



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ADRIANA SOUSA AMADO DE OLIVEIRA

ANÁLISE DO PROCESSO DE ADMINISTRAÇÃO DE
MEDICAMENTOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE ARACAJU

ARACAJU - SE

2016

ADRIANA SOUSA AMADO DE OLIVEIRA

**ANÁLISE DO PROCESSO DE ADMINISTRAÇÃO DE
MEDICAMENTOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE ARACAJU**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe para obtenção do Título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Modelos Teóricos e as Tecnologias na Enfermagem para o cuidado de indivíduos e de grupos sociais.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Eliana Ofelia Llapa Rodríguez - UFS

ARACAJU – SE

2016

ADRIANA SOUSA AMADO DE OLIVEIRA

**ANÁLISE DO PROCESSO DE ADMINISTRAÇÃO DE
MEDICAMENTOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE
ARACAJU**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Enfermagem.

Aprovada em: ____/____/____

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Eliana Ofelia Llapa Rodriguez

1º Examinador: Prof^a. Dr^a. Simone de Godoy Costa

2º Examinador: Prof^a. Dr^a Liudmila Miyar Otero

PARECER

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA BISAU
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

O48a Oliveira, Adriana Sousa Amado de
 Análise do processo de administração de medicamentos
 em um hospital público de Aracaju / Adriana Sousa Amado
 de Oliveira ; orientadora Eliana Ofelia Llapa Rodríguez. –
 Aracaju, 2016.
 71 f.: il.

 Dissertação (mestrado em Enfermagem) – Universidade
 Federal de Sergipe, 2016.

 1. Segurança do paciente. 2. Enfermagem. 3. Erros de
 medicação. I. Llapa_Rodríguez, Eliana Ofelia, orient. II. Título.

CDU 615.014.2

DEDICATÓRIA

*Dedico esse trabalho a todos aqueles que acreditam
na enfermagem e trabalham em função
da segurança do nosso paciente*

“Como diz Gandhi, as pessoas poderão duvidar daquilo que você diz, mas acreditarão naquilo que você faz”.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, onipotente, onisciente e onipresente, que me sustentou até então.

Ao meu Preto (Felipe), meu irmão disfarçado de pai, que foi meus braços, minhas pernas, meus rins e meu fígado.

Ao Hospital de Urgências de Sergipe e a todos que o compõe, por permitir a realização desta pesquisa.

Agradeço também a minha tia Mércia, meu tio Anderson e a minha tia Day, que acreditaram em meu potencial quando eu mesmo desacreditei.

Ao Ti (Enfermeiro Tiago), por dizer tantas vezes que eu já era mestre que eu acabei acreditando.

A Daya, que me ouviu tantas vezes quantas eu precisei.

Ao “obz” (Tiago Belarmino) que me salvou tantas vezes.

À minha mãe, que me deixava o café das madrugadas propositalmente insones.

Aos meus familiares e amigos verdadeiros, que souberam compreender minha ausência e me apoiar.

A todos aqueles que me disseram “você consegue”.

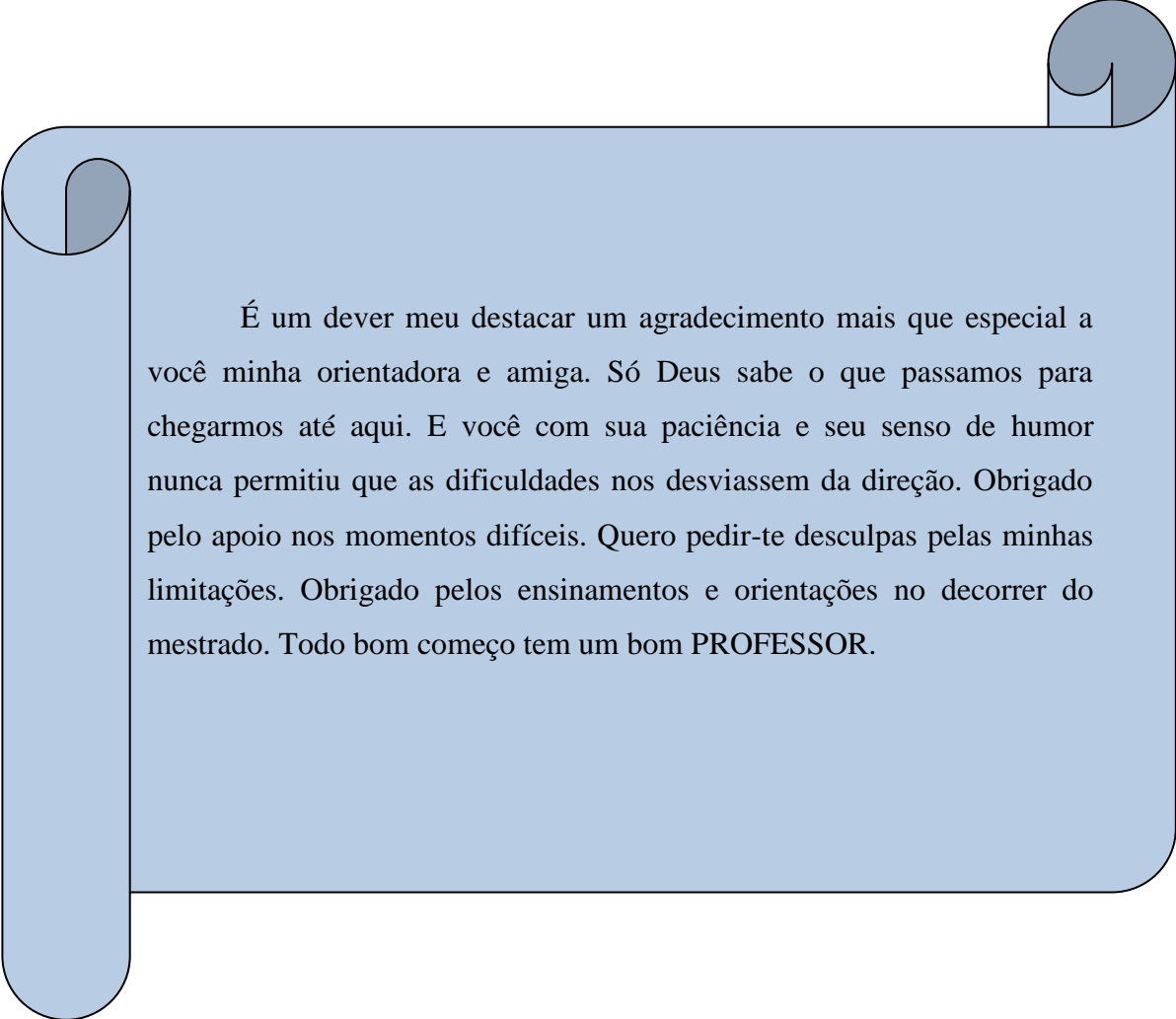
À enfermeira Analice, pelo abraço oportuno.

Com a ajuda de todos vocês eu realizei esse sonho.

Muito obrigada!

AGRADECIMENTO ESPECIAL

A Profª Drª Eliana Ofelia Llappa Rodriguez



É um dever meu destacar um agradecimento mais que especial a você minha orientadora e amiga. Só Deus sabe o que passamos para chegarmos até aqui. E você com sua paciência e seu senso de humor nunca permitiu que as dificuldades nos desviassem da direção. Obrigado pelo apoio nos momentos difíceis. Quero pedir-te desculpas pelas minhas limitações. Obrigado pelos ensinamentos e orientações no decorrer do mestrado. Todo bom começo tem um bom PROFESSOR.

“Tens o dom de ver estrada quando eu vejo o fim, me convences quando falas não é bem assim, se me esqueço me recordas, se não sei me ensinas e se perco a direção vens me encontrar”

Muito obrigada, Eliana

Essa dissertação foi financiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES) de maio de 2014 a setembro de 2015.

RESUMO

OLIVEIRA, ASA de. Análise do processo de administração de medicamentos em um hospital público de Aracaju, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Mestrado em Enfermagem – PPGEN/UFS, 71p, 2016.

Introdução: Eventos adversos relacionados a medicamentos estão entre as falhas mais comuns nos cuidados em saúde, e são definidos como eventos evitáveis que podem levar, de fato ou em potencial, ao uso inadequado de medicamentos. Nesse sentido, a segurança do paciente tem-se tornado uma preocupação do Ministério da Saúde, o qual vem se debruçando na construção de estratégias que minimizem esses eventos. Desta forma, em 2013 foi lançado o Programa de Segurança do Paciente e posteriormente o protocolo nacional de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos, documento que traz recomendações para tornar o processo de medicação seguro. **Objetivo:** Analisar o processo de administração de medicamentos executado por profissionais de enfermagem, segundo o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos em duas unidades de terapia intensiva de um hospital público referência do estado de Sergipe/Brasil. **Materiais e Método:** Estudo com enfoque quantitativo, descritivo e de corte transversal. Para coleta dos dados utilizou-se três instrumentos. O primeiro com o objetivo de descrever características das unidades que interferem no processo de administração de medicamentos, o segundo, para observação das etapas de preparo e de administração de medicamentos, e o terceiro, para caracterização dos profissionais de enfermagem participantes da pesquisa. A amostra não probabilística, por conveniência, foi constituída pela observação de 1159 doses de medicamentos preparadas e administradas por 67 profissionais de enfermagem. Para análise dos dados foi utilizada estatística descritiva e analítica, bem como foi calculada a taxa de adesão aos itens de verificação para administração segura de medicamentos. **Resultados:** Em ambas as unidades a prescrição médica é do tipo padrão e digitalizada e a dispensação do tipo dose unitária. Por outro lado foi observado que os profissionais não se atentavam quanto ao uso de protocolos para o preparo e administração de medicamentos e não tinham rotina de notificação para erros de medicação. Os itens de verificação que apresentaram as maiores taxas foram forma certa (98,38%), via certa (85,93%), medicamento certo (65,09%) e dose certa (51,56%). Em contrapartida, as menores taxas foram encontradas nos itens paciente certo (32,06%), registro certo (25,39%), hora certa (34,24%) e orientação certa (1,15%). **Conclusão:** O processo de administração de medicamentos nas unidades estudadas precisa ser repensado quanto a

construção de estratégias e barreiras que possam torná-lo mais seguro, principalmente em relação aos itens que apresentaram menor adesão. Espera-se que esse estudo possa fomentar futuras intervenções relacionadas à construção de um processo de medicação seguro.

Descritores: Segurança do paciente, Cuidado de enfermagem, Erros de medicação.

ABSTRACT

OLIVEIRA, ASA. Analysis of medication administration process in a public hospital in Aracaju, Postgraduate Program in Nursing, Master of Nursing - PPGEN / UFS, 71p , 2016

Introduction: Adverse events related to drugs are among the most common failures in health care, and are defined as preventable events that can lead, in fact or in potential, the misuse of drugs. In this sense, patient safety has become a concern of the Ministry of Health, which has been leaning on building strategies to minimize these events. Thus, in 2013 it launched the Safety Program Patient and subsequently the security protocol in prescription, use and administration of drugs, a document that provides recommendations to make the process safe medication. **Objective:** To analyze the drug delivery process performed by nursing professionals, according to the security protocol in prescription, use and drug administration (BRAZIL, 2013) in two intensive care units of a public reference hospital in the state of Sergipe / Brazil. **Materials and methods:** study with quantitative approach, descriptive and cross-sectional. For data collection we used three instruments. The first aimed to describe characteristics of the units that interfere in the medication administration process, the second, to observe the stages of preparation and administration of drugs, and the third, to characterize the participants of the research nurses. The non-probabilistic sample by convenience was established by observation 1159 doses prepared and administered for 67 nurses. For data analysis was used descriptive and analytical statistics, and was calculated membership fee to check items for safe medication administration .**Results:** In both units the prescription is the standard type and scanned and dispensing of unit dose type. Moreover, it was observed that not professionals regarding the use of protocols for preparation and administration of drugs and had no notification routine to medication errors. The highest rates were somewhat (98.38%), one route (85.93%), right medication (65.09%) and a certain amount (51.56 %). In contrast, the lowest rates were found in the right patient items (32.06 %), right log (25.39 %), right time (34.24%) and right orientation (1.15%). **Conclusion:** The process of medication administration at the units need to be rethought as the construction of strategies and barriers that can make it more secure , especially in relation to items that showed lower adherence . It is hoped that this study will encourage future interventions related to the construction of a safe medication process

Keywords: Patient Safety, Nursing Care, Medication Errors.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização dos Profissionais de Enfermagem por categoria e unidade de trabalho	36
Tabela 2: Atribuição de Erros e Função Desempenhada.....	37
Tabela 3: Atribuição de Erros por item de verificação e função desempenhada.....	38
Tabela 4: Doses preparada e Doses Administradas Segundo Relato dos Profissionais.....	38
Tabela 5: Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Paciente Certo	40
Tabela 6: Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Certo	41
Tabela 7: Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Via Certa	41
Tabela 8: Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Hora Certa.....	42
Tabela 9: Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Dose Certa.....	43
Tabela 10: Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Registro Certo.....	43
Tabela 11: Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Orientação Certa.....	44
Tabela 12: Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Forma Certa.....	44

LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

COREN – Conselho regional de enfermagem

EAM - Eventos adversos relacionados à medicação

MPP – Medicamentos potencialmente perigosos

POP – Protocolo operacional padrão

REBRAENSP – Rede brasileira de enfermagem e segurança do paciente

SNE – Sonda nasoentérica

SNG – Sonda nasogástrica

UTI - unidade de terapia intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
2 JUSTIFICATIVA.....	18
3 OBJETIVOS.....	19
3.1 Objetivo Geral.....	19
3.2 Objetivos Específicos.....	19
4 REVISÃO DE LITERATURA.....	20
4.1 A qualidade do Cuidado em saúde e sua relação com a Segurança do Paciente.....	20
4.2Histórico do debate sobre a segurança do paciente.....	20
4.3Segurança do paciente e o sistema de medicação.	21
4.4 Erros de medicação – Definições e conceitos.....	22
4.5 A enfermagem e a administração de medicamentos.....	23
4.6 A administração de medicamentos em unidades de terapia intensiva.....	24
4.7 Fatores que interferem na administração de medicamentos.....	24
5 MATERIAIS E MÉTODOS	26
5.1 Delineamento da Pesquisa.....	26
5.2 Local da Pesquisa.	26
5.3 Amostras das Observações.....	27
5.4 Instrumentos de Coleta.....	28
5.5 Sistemática da Coleta	29
5.6 Análise dos dados.....	30
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	32
Caracterização dos Profissionais de Enfermagem por categoria e unidade de trabalho.....	36
Atribuição de Erros e Função Desempenhada	37
Atribuição de Erros por item de verificação e função desempenhada	38
Doses preparada e Doses Administradas Segundo Relato dos Profissionais	38
Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Paciente Certo	40

Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Medicamento Certo	41
Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Via Certa	41
Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Hora Certa	42
Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Dose Certa	43
Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Registro Certo	43
Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Orientação Certa.....	44
Adesão aos Itens de Verificação para Administração Segura de Medicamentos Forma Certa.....	44
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
REFERÊNCIAS.....	50
APÊNDICE A.....	53
APÊNDICE B.....	55
APÊNDICE C.....	61
APÊNDICE D.....	63
APÊNDICE E.....	65
ANEXO A – Diretrizes para autores.....	68

1. INTRODUÇÃO

Dentre os eventos adversos referentes à assistência a saúde encontram-se os relacionados à medicação, esses definidos como eventos evitáveis que possam levar, de fato ou em potencial, ao uso inadequado do medicamento (BRASIL, 2010). Em 1999 foi apresentado o relatório intitulado *To Err is Human: Building a Safer Health System* pelo *Institute of Medicine* dos Estados Unidos, revelando que, em média, 7 mil pessoas/ano morrem decorrentes de erros de medicação (INSTITUTE OF MEDICINE, 1999), tal fato tornou visível o tamanho dos números de eventos adversos relacionados à medicamentos.

Desde então as taxas de incidência desses eventos têm sido monitoradas. Em 2014, nos Estados Unidos foi registrada uma taxa de eventos adversos relacionados à medicação de 5,64%, na Alemanha de 4,78%, na Inglaterra de 3,22% (STAUSBERG, 2014) e no Oriente Médio de 8,7% (MOSAH; SAIB; AL BIATI, 2012).

Na América do Sul, o Chile apresentou uma taxa de erro de medicação de 30,4%. No Brasil esse tipos de erros atingem uma média nacional de 30,3% (REIS *et al.*, 2010; SMITH, RUIZ, JIRÓN, 2014).

Entre as regiões brasileiras, a região centro-oeste apresentou uma taxa de erros de 69,5% durante as fases de administração do medicamento, 69,6% durante o estágio de preparo, 48,6% durante a observação do horário prescrito, 1,7% durante a dosagem e 9,5% erros denominados de omissão (VOLPE *et al.*, 2014).

No sudeste brasileiro segundo Lisboa *et al* (2013) esta taxa atinge uma margem superior a 40% e na região Sul segundo Lorenzine *et al* (2014) essa taxa refere-se a 16,7%.

Já nas regiões norte e nordeste, o Acre apresenta uma taxa de 35,8% e no estado de Bahia as médias de erros variaram entre 42% a 94% (OPITZ, 2006; ANSELMINI *et al.*, 2003).

Frente a esse contexto, a segurança do paciente tem-se tornado um problema de saúde pública e uma preocupação do Ministério da Saúde, o qual se tem debruçado na construção de estratégias que minimizem esses eventos adversos e diminuam o número de erros praticados pelos profissionais da saúde.

Recentemente, em 2013, foi publicada a Portaria nº 529 que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente, com o objetivo de aperfeiçoar e atualizar as práticas do cuidado em

todas as instituições de saúde do país e dessa forma, minimizar a ocorrência de eventos adversos relacionados a medicamentos. (BRASIL, 2013)

Vale ressaltar que os eventos adversos relacionados à medicação (EAM) devido a suas características estão entre as falhas mais comuns nos cuidados em saúde. Tais eventos podem ser evitados nas principais etapas do processo de uso de medicamentos, sejam estas na prescrição, dispensação, distribuição, e administração (BRASIL, 2013).

No entanto, o processo de uso de medicamentos devido a sua complexidade torna-se um sistema vulnerável e susceptível a erros. Somam-se a isso que cada uma das etapas fica sob a responsabilidade de uma equipe de saúde multidisciplinar, tais como o Médico pela prescrição, o Farmacêutico pela dispensação e distribuição, e a Enfermagem pela administração (MIASSO et al., 2006; COIMBRA, 2006; OPITZ, 2006).

Nesse contexto, chama especial atenção o profissional de enfermagem, considerando sua responsabilidade na etapa de preparo e administração de medicamentos. O preparo da medicação é uma atividade complexa, pois envolve o manejo e a diluição dos fármacos de forma a garantir a eficácia terapêutica e a segurança microbiológica (SILVA, CAMERINI, 2012), e a etapa de administração, a qual deve manter a ausência de contaminação microbiológica, física, química, bem como incompatibilidade e interações medicamentosas (BRASIL, 2013).

No que se refere à prevenção de erros de medicação, o Ministério da Saúde (2013) publicou o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. Este documento traz recomendações para tornar o sistema de medicação mais seguro, sugerindo a implantação da prescrição digital, da dispensação individual e dos itens de verificação para administração segura, também denominados de “certos” (BRASIL, 2013).

Diante do exposto e do número restrito de publicações envolvendo este tema na região nordeste, torna-se importante à análise do processo de administração de medicamentos executados por profissionais de enfermagem em duas unidades de terapia intensiva de um hospital público referencia do Estado de Sergipe/Brasil. Espera-se com essa pesquisa contribuir e instigar futuras estratégias de segurança do paciente no hospital pesquisado.

2. JUSTIFICATIVA

No decorrer da história humana, os erros sempre existiram. A fragilidade da condição do homem e de seus sistemas gerenciais e a passividade diante das falhas possibilitam a manifestação de equívocos (COIMBRA, 2004). No entanto, quando se trata de erros de medicação, tais falhas podem ser evitáveis.

A administração de medicamentos é uma responsabilidade da enfermagem. Para executá-la de forma satisfatória, é necessário aplicar diversos princípios científicos, e, somado a isso, o desenvolvimento de um processo de medicação seguro, que vise minimizar as falhas, fundamentando as ações dos profissionais para diminuir as chances de erro (MIASSO *et al.*, 2006).

Para diminuir as chances de erros, a análise de falhas, a educação e a qualificação são excelentes aliados (OPITZ, 2006). Ademais, é importante criar estratégias que incluam a adesão dos profissionais a políticas e rotinas, ao uso de tecnologias e à utilização de ambientes que diminuam as chances de equívocos, aliado a isso, espera-se um suporte administrativo que assegure adequado número de profissionais (WANNMACHER, 2005).

Frente à relevância do problema tem sido observado pouco interesse científico sobre o tema, especialmente nas regiões norte e nordeste, havendo maior concentração de estudos relacionados ao processo de administração de medicamentos na região sudeste (OPITZ, 2006). Em consonância, pesquisa bibliográfica realizada na base de dados PubMed, utilizando os termos *medication errors* e *Brazil* encontrou 53 artigos publicados entre a década de 70 e o ano de 2015, a maioria realizada em instituições hospitalares da região sudeste. Destaca-se o estado de Sergipe, o qual não apresenta, até o presente momento, referências sobre o tema.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Analisar o processo de administração de medicamentos executado por profissionais de enfermagem em duas unidades de terapia intensiva de um hospital público referência do estado de Sergipe/Brasil.

3.2 Objetivos específicos

Caracterizar os tipos de prescrição e dispensação de medicamentos utilizados nas duas unidades estudadas por meio de relatos dos gerentes de enfermagem;

Descrever o processo de trabalho durante a administração de medicamentos por profissionais de enfermagem nas unidades de terapia intensiva segundo relato dos gerentes de enfermagem dessas unidades;

Caracterizar os profissionais de enfermagem envolvidos na administração de medicamentos nas unidades de terapia intensiva quanto a variáveis sociais, pessoais e de vivência profissional que possam influenciar nesse processo.

Medir a taxa de adesão a oito dos nove itens de verificação para administração segura de medicamentos preconizados pelo Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos (2013): paciente certo, medicamento certo, via certa, hora certa, dose certa, registro certo, orientação certa, forma certa, junto a profissionais de enfermagem das unidades de terapia intensiva clínica e cirúrgica;

Comparar a taxa de adesão, pelos profissionais de enfermagem, aos oito itens de verificação para administração segura de medicamentos nas Unidades de Terapia Intensiva clínica e cirúrgica.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Qualidade do cuidado em saúde e sua relação com a segurança do paciente

Nas últimas décadas, a qualidade dos cuidados de saúde em âmbito global envolvendo a segurança do paciente e o sistema de medicação tem sido foco para o desenvolvimento de diversos debates científicos. O debate sobre a qualidade da assistência à saúde remonta ao século XIX, com Florence Nightgale. Em 1998, o *Institute of Medicine/EUA* (IOM) define qualidade do cuidado como o grau com que os serviços de saúde produzem os resultados esperados. Ademais, O IOM também identificou as categorias que englobam os principais problemas relacionados à qualidade nos serviços de saúde, dentre esses problemas, o *misuse*, ou utilização inadequada, categoria na qual se encontram os problemas preveníveis associados à assistência à saúde, e se relacionam às questões de segurança do paciente (INSTITUTE OF MEDICINE, 1998).

Observa-se, nos últimos anos, uma crescente preocupação com a segurança do paciente, visto que está intimamente relacionada à qualidade do serviço de saúde. Torna-se difícil dissociá-los, pois um cuidado inseguro dificulta alcançar os objetivos esperados em relação à melhora do quadro clínico do indivíduo que busca um serviço de saúde.

Ademais, notícias sobre eventos adversos relacionados à assistência em saúde tem sido foco de discussão na sociedade através das mídias. Dessa forma, cada vez mais a sociedade cobra um cuidado de saúde de qualidade e, portanto, isento de danos.

4.2 Histórico do debate sobre a Segurança do paciente

No final do século passado, o IOM publicou o relatório intitulado *To Err is Human: Building a Safer Health System*, afirmando que os problemas de segurança do paciente causam importantes impactos, inclusive financeiros, e dessa forma, passou a incorporar a segurança do paciente como um dos atributos da qualidade da assistência à saúde (INSTITUTE OF MEDICINE, 2000).

No Brasil, em 2002, surge a Rede Sentinela, composta por instituições que trabalham com gerenciamento de risco em três pilares: busca ativa de eventos adversos, notificação dos eventos adversos, e uso racional das tecnologias em saúde. A formação da rede proporcionou um ambiente de discussão baseado nas experiências sobre esse tema e fundamentado nos referenciais internacionais sobre risco e gestão em saúde (BRASIL, 2014).

Frente a isso, em 2004, a Organização Mundial da Saúde (OMS), criou a *World Alliance of Patient Safety* com o objetivo de organizar conceitos, definições e propor medidas para diminuir os riscos e promover a segurança do paciente. Dessa forma, a OMS definiu segurança do paciente como a redução a um mínimo aceitável do risco de dano desnecessário associado ao cuidado em saúde (OMS, 2009).

Em 2006, foi realizado o primeiro Fórum Internacional sobre Segurança do Paciente e erro de medicação, uma realização da Associação Mineira de Farmacêuticos em parceria com o *Institute for Safe Medication Practices* (ISMP), dos Estados Unidos. Esse evento proporcionou a criação, três anos mais tarde, do ISMP Brasil, entidade multiprofissional que tem promovido eventos nacionais e internacionais, bem como a publicação periódica de boletins a respeito dos erros de medicação (BRASIL, 2014).

Em 2008, foi criada a Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP), como uma iniciativa da Organização Pan-americana de Saúde (OPAS), com o objetivo de disseminar a cultura de segurança do paciente, tanto em instituições de saúde quanto em escolas, universidades e organizações governamentais (BRASIL, 2014).

Em 2013, o Ministério da Saúde lançou, através da publicação da Portaria nº529, a Política Nacional de Segurança do Paciente, a qual promove o compromisso das instituições de saúde com a identificação correta do paciente; com a comunicação efetiva entre profissionais da saúde; com a segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos; com cirurgia em local de intervenção, procedimento e paciente corretos; com a higienização das mãos; e com a redução do risco de quedas e úlceras por pressão.

4.3 - Segurança do paciente e o sistema de medicação

O sistema de medicação é um processo complexo que inicia com a seleção e a aquisição do medicamento pela instituição, para continuar com os processos de estoque, armazenamento, prescrição médica, dispensação, distribuição, preparo e administração e monitoramento do paciente (OPITZ, 2006; CAMACHO, *et al* 2012).

Devido a esse contexto, este sistema torna-se vulnerável a falhas, situação que acarreta inúmeros custos, tangíveis e intangíveis. Dados sobre o tamanho desses custos ainda não objeto de estudos no Brasil, o que dificulta a análise criteriosa sobre este quesito (BRASIL, 2013). Mesmo assim, os órgãos regulamentadores vêm traçando estratégias para prevenir a ocorrência de eventos adversos relacionados a medicamentos (EAM) e os seus possíveis danos.

Em 2013, o Ministério da saúde lançou a Política Nacional de Segurança do Paciente, e, inserido nesta, o Protocolo de Segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. Esse documento traça recomendações para tornar o sistema de medicação seguro em suas principais fases (prescrição, dispensação e administração).

No processo de prescrição do medicamento, o protocolo recomenda a correta identificação do paciente, a não utilização de abreviaturas nem expressões vagas (tais como “fazer se necessário”, “à critério médico”, ainda sem indicação dos critérios que determinam a utilização do medicamento, dose e/ou posologia), e a utilização de as prescrições digitadas, por inibirem erros decorrentes de ilegibilidade (BRASIL, 2013).

A respeito da dispensação do medicamento, o Ministério da Saúde recomenda o sistema de dose unitária. Nesse sistema, a dose é dispensada pela farmácia pronta para ser administrada ao paciente, condição que reduz significativamente a quantidade e variedade de medicamentos disponíveis nas unidades de internação (BRASIL, 2013).

Para o caso do processo de administração, o protocolo sugere a utilização de nove itens de verificação para administração segura de medicamentos (ou nove “certos”), a seguir: paciente certo, medicamento certo, via certa, hora certa, dose certa, registro certo, orientação certa, forma certa e resposta certa. Ainda, menciona que a observação desses itens não assegura a ausência de erro, mas possibilita sua minimização (BRASIL, 2013).

4.4 Erros de medicação – Definições e conceitos

Os erros de medicação podem ser classificados em erro de prescrição; de dispensação; de omissão; de horário; de administração não autorizada; erro de dose; erro de apresentação; erro de preparo; erro de administração; erro com medicamentos deteriorados; erro de monitoração e erro em razão da não aderência do paciente e família, a seguir serão definidos cada um deles (COREN-SP, 2011).

- 1- Erro de prescrição é caracterizado como aquele que envolvem a escolha incorreta do medicamento, da dose, da via de administração, da velocidade de infusão ou até mesmo prescrições incompletas ou ilegíveis.
- 2- Erros de dispensação envolvem a distribuição incorreta do medicamento prescrito. Já os erros de omissão são aqueles que se relacionam a não administração de um medicamento prescrito ou a ausência de registro da administração.
- 3- Erro de horário considera-se aquele que envolvam a administração do fármaco fora do horário estabelecido.

- 4- Erro de administração não autorizada é caracterizado como aquele que envolve uma administração medicamentosa não prescrita, seja por administração de paciente e medicamento errado.
- 5- Erros de dose são aqueles que provocam a administração de uma dose maior ou menor que a prescrita.
- 6- Erro de apresentação considera-se aquele que envolva a administração de um medicamento em forma farmacêutica diferente da prescrita.
- 7- Erro de preparo caracteriza-se como a manipulação incorreta de um fármaco.
- 8- Erros de administração se relacionam com falhas na técnica utilizada e englobam aquelas que envolvem a assepsia durante o preparo e administração.
- 9- Erros com medicamentos deteriorados, como o próprio nome já esclarece, envolvem a administração de medicamentos com validade expirada ou com a integridade física ou química comprometida.
- 10- Erros de monitoração são aqueles que envolvam falhas em monitorar os dados clínicos e laboratoriais, antes e depois da administração do medicamento.
- 11- Erro em decorrência da não aderência do paciente e da família envolve o comportamento inadequado do paciente ou do cuidador em relação à proposta terapêutica prescrita.

4.5 A enfermagem e a administração de medicamentos

O profissional de Enfermagem está diretamente envolvido no sistema de medicação, pois tem um papel ativo nas diversas etapas do processo de administração de medicamentos. Pesquisa aponta que a equipe de enfermagem é considerada a principal culpada por este tipo de erro, no entanto tem-se observado que o erro pode ser desencadeado devido a falhas em etapas anteriores (MIASSO *et al*, 2006).

Sabe-se que para executar satisfatoriamente a atividade de administração de medicamentos faz-se necessário aplicar diversos princípios científicos, e, somado a isso, a existência de um processo de medicação seguro com a finalidade de minimizar o quantitativo de falhas (MIASSO *et al*, 2006).

Coadjuvando com essa finalidade, em 2011, o Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP) em parceria com a REBRAENSP criou uma cartilha contendo definições e estratégias para evitar erros de medicação, com o objetivo de diminuir a quantidade de

processos ético-profissionais relacionados a erros de preparo e administração de medicamentos envolvendo a equipe de Enfermagem (COREN-SP, 2011).

4.6 A administração de medicamentos em Unidades de Terapia Intensiva

As Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) por serem setores críticos e de alta complexidade, o processo de administração de medicamentos torna-se uma atividade essencial, sendo freqüente o uso de terapias envolvendo medicamentos potencialmente perigosos (MPP) e cateteres intravenosos, que podem aumentar o quantitativo e a gravidade de erros de medicação acometidos (TOFFOLETTO, PADILHA, 2006; PECILLOTI, KIMURA, 2010; LISBOA, SILVA, MATOS, 2013).

Entre os medicamentos potencialmente perigosos e mais utilizados em unidades de terapia intensiva podem ser elencados os agonistas adrenérgicos intravenosos (a exemplo da epinefrina e norepinefrina), analgésicos opióides (intravenosos, transdérmicos ou de uso oral) e soluções de nutrição parenteral. Como medidas de segurança no uso devem ser observadas, a dupla checagem nos cálculos para o preparo e para a programação da bomba de infusão, assim como guardados em locais seguros para evitar acesso irrestrito a essas drogas. Destaca-se que erros envolvendo medicamentos deste tipo podem ser fatais (BRASIL, 2013).

Destaca-se ainda que em unidades de terapia intensiva os pacientes necessitam de cuidados especializados, devido ao quadro clínico e crítico que apresentam, dessa forma, eventos adversos relacionados a medicamentos podem comprometer irreversivelmente a saúde do paciente.

4.7 Fatores que interferem na administração de medicamentos

A literatura menciona que existem diversos fatores que podem influenciar nos erros associados ao uso de medicamentos, sendo elencados entre os principais: pacientes de alto risco, atendimento ambulatorial, alta rotatividade de pacientes, informação clínica deficiente, falha no seguimento de protocolos, polifarmácias, uso de medicamentos injetáveis e uso de medicamentos potencialmente perigosos (WANNMACHER, 2005; BRASIL, 2013).

Frente a esse contexto, instituições de saúde têm-se preocupado por minimizar estes fatores por meio do desenvolvimento de um sistema de informação eficiente que permita orientar os profissionais na sua prática. Desta forma é comum o uso de protocolos ou

programa de atendimento, com o objetivo de possibilitar a educação em serviço e continuada dos profissionais envolvidos, seguindo as recomendações dos órgãos regulamentadores (WANNMACHER, 2005; BRASIL, 2013).

5. MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 Delineamento da Pesquisa.

Trata-se de uma pesquisa com enfoque quantitativo, descritiva e de corte transversal. Os estudos transversais caracterizam-se pela coleta dos dados em um único momento do tempo e são apropriados para descrever situações, status de fenômeno ou relações entre fenômenos em um determinado momento (POLIT, BECK, HUNGLER, 2004).

Utilizou-se a observação direta não participante como método de obtenção de dados, na qual os sujeitos envolvidos não sabem que estão sendo observados, pois o observador mantém uma distancia do fenômeno, sem ocorrer interação com o objeto da observação. Dessa forma, o pesquisador apreende uma situação como ela realmente ocorre (MOREIRA, 2004).

5.2 Local da Pesquisa

O campo de pesquisa utilizado é o maior hospital público referência do estado de Sergipe, localizado na cidade de Aracaju, o qual oferece atendimento médio mensal a 15 mil pacientes.

É um complexo hospitalar de grande porte, compreende 13 alas de internação e tem capacidade física instalada de 490 leitos e possui o maior serviço de urgência e emergência do estado de Sergipe. Dispõe ainda de unidades de oncologia, terapia intensiva (pediátrica, clínica e cirúrgica), queimados, centro cirúrgico e sala de recuperação pós-anestésica (SERGIPE. SECRETARIA DO ESTADO DE SAÚDE, 2013).

A pesquisa se concentrou nas unidades de terapia intensiva clínica e cirúrgica, cada uma com capacidade instalada de 27 leitos, sendo 01 para isolamento. A UTI clínica possui 23 enfermeiros e 80 técnicos de enfermagem, totalizando 103 profissionais de enfermagem; já a UTI cirúrgica possui um quantitativo de 22 enfermeiros e 87 técnicos de enfermagem, resultando em 109 profissionais de enfermagem. Estruturalmente, as unidades possuem dois postos de enfermagem localizados de forma centralizada, o que permite a observação de todos os leitos panoramicamente.

A UTI cirúrgica localiza-se no primeiro andar e é caracterizada pelo tratamento de pacientes complexos em pré ou pós-tratamento cirúrgico. Já a UTI clínica localiza-se no segundo andar do hospital e realiza tratamento de pacientes clínicos complexos

Ambas as UTIs possuem uma farmácia satélite, bem como central de expurgo, dispensa de materiais de limpeza (DML), copa e sanitários para uso dos profissionais. Dentre os profissionais que trabalham em regime de plantão pode-se destacar enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, farmacêuticos, técnicos de enfermagem e técnicos de farmácia. Dentre aqueles que trabalham com avaliações, destacam-se fonoaudiólogos, psicólogos, assistentes sociais e diversas especialidades médicas.

5.3 Amostras das Observações

A amostra deste estudo foi constituída pelas oportunidades de observação dos profissionais de enfermagem quando executavam os processos de preparo e de administração de medicamento nas das unidades estudadas. Trata-se de uma amostra caracterizada como não probabilística e por conveniência.

Para obter a média aritmética simples, necessária para o cálculo amostral, este estudo baseou-se em Opitz (2006), e foram contabilizadas as doses diárias de medicamentos prescritos, nos prontuários dos pacientes, por um período de sete dias consecutivos, incluindo sábado e domingo, anteriores ao início da coleta.

Sendo assim, a unidade de terapia intensiva cirúrgica obteve uma média de 707 doses prescritas, e a unidade de terapia intensiva clínica, obteve uma média de 702,5 doses prescritas, com arredondamento para 703.

Com essa média foi possível calcular o tamanho da amostra utilizando a fórmula proposta por Barbetta (2002), com erro amostral tolerável de 2% (0,02), a seguir:

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} \qquad n = \frac{N.n_0}{N + n_0}$$

Onde:

- n_0 - uma aproximação do tamanho da amostra;
- E_0^2 - erro amostral tolerável;
- N - tamanho da população;
- n - tamanho da amostra.

Dessa forma, obteve-se uma amostra de 1001 oportunidades de observações de doses executadas, durante os processos de preparo e administração de medicamentos, sendo 551,13 para a UTI cirúrgica, arredondado para 552; e de 548,70, arredondado para 549, na UTI clínica. Destaca-se que houve uma coleta superior da amostra inicialmente prevista, chegando a um total de 1159 observações entre ambas as unidades. Destas, 397 observações foram realizadas no turno da manhã, 376 no turno da tarde e 386 no da noite.

5.4 Instrumentos de Coleta

Para cumprir com a finalidade do estudo foram utilizados três instrumentos denominados “Questionário para caracterização dos profissionais”, “Instrumento para Observação dos Processos de Preparo e Administração de Medicamentos” e Roteiro estruturado para entrevista com os gerentes das unidades.

O primeiro trata-se de um questionário, com dados relativos ao perfil socioprofissional dos profissionais de enfermagem das unidades de terapia intensiva (APÊNDICE A), tais como idade, tempo de formação, número de vínculos trabalhistas, carga horária diária, envolvimento com erros de medicação, acesso a protocolos institucionais sobre o tema e conhecimento sobre o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos.

O segundo, um instrumento de observação do tipo *check list* denominado “Instrumento para observação do preparo e administração de medicamentos” (APÊNDICE B), construído com base no Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos publicado em 2013 pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2013). Esse instrumento foi construído pelas pesquisadoras e é composto de duas partes

A primeira contém dados relativos à categoria profissional dos participantes e dados gerais da observação (horário do preparo e administração, hora prescrita, informações relativas à lavagem das mãos antes do preparo e administração do medicamento, identificação do medicamento a ser administrado e via prescrita para a administração).

A segunda parte é composta pelos oito itens de verificação para a administração segura de medicamentos: paciente certo, medicamento certo, via certa, hora certa, dose certa, registro certo, ação certa e forma certa. Nesse estudo não foi verificada a “resposta certa”

(nono item), devido a dificuldade de monitorização do efeito ou resposta do medicamento após a administração. (APÊNDICE B)

E o último, trata-se de roteiro estruturado, adaptado de estudo (OPITZ, 2006), com o objetivo de nortear as entrevistas com os gerentes das unidades de terapia intensiva, para possibilitar a classificação do tipo de prescrição e dispensação de medicamentos nas unidades, bem como descrever a etapa de administração de medicamentos (APÊNDICE C).

Antes de iniciar a coleta foi realizado um estudo piloto para os dois primeiros instrumentos, com a finalidade de sanar inconsistências. Para esse estudo foram feitas observações da administração de medicamentos por profissionais de enfermagem que desejaram participar do estudo piloto. Essas observações foram realizadas durante o turno matutino, até a total adequação do instrumento à realidade do serviço.

Sobre o instrumento piloto, observou-se as seguintes inconsistências: Na pergunta I-c, observou-se que a instituição não tinha a rotina de identificar os pacientes por meio de pulseiras. Já na pergunta III-c, identificou-se a presença de medicamentos que não necessitavam diluentes. Na pergunta IV-a, observou-se alto número de medicações prescritas vinculadas à apresentação de intercorrências pelo paciente (SOS, a critério médico). E por fim, na pergunta VI-c, percebeu-se que nem todas as observações apresentavam ocorrências. Para sanar essas inconsistências, houve a necessidade de adicionar a alternativa “não se aplica”.

5.5 Sistemática da Coleta

A coleta de dados foi executada no primeiro semestre de 2015, de segunda a sábado, por um período de 4 horas por turno, nos períodos da manhã, tarde e noite, até ser alcançada a amostra válida.

Inicialmente foram abordados os gerentes de enfermagem das unidades estudadas. Após esclarecimento quanto à pesquisa e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, as entrevistas foram realizadas seguindo o roteiro estruturado (APÊNDICE A). Salienta-se que cada unidade de terapia intensiva possui um gerente, responsável pela gestão do serviço de enfermagem.

Posteriormente, os profissionais envolvidos com os processos de preparo e administração de medicamentos foram abordados e convidados a participar do estudo durante o turno de trabalho, após esclarecidos, por meio do Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido (TCLE), assinaram a anuência (APÊNDICE D). Destaca-se que a fim que os profissionais não se sentissem inibidos ao realizar os procedimentos foram informados que seriam observadas suas atividades rotineiras, mas não exatamente o procedimento de preparo e a administração de medicamentos. Seguidamente o primeiro instrumento denominado: “Questionário para caracterização dos profissionais” (APÊNDICE A) foi entregue para preenchimento do profissional.

Ressalta-se que para realizar as observações, os coletadores mantiveram-se distantes dos profissionais envolvidos com o preparo e administração de medicamentos, observando-os do posto de enfermagem, de forma que não demonstrasse que o profissional estava sendo observado naquele momento.

Dessa forma, o observador iniciava as anotações relacionadas ao preparo e à administração do medicamento de maneira atenta e detalhista e após do término do procedimento, analisava as informações contidas na prescrição médica para confrontar o horário prescrito e o horário administrado.

Salienta-se que houveram dois coletadores envolvidos nessa pesquisa. O treinamento para a observação se deu em dois módulos, o primeiro, teórico, com duração de quatro horas (4h), composto por apresentação e discussão da pesquisa e do Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. O segundo, prático, com a finalidade dos coletadores sanar eventuais dúvidas, com duração de dezesseis horas (16h), composto por treinamento *in loco*, acompanhado pela responsável da coleta.

5.6 Análise dos dados

Para análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva, com o objetivo de resumir as principais características do conjunto de dados. O cálculo da taxa de adesão aos itens de verificação para administração segura de medicamentos foi baseado no cálculo da taxa de adesão à higienização das mãos do Manual para observadores – estratégia multimodal da Organização Mundial da Saúde para a melhoria da higienização das mãos, publicado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2008), a seguir descrito:

Taxa de adesão: $\frac{\text{nº de observações com adesão aos itens}}{\text{nº total de observações}} \times 100$
--

Seguindo os preceitos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS)/MS todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE C). Desta forma foi garantido o direito de sigilo e anonimato.

A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Sergipe com o certificado de apresentação para apreciação ética número 369265147000005546 e apenas a partir de então se deu a coleta de dados.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

ANÁLISE DO PROCESSO DE ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE ARACAJU

Oliveira, ASA – Programa de Pós-graduação em Enfermagem Universidade Federal de Sergipe. Cidade Universitária Campus da Saúde. Aracaju/SE. Financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). E-mail: adriana.enf.ufs@gmail.com

Gama, B – Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe. Cidade Universitária Campus da Saúde. Aracaju/SE. E-mail: brunagama71@hotmail.com

Santos, MJ – Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe. Cidade Universitária Campus da Saúde. Aracaju/SE. E-mail: joseanesantos_93@hotmail.com

RESUMO

Objetivo: Analisar o processo de administração de medicamentos executado por profissionais de enfermagem, segundo o Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos em duas unidades de terapia intensiva de um hospital público de Aracaju.

Materiais e método: Estudo quantitativo, descritivo e transversal. Observou-se o preparo e administração de 1159 doses de medicamentos por 67 profissionais de enfermagem.

Resultados: Nas unidades a prescrição é padrão digitalizada, a dispensação é individualizada e não há notificação de erros de medicação. A taxa de adesão para forma certa foi de 98,38%, via certa 85,93%, medicamento certo 65,09%, dose certa 51,56%, paciente certo 32,06%, registro certo 25,39%, hora certa 34,24% e orientação certa 1,15%. **Conclusão:** Este estudo espera contribuir para tornar o processo de administração de medicamentos mais seguro.

Descritores: Segurança do paciente. cuidado de enfermagem. erros de medicação.

ANALYSIS OF DRUG ADMINISTRATION PROCESS IN A HOSPITAL PUBLIC ARACAJU

ABSTRACT

Objective: To analyze the drug delivery process performed by nursing professionals, according to the security protocol in prescription, use and administration of drugs in two intensive care units of a public hospital in Aracaju. **Materials and methods:** quantitative, descriptive and cross. We observed the preparation and administration of 1159 doses of medication for 67 nurses. **Results:** In the units the prescription is scanned default, the dispensation is individualized and there is no medication errors notification. The overall adherence rate to check a way (98.38%), one route (85.93%), right medication (65.09%), a

certain amount (51, 56%), certain patients (32.06%), right log (25.39%), right time (34.24%) and right orientation (1.15%). **Conclusion:** This study hopes to contribute to make the safest medication administration process

Keywords: Patient safety. nursing care. medication errors.

ANÁLISIS DE PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN UN HOSPITAL PÚBLICO ARACAJU

RESUMEN

Objetivo: Analizar el proceso de entrega de drogas realizado por los profesionales de enfermería, de acuerdo con el protocolo de seguridad en el uso de medicamentos con receta y la administración de dos unidades de cuidados intensivos de un hospital público de Aracaju. **Métodos:** cuantitativo, descriptivo y transversal. Hemos observado la preparación y administración de 1159 dosis de medicamentos a 67 enfermeras. **Resultados:** En las unidades de la prescripción se escanea norma, la exención es individualizada y no hay errores de medicación notificación. La tasa de adherencia para forma (98,38%), una ruta (85,93%), la medicación adecuada (65,09%), una cierta cantidad (51 , 56%) algunos pacientes (32,06%), registros de la derecha (25,39%), un minuto (34,24%), y la orientación correcta (1,15%). **Conclusión:** Este estudio tiene la intención de hacer más seguro el proceso de administración de medicamentos

Palabras clave : Seguridad del paciente. cuidados de enfermería. errores de medicación.

Introdução

Em 1999 foi apresentado o relatório intitulado *To Err is Human: Building a Safer Health System* pelo *Institute of Medicine* dos Estados Unidos, revelando que, em média, 7 mil pessoas/ano morrem decorrentes de erros de medicação¹, tal fato tornou visível o tamanho dos números de eventos adversos relacionados à medicamentos.

Em 2014, nos Estados Unidos foi registrada uma taxa de eventos adversos relacionados a medicação de 5,64%, na Alemanha de 4,78%, na Inglaterra de 3,22%² e no Oriente Médio de 8,7% ³.

Já no Brasil os erros na administração de medicamentos atingem uma média de 30,3%⁴

Entre as regiões brasileiras, a região centro-oeste apresenta uma taxa de erros de 69,5% durante as fases de administração do medicamento, 69,6% durante o estágio de preparo, 48,6% durante a observação do horário prescrito, 1,7% durante a dosagem e 9,5% erros denominados de omissão⁵.

No sudeste brasileiro segundo Lisboa *et al*, 2013 esta taxa atinge uma margem superior a 40% e na região Sul segundo Lorenzine *et al*, 2014 essa taxa refere-se a 16,7%^{6,7}.

Já nas regiões norte e nordeste, o Acre apresenta uma taxa de 35,8% e no estado de Bahia as médias de erros variaram entre 42% a 94%^{8,9}.

Frente a esse contexto, a segurança do paciente tem-se tornado um problema de saúde pública e uma preocupação do Ministério da Saúde. Recentemente, em 2013, foi publicada a Portaria nº 529 que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente, com o objetivo de aperfeiçoar e atualizar as práticas do cuidado em todas as instituições de saúde do país e dessa forma, minimizar a ocorrência de eventos adversos¹⁰.

Diante do exposto e do número restrito de publicações envolvendo este tema na região nordeste, torna-se importante a análise do processo de administração de medicamentos executados por profissionais de enfermagem em duas unidades de terapia intensiva de um hospital público referencia do Estado de Sergipe/Brasil. Espera-se que essa pesquisa possa contribuir e instigar futuras estratégias de segurança aos pacientes.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva e de corte transversal. O estudo foi realizado em duas unidades de terapia intensiva de um hospital público referência do estado de Sergipe, sendo uma UTI clínica e uma UTI cirúrgica.

Para cumprir com a finalidade do estudo foram elaborados três instrumentos denominados “Questionário para caracterização dos profissionais”, “Instrumento para Observação dos Processos de Preparo e Administração de Medicamentos” e Roteiro estruturado para entrevista com os gerentes das unidades.

Para o cálculo da amostra foi aplicada a fórmula de Barbetta¹¹, alcançando um número de 1001 observações, no entanto, salienta-se que foi possível realizar 1159 observações, sendo 577 (49,78%) na UTI cirúrgica e 582 (50,22%) na UTI clínica.

Para análise dos dados foi utilizada estatística descritiva, com o objetivo de resumir as principais características do conjunto de dados. Para o cálculo da taxa de adesão, foi utilizada a seguinte fórmula baseada no Manual para observadores – estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos¹²:

$$\text{Taxa de adesão: } \frac{\text{n}^\circ \text{ de observações com adesão aos itens de verificação}}{\text{n}^\circ \text{ total de observações}} \times 100$$

Resultados

Segundo depoimentos das gerentes de enfermagem entrevistadas, as UTI's funcionam com ocupação média entre 98 e 100% e possuem entre 12 e 15 técnicos de enfermagem e 5 enfermeiros por turno de serviço, inclusive aos finais de semana.

A seguir, estarão descritas algumas considerações sobre as etapas de prescrição, dispensação e administração de medicamentos segundo a percepção das gerentes de enfermagem das unidades pesquisadas.

Caracterização das unidades de terapia intensiva

Observou-se similaridade em ambas as unidades. Assim, o tipo de prescrição foi do tipo padrão de origem hospitalar, e, realizado à noite pelo profissional médico plantonista. Ainda a prescrição era digitadas via computador, facilitando a legibilidade, no entanto, as gerentes informaram que ainda se utilizavam prescrições manuais e verbais, principalmente em casos emergenciais. A respeito, o Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos recomenda o uso de prescrições digitadas a fim de evitar erros decorrentes da legibilidade¹⁰.

Ademais, em ambas as unidades existem farmácias satélites que se responsabilizam pela dispensação medicamentosa, sendo realizada por meio de dose unitária. A respeito, dispensação por dose unitária é definida como a distribuição dos medicamentos em doses prontas para a administração de acordo com a prescrição médica, salienta-se ainda que nessa forma de dispensação não há a necessidade de manipulação prévia do medicamento pela equipe de enfermagem¹⁰.

Segundo o relato das gerentes das unidades, os medicamentos mais utilizados na UTI cirúrgica foram os analgésicos, antitérmicos, antibióticos, anti-inflamatórios, opióides, benzodiazepínicos, drogas vasoativas e sedativos. Em contrapartida, na UTI geral, os mais prescritos foram os protetores gástricos e os antibióticos.

Em ambas as unidades confirmou-se, junto aos gerentes, a existência de protocolos operacionais padrão (POPs) institucionais, acerca dos procedimentos de preparo e administração de medicamentos, no entanto, não era utilizada na rotina de preparo, e em

apenas uma unidade era utilizado o protocolo de administração. Acrescenta-se que não existia nas unidades a rotina para notificação ativa dos erros de medicação, no entanto foi relatado que na unidade de terapia intensiva cirúrgica este documento encontra-se em processo de elaboração, estando planejado para ser adotado, ainda em 2015.

Quanto à educação em serviço sobre o processo de administração de medicamentos, as gerentes relataram que apenas a equipe da UTI cirúrgica recebeu atualização no último ano. Concernente a este quesito, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária recomenda que os profissionais da saúde sejam atualizados anualmente¹⁰.

Ainda foi relatado que a o processo de trabalho relacionado à administração de medicamentos ocorria de forma semelhante em ambas as unidades: a prescrição médica era realizada diariamente pelo médico plantonista, no horário noturno, e esta posteriormente enviada de forma eletrônica para a farmácia satélite. A farmácia, por sua vez, se responsabilizava pela dispensação das doses individualizadas dos medicamentos prescritos por turno. Assim sendo, o profissional de enfermagem deveria deslocar-se até a farmácia satélite para coleta e conferência dos medicamentos prescritos para cada paciente. A partir de então, o profissional poderia dar início ao processo de preparo e a administração dos medicamentos.

Caracterização dos profissionais de enfermagem

Para caracterização dos profissionais participaram 67 profissionais de enfermagem, entre técnicos e enfermeiros, dados a seguir descritos na tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização dos Profissionais de Enfermagem segundo unidade e categoria profissional, Aracaju 2015.

UNIDADE	UTI CIRURGICA		UTI CLINICA		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Técnicos de Enfermagem	33	49,25	25	37,32	58	86,57
Enfermeiros	9	13,43	-	-	9	13,43
TOTAL	42	62,68	25	37,32	67	100

Fonte: Dados da pesquisa

Salienta-se que um dos técnicos de enfermagem entrevistados afirmou ter diploma de enfermeiro, no entanto para efeitos da análise foi considerado o cargo desempenhado

na instituição. Com relação a idade, identificou-se que os enfermeiros encontravam-se no intervalo de 28 a 43 anos e os técnicos de enfermagem no intervalo de 25 a 57 anos.

Quanto ao sexo, em ambas as categorias predominaram o sexo feminino, sendo 88,89% (8) enfermeiras e 75,87% (44) técnicas de enfermagem. No que diz respeito ao tempo de experiência profissional, na área de enfermagem, os enfermeiros possuíam um tempo de formação de 5 a 10 anos, semelhante aos profissionais técnicos de enfermagem que relataram um tempo de formação profissional de 6 a 10 anos.

Em relação ao número de vínculos trabalhistas, 55,56% (5) dos enfermeiros declararam possuir dois vínculos, enquanto 44,44% (4) dos enfermeiros mantinham apenas um vínculo trabalhista. Quanto aos técnicos de enfermagem, 53,44% (31) relataram possuir apenas um vínculo trabalhista, 43,10% (25) dois vínculos e 3,46% (2) mais de três vínculos trabalhistas.

A respeito da carga horária por dia, 88,89% (8) dos enfermeiros relataram trabalhar seis (6) horas/dia e 11,11% (1) doze (12) horas/dia. Quando aos técnicos de enfermagem, 81,04% (47) relataram trabalhar seis (6) horas, 17,24% (10) doze (12) horas e 1,72% (1) trinta e seis (36) horas/dia, em regimes trabalhistas diferenciados. Em relação, a possuir especialização acadêmica 77,78% (7) dos enfermeiros e 5,17% dos técnicos possuíam especialização, do tipo *latu sensu*.

Referente à última atualização envolvendo a temática de preparo e administração de medicamentos, a maioria dos profissionais, em ambas as categorias, 77,78% (7) dos enfermeiros e 58,63% (34) dos técnicos de enfermagem, afirmaram ter participado de cursos de atualização em administração de medicamentos há um ano ou mais, respectivamente.

Entre as categorias, enfermeiros e técnicos de enfermagem, 44,44% (4) e 25,86% (15) respectivamente, relataram envolvimento com erros de medicação durante a sua vivência profissional. Destes 19 profissionais que estiveram envolvidos com erros de medicação, a maioria, 8 técnicos de enfermagem (42,11%) e 2 enfermeiros (10,53%), mencionaram que este evento ocorreu devido a não observação dos itens de verificação para a administração segura de medicamentos, preconizados pela ANVISA. Ainda 4 técnicos de enfermagem (21,05%) atribuíram a falha ao erro de prescrição (TABELA 2).

Tabela 2 - Atribuição de erro e Função Desempenhada, Aracaju - 2015.

CATEGORIA	ATRIBUIÇÃO DO ERRO				TOTAL
	ERROS PRESCRIÇÃO	ERROS DISPENSACÃO	NÃO OBSERVAÇÃO DOS NOVE	ERROS DE DISPENSACÃO + NÃO OBSERVAÇÃO	

	CERTOS				CERTOS					
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Técnico de enf.	4	21,05	3	15,79	8	42,11	-	-	15	78,95
Enfermeiro	-	-	1	5,26	2	10,53	1	5,26	4	21,05
TOTAL	4	21,05	4	21,05	10	-	1	5,26	19	100

Fonte: Dados da pesquisa

A maioria dos enfermeiros atribuiu a não observação do item medicamento certo e os técnicos a não observação da dose certa (TABELA 3).

TABELA 3 - Atribuição de erro por item de verificação e função desempenhada, Aracaju - 2015.

FUNÇÃO DESEMPENHADA	ITENS DE VERIFICAÇÃO								TOTAL	
	MEDICAMENTO CERTO		HORA CERTA		DOSE CERTA		ORIENTAÇÃO CERTA			
	n	%	N	%	N	%	N	%	n	%
Enfermeiro	2	18,18%	-	-	1	9,09%	-	-	3	27,27%
Técnico de Enfermagem	1	9,09%	4	36,36%	2	18,18%	1	9,1%	8	72,72%
Total	3	27,27%	4	36,36%	3	27,27%	1	9,1%	11	100%

Fonte: Dados da pesquisa

Todos os profissionais foram questionados quanto ao número de doses preparadas e administradas por turno de trabalho. Assim foi possível notar que do total de 67 profissionais entrevistados a maioria, 59,7% (40), afirmou que preparava e administrava “algumas doses” (até dez doses por turno) (TABELA 4).

TABELA 4 - Doses preparadas e Doses Administradas Segundo Relato dos Profissionais, Aracaju-2015.

DOSES PREPARADAS	DOSES ADMINISTRADAS						TOTAL	
	NENHUMA		ALGUMAS		VÁRIAS			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nenhuma	5	7,46	-	-	-	-	5	7,46
Algumas (até 10)	-	-	40	59,70	1	1,50	41	61,20

Várias (mais de 10)	-	-	-	-	21	31,34	21	31,34
TOTAL	5	7,46	40	59,70	22	32,84	67	100

Fonte: dados da pesquisa

Quanto ao conhecimento do Protocolo de Segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos, da ANVISA, 66,67% (6) e 56,9% (33) dos profissionais afirmaram não conhecê-lo, enfermeiros e técnicos, respectivamente. Por outro lado, quando questionados acerca da acessibilidade aos protocolos institucionais para esta finalidade, 77,78% (7) e 65,52% (38) dos enfermeiros e técnicos de enfermagem, respectivamente, afirmaram não ter acessibilidade institucional ao mencionado documento.

Itens de verificação para administração segura de medicamentos

Por meio da pesquisa foram levantadas para análise 1159 observações, sendo 577 (49,78%) e 582 (50,22%) da UTI cirúrgica e clínica, respectivamente. Quanto às doses preparadas e administradas pelo mesmo profissional corresponderam 1149 (99,1%) para a categoria de técnicos de enfermagem e 10 doses (0,9%) para a categoria de enfermeiros.

Nas duas unidades pesquisadas foi identificado que em 99,57% (1154) das observações, os profissionais não lavaram as mãos antes do preparo e da administração dos medicamentos. Dessas, 50,22% (582) pertenceram à UTI clínica.

Por outro lado, em 52,48% (222) das observações, os profissionais rotularam a medicação a ser administrada, sendo que, dessa porcentagem, 25,06% (106) e 27,42% (116) pertenciam à UTI cirúrgica e clínica, respectivamente.

Em relação à via de administração prescrita, a mais praticada nas unidades em estudo foram em ordem decrescente, por via parenteral, oral ou por sonda nasointestinal (SNE) e inalatória. Sendo 80,67% (935) correspondente a via parenteral, com porcentagens similares em ambas as unidades.

Em relação à identificação do medicamento, dando ênfase às medicações que obrigatoriamente necessitariam de rótulo (423), observou-se que esta tarefa foi realizada em 52,48% das observações, com porcentagens semelhantes, para ambas as unidades. A esse respeito, destaca-se que de acordo com o fluxo e medidas da unidade todas as medicações de infusão contínua devem ser identificadas.

ITEM 1 : PACIENTE CERTO

Para a verificação deste item foi necessária a classificação quanto ao estado de consciência do paciente. Dessa forma, observou-se que nas duas unidades houve predominância de pacientes (969) que apresentavam baixo nível de consciência (83,61%), desses 39,95% (463) na UTI cirúrgica e 43,66% (506) na UTI clínica.

Quando a identificação do paciente no leito, em 99,14% das observações (1149) este quesito não foi verificado. Já em relação à identificação no prontuário, os profissionais confirmaram o nome do paciente em 95,34% das observações (1105). Destaca-se que a instituição em estudo não adotava o uso de pulseiras de identificação como mecanismo de confirmação da identidade dos pacientes. Por outro lado, das observações nas quais o paciente não apresentou baixo nível de consciência (16,39%), nenhum deles foi questionado acerca da sua identidade através de pergunta aberta.

TABELA 5 - Adesão aos itens de verificação Paciente Certo, Aracaju -2015.

ITEM DE VERIFICAÇÃO PACIENTE CERTO	SIM		NÃO		UNIVERSO		ADESÃO
	N	%	N	%	N	%	%
O profissional fez pergunta aberta sobre a identidade do paciente?	-	-	190	100	190	100	-
O profissional conferiu identificação no leito?	10	0,86	1149	99,14	1159	100	0,86%
O profissional conferiu nome no prontuário?	1105	95,34	54	4,66	1159	100	95,34%

Fonte: Dados da pesquisa

ITEM 2 : MEDICAMENTO CERTO

Quando a confirmação do nome do medicamento e diluente, observam-se porcentagens significativas para ambos quesitos. Em contrapartida, no que se refere à existência de informações sobre alergias do paciente, foi identificado quena maioria das observações, os prontuários não apresentavam registros a esse respeito, nem o profissional realizava testes respectivos para a verificação deste item.

TABELA 6 - Adesão aos itens de verificação Medicamento Certo, Aracaju -2015.

ITEM DE VERIFICAÇÃO MEDICAMENTO CERTO	SIM		NÃO		UNIVERSO		ADESÃO
	N	%	N	%	N	%	%
O profissional conferiu medicação prescrita?	1121	96,72	38	3,28	1159	100	96,72%
O profissional conferiu diluente prescrito?	972	98,48	15	1,52	987	100	98,48%
Caso não haja informações no prontuário, o profissional conferiu alergias?	1	0,09	1144	99,91	1145	100	0,08%
	%						

Fonte: Dados da pesquisa

ITEM 3: VIA CERTA

A respeito do item via certa, todos os itens apresentaram altas taxas de adesão, com exceção do item relativo a realização de assepsia.

TABELA 7 - Adesão aos itens de verificação - Via certa, Aracaju -2015.

ITEM DE VERIFICAÇÃO VIA CERTA	SIM		NÃO		UNIVERSO		ADESÃO
	n	%	n	%	n	%	%
O profissional conferiu via prescrita?	1124	96,98	35	3,02	1159	100	96,98%
O profissional utilizou a via tecnicamente recomendada?	1159	100	-	-	1159	100	100%
Caso necessário, o profissional conferiu volume do diluente?	972	98,48	15	1,52	987	100	98,48%
O profissional avaliou adequabilidade dos materiais para administração do medicamento?	1157	99,83	2	0,17	1159	100	99,83%
Em caso de pacientes com multidispositivos, o profissional avaliou qual a conexão correta para administração do medicamento?	815	99,75	2	0,25	817	100	99,75%
Caso necessário, o profissional realizou a antisepsia da pele do paciente para administração do medicamento?	12	6,52	172	93,48	184	100	6,52%
Em caso de demonstração de dúvidas, o profissional procurou saná-las antes da administração do medicamento?	20	100	-	-	20	100	100%

Fonte: Dados da pesquisa

ITEM 4: HORA CERTA

Para esta pesquisa foi definido como “horário oportuno” quando o medicamento era administrado até 30 minutos antes ou após o horário aprazado, seguindo a orientação dada pela Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP), destaca-se que o local da pesquisa não possuía protocolo específico para este quesito. Assim, identificou-se que a maioria dos profissionais que anteciparam ou atrasaram a administração, em nenhum dos casos houve consulta ao profissional superior (TABELA 8).

TABELA 8 - Adesão aos itens de verificação Hora Certa, Aracaju -2015.

ITEM DE VERIFICAÇÃO HORA CERTA	SIM		NÃO		UNIVERSO		ADESÃO
	n	%	n	%	n	%	%
O profissional preparou o medicamento num horário que garanta a administração no horário prescrito?	674	68,49	310	31,51	984	100	68,49%
Em caso de atraso ou adiantamento do horário de administração do medicamento, o profissional consultou o enfermeiro ou o médico prescritor?	-	-	310	100	310	100	-

Fonte: Dados da pesquisa

ITEM 5:DOSE CERTA

Houve maior adesão dos profissionais quando estes mencionaram realizar a confirmação da dose prescrita e quando apontaram que conferem o gotejamento, a programação e funcionamento da bomba de infusão.

Acrescenta-se ainda que foram identificadas 72 observações com a utilização deste tipo de medicamentos, destas em nenhum dos casos o profissional de enfermagem não realizou a dupla checagem. Ressalta-se que 25% (18) desses medicamentos eram agonistas adrenérgicos, 20,83% (15) insulina intravenosa ou subcutânea; 18,05% (13) antitrombóticos, 16,7% (12) analgésicos opióides e os 19,42% restantes divididos entre medicamentos que apresentaram porcentagens pouco significativas.

TABELA 9 - Adesão aos itens de verificação Dose Certa, Aracaju -2015.

ITEM DE VERIFICAÇÃO DOSE CERTA	SIM		NÃO		UNIVERSO		ADESÃO
	n	%	n	%	n	%	%
O profissional conferiu a dose prescrita?	1131	97,58	28	2,42	1159	100	97,58%
Se necessário, o profissional conferiu gotejamento?	30	18,18	135	81,82	165	100	18,18%
Se necessário, o profissional conferiu programação e funcionamento da bomba de infusão?	240	98,76	3	1,23	243	100	98,76%
Em caso de orientações vagas, o profissional solicitou complementação da prescrição ao médico prescritor?	29	43,28	38	56,72	67	100	43,28%

Fonte: Dados da pesquisa

ITEM 6: REGISTRO CERTO

Em relação ao registro certo, apenas observa-se adesão frente a checagem do horários prescrito para administração da medicação na folha de prescrição médica. Destaca-se que em 155 (13,37%) das observações identificaram-se algumas ocorrências durante o processo de administração, incluindo adiamentos, cancelamentos, desabastecimento, recusa do paciente e eventos adversos após a administração.

TABELA 10 - Adesão aos itens de verificação Registro Certos, Aracaju -2015.

ITEM DE VERIFICAÇÃO REGISTRO CERTO	SIM		NÃO		UNIVERSO		ADESÃO
	n	%	n	%	n	%	%
O profissional registrou o horário de administração do medicamento na folha de prescrição médica?	60	5,18	1099	94,82	1159	100	5,18%
O profissional checkou o horário prescrito para administração da medicação na folha de prescrição médica?	808	69,71	351	30,29	1159	100	69,71%
Se ocorrências, o profissional registrou as mesmas em prontuário?	2	1,3	153	98,70	155	100	1,3%

Fonte: Dados da pesquisa

ITEM 7: ORIENTAÇÃO CERTA

Em relação à orientação nenhum dos subitens teve adesão por parte dos profissionais.

TABELA 11 - Adesão aos Itens de Verificação Orientação Certa, Aracaju -2015.

ITEM DE VERIFICAÇÃO ORIENTAÇÃO CERTA	SIM		NÃO		UNIVERSO		ADESÃO
	n	%	n	%	n	%	%
Se possível, o profissional de enfermagem realizou orientação quanto à administração do medicamento ao paciente?	3	1,57	187	98,36	190	100	1,57%
O profissional disse o nome da medicação?	3	1,57	187	98,36	190	100	1,57%
O profissional explicou os efeitos esperados do medicamento?	3	1,57	187	98,36	190	100	1,57%
O profissional mostrou o formato e aspecto da medicação?	1	0,53	189	99,47	190	100	0,53%
O profissional explicou a frequência com que a medicação será administrada?	1	0,53	189	99,47	190	100	0,53%

Fonte: Dados da pesquisa

ITEM 8: FORMA CERTA

Quanto à verificação da forma farmacêutica do medicamento todos os subitens tiveram significativa adesão por parte dos participantes, com resultados similares para ambas as unidades.

TABELA 12 - Adesão aos itens de verificação Forma Certa, Aracaju -2015.

ITEM DE VERIFICAÇÃO FORMA CERTA	SIM		NÃO		UNIVERSO		ADESÃO
	n	%	n	%	n	%	%
O profissional verificou a forma farmacêutica da medicação prescrita?	1132	97,66	27	2,34	1159	100	97,66%
O profissional verificou se a forma farmacêutica condiz com a via de administração prescrita?	1132	97,66	27	2,34	1159	100	97,66%
O profissional verificou se a via prescrita condiz com o quadro clínico do paciente?	1157	99,82	2	0,18	1159	100	99,82%

Fonte: Dados da pesquisa

Destaca-se os itens com maiores taxas de adesão para esse estudo foram forma certa, via certa e medicamento certo para ambas as unidades.

Discussão

Como verificado, as duas unidades utilizam prescrição padrão digitalizada, dispensação unitária, e desconsideram a notificações de erros de medicação e o uso de POP's para preparo de medicamentos, contexto que difere de outras unidades de terapia intensiva do Brasil que ainda não adotaram prescrição digitalizada¹⁴, e que implementaram a notificação ativa de eventos adversos, dentre os quais os erros de medicação¹⁵, em conformidade com o recomendado pela Agencia Nacional de Vigilância Sanitária¹⁰.

Em relação ao tipo de dispensação, observou-se similaridade quanto a outras unidades de terapia intensiva das regiões centro-oeste e nordeste, onde também são realizadas dispensações de medicamentos de forma individualizada^{5,6}, e encontra-se em conformidade com o recomendado pelo Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos por meio do qual minimizam-se os erros e promove-se a segurança do paciente hospitalizado¹⁰.

Para o presente estudo a carga horária media foi de 36 horas semanais e participação em cursos de atualização há um ano ou mais. A respeito da primeira variável, esta se apresentou similar à carga horária prestada pelas equipes de enfermagem de unidades de terapia intensiva do sudeste e do nordeste^{15, 17}. Por outro lado quanto à atualização dos profissionais, o Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos preconiza que a instituição de saúde deve proporcionar aos seus profissionais educação permanente e treinamento anual para o uso seguro de medicamentos¹⁰. Acrescenta-se que a capacitação padronizada reduz, de forma significativa, a probabilidade de erros e favorece sua interceptação antes do evento adverso atingir o paciente.

Segundo o Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos¹⁰, a adesão aos itens de verificação não garante a ausência de erro, no entanto previne significativamente esses eventos adversos e favorece a segurança e a qualidade da assistência prestada.

Os itens que apresentaram maiores taxas de adesão para esse estudo foram forma certa, via certa e medicamento certo. Estudo realizado no sul do país demonstrou taxas próximas a 100% de adesão para medicamento e via certa¹⁸. Sobre forma certa, acredita-se que a alta adesão deva-se principalmente a forma de dispensação adotada pelas farmácias satélites de cada unidade, as quais utilizam o sistema de distribuição por dose unitária, recomendado pelo Ministério da Saúde, para minimizar o número de eventos adversos¹⁰. Ainda é importante salientar que a alta taxa de adesão a via certa na presente pesquisa pode ser considerada como essencial, visto que erros de via são capazes de causar maior comprometimento para a saúde do paciente¹⁹.

Por outro lado, destacam-se que os itens dose certa, hora certa, paciente certo, registro certo e orientação certa, apresentaram taxas de adesão menos expressivas para este estudo. A baixa adesão a esses itens é preocupante por serem de suma importância para o tratamento seguro do paciente. A não verificação desses itens provocou altos índices de erros de dose nos Estados de Santa Catarina²⁰ e São Paulo²¹, com porcentagens de 49,1% e 14,1% respectivamente. Ainda foram identificados erros de horário (22,9%) no Estado de São Paulo²¹, e erros de paciente no Estado de Rio de Janeiro (42,11%)²².

As baixas taxas encontradas no presente estudo sugerem fragilidades na gestão do cuidado²³, situação que desfavorece a qualidade do atendimento nas unidades estudadas e consequentemente a diminuição da segurança do paciente.

Conclusão

Em relação às características das unidades estudadas, observou-se que ambas são similares e adotam prescrição padrão digitalizada e dispensação individualizada, características que contribuem para um processo de uso de medicamentos seguro.

Os profissionais de enfermagem envolvidos no preparo e administração de medicamentos apresentaram carga horária diária similar a outras unidades, participaram da última atualização quanto ao preparo e administração de medicamentos há um ano ou mais e mencionaram envolvimento com erros de medicação pela inobservância dos itens hora certa, medicamento certo e dose certa.

Observou-se as maiores taxas nos itens forma certa, via certa e medicamento certo e menores taxas para os itens dose certa, hora certa, paciente certo, registro certo e orientação certa.

Espera-se que o presente estudo contribua para nortear estratégias que possam minimizar as fragilidades encontradas a fim de tornar o processo de administração de medicamentos nas unidades estudadas seguro.

Referências

- 1- Institute of Medicine. To err is human: Building a health safe sistem. National Academy Press.1999;1-34.
- 2- Stausberg J. International prevalence of adverse drug events in hospitals: an analysis of routine data from England, Germany, and the USA. BMC Health Serv Res. 2014; (14)125 Pubmed; 1-9; PMID 24620750.
- 3- Mosah, HA, Sahib, AS, AL-Biati, HA. Evaluation of medication errors in hospitalized patients.Med J 2012; (2) 8;75-79.
- 4- Reis AMM, Marques TC, Opitz SP, Silva AEBC, Gimenes FRE, Teixeira TCA, Lima, REF, Cassiani HB. Errors in medicine administration - profile of medicines: knowing and prevent.Acta Paul Enferm.2010; 23(2):181-6
- 5- Volpe CRG.Eventos adversos no sistema de medicação: a magnitude do problema [tese]. Brasília:Universidade de Brasília,2014.
- 6-Lisboa CD, Silva LD, Matos Gc. Investigação da técnica de preparo de medicamentos para administração por cateter pela enfermagem na terapia intensiva.Rev Esc Enferm USP.2013;47(1):53-60.
- 7- Lorenzini E, Santi JAR, Bão ACP. Segurança do paciente: análise dos incidentes notificados em um hospital do sul do Brasil.Rev Gau Enferm.214jun;35(2):121-7.
- 8- Opitz SP. Sistema de Medicação: Análise dos erros nos processos de preparo e administração de medicamentos em um hospital de ensino [tese]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, 2006.
- 9- Anselmi ML, Peduzzi M, Santos CB, França J, Sala A. Erros na administração de medicamentos nos serviços de saúde. Rev Formação.2003;3 (7): 41-56
- 10- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. Brasília. 2013
- 11- Barbetta PA. Estatística aplicada às ciências sociais. Florianópolis: Editora da UFSC. 2002.
- 12- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Manual para observadores: estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos. Brasília. 2008
- 13- Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente Estratégias para a segurança do paciente : manual para profissionais da saúde. Brasília. 2013.

- 14- Cedraz KN, Santos MC. Identificação e caracterização de interações medicamentosas em prescrições médicas da unidade de terapia intensiva de um hospital público da cidade de Feira de Santana, BA. *Rev Soc Bras Cli Med*. 2014 abr-jun; 12(3): 41-56
- 15- Silva GKC, Avelino FVSD, Gouveia MTO, Madeira MZA, Avelino FPD. Síndrome de burnout em enfermeiros atuantes em unidade de terapia intensiva. *Enferm Foco*. 2014, 5(3):75-8
- 16- Galvão AA, Oliveira AM, Carvalho FB, Araújo RPC. Identificação e distribuição dos erros de dispensação em uma farmácia hospitalar: um estudo comparativo no município de Salvador Bahia. *Rev CI Med Bio*. 2010. 11(1):201-6
- 17- Andolhe R, Barbosa RL, Oliveira EM, Costa ALS, Padilha KG. Estresse, coping e burnout da equipe de enfermagem de unidades de terapia intensiva: fatores associados. *Rev Esc Enferm USP*. 2015. 49 (esp):58-64
- 18- Negeliskii C. Efeito de uma intervenção educativa com profissionais de enfermagem acerca da segurança do paciente na administração de medicamentos injetáveis [tese]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2015
- 19- Teixeira TCA, Cassiani SHB. Análise de causa raiz de acidentes por quedas e erros de medicação em hospital. *Acta Paulista Enferm*. 2014;27(2):100-07.
- 20- Erdmann TR, Garcia JHS, Loureiro ML, Monteiro MP, Brunharo GM. Perfil de erros de administração de medicamentos em anestesia entre anesthesiologistas catarinenses. *Rev Bras Anesthesiol*. 2016;66(1):105-110
- 21- Pecilloti JSS; Kimura M. Erros de medicação e qualidade de vida relacionada à saúde de profissionais de enfermagem em unidades de terapia intensiva. *Rev Latino-am Enferm*. 2010. 18(6)[09 telas]
- 22- Silva AEBC, Cassiani SHB. Erros de medicação em Hospital Universitário: tipo, causas, sugestões e providências. *Rev Bras Enferm*. 2004 nov/dez; 57(6):671-4
- 23- Abreu CCF, Rodrigues MA, Paixão MPBA. Erros de medicação reportados pelos enfermeiros da prática clínica. *Rev Enferm Ref*. 2013. 10(esp): 63-8.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação às características das unidades estudadas, observou-se que ambas são similares e adotam prescrição padrão digitalizada e dispensação individualizada, características que contribuem para um processo de uso de medicamentos seguro.

Os profissionais de enfermagem envolvidos no preparo e administrações de medicamentos apresentaram carga horária diária similar a outras unidades, participaram da última atualização quanto ao preparo e administração de medicamentos há um ano ou mais e mencionaram envolvimento com erros de medicação pela inobservância dos itens hora certa, medicamento certo e dose certa.

A porcentagem média de observações com adesão a todos os itens de verificação foi abaixo dos 50%. Quando avaliado separadamente cada item, observaram-se maiores taxas em forma certa, via certa e medicamento certo e menores em dose certa, hora certa, paciente certo, registro certo e orientação certa.

Ademais, foi possível ter um manuscrito para publicação, fato de importância para a região nordeste, em especial o estado de Sergipe, o qual não possui estudos relacionados ao tema em questão. Espera-se contribuir para a construção de estratégias para tornar o processo de administração de medicamentos seguro nas unidades de terapia intensiva estudadas.

REFERÊNCIAS

1. ANSELMÍ et al. Erros na administração de medicamentos nos serviços de saúde. **Revista Formação**, Brasília, v.1, n.7, p. 41-56, jan. 2003
2. BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 7. ed. Florianópolis: UFSC, 2002.
3. BRASIL. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília, DF, 2014.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual para observadores: estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos**. Brasília, DF, 2008.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos**. Brasília, DF, 2013.
6. BRASIL. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Informe nº04 de 7 de dezembro de 2010**[internet].2010 [acesso em 2016 jan 7].Disponível em:< <http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/Anvisa+Portal/Anvisa/Pos+-+Comercializacao+-+Pos+Uso/Farmacovigilancia/Alertas+por+Regiao+Geografica/INFORMES/Informes+de+2010/Informe+SNVS+Anvisa+Nuvig+Gfarm+n+04+de+7+de+dezembro+de+2010>>
7. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº529, de 1º de abril de 2013**.Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP).Diário Oficial da União, 2 abr 2013.
8. CAMACHO *et al.* Analysis of publications on medication administration in nursing care: integrative review. **Online Brazilian Journal of Nursing**. [internet]., n.11, v.1,abr.,2012.
9. COIMBRA, J. A. H. Prevenção e detecção de erros de medicação. **Revista de Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 5, p. 142-148. 2006
10. COIMBRA, J.A.H. **Conhecimento dos conceitos de erros de medicação, entre auxiliares de enfermagem, como fator de segurança do paciente na terapêutica medicamentosa**. 20014.229f.Tese (doutorado em enfermagem) - Escola de enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.
11. CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO. **Erros de medicação: definições e estratégias para prevenção**. 2011.
12. INSTITUTE OF MEDICINE. Committee on Quality of Health Care in America. **To Err is Human: Building a Safer Health Care System**. Washington,D.C.: National Academy Press; 2000.

13. INSTITUTE OF MEDICINE. Committee on Quality of Health Care in America. **The urgent need to improve health care**. Washington, D.C. National Academy Press, 1998.
14. INSTITUTE OF MEDICINE. Committee on Quality of Health Care in America. **Mensuring the health care quality**. Washington, DC. National Academy Press, 1998
15. LISBOA CD, SILVA LD, MATOS GC. Investigação da técnica de preparo de medicamentos para administração por cateter pela enfermagem na terapia intensiva. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** v.47, n. 1, 2013.
16. LORENZINI E, SANTI JAR, BÃO ACP. Segurança do paciente: análise dos incidentes notificados em um hospital do sul do Brasil. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 35, n.2, Porto Alegre, 2014.
17. MIASSO *et al.* Erros de medicação: tipos, fatores causais e providenciais tomadas em quatro hospitais brasileiros. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 524-532, 2006.
18. MOREIRA, D.F.F. **Sistema de Distribuição de Medicamentos: Erros de Medicação**. Trabalho de conclusão de Especialização. Nucleo de Pesquisa em Atenção Farmacêutica e Estudos de Utilização de Medicamento, 2004.
19. MOSAH, HA, SAHIB, AS, AL-BIATI, HA. Evaluation of medication errors in hospitalized patients. **Medicine Journal**. v.8, n.2, 2012.
20. OPITZ, S. P. **Sistema de medicação: análise dos erros nos processos de preparo e administração de medicamentos em um hospital de ensino**. 2006. 187f. Tese (Doutorado em Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.
21. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE: World Alliance for Patient Safety, Taxonomy: **The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety: final technical report**. Genebra; 2009.
22. PECILLOTI, J.S.S; KIMURA, M. Erros de medicação e qualidade de vida relacionada à saúde de profissionais de enfermagem em unidades de terapia intensiva. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.18, n.6, 2010.
23. POLIT, D. F; BECK, C.T; HUNGLER, B.P. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: Avaliação de evidência para a prática de enfermagem**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
24. REIS *et al.* Errors in medicine administration - profile of medicines: knowing and prevent. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v.23, n. 2, 2010.
25. SECRETARIA DO ESTADO DA SAÚDE DE SERGIPE. **Hospital de Urgência de Sergipe**. Portal de Sergipe. 2013. Disponível em:

<http://www.se.gov.br/index/leitura/id/480/Hospital_de_Urgencia_de_Sergipe_%28HUSE%29.htm>, Acesso em: 15 de jan. 2014.

26. SILVA, L.D; CAMERINI, F.G. Análise da administração de medicamentos intravenosos em hospital da rede sentinela. **Revista Texto e Contexto em Enfermagem**, Florianópolis, v.21, n.3, p.633-641, 2012.
27. SMITH AL, RUIZ IA, JIRÓN MA. Errores de medicación em El servicio de medicina de um hospital de alta complejidad. **Revista de Medicina do Chile**. v. 7, n. 142, 2014.
28. STAUSBERG, J. International prevalence of adverse drug events in hospitals: na analysis of routine data from England, German and USA. **Biomed Central Health Services Research** [online], v.14, n.125, 2014.
29. TOFFOLETO, M. C; PADILHA, K.G. Consequências de medicação em unidades de terapia intensiva e semi-intensiva. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v.40, n.2, p.247-252, 2006.
30. VOLPE, C R G **Eventos Adversos no Sistema de Medicação: A magnitude do problema**. 2014. 169f. Tese (Doutorado) – Departamento de Enfermagem, faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
31. WANNMACHER, L. **Erros: Evitar o evitável**. Uso racional de medicamentos: temas selecionados, Brasília, v.2, n.7, p.1-6, 2005.

- e) Há quanto tempo você fez o último curso de aperfeiçoamento profissional em administração de medicamentos?
() Há 1 ano ou mais () De 6 meses a 1 ano () Menos de 6 meses
() Nunca fez () Outros:_____
- f) Aproximadamente quantas doses de medicamentos você prepara por turno de trabalho? _____
- g) Aproximadamente quantas doses de medicamentos você administra por turno de trabalho?_____
- h) Você conhece ou já ouviu falar do Protocolo de Segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos, publicado em 2013 junto ao Programa Nacional de Segurança do Paciente?
Sim () Não ()
- i) Você tem acesso a algum protocolo operacional padrão relativo à segurança no preparo e administração de medicamentos nesta instituição? Sim () Não ()
1- Se sim, você utiliza-o na sua rotina de trabalho? Sim () Não ()
2- Você acha que ele é útil na sua rotina? Sim () Não ()
- Se não, por quê?_____

APÊNDICE B

INSTRUMENTO PARA OBSERVAÇÃO DO PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS

Unidade: _____ Data: ____/____/____

Observador: _____ Turno: _____ Dia da semana: _____

1. Categoria profissional: Enfermeiro ()

Técnico de enfermagem ()

Auxiliar de enfermagem ()

2. Dados gerais:

a) Horário do preparo: ____:____h

b) Horário da administração: ____:____h

c) Horário Prescrito:

() SOS () ACM () horário definido ____:____h

d) Lavou as mãos para o preparo: () sim () não

e) Lavou as mãos para a administração: () sim () não

f) Se necessário, identificou (rotulou) o medicamento a ser administrado?

() sim () não () não se aplica

g) Qual a via prescrita para o medicamento a ser administrado:

() Oral () Tópica

() Parenteral () Subcutânea

() Inalação () Outra – qual? _____

() Sublingual

() Retal

3. Observação dos “certos”

I- Paciente certo

a) Paciente apresenta baixo nível de consciência?

Sim ()	Não ()
---------	---------

b) Fez pergunta aberta acerca da identidade do paciente (ex: “Qual o seu nome completo?”)?

Sim()	Não()	Não se aplica()
--------	--------	------------------

c) O profissional conferiu:

1- Nome na prescrição com o da pulseira? () sim () não () não se aplica

2- Nome identificado no leito? () sim () não

3- Nome no prontuário? () sim () não

4- Usou outro identificador? () sim () não Qual? _____

II- Medicamento certo

- a) Conferiu o nome do medicamento com a prescrição do médico?

Sim ()	Não ()
---------	---------

- b) Conferiu o diluente (tipo) na prescrição médica?

Sim ()	Não ()
---------	---------

- c) Há, no prontuário, informações sobre alergias do paciente?

Sim ()	Não ()
---------	---------

Caso não haja:

- 1- O profissional conferiu se o paciente é alérgico (perguntando, realizando testes, observando reações anteriores...)? () sim () não
- 2- Se sim, registrou em prontuário?
() sim () não () não se aplica

III- Via certa

- a) Conferiu via de administração prescrita pelo médico?

Sim ()	Não ()
---------	---------

- b) Utilizou a via tecnicamente recomendada para a administração desse medicamento (intramuscular, endovenosa, oral...)?

Sim ()	Não ()
---------	---------

- c) Verificou volume do diluente prescrito?

Sim()	Não()	Não se aplica()
--------	--------	------------------

- d) Avaliou adequabilidade dos materiais necessários (seringas, cateteres, sondas, equipos...) para administração do medicamento?

Sim ()	Não ()
---------	---------

- e) Em caso de uso pelo paciente de sonda nasogástrica, nasoentérica ou medicamento via parenteral, o profissional identificou no paciente qual a conexão correta para a via de administração do medicamento prescrito?

Sim()	Não()	Não se aplica()
--------	--------	------------------

- f) Realizou antisepsia do local da aplicação para administração de medicamento por via parenteral?

Sim()	Não()	Não se aplica()
--------	--------	------------------

g) O profissional manifestou ter dúvidas durante o procedimento?

Sim ()	Não ()
---------	---------

1- Sanou essas dúvidas? () sim () não () não se aplica

2- Se sim, com qual profissional? _____ () não se aplica

IV- Hora certa

a) Preparou o medicamento em um horário que garanta a administração na hora prescrita?

Sim()	Não()	Não se aplica()
--------	--------	------------------

b) Em caso de antecipação ou atraso na administração, consultou o enfermeiro e o médico prescritor?

Sim()	Não()	Não se aplica()
--------	--------	------------------

V- Dose certa

a) Conferiu a dose prescrita pelo médico?

Sim ()	Não ()
---------	---------

c) Para medicamentos endovenosos:

- o profissional conferiu a velocidade de gotejamento?

Sim()	Não()	Não se aplica()
--------	--------	------------------

- Em caso de utilização de bomba de infusão, o profissional conferiu a programação e o funcionamento?

Sim()	Não()	Não se aplica()
--------	--------	------------------

d) Em caso de “*orientações vagas*” na prescrição (do tipo: “fazer se necessário”, “a critério médico”, “conforme ordem médica”), o profissional solicitou complementação da prescrição ao médico?

Sim()	Não()	Não se aplica()
--------	--------	------------------

e) Em caso de administração de medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância (listados abaixo), foi realizada dupla checagem dos cálculos para o preparo e programação da bomba de infusão?

Sim()	Não()	Não se aplica()
--------	--------	------------------

MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE PERIGOSOS

- () Agonistas adrenérgicos intravenosos (ex: epinefrina, norepinefrina)
- () Analgésicos opióides, intravenosos, transdérmicos e de uso oral
- () Anestésicos gerais, inalatórios e intravenosos (ex: propofol, cetamina)
- () Anfotericina na forma lipossomal e convencional (ex: anfotericina B lipossomal e anfotericina B deoxicolato)
- () Antagonistas adrenérgicos intravenosos (ex: lidocaína, amiodarona)
- () Antitrombóticos
- () Bloqueadores musculares (ex: suxametônio, rocurônio)
- () Contrastes radiológicos intravenosos
- () Hipoglicemiantes orais
- () Inotrópicos intravenosos (ex: milrinona)
- () Insulina subcutânea e intravenosa
- () Medicamentos administrados por via epidural ou intratecal
- () Quimioterápicos de uso parenteral e oral
- () Sedativos de uso oral de ação moderada para crianças (ex: hidrato de cloral)
- () Sedativos intravenosos de ação moderada (ex: dexmedetomidina, midazolam)
- () Soluções cardioplégicas
- () Soluções para diálise peritoneal e hemodiálise
- () Soluções de nutrição parenteral
- () Água estéril para inalação e irrigação em embalagens de 100ml ou superior
- () Cloreto de potássio concentrado injetável
- () Cloreto de sódio hipertônico (concentração maior que 0,9)
- () Epoprostol intravenoso
- () Fosfato de potássio injetável
- () Glicose hipertônica (concentração maior ou igual a 20%)
- () Metotrexato de uso oral
- () Nitroprussiato de sódio injetável
- () Oxitocina intravenosa
- () Prometazina intravenosa
- () Sulfato de magnésio injetável
- () Tintura de ópio
- () Vasopressina injetável

VI- Registro certo

- a) O profissional de enfermagem registrou na prescrição médica o horário da administração do medicamento?

Sim ()	Não ()
---------	---------

- b) O profissional de enfermagem checkou o horário do medicamento a cada dose?

Sim ()	Não ()
---------	---------

- c) Registrou em prontuário todas as ocorrências relacionadas aos medicamentos (adiamentos, cancelamentos, desabastecimento, recusa do paciente e eventos adversos) após a administração?

Sim()	Não()	Não se aplica()
--------	--------	------------------

VII- Orientação certa

- a) O profissional orientou o paciente ou acompanhante sobre qual medicamento está sendo administrado?

Sim()	Não()	Não se aplica()
--------	--------	------------------

Se sim:

- 1- Informou ao paciente o nome da medicação?

() sim () não () não se aplica

- 2- Informou ao paciente os efeitos esperados?

() sim () não () não se aplica

- 3- Informou ao paciente aspecto (cor e formato) dos medicamentos?

() sim () não () não se aplica

- 4- Informou ao paciente a frequência de administração?

() sim () não () não se aplica

VIII- Forma certa

- a) Verificou se o medicamento a ser administrado possui a forma farmacêutica prescrita?

Sim ()	Não ()
---------	---------

- b) Verificou se o medicamento pode ser administrado pela via prescrita?

Sim ()	Não ()
---------	---------

- c) Verificou se a forma farmacêutica está apropriada à condição clínica do paciente?

Sim ()	Não ()
---------	---------

d) Verificou se a via de administração está apropriada à condição clínica do paciente?

Sim ()	Não ()
---------	---------

5-Houve ocorrências durante os procedimentos?

() sim () não

a) Se sim, descreva a situação em que houve a ocorrência:

b) Como o profissional se comportou após a ocorrência? _____

c) Se for rotina na instituição, houve a notificação do mesmo?

() sim () não () não se aplica

8- Quantos profissionais de enfermagem (téc/enf) trabalham na unidade?

Manhã: ____téc Tarde: ____téc Noite: ____téc
 ____enf ____enf ____enf

Dobras: ____ téc e ____ enf

9- Qual a média de ocupação dos leitos da unidade pó dia não MÊS DIA? _____

10- Descreva a rotina do serviço durante o processo de preparo de

medicamentos: _____

11- Descreva a rotina do serviço durante o processo de administração de

medicamentos: _____

APÊNDICE D

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

Convidamos o Sr (a) para participar da pesquisa intitulada “**Análise do processo de preparo e administração de medicamentos em um hospital de Aracaju**”, sob responsabilidade das pesquisadoras Enfª Adriana Sousa Amado de Oliveira e Profª Drª Eliana Ofélia Llapa Rodriguez, as quais pretendem analisar os processos de preparo e administração de medicamentos em unidades de terapia intensiva de um hospital público de Aracaju.

Sua participação é voluntária e se dará de forma indireta, por meio da observação das suas atividades rotineiras ou de forma direta, por meio de aplicação de questionários. Os riscos referentes a sua participação são mínimos visto que se trata de um estudo observacional, mas caso ocorra algum imprevisto, as pesquisadoras se responsabilizarão por qualquer dano ocorrido, e se for o caso, por reparações/indenizações. Se você aceitar participar, estará contribuindo para a compreensão dos processos de preparo e administração de medicamentos do hospital em que você trabalha e dessa forma, poderão ser realizados futuros programas de intervenção para minimizar erros de medicação no hospital em questão.

Se depois de consentir em participar desta pesquisa o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase, seja antes ou depois da coleta de dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não será remunerado. O Sr (a) também tem o direito de receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados à pesquisa. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo.

Caso o Sr (a) necessite de maiores informações ou tenha dúvidas, pode contatar as pesquisadoras responsáveis: **Adriana Sousa Amado de Oliveira, telefone: (79)8827-5233, e-mail: dri.amado@hotmail.com, ou Eliana Ofélia Llapa Rodriguez, telefone (79)9104-6387, email elianaofelia@gmail.com**

Profª Drª Eliana Ofélia Llapa Rodriguez

Pesquisadora Responsável

Enfª Adriana Sousa Amado de Oliveira

Pesquisadora Responsável

Eu, _____, tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar **voluntariamente** do estudo acima descrito e permito que as informações que prestarei sejam utilizadas para o desenvolvimento do mesmo.

Assinatura: _____

Data: ____/____/2014

*Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi elaborado baseado nas Normas de Pesquisa em Saúde do Conselho Nacional de Saúde e será assinado em duas vias, uma ficará em posse do participante e a outra em posse da pesquisadora responsável.

APÊNDICE E

DEFINIÇÃO DE TERMOS

Para fins desse estudo, serão utilizadas as seguintes definições:

Adequabilidade: Condição dos dispositivos escolhidos serem adequados ao procedimento a ser realizado.

Eventos adversos: Qualquer incidente que resulta em injúria ao paciente (PORTARIA 529/2013)

Erros de medicação: Qualquer evento passível de prevenção que possa, de fato ou em potencial, levar ao uso inadequado de medicamentos (BRASIL, 2013)

Processo de uso de medicamentos: Cadeia que envolve prescrição, dispensação e administração dos medicamentos (BRASIL, 2013)

Segurança do paciente: definida como a minimização a um mínimo aceitável, da probabilidade de dano desnecessário associado a assistência à saúde (PORTARIA nº529/2013)

Paciente certo: Item de verificação segura de medicamentos que deve garantir a administração do medicamento ao paciente certo.

Medicamento certo: Item de verificação segura de medicamentos que deve garantir a administração do medicamento certo.

Via certa: Item de verificação segura de medicamentos que deve garantir a administração do medicamento na via certa.

Dose certa: Item de verificação segura de medicamentos que deve garantir a administração do medicamento na dose certa.

Hora certa: Item de verificação segura de medicamentos que deve garantir a administração do medicamento na hora certa.

Registro certo: Item de verificação segura de medicamentos que deve garantir o registro certo da administração do medicamento.

Orientação certa: Item de verificação segura de medicamentos que deve garantir a orientação certa do paciente sobre a administração do medicamento.

Forma certa: Item de verificação segura de medicamentos que deve garantir a administração do medicamento na forma certa.

Erro de prescrição: Envolve a escolha incorreta do medicamento, da dose, da via, da velocidade de infusão ou até mesmo prescrições incompletas ou ilegíveis. (ANVISA, 2010; COREN-SP, 2011)

Erro de dispensação: Envolve a distribuição incorreta do medicamento prescrito (ANVISA, 2010; COREN-SP, 2011).

Erro de omissão: Se relacionam a não administração de um medicamento prescrito ou a ausência de registro da administração (ANVISA, 2010; COREN-SP, 2011).

Erro de horário: Envolve a administração do fármaco fora do horário estabelecido (ANVISA, 2010; COREN-SP, 2011).

Erro de administração não autorizada: Envolve uma administração medicamentosa não prescrita, seja ela administrada ao paciente errado, ou a administração do medicamento errado. (ANVISA, 2010; COREN-SP, 2011).

Erro de dose: Caracteriza-se pela administração de uma dose maior ou menor que a prescrita (ANVISA, 2010; COREN-SP, 2011).

Erro de apresentação: Considera-se aquele que envolva a administração de um medicamento em apresentação diferente da prescrita (ANVISA, 2010; COREN-SP, 2011).

Erro de preparo: Caracterizado como a manipulação incorreta de um fármaco (ANVISA, 2010; COREN-SP, 2011).

Erro de administração: Falhas na técnica utilizada e englobam aquelas que envolvem a assepsia durante o preparo e administração (ANVISA, 2010; COREN-SP, 2011).

Erros com medicamentos deteriorados: Envolvem a administração de medicamentos com validade expirada ou com a integridade física ou química comprometida (ANVISA, 2010; COREN-SP, 2011).

Erros de monitoração: Envolvem falhas em monitorar os dados clínicos e laboratoriais antes e depois da administração medicamentosa (ANVISA, 2010; COREN-SP, 2011).

Erros em decorrência da não aderência do paciente e da família: Envolvem comportamento inadequado do paciente ou do cuidador em relação à proposta terapêutica (ANVISA, 2010; COREN-SP, 2011).

ANEXO A
DIRETRIZES PARA AUTORES
REVISTA BAIANA DE SAÚDE PÚBLICA

DIRETRIZES PARA AUTORES

A Revista Baiana de Saúde Pública (RBSP), publicação oficial da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (Sesab), de periodicidade trimestral, publica contribuições sobre aspectos relacionados aos problemas de saúde da população e à organização dos serviços e sistemas de saúde e áreas correlatas. São aceitas para publicação as contribuições escritas preferencialmente em português, de acordo com as normas da RBSP, obedecendo a ordem de aprovação pelos editores. Os trabalhos são avaliados por pares, especialistas nas áreas relacionadas aos temas referidos.

Os manuscritos devem destinar-se exclusivamente à RBSP, não sendo permitida sua apresentação simultânea a outro periódico, tanto no que se refere ao texto como às ilustrações e tabelas, quer na íntegra ou parcialmente. Os artigos publicados serão de propriedade da revista, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização da Revista. Devem ainda referenciar artigos sobre a temática abordados nesta Revista.

CATEGORIAS ACEITAS:

1 Artigos originais de temas livres:

1.1 Apresentando resultados finais de pesquisas científicas (10 a 20 laudas);

1.2 Ensaaios com análise crítica sobre um tema específico (5 a 8 laudas);

1.3 Revisão crítica de literatura sobre tema específico (8 a 15 laudas).

2 Comunicações: informes de pesquisas em andamento, programas e relatórios técnicos (5 a 8 laudas).

3 Teses e dissertações: resumos de dissertações de mestrado e teses de doutorado/livre docência defendidas e aprovadas em universidades brasileiras (texto em português no máximo 2 laudas, e versões em inglês e espanhol). Os resumos devem ser encaminhados com o título oficial da tese, dia e local da defesa, nome do orientador e local disponível para consulta.

4 Resenha de livros: livros publicados sobre temas de interesse, solicitados pelos editores (4 a 6 laudas).

5 Relato de experiências: apresentando experiências inovadoras (8 a 10 laudas).

6 Carta ao editor: comentários sobre material publicado (2 laudas).

7 Documentos: de órgãos oficiais sobre temas relevantes (8 a 10 laudas).

EDITORIAL

De responsabilidade dos editores, pode também ser redigido por um convidado, mediante solicitação do editor geral (1 a 3 laudas).

ITENS DE VERIFICAÇÃO PARA SUBMISSÃO

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

INSTRUÇÕES

GERAIS PARA ENVIO

Os trabalhos a serem apreciados pelos editores e revisores seguirão a ordem de recebimento e deverão obedecer aos seguintes critérios de apresentação:

- a) Todas as submissões devem ser enviadas por meio do Sistema Eletrônico de Editoração de Revista – SEER. Preenchimento obrigatório dos metadados, sem os quais o artigo não seguirá para avaliação;
- b) As páginas do texto devem ser formatadas em espaço 1,5, com margens de 2 cm, fonte Times New Roman, tamanho 12, página padrão A4, numeradas no canto superior direito;
- c) Os desenhos ou fotografias digitalizadas serão encaminhados em arquivos separados;
- d) O número máximo de autores por manuscrito científico é de seis (6).

ARTIGOS

Etapla 1: informar o título (com versão em inglês e espanhol), nome(s) do(s) autor(es), principal vinculação institucional de cada autor, órgão(s) financiador(es) e endereço postal e eletrônico de um dos autores para correspondência.

Etapla 2 : iniciar com o título do trabalho, sem referência a autoria, e acrescentar um resumo. São publicados resumos em português, espanhol e inglês. O Resumo deverá, obrigatoriamente, em ambos os estudos (qualitativo e/ou quantitativo), ser **estruturado**, isto é: ser subdividido com os seguintes itens: Introdução sobre o objeto do estudo, seguido do objetivo do estudo; Material e Métodos; Resultados; Conclusões e/ou Considerações Finais.

O Resumo/Abstract deve ser escrito de forma clara e sucinta, utilizando-se espaço simples, sem parágrafo, contendo entre 200 e 250 palavras, com versão em inglês (Abstract) e espanhol (Resumen). As palavras RESUMO, ABSTRACT e RESUMEN devem ser grafadas em negrito e com todas as letras em maiúsculas. Gravar corretamente: Palavras-chave, Keywords e Palabras-clave. Trabalhos em espanhol ou inglês devem também apresentar resumo em português. Palavras-chave (3 a 5) extraídas do vocabulário DECS (Descritores em Ciências da Saúde/<http://decs.bvs.br>) para os resumos em português e do MESH (Medical Subject Headings/ www.nlm.nih.gov/mesh) para os resumos em inglês. A 2ª, 3ª e 4ª palavras-chave devem ser escritas com letras minúscula e separadas por ponto.

Etapa 3: título do trabalho contendo no máximo 15 palavras, sem referência à autoria e início do texto com parágrafos alinhados nas margens direita e esquerda (justificados), observando a sequência: introdução – conter justificativa e citar os objetivos no último parágrafo; material e métodos; resultados, discussão, conclusão ou considerações finais e referências. Digitar em página independente os agradecimentos, quando necessários, e as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

RESUMOS

Os resumos devem ser apresentados nas versões português, inglês e espanhol, deverá, obrigatoriamente, em ambos os estudos (qualitativo e/ou quantitativo), ser **estruturado**, isto é: ser subdividido com os seguintes itens: Introdução sobre o objeto do estudo, seguido do objetivo do estudo; Material e Métodos; Resultados; Conclusões e/ou Considerações Finais.

O Resumo/Abstract deve ser escrito de forma clara e sucinta, utilizando-se espaço simples, sem parágrafo, contendo entre 200 e 250 palavras. Não incluir referências ou informação pessoal.

ESTRUTURA DO TEXTO

Título do trabalho contendo no máximo 15 palavras, sem referência à autoria e início do texto com parágrafos alinhados nas margens direita e esquerda (justificados). O artigo deve ser discorrido observando-se a sequência:

Introdução: Conter justificativa e citar os objetivos no último parágrafo;

Material e Métodos: Os procedimentos adotados devem ser descritos claramente; bem como as variáveis analisadas, com a respectiva definição quando necessária e a hipótese a ser testada. Devem ser descritas a população e a amostra, instrumentos de medida, com a apresentação, se possível, de medidas de validade; e conter informações sobre a coleta e processamento de dados. Deve ser incluída a devida referência para os métodos e técnicas empregados, inclusive os métodos estatísticos; métodos novos ou substancialmente modificados devem ser descritos, justificando as razões para seu uso e mencionando suas limitações. Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados. Os autores devem explicitar que a pesquisa foi conduzida dentro dos padrões éticos e aprovada por comitê de ética.

Resultados: Devem ser apresentados em uma sequência lógica, iniciando-se com a descrição dos dados mais importantes. Tabelas e figuras devem ser restritas àquelas necessárias para argumentação e a descrição dos dados no texto deve ser restrita aos mais importantes. Os gráficos devem ser utilizados para destacar os resultados mais relevantes e resumir relações complexas. Dados em gráficos e tabelas não devem ser duplicados, nem repetidos no texto. Os resultados numéricos devem especificar os métodos estatísticos utilizados na análise. Material extra ou suplementar e detalhes técnicos podem ser divulgados na versão eletrônica do artigo.

Discussão: A partir dos dados obtidos e resultados alcançados, os novos e importantes aspectos observados devem ser interpretados à luz da literatura científica e das teorias existentes no campo. Argumentos e provas baseadas em comunicação de caráter pessoal ou divulgadas em documentos restritos não podem servir de apoio às argumentações do autor. Tanto as limitações do trabalho quanto suas implicações para futuras pesquisas devem ser

esclarecidas. Incluir somente hipóteses e generalizações baseadas nos dados do trabalho. As conclusões devem finalizar esta parte, retomando o objetivo do trabalho.

Conclusão ou Considerações Finais: devem finalizar esta parte, retomando o objetivo do trabalho.

TABELAS, GRÁFICOS E FIGURAS

Obrigatoriamente, os arquivos das ilustrações (quadros, gráficos, fluxogramas, fotografias, organogramas etc.) e tabelas devem encaminhados em arquivo independentes; suas páginas não devem ser numeradas. Estes arquivos devem ser compatíveis com processador de texto “Word for Windows” (formatos: PICT, TIFF, GIF, BMP).

O número de ilustrações e tabelas deve ser o menor possível. As ilustrações coloridas somente serão publicadas se a fonte de financiamento for especificada pelo autor.

Na seção resultados, as ilustrações e tabelas devem ser numeradas com algarismos arábicos, por ordem de aparecimento no texto, e seu tipo e número destacados em negrito (e.g. “[...] na Tabela 2 as medidas [...]).

No corpo das tabelas, não utilizar linhas verticais nem horizontais; os quadros devem ser fechados.

Os títulos das ilustrações e tabelas devem ser objetivos, situar o leitor sobre o conteúdo e informar a abrangência geográfica e temporal dos dados, segundo Normas de Apresentação Tabular do IBGE (e.g.: Gráfico 2. Número de casos de AIDS por região geográfica – Brasil – 1986-1997).

Ilustrações e tabelas reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar esta condição após o título.

ÉTICA EM PESQUISA

Trabalho que resulte de pesquisa envolvendo seres humanos ou outros animais deve vir acompanhado de cópia escaneada de documento que ateste sua aprovação prévia por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), além da referência na seção Material e Métodos.

REFERÊNCIAS

Qualquer tipo de trabalho encaminhado (exceto artigo de revisão) deverá listar até 30 fontes. As referências no corpo do texto deverão ser numeradas em sobrescrito, consecutivamente, na ordem em que forem mencionadas a primeira vez no texto. As notas explicativas são permitidas, desde que em pequeno número, e devem ser ordenadas por letras minúsculas em sobrescrito.

As referências devem aparecer no final do trabalho, listadas pela ordem de citação, alinhadas apenas à esquerda da página, seguindo as regras propostas pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos/ Vancouver), disponíveis em <http://www.icmje.org> ou <http://www.abec-editores.com.br>.

Quando os autores forem mais de seis (6), indicar apenas os seis primeiros, acrescentando a expressão et al.

Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es). No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote) e outros, o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

Exemplos:

a) LIVRO

Acha PN, Szyfres B. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. 2ª ed. Washington: Organizacion Panamericana de la Salud; 1989.

b) CAPÍTULO DE LIVRO

Almeida JP, Rodriguez TM, Arellano JLP. Exantemas infecciosos infantiles. In: Arellano JLP, Blasco AC, Sánchez MC, García JEL, Rodríguez FM, Álvarez AM, editores. Guía de autoformación en enfermedades infecciosas. Madrid: Panamericana; 1996. p. 1155-68.

c) ARTIGO

Azevêdo ES, Fortuna CMM, Silva KMC, Sousa MGF, Machado MA, Lima AMVMD, et al. Spread and diversity of human populations in Bahia, Brazil. Human Biology. 1982;54:329-41.

d) TESE E DISSERTAÇÃO

Britto APCR. Infecção pelo HTLV-I/II no estado da Bahia [Dissertação]. Salvador (BA): Universidade Federal da Bahia; 1997.

e) RESUMO PUBLICADO EM ANAIS DE CONGRESSO

Santos-Neto L, Muniz-Junqueira I, Tosta CE. Infecção por Plasmodium vivax não apresenta disfunção endotelial e aumento de fator de necrose tumoral- α (FNT- α) e interleucina-1b (IL-1b). In: Anais do 30º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Salvador, Bahia; 1994. p. 272.

f) DOCUMENTOS EXTRAÍDOS DE ENDEREÇO DA INTERNET

Autores ou sigla e/ou nome da instituição principal. Título do documento ou artigo. Extraído de [endereço eletrônico], acesso em [data]. Exemplo:

Comissão de Residência Médica do Hospital Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia. Regimento Interno da Coreme. Extraído de [http://www.hupes.ufba.br/coreme], acesso em [20 de setembro de 2001].

Não incluir nas Referências material não-publicado ou informação pessoal. Nestes casos, assinalar no texto: (i) Antunes Filho FF, Costa SD: dados não-publicados; ou (ii) Silva JA:

comunicação pessoal, 1997. Todavia, se o trabalho citado foi aceito para publicação, incluí-lo entre as referências, citando os registros de identificação necessários (autores, título do trabalho ou livro e periódico ou editora), seguido da expressão latina *In press* e o ano.

Quando o trabalho encaminhado para publicação tiver a forma de relato de investigação epidemiológica, relato de fato histórico, comunicação, resumo de trabalho final de curso de pós-graduação, relatórios técnicos, resenha bibliográfica e carta ao editor, o(s) autor(es) deve(m) utilizar linguagem objetiva e concisa, com informações introdutórias curtas e precisas, delimitando o problema ou a questão objeto da investigação. Seguir as orientações para referências, ilustrações e tabelas.

COLABORADORES

Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo. Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos:

1. Concepção do projeto ou análise e interpretação dos dados;
2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual;
3. Revisão e /ou Aprovação final da versão a ser publicada;
4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

Agradecimento

Quando houver este item, deve ser reservado para citação de pessoas que prestaram ajuda técnica, mas que não foram caracterizadas como co-autoras, ou instituições financiadoras e de apoio de outros recursos.

Julgamento

Os artigo submetido à Revista será primeiramente apreciado pelo corpo de Editores Associados membros da RBSP nos seus aspectos gerais e normativos. Havendo alguma irregularidade será devolvido aos autores para correção. Não constatando inconformidades, será encaminhado aos consultores externos para apreciação especializada do conteúdo. Os pareceres dos consultores serão encaminhados aos respectivos autores para eventuais ajustes. Excepcionalmente, quando se tratar de assunto muito especializado, os autores poderão sugerir à Editoria Executiva da Revista dois consultores com reconhecimento nacional ou internacional e que sejam externos às suas respectivas instituições.

Número Temático

Um número temático geralmente contém as seguintes categorias de trabalhos científicos: (1) dez artigos inéditos sobre o assunto em seus mais diferentes aspectos, devendo-se observar os

requisitos mínimos para descrever a metodologia utilizada; (2) algum texto de opinião que contemple o livre pensar de alguém importante da área e que tem domínio intelectual sobre o tema ou uma entrevista; (3) uma ou mais resenhas de livros sobre a questão; (4) relato de experiência, que apresente experiências inovadoras.

Modalidades

Os números temáticos atualmente entram na pauta pelas seguintes modalidades de demanda:

- Solicitação, em ofício, enviado por professores/pesquisadores da área de saúde coletiva (espontaneamente ou sugerido pelos editores), quando consideram relevante o aprofundamento de determinado assunto.
- Solicitação, em ofício, por meio de dirigentes da instituição SESAB – Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, dentro dos moldes já descritos. Nessas duas primeiras modalidades, a solicitação é avaliada em seu mérito científico e relevância pelos Editores Associados da Revista.
- Por Organização Interna dos próprios Editores-Chefe, reunindo sob um título pertinente, artigos de livre demanda, dentro dos critérios já descritos.

O que deve conter na Solicitação

O ofício deve conter: (1) título (ainda que provisório) da proposta do número temático; (2) nome (ou os nomes) do dirigente solicitante ou professor; (3) justificativa resumida em um ou dois parágrafos sobre a proposta, sob a perspectiva dos objetivos, contexto, significado e relevância para a Saúde Coletiva; (4) listagem dos dez a dezesseis artigos propostos já com nomes dos autores; (5) proposta de texto de opinião ou de entrevista com alguém que tenha relevância na discussão do assunto; (6) proposta de uma ou duas resenhas de livros que tratem do tema; (7) equipe da instituição responsável pela organização interna do número temático proposto com discriminação do nome completo, e-mail e telefone.

Recomendações

Por decisão editorial o máximo de artigos assinados por um mesmo autor no número temático não deve ultrapassar três a cinco, seja como primeiro autor. Sugere-se fortemente aos organizadores do número temático que apresentem contribuições de autores de variadas instituições nacionais que trabalham sobre o tema. Nesses números se aceita colaboração em português, inglês e espanhol.

Observação: Para as edições temáticas, aceita-se colaboração de outros idiomas.