

AVALIAÇÃO FARMACÊUTICA EM CARROS DE EMERGÊNCIA DE UMA UNIDADE HOSPITALAR DE PEDRO LEOPOLDO/MG

Eliana Martins Ferreira *

Eduardo Damasceno Costa **

RESUMO

O adequado atendimento hospitalar de pacientes com parada cardiorrespiratória depende de uma boa infraestrutura da unidade de saúde e também da participação harmônica dos profissionais de saúde de forma organizada e sistematizada. Objeto chave para o sucesso no atendimento de pacientes nesse estado grave de saúde, os carros de emergência são uma estrutura móvel que contém gavetas que são abastecidas principalmente com medicamentos e materiais médico-hospitalares. Diante desse cenário, este estudo teve como objetivo principal realizar a avaliação e a intervenção dos carros de emergência de uma unidade hospitalar da cidade de Pedro Leopoldo/MG. Inicialmente, foi realizada uma entrevista semi-estruturada com 9 profissionais de saúde que possuem contato direto com os carros. O propósito foi compreender quais eram as demandas mais urgentes relacionadas a organização e aos fluxos assistenciais relacionados aos carros móveis. Posteriormente, diante das demandas apresentadas foi realizada uma nova lista de padronização dos medicamentos e materiais médico-hospitalares dos carros de parada. Também foi construído um novo procedimento operacional padrão que detalha o fluxo organizacional de conferência e reabastecimento dos carros. Por fim, foi iniciada a reorganização dos materiais médico-hospitalares e dos medicamento visando principalmente a maior segurança e clareza no uso desses itens em situações de emergência. As intervenções realizadas nesse estudo pretendem ser ferramentas facilitadoras do processo assistencial nas situações de emergência do hospital em Pedro Leopoldo-MG.

Descritores: Segurança do paciente. Parada cardiorrespiratória. Medicamentos.

ABSTRACT

Hospital care for patients with cardiorespiratory arrest (PCR) is linked to adequate infrastructure and the harmonious participation of health professionals in an organized and systematic way. A key object for the success in the care of patients in this state of health, the emergency and urgent cars are a mobile structure that contains drawers that are mainly supplied with medicines and medical-hospital materials. Given this scenario, this study aims to carry out an evaluation and intervention of urgent and emergency cars in a hospital unit in the city of Pedro Leopoldo / MG. Initially, a semi-structured interview was conducted with nine health professionals. The purpose was to understand the most urgent demands related to the organization and assistance flows related to emergency cars. Subsequently, in view of the demands, a new list of standardization of medicines and medical-hospital materials for the stop cars was prepared. It was also building a new standard operating procedure that details the organizational flow of checking and refueling the cars. Finally, the reorganization of the cars was started based on measures that can guarantee greater safety and clarity in their use in emergency situations. The interventions proposed in this study served as tools to facilitate the care process in emergencies at the hospital in Pedro Leopoldo-MG.

Descriptors: Patient safety. Cardiorespiratory arrest. Drugs.

* Graduanda em Farmácia na Faculdade Ciências da Vida (FCV).

E-mail: eliana71@bol.com.br

** Doutor em Fisiologia e Farmacologia; Professor Orientador do TCC da Faculdade Ciências da Vida.

E-mail: damascenomg13@yahoo.com.br.

1 INTRODUÇÃO

O carro de emergência é uma estrutura móvel que armazena medicamentos e materiais médico-hospitalares indispensáveis para o atendimento de pacientes que necessitam de reanimação cardiopulmonar. De maneira estratégica são mantidos nos setores hospitalares carros movéis de emergência abastecidos com itens que são imprescindíveis para realização dos primeiros cuidados de pacientes em estado grave. A quantidade de medicações e materiais devem estar disponibilizadas segundo a demanda de atendimento de urgência e emergência hospitalar, contribuindo com o socorro em tempo hábil e com a redução de possíveis sequelas e/ou óbitos (EBSERH, 2018).

A padronização dos carros de emergência é baseada em protocolos e diretrizes publicadas pela (SBC-Sociedade Brasileira de Cardiologia) e pela (A H A - American Heart Association) . As medicações encontradas nos carros de emergência são na sua maioria para uso da reversão da parada cardiorrespiratória, porém, deve-se ressaltar a importância da introdução de medicamentos usados em outras situações como o edema pulmonar, a insuficiência cardíaca congestiva e as síndromes coronarianas (EBSERH, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2019). A partir da conjectura que os carros de urgência e emergência nas unidades hospitalares tem importância vital na melhora dos problemas de saúde dos pacientes em estado grave, busca-se com esse trabalho realizar intervenções que promovam uma melhora dos fluxos assistenciais relacionados ao uso dessas estruturas movéis.

Neste contexto, esse trabalho traz o seguinte questionamento: “Quais as condições operacionais podem ser associadas aos carros de urgência e emergência em uma unidade hospitalar de Pedro Leopoldo Minas Gerais?” A fim de responder essa questão, têm-se os seguintes pressupostos:os carros de emergência e urgência não armazenam adequadamente os itens que são necessários ao cuidado de pacientes em estado grave; os fluxos operacionais de uso e reabastecimento dos carros de emergência são inadequados à prática assistencial; a sinalização de itens e medicamentos armazenados dentro dos carros movéis não é clara e expõe o paciente a situações de risco (COSTA *et al.*, 2018).

O objetivo geral do trabalho foi analisar as condições dos carros de urgência e emergência de uma unidade hospitalar da cidade de Pedro Leopoldo/MG. Entre os objetivos específicos pretende-se descrever em quais condições encontram-se os carros de emergência e urgência do hospital; caracterizar possíveis não conformidades relacionadas aos carros de

parada; descrever o papel do farmacêutico no manejo dessas estruturas móveis e, propor possíveis intervenções que possam melhorar a disposição e identificação de medicamentos e do *checklist* carros de urgência e emergência.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza descritiva exploratória. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário semiestruturado em que foram avaliadas as principais impressões dos profissionais de saúde a respeito dos carros de emergência. Por fim foram propostas intervenções práticas com intuito de melhorar o modelo assistencial relacionado as estruturas móveis de urgência e emergência. A análise dos dados coletados foi realizada conforme a análise de conteúdo de Bardin (BARDIN, 1977; RODRIGUES; RAMOS, 2019).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O CARRO DE EMERGÊNCIA HOSPITALAR

A segurança é um princípio básico na assistência à saúde. A promoção do cuidado seguro deve ser destacada como um direito do indivíduo e um compromisso ético e responsável dos profissionais envolvidos na execução desse serviço de saúde. No ambiente intra-hospitalar, mesmo com a prevenção e o tratamento é comum a ocorrência de casos de parada cardiorrespiratória (PCR). A PCR pode ser definida como a interrupção abrupta dos batimentos cardíacos e dos movimentos respiratórios, sendo considerada um quadro de alta complexidade, que exige uma equipe multiprofissional capacitada e o uso de equipamentos adequados para o pronto atendimento do paciente. Atualmente, no Brasil, são registrados mais de 200 mil casos de pacientes acometidos por PCR ao ano, sendo que metade desses casos ocorrem nos ambientes hospitalares (MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS, 2010; OPAS/OMS, 2020).

Diante da ocorrência de riscos e agravos ao paciente, o hospital deve oferecer uma infraestrutura adequada e um serviço harmônico entre os profissionais de saúde, de forma padronizada, técnica e sistematizada para atender esse tipo de demanda. Para que ocorra sucesso no atendimento de pacientes com PCR é importante o treinamento dos profissionais envolvidos no processo assistencial. Também é importante que seja ofertado de maneira imediata acesso a todo material necessário para o socorro emergente (RDC N° 7, BRASIL - ANVISA).

Considerando a necessidade da disponibilidade de materiais e medicamentos para prestação dos primeiros socorros no ambiente hospitalar, torna-se imprescindível a presença de um carro de emergência organizado e padronizado destinado a esse tipo de atendimento (MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS, 2010; DA PAIXÃO *et al.*, 2018).

O carro de emergência é um sistema transportável, composto por gavetas que são abastecidas por medicamentos, materiais e equipamentos imprescindíveis para práticas emergenciais de reanimação cardiopulmonar. As diretrizes da American Heart Association indicam, por exemplo, que é de extrema importância a organização para uso imediato de Amiodarona e Adrenalina nos casos de reanimação cardiopulmonar e intubação. Recomendam ainda que os carros de parada estejam sempre organizados e preparados para prestar o cuidado em saúde de pacientes com PCR. Porém, essa realidade é quase sempre contrária ao que se vê no dia-a-dia dos hospitais. É comum encontrar nos carros de emergência ampolas quebradas, fora do prazo de validade, além de itens indisponíveis ou incompletos. Isso geralmente expõe o paciente a atos inseguros que podem prejudicar a sua saúde (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Nesse contexto torna-se indispensável a sensibilização por parte dos agentes de saúde sobre a importância da adequação e disposição dos itens que compõem o carro de parada cardiopulmonar. Também é importante que os profissionais recebam orientações sobre a conferência, o reabastecimento e a necessidade da preservação desse equipamento no auxílio e cuidado do paciente em estado grave (EBSERH, 2018).

2.2 PADRONIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS CARROS DE EMERGÊNCIA HOSPITALAR

O sucesso de uma intervenção médica nos setores de urgência, está diretamente relacionado ao tempo entre a ocorrência dos sinais e sintomas críticos de risco à vida e o início de manobras para o socorro, conectadas à capacitação da equipe de saúde, ao sincronismo, à harmonia e à estrutura organizada para o atendimento. De outro ângulo, a falta de assistência adequada e de uniformidade das condutas, influenciam na ocorrência de falhas que podem colocar em risco o êxito da intervenção e consequentemente a vida do paciente. Nessa circunstância os carros de emergência, são sistemas de intervenção que servem para garantir a

segurança do indivíduo, além de reforçar e auxiliar o profissional em sua prática clínica (PINHEIRO; JÚNIOR; PINHEIRO, 2018; SKALSKI *et al.*, 2020).

De acordo com a Portaria 2048/GM de 2002, qualquer unidade de Saúde no Brasil, deve dispor de um espaço físico de fácil acesso, apropriado e abastecido com materiais e medicamentos necessários para atendimento de paciente em estado grave, amenizando o risco de morte decorrente da ausência de socorro necessário (MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS, 2002). Nos carros de emergência a padronização e a descrição detalhada dos itens facilita a melhor execução do trabalho. Favorece ainda a uniformização dos fluxos assistenciais e promove a segurança do paciente (MORAIS FILHO *et al.*, 2016; PIRES *et al.*, 2017).

Ao avaliar a necessidade de padronização dos carros de emergência e urgência, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), baseada nas diretrizes da American Heart Association (AHA), fragmentou o conteúdo dos carros em três níveis de prioridade. O primeiro nível corresponde aos itens que devem estar disponíveis imediatamente, o segundo refere-se aos itens que devem estar dispostos dentro do tempo máximo de quinze minutos e o terceiro nível relaciona-se aos itens recomendados, porém, opcionais. Caso os itens que correspondam ao segundo nível não possam estar disponíveis no setor de socorro imediato dentro do tempo exigido, deverão então permanecer nas gavetas do carro de emergência (AHA, 2015; SBC, 2019; CARDOSO *et al.*, 2019).

A seleção dos itens necessários para compor o carro de emergência, passam por uma análise em quatro etapas fundamentais: avaliação diagnóstica, controle das vias aéreas; acesso vascular e controle circulatório de medicamentos para urgências e emergências. Vale ressaltar que no controle e manutenção dos medicamentos, os fármacos com apresentação idêntica devem ser separados de forma a minimizar erros na administração. Alguns critérios e cuidados são essenciais na prestação do socorro. Algumas doses medicamentosas devem ser também separadas e colocadas em espaços distintos da gaveta. Os fármacos mais utilizados devem estar identificados com um código de cores que facilite uma reação mais instintiva e rápida (OLIVEIRA *et al.*, 2019). O uso dessas etiquetas coloridas nos medicamentos potencialmente perigosos e com alto risco de troca, a identificação dos locais de armazenamento dos medicamentos que apresentam grafias semelhantes, o uso de etiquetas de alerta com letras maiúsculas e visíveis, são alguns dos exemplos de medidas de segurança na prescrição, administração e uso de medicamentos, que influenciam diretamente na dinâmica segura e eficaz nos atendimentos de urgência (BRASIL, 2011; MIEIRO *et al.*, 2019).

Além de seguir os princípios básicos de padronização, os carros de emergência precisam estar limpos e bem estruturados para que os equipamentos e os medicamentos estejam

disponíveis em adequadas condições de higiene e classificados conforme sua prioridade. Recomenda-se ainda, que os carros estejam posicionados em lugares estratégicos e de fácil mobilidade (SIMAN; CUNHA; BRITO, 2017; CID *et al.*, 2018). A responsabilidade referente a manutenção dos carros de emergência no hospital, no geral é dada a equipe da enfermagem. Considera-se também que estes profissionais são responsáveis técnicos legais pela montagem, reposição e conferência dos materiais e medicamentos. Porém, o cuidado e atenção aos carros de parada estendem-se a todos os profissionais envolvidos na rede de socorro. Essa extensão baseia-se no compromisso ético e na responsabilidade de promover o cuidado seguro e o melhor atendimento possível ao paciente (SANTOS *et al.*, 2019; SBC, 2019).

2.3 O FARMACÊUTICO NO AMBIENTE HOSPITALAR

De acordo com o protocolo de segurança do paciente, é de responsabilidade multidisciplinar a minuciosa administração de medicamentos, sendo este um processo que envolve o conhecimento técnico junto a prática diária. Cabe ao farmacêutico no ambiente hospitalar a garantia do uso racional de medicamentos, buscando junto com a equipe multiprofissional a prevenção, o alívio dos sintomas, a cura e a anormatização do quadro de saúde do paciente (BARBOSA *et al.*, 2016; DE ANDRADE; CARVALHO, 2020).

A Assistência Farmacêutica se enquadra no sistema de suporte de atenção à saúde e suas atividades são centradas na seleção, aquisição, programação, distribuição, armazenamento e dispensação de medicamentos. O farmacêutico compõe a equipe multidisciplinar e tem papel fundamental no tratamento e recuperação do paciente. O adequado gerenciamento da terapia medicamentosa por parte desse profissional, contribui para a prevenção de problemas relacionados com interações medicamentosas e com reações adversas, proporcionando melhora na qualidade da saúde do paciente e, reduzindo gastos desnecessários no sistemas de saúde (ARAÚJO *et al.*, 2017).

A participação efetiva do farmacêutico nos processos hospitalares busca na sua essência garantir o uso correto de medicamentos pelos pacientes. Esse profissional deve possuir ainda visão ampla sobre as práticas assistenciais e capacidade para executar o seu trabalho integrado à equipe de saúde, utilizando o seu conhecimento técnico-científico de maneira clara, objetiva e atualizada (DE SANTOS; LIMBERGER, 2018).

2.4 CONTRIBUIÇÕES DO FARMACÊUTICO NA MANUTENÇÃO E AVALIAÇÃO DOS CARROS DE EMERGÊNCIA HOSPITALAR

A segurança do paciente é uma crescente preocupação por parte dos órgãos de saúde. No ano de 2017, a Organização Mundial da Saúde/ World Health Organization (OMS/WHO), lançou o desafio global “Medicação Sem Danos”, apresentando como principal objetivo a redução de 50% das injúrias provocadas pelos erros de medicação, nos próximos 5 anos (BRASIL, 2013; WHO, 2017). É recorrente que a maior parte dos erros de medicação sejam associados a equívocos na atuação profissional. A falta de atenção, comunicação, descumprimento de norma e desvio de rotina, são alguns dos fatores que levam a erros relacionados a medicação. Porém, o erro humano se destaca como a principal causa nesse contexto (BARBERATO; SCHERER; LACOURTN, 2019).

Outro fator que influencia os erros de medicação é a ausência de informações referentes aos níveis de cuidado no ambiente hospitalar. Nos casos da prestação de socorro emergencial, os erros se destacam na substituição ou omissão dos medicamentos, impactando negativamente no quadro clínico do paciente. Cerca de 50% dos erros envolvendo medicamentos nas áreas de socorro emergencial, ocorrem devido a falhas na comunicação entre os diferentes profissionais. Nesse sentido, pode-se perceber que qualquer membro da equipe de saúde possui papel fundamental sobre a assistência do paciente (DA SILVA; CAREGNATO; FLORES, 2019; BORGES *et al.*, 2016).

O padrão dos carros de emergência é algo fundamental nas unidades hospitalares. Além disso, é necessário também rápido raciocínio, conhecimento e eficiência da equipe multiprofissional de saúde, sobre as práticas de administração dos medicamentos prescritos. No que se refere a manutenção, avaliação e padronização dos itens dos carros de emergência hospitalar, as atribuições do farmacêutico envolvem o conhecimento dos medicamentos que são armazenados nas gavetas, a educação e comunicação clara e permanente entre a equipe de socorro, bem como, o registro de notificações de eventos adversos. Cabe ainda ao setor da farmácia hospitalar a reorganização e reposição dos medicamentos devidamente padronizados mediante uma prescrição dos medicamentos e dos materiais contidos no carro, executando sempre a conferência da quantidade, da validade e das características físicas destes, contribuindo para eficiência e sucesso no cuidado do paciente (CFF, 2017; EBSEH, 2018; BOUÇAS *et al.*, 2018).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

O presente trabalho utilizou aspectos da pesquisa qualitativa. Esse tipo de pesquisa dá atenção especial a crenças, valores e significados que não podem ser numericamente quantificados (MINAYO, 2008). A natureza aplicada foi descritiva, a qual permitiu a análise do objeto de estudo descrevendo as características de um grupo ou de uma situação específica (RODRIGUES; RAMOS 2019). Esse tipo de pesquisa permite que a coleta de dados possa descrever situações e construir um entendimento a partir das vivências dos profissionais de saúde a respeito de aspectos relacionados aos processos operacionais dos carros de emergência de uma unidade hospitalar (RODRIGUES; RAMOS, 2019).

3.2 LOCAL DO ESTUDO E ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi conduzida no hospital Municipal Francisco Gonçalves, na cidade de Pedro Leopoldo, Minas Gerais. Os resultados foram coletados por meio de autorização da direção do hospital. As entrevistas gravadas foram guardadas pela pesquisadora em pen-drive e serão mantidas assim por um período de 3 anos.

3.3 SUJEITOS DA PESQUISA

Participaram da pesquisa 9 profissionais de saúde membros da equipe de enfermagem do Hospital Francisco Gonçalves. Todos os envolvidos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O critério para a inclusão dos participantes foram, profissionais que trabalham no hospital selecionado e que usam o carro de emergência em sua rotina de trabalho. Excluiu-se, portanto, aqueles em que a rotina de trabalho não está diretamente envolvida com os carros de parada.

3.4 INSTRUMENTO DE COLETA

Os dados foram coletado usando um questionário estruturado. O instrumento era composto por 14 questões abertas que avaliaram aspectos a respeito dos carros de emergência do hospital. As respostas adquiridas nas entrevistas foram gravadas e transcritas para posterior análise. O tempo estimado de cada entrevista foi de 40 a 60 minutos.

3.5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os dados levantados foram examinados de acordo com análise de conteúdo, do tipo temática de Bardin (1977), que engloba processos que permitem levantamento de dados, análise de informação e a descrição das falas. Esta avaliação é realizada em três fases. A primeira fase trata-se do primeiro contato com os documentos (pré-análise). A segunda envolve a exploração de todo material coletado. E por fim, foi realizado o tratamento dos dados obtidos e a interpretação dos resultados (BARDIN, 1977).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DOS CARROS DE EMERGÊNCIA NO HOSPITAL MUNICIPAL FRANCISCO GONÇALVES

O hospital Municipal Francisco Gonçalves está localizado na Rua Progresso, 985, na cidade de Pedro Leopoldo/MG, região metropolitana de Belo Horizonte, cuja população estimada é de 64.712 habitantes, (IBGE-2020). Trata-se de um hospital geral público em que são realizados atendimentos ambulatoriais, internações, serviços de urgência e emergência, bem como transporte móvel de socorro e resgate, uma vez que a cidade não possui Serviço de Atendimento Móvel de Urgência nem base de bombeiros. O hospital é referência no atendimento pediátrico, de clínica geral, ortopédico, de traumatologia, anestesiologia,

radiologia e exames por imagem. O hospital possui apenas uma farmácia central, não possui farmácias satélites e conta apenas com um farmacêutico.

É um hospital de pequeno porte, de corpo clínico fechado, com capacidade para 13 leitos na sala azul (internação mais longa), 4 leitos na pediatria (setor infantil), 12 leitos na sala amarela (internação mais rápida), 4 leitos na sala vermelha (emergência). No momento atual da pandemia do novo COVID-19 foi criado um setor especial com 6 leitos para internação de pacientes com sinais e sintomas dessa infecção. Também são realizados atendimento ambulatorial e eletivo. Por ser o único hospital público do município e estar localizado em uma região próxima a rodovias o mesmo realiza muitos atendimentos de urgência e emergência. Estes pacientes são admitidos, classificados, estabilizados e transferidos de acordo com as vagas disponíveis pela central de leitos. O hospital possuía até o início de 2020 4 carrinhos de emergência, que estavam distribuídos nas salas: vermelha, azul, pediatria e no setor para pacientes com COVID-19. Duas dessas unidades móveis apresentavam desgaste pelo tempo e gavetas emperradas. Recentemente, a prefeitura realizou a compra de 2 novos carros de emergência que foram colocados na sala vermelha e na sala azul.

4.2 PADRONIZAÇÃO DOS CARROS DE EMERGÊNCIA

Foram utilizadas os termos “E1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9” para identificar os enfermeiros que responderam a entrevista semiestruturada (TABELA 1). Buscou-se compreender, através da visão de cada participante, quais eram as condições dos carros de emergência da unidade hospitalar de Pedro Leopoldo, Minas Gerais e quais possíveis melhorias poderiam ser implementadas nesses carros.

TABELA 1: Identificação dos profissionais participantes da pesquisa e do setor de atuação na unidade hospitalar de Pedro Leopoldo, Minas Gerais.

PROFISSIONAL (ENFERMEIRO)	SETOR DE ATUAÇÃO
E1	SALA AMARELA
E2	SALA VERMELHA
E3	PEDIATRIA

E4	SALA AMARELA
E5	INTERNAÇÃO
E6	INTERNAÇÃO
E7	PEDIATRIA
E8	SALA VERMELHA
E9	INTERNAÇÃO

A análise das entrevistas considerou como predominante nas falas as seguintes categorias: 1º) necessidade da existência de uma lista de medicamentos e materiais padronizados nos carros de emergência; 2º) necessidade de um procedimento operacional padrão relativo a conferência e reposição dos itens do carrinho; 3º) ausência de profissionais da farmácia para controle dos carros de emergência do hospital em análise.

4.2.1 Lista padronizada dos itens que abastecem os carros de emergência

Na unidade hospitalar de Pedro Leopoldo-MG existe uma lista que descreve materiais e medicamentos que abastecem os carros de emergência, porém, ela fica disponível apenas dentro da farmácia central. Os profissionais entrevistados consideram que deveria existir uma lista padronizada afixada nos próprios carros de emergência oferecendo maior acessibilidade a esse tipo de informação, como pode ser observado em alguns relatos transcritos a seguir:

“Existe uma lista, que fica na farmácia, ela deveria ficar anexada no carrinho.” (E5)

“A lista é satisfatória em partes. A mesma descreve medicamentos, deixando as outras gavetas sem padrão.” (E8)

“A lista não é satisfatória, pois quando precisamos usar medicamentos e materiais falta objetos necessários no momento da emergência. Acho que deveria ter uma lista de diluição das medicações e em quantidade maior de alguns medicamentos.” (E9)

Entre as ações importantes para redução do risco relacionado ao uso de medicações a adoção de uma lista de padronização de todas especialidades farmacêuticas e de suas doses é uma estratégia eficaz que diminui a dependência de memorização e facilita a prática assistencial para profissionais que ainda não estão familiarizados com o serviço hospitalar (PERINI & ANACLETO, 2015). Oliveira *et al.*, (2019) realizaram estudo em que foi avaliada a padronização de medicamentos em 44 carros de emergência distribuídos em cinco hospitais localizados na região Nordeste. Os dados destacaram que ocorreu a falta de medicamentos padronizados indicados pela primeira Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e, que também

havia a presença de medicamentos não recomendados o que pode ser um fator de confusão. Os autores destacaram ainda que a padronização de medicamentos em carros de urgência e emergência é uma estratégia importante na diminuição de possíveis trocas de medicamentos e também contribui para redução da ocorrência de reações adversas que podem impactar diretamente no atendimento do paciente com PCR. Mieiro *et al.*, (2019), ressaltam também a importância da construção de uma lista de verificação no controle de medicamentos e materiais medico-hospitalares que abastecem carros de emergência.

Diante da não existência de uma lista de itens nos carros de emergência foi confeccionado uma lista padronizada de todos os itens (FIGURA 1). A elaboração contou com o auxílio de enfermeiros e da farmacêutica sendo embasada na lista que existe dentro da farmácia hospitalar.

4.2.2 Necessidade de procedimento operacional padrão (POP) para conferência e reposição dos itens do carro de emergência

De acordo com os estudos de Moraes Filho *et al.*, (2016) e Pires *et al.*, (2018) a checagem diária dos itens que abastecem os carros de emergência facilita a melhor execução do trabalho assistencial alinhado à realidade e rotina de cada unidade. Durante a pesquisa de campo, foi notável a ausência de um POP que descrevesse as etapas de reposição dos carros de emergência, o que para os entrevistados é considerado como algo de extrema importância, principalmente na qualidade do atendimento das emergências, como pode ser analisado nos fragmentos de falas a seguir:

“ A padronização é muito importante para oferecer um socorro de qualidade.” (E1)

“ É de extrema necessidade uma padronização, isso diminui muito os erros médicos e aumenta a chance de sucesso no socorro do paciente.” (E3)

“ É interessante desenvolver uma padronização melhor, assim evita os erros e confusões na hora do socorro. Aqui precisa disso.” (E6)

“Acho que a padronização é interessante, porque assim toda a conferência também será de forma padronizada.” (E8)

GAVETA 1			GAVETA 2		
MEDICAÇÕES	PADRÃO	UTILIZADO	MATERIAIS	PADRÃO	UTILIZADO
Fentanila 2mL	5		Agulha 13x4,5	5	
Fentanila 10mL	4		Agulha 25X7	5	
Etomidato 2mg/mL	1		Agulha 25x8	5	
Suxametônio	2		Agulha 40x12	5	
Midazolam 3mL	2		Equipo Simples	5	
Midazolam 10mL	4		Equipo de Bomba	2	
Adrenalina 1mg/mL	40		Jelco 14	5	
Amiodarona 50mg/mL	6		Jelco 16	5	
Atropina 0,25mg/mL	20		Jelco 18	5	
Nitroglicerina 5mg/mL	2		Jelco 20	5	
Noradrenalina 8mg/4mL	10		Jelco 22	5	
Aminofilina 24mg/mL	1		Jelco 24	5	
Dobutamina 250mg/20mL	2		Multivia	5	
Dopamina 5mg/mL	2		Scalp 19	2	
Haloperidol 5mg/mL	4		Scalp 21	2	
Prometazina 25mg/mL	2		Scalp 23	2	
Glicose 50% 10mL	5		Scalp 25	2	
Hidrocortisona 100mg	5		Seringa 3mL	5	
Hidrocortisona 500mg	1		Seringa 5mL	5	
Furosemida 10mg/mL	6		Seringa 10mL	5	
Morfina 1mg/mL	5		Seringa 20mL	5	
Fenitoína 50mg/mL	5		ABD10mL	10	
Diazepam 10mg/mL	2				
GAVETA 3			MATERIAIS	PADRÃO	UTILIZADO
Fenobarbital 100mg/mL	2		Cateter Nasal	2	
Naloxona	2		Gel p/ Eletro	1	
Flumazenil 0,1mg/mL	2		Luva Estéril nº 7,0	1	
Adenosina	5		Luva Estéril nº 7,5	1	
Lidocaina s/ Vaso	1		Luva Estéril nº 8,0	1	
Bicarbonato 10%	4		Luva Estéril nº 8,5	1	
Nitroprussiato 25mg/mL	1		Luva Estéril nº 9,0	1	
Metroprolol 1mg/mL	2		Sonda Aspira nº 14	2	
Isossorbida 5mg	2		Sonda Gástrica nº 16	2	
Dramin B6	2		Sonda Gástrica nº 18	2	
Cloreto de Potássio 10%	2		Tubo Endotraquel nº 6,0	2	
Gluconato de Cálcio	4		Tubo Endotraquel nº 6,5	2	
Deslanosideo	2		Tubo Endotraquel nº 7,0	2	
Heparina 5mL	1		Tubo Endotraquel nº 7,5	2	
Dexametasona	2		Tubo Endotraquel nº 8,0	2	
GAVETA 4			MATERIAIS	PADRÃO	UTILIZADO
NaCl 0,9% 500mL	3				
NaCl 0,9% 250mL	3				
Glicose 5% 500mL	2				
Glicose 5% 250mL	2				
Manitol 20%	2				
Ringer c/ Lactato 500mL	2				
Eletrodo	10				
Caixa de Luvas	1				
			Observação:		

FIGURA 1: Lista padronizada de medicamentos dos carros de emergência e urgência do hospital Municipal Francisco Gonçalves em Pedro Leopoldo-MG.

Também foi relatado pelos entrevistados confusão sobre a responsabilidade de abastecimento dos medicamentos entre as equipes da farmácia e da enfermagem.

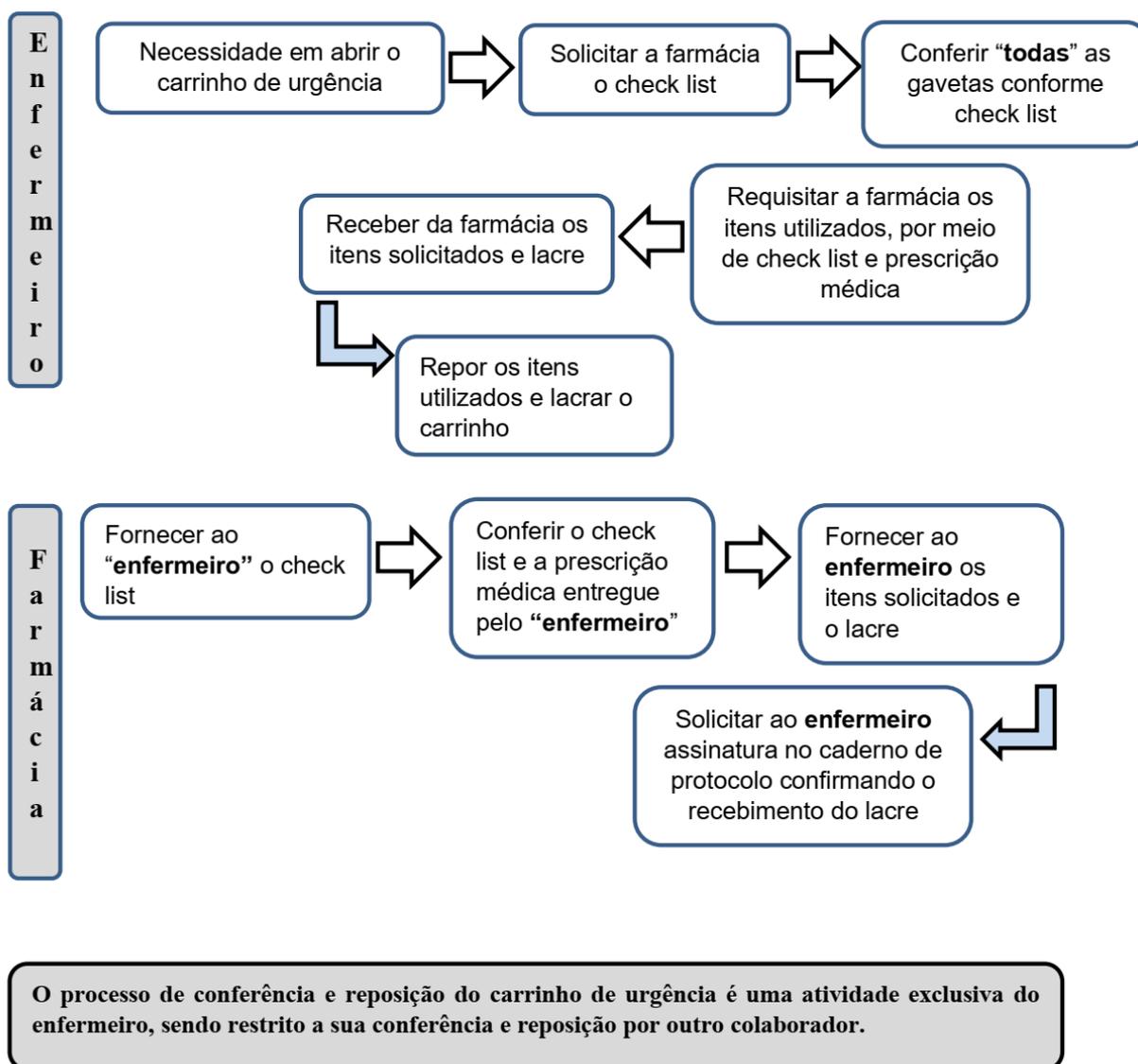


FIGURA 2: Novo fluxo criado sobre os processos de abastecimento dos carros de emergência do Hospital Municipal Francisco Gonçalves em Pedro Leopoldo-MG

O fluxo de abastecimento dos carros de emergência realizado pela enfermagem no referido hospital envolve as seguintes etapas: (1) Caso ocorra uma intercorrência e a abertura do carro de emergência o enfermeiro responsável vai até a farmácia central e solicita um *checklist* para o farmacêutico; (2) ele realiza a conferência de todos os itens usados e (3) solicita a prescrição para o médico dos itens faltosos no carro de emergência. (4) O enfermeiro então retorna a farmácia, pede a dispensação dos itens descritos na prescrição, repõe o carrinho e lacra o mesmo. Já o fluxo de reposição realizado pela farmácia envolve a avaliação da validade e do lote dos produtos farmacêuticos existentes dentro do carro de emergência. Esse procedimento ocorre mensalmente e é realizado pelos técnicos de farmácia que também ficam responsáveis pela checagem diária do lacre dos carros.

A disponibilidade de instrumentos operacionais com instruções descritas de maneira detalhada que promovam a sistematização, a organização e a uniformização das ações relativas aos processos assistenciais favorecem a qualidade do serviços de saúde. A falta de padronização dificulta o entendimento dos processos de trabalho e expõe os pacientes a diferentes tipos de risco (PEREIRA *et al.*, 2017).

Diante dessa demanda a pesquisadora juntamente com os profissionais entrevistados e a farmacêutica do hospital, deram início a confecção de um fluxo (POP) (FIGURA 2) com o objetivo de promover a padronização da rotina de conferência de todos os carros de emergência do Hospital de Pedro Leopoldo/MG. Para elaboração de tal rotina foi consultado o Protocolo assistencial multiprofissional EBSEH- Hospitais Universitários Federais sobre carros de emergência para o correto delineamento desse POP. Também foi realizado um treinamento desse novo fluxo aos interessados.

4.3 O FARMACÊUTICO NO CONTROLE E ASSISTÊNCIA DOS CARROS DE EMERGÊNCIA

O suporte ao paciente em estado grave deve ser realizado por uma equipe multidisciplinar, dando ênfase sempre em práticas alicerçadas em valores éticos. As ações multiprofissionais tendem a prover melhores resultados na segurança do paciente hospitalizado. Nesse contexto, a resolução do CFF número 500 de 19 de janeiro de 2009 disserta sobre as principais atribuições do farmacêutico no âmbito dos serviços de diálise e, estabelece em um dos seus parágrafos sobre a necessidade do controle e do abastecimento de carros de urgência e emergência viabilizando condições mínimas para a rastreabilidade dos produtos e para reposição segura. O Protocolo Assistencial Multiprofissional dos Hospitais Universitários Federais (EBSRH) reitera a responsabilidade do farmacêutico/técnico em farmácia em controlar frequentemente os medicamentos contidos no carro de emergência como também a sua presença, quantidade, características físicas e validade.

Entretanto, essa realidade é distante da vivenciada no hospital analisado. O hospital possui apenas um farmacêutico, e suas atividades estão principalmente centralizadas nos processos do ciclo da Assistência Farmacêutica. Nesse âmbito o cuidado com os carros de emergência ficam sob responsabilidade principalmente do setor da enfermagem. As transcrições a seguir refletem essa posição:

“Somos nós da enfermagem que faz as conferências depois do uso de medicamentos ou algum material.” (E2)

“A conferência da quantidade de medicamento nos carrinhos é realizada pelo enfermeiro do setor uma vez no mês ou quando é aberto, e depois ele faz o checklist.” (E4)

“Conferimos a validade e a quantidade com frequência uma vez no mês ou sempre que é aberto.” (E7)

Além da necessidade de mais profissionais da Farmácia, outra demanda existente na unidade hospitalar é a de realização de treinamentos periódicos aos profissionais da equipe multiprofissional. Também é importante a criação de fluxos que envolvam uma comunicação clara entre os agentes responsáveis pelo gerenciamento dos medicamentos e materiais que estão no carro de emergência.

Para Brasil (2011) e Mieiro *et al.*, (2019) o uso de etiquetas coloridas para identificação dos medicamentos potencialmente perigosos e com alto risco de troca, a identificação clara dos locais de armazenamento dos medicamentos que apresentam grafias semelhantes, o uso de etiquetas de alerta com letras maiúsculas e visíveis são métodos valiosos e indispensáveis no controle de medicamentos e materiais, que influenciam diretamente na dinâmica segura e eficaz no atendimento de pacientes em estado grave. Sendo assim, todo cuidado e atenção destinado aos carros de emergência é estendido a todos os profissionais envolvidos na rede de socorro, tendo como fundamento a ética, o compromisso e a responsabilidade ao promover o cuidado e atendimento ao sujeito em risco.

Após a análise *in loco* de todos os itens e medicamentos armazenados nos carros de emergência foi proposto a reorganização e a readequação dos mesmos. A FIGURA 3 mostra um dos carros de emergência antes da intervenção. Verificou-se que não existia padronização quantitativa descrita, o lacre possuía fixação difícil, as gavetas estavam mal identificadas, com excesso de caixas e materiais soltos que geravam confusão no momento das intercorrências. A FIGURA 4 mostra o carro de emergência após a intervenção. Foram realizadas mudanças na padronização e na quantidade dos itens. As adequações seguiram o protocolo de atendimento à PCR e também teve participação dos funcionários do setor da enfermagem e da farmácia.



FIGURA 3: Carro de emergência do Hospital Municipal Francisco Gonçalves em Pedro Leopoldo-MG antes da proposta de intervenção.



FIGURA 4: Carro de emergência e urgência do hospital Municipal Francisco Gonçalves em Pedro Leopoldo-MG depois da proposta de intervenção.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como finalidade avaliar as condições dos carros de emergência de um Hospital situado na cidade de Pedro Leopoldo, identificando falhas em sua organização e manutenção, propondo melhorias necessárias para que ocorra melhor assistência os pacientes atendidos, alcançando o objetivo inicial deste trabalho. A pesquisadora durante a rotina hospitalar observou que existe a carência de mão de obra ligada a Farmácia, o que poderia garantir melhor controle e conferência das medicações utilizadas na prestação de socorro de pacientes com parada cardiorespiratória.

As falas e vivências dos profissionais de saúde confirmaram o pressuposto inicial da pesquisa, pontuando que os carros de emergência nas unidades hospitalares tem importância vital na melhora dos problemas de saúde dos pacientes em situação grave. A pesquisadora propôs a readequação na quantidade de materiais e medicamentos e uma melhor sinalização das gavetas para distinguir classes farmacológicas e ampolas presentes nos carros de urgência e emergência. Também foi estabelecido um novo fluxo dos processos de abastecimento e reposição dos carros de emergência.

É válido ressaltar que houve dificuldades em encontrar outros profissionais, além dos enfermeiros do Hospital que se dispusessem a responder a entrevista, uma vez que as atividades hospitalares estão exigindo maior atenção nesse período da pandemia do novo COVID-19.

Tudo que envolve o contexto hospitalar, apresenta inúmeros aspectos desafiantes, sugere-se, portanto, que os futuros pesquisadores invistam em pesquisas que possam avaliar quais os impactos da desorganização dos carros de emergência nos processos assistenciais. Os resultados aqui alcançados poderão ajudar na melhoria de aspectos relacionados a segurança dos pacientes e salientar a importância das equipes multiprofissionais na qualidade de práticas do cuidado de pacientes com parada cardiorespiratória.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHA - AMERICAN HEART ASSOCIATION. 2015. **Diretrizes de RCP e ACE**. Disponível em: <<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>>. Acesso em: 27 de mar. 2020.

ARAÚJO, S. Q., COSTA, K. S., LUIZA, V. L., LAVRAS, C., SANTANA, E. A., & TAVARES, N. U. L. (2017). **Organização dos serviços farmacêuticos no Sistema Único de Saúde em regiões de saúde**. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22, 1181-1191. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2017.v22n4/1181-1191/pt/>>. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017224.27042016>. Acesso em: 26 de mar. 2020.

BARBERATO, L. C., SCHERER, M. D. D. A., & LACOURT, R. M. C. (2019). **O farmacêutico na atenção primária no Brasil: uma inserção em construção**. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, 3717-3726. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2019.v24n10/3717-3726/>>. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182410.30772017>. Acesso em: 22 de abr. 2020.

BARBOSA, V., GOMES, E., VAZ, S., AZEVEDO, G., FERNANDES, G., FERREIRA, A., & ARAUJO, R. (2016). **Falha na ativação da equipe de emergência intra-hospitalar: causas e consequências**. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 28(4), 420-426. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2016000400420&script=sci_arttext>. Doi: <https://doi.org/10.5935/0103-507x.20160075>. Acesso em: 25 de mar. 2020.

BARDIN, Lawrence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: edições, v. 70, p. 225, 1977. Acesso em: 15 de abr. 2020.

BORGES, M. C., FARIA, J. I. L., JABUR, M. R. L., DE OLIVEIRA, K. A., DOS PASSOS ZBOROWSKI, I., & BECCARIA, L. M. (2016). **Erros de medicação e grau de dano ao paciente em hospital escola**. *Cogitare Enfermagem*, 21(4). Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45397>>. Doi: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v21i4.45397>. Acesso em: 28 de abr. 2020.

BOUÇAS, E., MARTINS, T. R., FUTURO, D. O., & CASTILHO, S. R. D. (2018). **Acreditação no âmbito da assistência farmacêutica hospitalar: uma abordagem qualitativa de seus impactos**. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 28, e280317. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/physis/2018.v28n3/e280317/>>. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312018280317>. Acesso em: 05 de mai. 2020

BRASIL, Ministério da Saúde. **Organização do material de emergência nos serviços de unidades de saúde**. Orientação da direção geral de saúde, n. 8, p. 1-11, Brasília, 2011. Acesso em: 20 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de Identificação do Paciente**. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/identificacao-do-paciente>>. Acesso em: 06 de abr. 2020.

CARDOSO, A. S. F., MULLER, S., ECHER, I. C., RABELO-SILVA, E. R., BONI, F. G., & RIBEIRO, A. S. (2019). **Elaboração e validação de checklist para administração de medicamentos para pacientes em protocolos de pesquisa**. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472019000200418&lng=en&nrm=iso>. Doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180311>. Acesso em: 18 de mai. 2020.

CID, J. L. H., NÚÑEZ, A. R., ÁLVAREZ, Á. C., SARRATO, G. Z., FERNÁNDEZ-LLAMAZARES, C. M., MACÍAS, C. C., & PEDIÁTRICA, G. E. D. R. C. (2018, MARCH). **Recomendaciones de expertos sobre el material del carro y mochila de reanimación cardiopulmonar pediátrica y neonatal.** In *Anales de Pediatría* (Vol. 88, No. 3, pp. 173-e1). Elsevier Doyma. Disponível em: <<https://www.analesdepediatria.org/es-recomendaciones-expertos-sobre-el-material-articulo-S1695403317302114>>. Doi: 10.1016/j.anpedi.2017.05.010. Acesso em 10 de abril, 2020.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasília) (Ed.). **Cuidados farmacêuticos melhoram resultados de tratamentos pelo país.** 2017. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/noticia.php?id=4288&titulo=Cuidados+farmac%C3%AAuticos+melhoram+resultados+de+tratamentos+pelo+pa%C3%ADs>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

COSTA, D. G. D., PASIN, S. S., MAGALHÃES, A. M. M. D., MOURA, G. M. S. S. D., ROSSO, C. B., & SAURIN, T. A. (2018). **Análise do preparo e administração de medicamentos no contexto hospitalar com base no pensamento Lean.** *Escola Anna Nery*, 22(4). Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452018000400204&script=sci_arttext&tlng=pt>. Doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0402>. Acesso em: 28 de mar. 2020.

DA PAIXÃO, P. D. S. S., BATISTA, J., SANCHES MAZIERO, E. C., TAPOROSKY ALPENDRE, F., RYOKO AMAYA, M., & DREHMER DE ALMEIDA CRUZ, E. (2018). **Adesão aos protocolos de segurança do paciente em unidades de pronto atendimento.** *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71. [Thematic Issue: Contributions and challenges of nursing practices in collective health]. Disponível em: <<http://brutus.facol.com/plataforma/assets/uploads/base/publicados/71db6f532fc51f57a949c57ce7303214.pdf>>. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0504>. Acesso em: 8 de abr. 2020.

DA SILVA, R. D. A., CAREGNATO, R. C., & FLORES, C. D. (2019). **Segurança na administração de medicamentos: utilização do software Bizagi® e a aplicação dos pilares do Triple Aim.** *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia*, 7(1), 60-70. Disponível em: <<https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/1186>>. Doi: <https://doi.org/10.22239/2317-269x.01186>. Acesso em: 28 de abr.2020

DE ANDRADE, L. S., & DE CARVALHO, C. H. R. (2020). **A relevância do farmacêutico na atenção primária à saúde: relato de experiência.** *Academus Revista Científica da Saúde*, 5(1), 10-17. Disponível em: <<http://smsrio.org/revista/index.php/reva/article/view/653>>. Doi: <http://dx.doi.org/10.24118/reva1806.9495.5.1.2020.653>. Acesso em: 24 de mar. 2020.

DE SANTOS, J. A., & LIMBERGER, J. B. (2018). **Indicadores de avaliação da assistência farmacêutica na acreditação hospitalar.** *Revista de Administração em Saúde*, 18(70). Disponível em: <<http://www.cqh.org.br/ojs-2.4.8/index.php/ras/article/view/71>>. Doi: <http://dx.doi.org/10.23973/ras.70.71>. Acesso em: 15 de mai. 2020.

EBSERH – Hospitais Universitários Federais. **Protocolo Assistencial Multiprofissional - Carro De Emergência Núcleo De Protocolos Assistenciais (NPAM) – 2018.** Disponível em:<<http://www2.ebserh.gov.br/documents/147715/0/Protocolo+Carro+de+emerg%2B%C2>

%ACncia.pdf/edd8c0d1-1ea4-45db-8bbb-7b3e24993a76>. Acesso em: 22 de mar. 2020

MIEIRO, D. B., OLIVEIRA, É. B., FONSECA, R. E., MININEL, V. A., ZEM-MASCARENHAS, S. H., & MACHADO, R. C. (2019). **Estratégias para minimizar erros de medicação em unidades de emergência: revisão integrativa.** Revista Brasileira de Enfermagem, 72(Supl. 1), 307-314. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672019000700307&script=sci_arttext&tlng=es>. Doi: 10.1590/0034-7167-2017-0658. Acesso em: 7 de mai. 2020.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 11. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Anvisa Esclarece: Emergência nas unidades de saúde ou setores hospitalares. **Resolução De Diretoria Colegiada – Rdc Nº 7, De 24 De Fevereiro De 2010.** Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_07_2010_COMP.pdf/7041373a-6319-4251-9a03-0e96a72dad3b>. Acesso em: 19 de mai. de 2020.

MINISTERIO DA SAÚDE. **Portaria n. 2048/GM de 05 de novembro de 2002.** Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048_05_11_2002.html>. Acesso em 10 de abril, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Saúde Legis - Sistema de Legislação da Saúde - Gabinete do Ministro; Comissão Intergestores Tripartite. **Portaria nº 2048, de 5 de novembro de 2002.** Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048_05_11_2002.html>. Acesso em: 30 de set. 2020.

MORAIS FILHO, L. A., MARTINI, J. G., DE OLIVEIRA VARGAS, M. A., REIBNITZ, K. S., DE OV BITENCOURT, J. V., & LAZZARI, D. (2016). **Competência legal do enfermeiro na urgência/emergência.** Enfermagem em Foco, 7(1), 18-23. Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/659>>. Doi: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2016.v7.n1.659>. Acesso em: 10 de mai. 2020.

OLIVEIRA, E. C. D. S., OLIVEIRA, R. C. D., SILVA, F. P. D., & NUNES, C. S. (2019). **Padronização de fármacos em carros de emergência nas unidades de terapia intensiva emergência.** Revista de Enfermagem Referência, (22), 97-105. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832019000300010>. Doi: <http://dx.doi.org/10.12707/RIV19021>. Acesso em: 21 de mar. 2020.

OPAS/OMS - Organização Pari-Americana da Saúde/ Organização Mundial da Saúde. Brasil. **Doenças cardiovasculares.** 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=1096>. Acesso em: 20 de mar. 2020.

PINHEIRO, D. B. S., DOS SANTOS JÚNIOR, E. B., & PINHEIRO, L. D. S. B. (2018). **Parada cardiorrespiratória: vigilância, prevenção e cuidados após PCR.** Revista de Pesquisa: Cuidado é fundamental online, 10(2), 577-584. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6489>>. Doi: 10.9789/2175-5361.2018.v10i2.577-584. Acesso em: 02 de abr. 2020.

PIRES, A. D. O. M., FERREIRA, M. B. G., NASCIMENTO, K. G. D., FELIX, M. M. D. S., PIRES, P. D. S., & BARBOSA, M. H. (2017). **Elaboração e validação de Lista de Verificação de Segurança na Prescrição de Medicamentos**. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 25. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692017000100365&script=sci_arttext&tlng=pt>. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1817.2921>. Acesso em: 12 de abr. 2020.

RODRIGUES, F. W. A; RAMOS, A. B. B. **Metodologia científica: análise e reflexão sobre a percepção dos graduandos**. International journal education and teaching (PDVL) ISSN 2595-2498, 2019, 2.1: 47-60. Disponível em: <<https://ijet-pdvl.com/index.php/pdvl/article/view/90/109>>. Doi: <https://doi.org/10.31692/2595-2498.v2i1.84>. Acesso em: 10 de mar. 2020.

SANTOS, C. D. S., DA SILVA, F. E. B., DE LIMA OLIVEIRA, F. L., MOUTA, M. E. A., MENDES, N. P., & DE FREITAS MANIVA, S. J. C. (2019). **Formulário Informativo Sobre As Medicções Do Carrinho De Emergência Para Profissionais De Enfermagem De Um Hospital Público Do Interior Do Ceará**. Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem, 3(1). Disponível em: <<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mice/article/view/3182>>. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000600005>. Acesso em: 20 de mar. 2020.

SBC - SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019**. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Emergencia.pdf>. Acesso em: 8 de mai. 2020.

SIMAN, A. G., CUNHA, S. G. S., & BRITO, M. J. M. (2017). **A prática de notificação de eventos adversos em um hospital de ensino**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 51. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342017000100445&lng=en&nrm=iso>. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2016045503243>. Acesso em: 19 de mai. 2020.

SKALSKI, S. A., MARIOT, M. D. M., CECHETTO, F. H., & RIEGEL, F. (2020). **Conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre a atuação do enfermeiro em parada cardiorrespiratória**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, (44), e2178-e2178. Disponível em: <<https://www.acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/2178>>. Doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e2178.2020>. Acesso em: 03 de abr. 2020.

WHO. World Health Organization. **Launches global effort to halve medication-related errors in 5 years**. [Internet]. GENEVA/BONN: World Health Organization, 2017. Disponível em:< <https://www.who.int/en/newsroom/detail/29-03-2017-who-launches-global-effort-tohalve-medication-related-errors-in-5-years>>. Acesso em: 28/04/2020.