendonça KM, Souza ACS, Melo DS. Acidente com material biológico no atendimento pré-hospitalar móvel : realidade para trabalhadores da saúde e não saúde. *Rev bras enferm.* [Internet]. 2013 [acesso 08 dez 2018]; 66(3):378–84. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672013000300012>.
46. Lopes ACS, Oliveira AC, Silva JT, Paiva MHRS. Adesão às precauções padrão pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2008 [acesso 08 dez 2018]; 24(6):1387–96. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000600019>.
47. Oliveira AC, Marziale MHP, Paiva MHRS, Lopes ACS. Knowledge and attitude regarding standard precautions in a Brazilian public emergency service : a cross-sectional study. *Rev. Esc. Enferm. USP* [Internet]. 2009 [acesso 08 dez 2018]; 43(2):313–9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000200009>.
48. Paiva MHRS, Oliveira AC de. Conhecimento e atitudes de trabalhadores de um serviço público de emergência sobre adoção de precauções padrão. *Rev bras enferm.* [Internet]. 2011 [acesso 08 dez 2018]; 64(4):704–10. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672011000400012>.

49. Cavagioni LC, Pierin AMG. Risco cardiovascular em profissionais de saúde de serviços de atendimento pré-hospitalar. Rev. Esc. Enferm. USP. [Internet]. 2012 [acesso 08 dez 2018]; 46(2):395–403. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000200018>.
50. Cavagioni LC, Pierin AMG. Hipertensão arterial em profissionais que atuam em serviços de atendimento pré-hospitalar. Texto contexto- enferm [Internet]. 2011 [acesso 08 dez 2018]; 20(3):235–44. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072011000300003>.
51. Mendes AA, Veiga TB, Ribeiro TML, André SC da S, Macedo JI, Penatti JT, et al. Resíduos de serviços de saúde em serviço de atendimento pré-hospitalar móvel. Rev bras enferm. [Internet]. 2015 [acesso 08 dez 2018]; 68(6):1122–9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680618i>.
52. Bueno ADA, Bernardes A. Percepção da equipe de enfermagem de um serviço de atendimento pré-hospitalar móvel sobre o gerenciamento. Texto contexto- enferm. [Internet]. 2010 [acesso 08 dez 2018]; 19(1):45–53. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072010000100005>.
53. Dantas RAN, Torres G de V, Salvetti M de G, Dantas DV, Mendonça AEO de. Instrumento para avaliação da qualidade da assistência pré-hospitalar móvel de urgência : validação de conteúdo. Rev. Esc. Enferm. USP. [Internet]. 2015 [acesso 08 dez 2018]; 49(3):381–7. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000300004>.
54. Viera CMS, Mussi FC. A implantação do Projeto de atendimento móvel de urgência em Salvador/BA: panorama e desafios. Rev. Esc. Enferm. USP. [Internet]. 2008 [acesso 08 dez 2018]; 42(4):793–7. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342008000400024>.
55. Machado CV, Salvador FGF, O'Dwyer G. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência : análise da política brasileira. Rev Saude Publica [Internet]. 2011 [acesso 08 dez 2018]; 45(3):519–28. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011005000022>.
56. Minayo MC de S, Deslandes SF. Análise da implantação do sistema de atendimento pré-hospitalar móvel em cinco capitais brasileiras. Cad Saude Publica [Internet]. 2008 [acesso 08 dez 2018]; 24(8):1877–86. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000800016>.
57. Gomes E, Araújo R, Pereira N. International EMS systems : Portugal. Resuscitation [Internet]. 2004 [acesso 08 dez 2018]; 62(3):257–60. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2004.04.013>.
58. Lima J de C, Rivera FJU. Redes de conversação e coordenação de ações de saúde: estudo em um serviço móvel regional de atenção às urgências. Cad Saude Publica [Internet]. 2010 [acesso 08 dez 2018]; 26(2):323–36. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2010000200011>.
59. Iannoni AP, Morabito R. A multiple dispatch and partial backup hypercube queuing model to analyze emergency medical systems on highways. Transp Res Part E [Internet]. 2007 [acesso 08 dez 2018]; 43:755–71. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tre.2006.05.005>.
60. Iannoni AP, Chiyoshi F, Morabito R. A spatially distributed queuing model considering dispatching policies with server reservation. Transp Res Part E [Internet]. 2015 [acesso 08 dez 2018]; (75). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tre.2014.12.012>.
61. Silveira C de LS, Lima LS. Capacitação de técnicos / auxiliares de enfermagem : repercussão nos registros de enfermagem relacionados ao atendimento pré-hospitalar móvel. Acta Paul Enferm. [Internet]. 2009 [acesso 08 dez 2018]; 22(5):679–85. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002009000500013>.
62. Mota LL, Andrade SR de. Temas de atenção pré-hospitalar para informação de escolares: a perspectiva dos profissionais do SAMU. Texto contexto- enferm. [Internet]. 2015 [acesso 08 dez 2018]; 24(1):38–46. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072015000500014>.

Recebido: 25/08/2018
Finalizado: 08/07/2019

Autor Correspondente:

Claudia Maria Silva Cyrino
Universidade Estadual Paulista
Av. Maria Nazareth Roseiro, 420 - 18611-580 - Botucatu, SP, Brasil
E-mail: claucyrino@gmail.com

Contribuição dos autores:

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo - PMVA, NSM

Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - SD, MCNC

Aprovação da versão final do estudo a ser publicado - MCQDA

Responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo - CMSC
