

Conhecimento de enfermeiros atuantes em unidades de terapia intensiva sobre o Nitroprussiato de sódio**Knowledge of nursing nurses in intensive therapy units on sodium Nitroprussiate**

DOI:10.34119/bjhrv3n2-022

Recebimento dos originais: 05/02/2020

Aceitação para publicação: 09/03/2020

Rubens Vitor Barbosa

Enfermeiro pela Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza (FAMETRO). Especialista em Farmacologia Clínica pelo Centro Universitário Ateneu (UNIATENEU) e em Terapia Intensiva pela Faculdade Unleya.

Maria Áurea Catarina Passos Lopes

Fisioterapeuta pelo Centro Universitário Estácio do Ceará. Pós-graduada em Fisioterapia Respiratória e Cardiovascular pela Faculdade Inspirar. Especialista em Terapia Intensiva pela Universidade do Vale do Rio Verde (UNINCOR).
E-mail: macpl.fisio@gmail.com

Alessandra Ricardo Nunes

Farmacêutica pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Doutora em Biotecnologia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE).

Suellen Alves Freire

Enfermeira pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Especialista em Terapia Intensiva pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Mestre em Microbiologia Médica pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

Auriene Arcelino Dantas

Enfermeira pelo Centro Universitário Fametro (UniFametro). Especialista em Terapia Intensiva pela Universidade Estadual do Ceará (UECE).

Leda Maria Ventura de Lima

Enfermeira pelo Centro Universitário Estácio do Ceará. Especialista em Terapia Intensiva pela Faculdade de Quixeramobim (UNIQ).

Roberta Saldanha de Oliveira

Enfermeira pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Especialista em Emergência pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Pós-graduanda em Terapia Intensiva pela Universidade Estadual do Ceará (UECE).

Maria Kaelyne Araújo de Sales

Enfermeira pelo Centro Universitário Estácio do Ceará. Pós-graduanda em Terapia Intensiva pela Faculdade de Quixeramobim (UNIQU).

RESUMO

O objetivo do estudo concentrou-se em descrever o perfil dos enfermeiros atuantes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do hospital do estudo e analisar o conhecimento sobre o fármaco nitroprussiato de sódio (NPS). Trata-se de estudo do tipo descritivo e documental, com abordagem quantitativa, desenvolvidos nos meses de junho a dezembro de 2015. Participaram da pesquisa 24 enfermeiros atuantes nas UTI clínica, cardiológica e pós-operatória e foram observadas 69 evoluções diárias dos participantes. Quanto aos participantes da pesquisa 75% era do gênero feminino e 25% masculino, o tempo de formação até 2 anos 16%, 3 a 4 anos 55 %, 5 a 6 anos 25% e mais 7 anos 4%, especialista em UTI apenas 21% e não tinha especialização na área 79%. Quanto ao conhecimento acerca do mecanismo de ação do NPS 71% responderam de forma satisfatória, com relação aos sinais e sintomas sugestivos de uma intoxicação por cianeto/tiocianato 50% descreveram de forma correta e sobre medicação que atua como antagonista dos sinais de intoxicação, apenas 21% descreveu a droga certa. Observado nos registros dos enfermeiros que 55% da amostra foram descritos o uso e a vazão atual do NPS. Foram identificadas lacunas relacionadas ao conceito dessa droga, bem como aos principais sinais e sintomas que indicam alguma intoxicação e pouco sabiam qual medicamento poderia ser usado como antagonista. Espera-se que o estudo contribua para o aprimoramento e para a adoção de cuidados associados ao NPS.

Palavras-chave: Enfermagem; Farmacologia Clínica; Nitroprussiato de sódio; Intoxicação; Conhecimento.

ABSTRACT

The objectives of the study were to describe the profile of the nurses working in the Intensive Care Units (ICU) of the study hospital and to analyze the knowledge about the sodium nitroprusside drug. This is a descriptive and documentary study, with a quantitative approach, developed from June to December 2015. Twenty-four nurses working in the clinical, cardiologic and postoperative ICU participated in the study, and 69 participants' daily evolutions were observed. As for the participants of the research, 75% were female and 25% male, training time up to 2 years 16%, 3 to 4 years 55%, 5 to 6 years 25% and more 7 years 4%, ICU specialist only 21% and had no specialization in the 79% area. Regarding the knowledge about the mechanism of action of sodium nitroprusside, 71% responded satisfactorily with respect to the signs and symptoms suggestive of a cyanide / thiocyanate poisoning. 50% described correctly and on medication as an antagonist of the

signs of intoxication only 21% described the right drug. Observed in the records of the nurses that 55% of them were described the current use and flow of the sodium nitroprusside. Gaps were identified related to the concept of this drug, as well as the main signs and symptoms that indicate some intoxication and little knew which drug could be used as an antagonist. It is hoped that the study will contribute to the improvement and adoption of sodium nitroprusside -related care.

Keywords: Nursing; Clinical Pharmacology; Sodium nitroprusside; Intoxication; Knowledge.

1 INTRODUÇÃO

No meio hospitalar, o processo de cuidar de pessoas e o de gerenciar esse cuidado e os processos podem ser considerados como as mais importantes dimensões do trabalho do enfermeiro. A unidade de terapia intensiva (UTI) caracteriza-se como um cenário repleto de inovação e com um atendimento especializado de enfermagem de alta complexidade, reforçando a necessidade constante de enfermeiros com determinado perfil para atuar nesta área, harmonizando o serviço entre tecnologia e a prática assistencial (SANTOS; CAMELO, 2015).

A prioridade dos serviços de saúde é a qualidade, com sendo um elemento determinante para assegurar a redução e o controle dos riscos aos qual o paciente está submetido. Nesse sentido, um conjunto de ações complementares é incluído, sendo o controle sanitário e a regulamentação imprescindível para identificar precocemente a ocorrência de eventos que afetam a segurança do paciente, a redução de danos e evitar riscos futuros (ANVISA, 2013).

O Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), instituído pela Portaria GM/MS nº 529/2013, objetiva contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional. A segurança do paciente é um dos seis atributos da qualidade do cuidado, e tem adquirido, em todo o mundo, grande importância para os pacientes, famílias, gestores e profissionais de saúde com a finalidade de oferecer uma assistência segura (ANVISA, 2013).

A segurança com relação às medicações no âmbito hospitalar envolve diretamente a equipe de enfermagem, que atua desde o preparo até a administração dos medicamentos, exigindo conhecimentos e habilidades, além de responsabilidade e conscientização profissional envolvendo toda a equipe garantindo uma prática assistencial segura e com embasamento em evidências científicas (PAIM, 2016).

Destacando a utilização das drogas vasoativas (DVA), como sendo de importância vital para a reversão de situações emergenciais e críticas, melhorando a sobrevivência dos pacientes. Essas drogas possuem, em geral, ação rápida e potente, porém seu índice terapêutico é baixo, necessitando ser administradas mediante adequada monitorização hemodinâmica e com coleta laboratorial (MENDONÇA *et al.*, 2012).

Visando a segurança algumas intuições hospitalares têm a rotina do preparo dessas DVA como ação privativa do enfermeiro, fato que merece ênfase, uma vez que tais medicações podem gerar complicações importantes sendo necessário o conhecimento aprofundado do seu mecanismo de ação e efeitos adversos, bem como capacidade de tomar decisão pautada em conhecimentos científicos (MELO *et al.*, 2016a).

Dentre os cuidados a pacientes críticos, destacam-se as DVA usadas na hipertensão arterial de difícil controle, com suas ações vasodilatadoras que podem ser classificadas de acordo com seu sítio de ação, em venodilatadores (nitratos e nitroglicerina), arteriolodilatadores (hidralazina) e de ação mista (nitroprussiato de sódio). Sendo o Nitroprussiato de Sódio (NPS) o vasodilatador mais usado em emergências clínicas por apresentar essa ação mista (arterial e venosa) (CALIL; PARANHOS, 2009).

A despeito de seu perfil farmacocinético e farmacodinâmico, o NPS tem início de ação extremamente rápido (em segundos) e duração de ação de 1 a 2 minutos, com meia-vida plasmática de 3 a 4 minutos, possui limitações, principalmente quando usados de modo prolongado (> 24-48 horas) e/ou em altas doses (> 2 µg/kg/min). Podendo desencadear toxicidade por cianeto e tiocianato originado do cianeto quando metabolizado no fígado (MARIK; VARON, 2007; FEITOSA-FILHO, *et al.* 2008; REZENDE, 2012).

Reforçando assim a importância da segurança do paciente em uso de NPS, a equipe de enfermagem deve estar sempre alerta com medidas pertinentes que visem à manutenção desta segurança, visto que tal equipe está envolvida vinte e quatro horas nas práticas assistenciais com os pacientes (PEREIRA; SOUZA; FERAZ, 2014).

De acordo com Brasil, 2015 foi criada a lista de medicamentos potencialmente perigosos, sendo aqueles que apresentam risco aumentado de provocar danos significativos aos pacientes em decorrência de falha no processo de utilização e o NPS está incluído.

Denominados também como medicamentos de alto risco ou medicamentos de alta vigilância e os erros com esse perfil de fármacos não são os mais frequentes, porém suas consequências tendem a ser mais graves, podendo ocasionar lesões permanentes ou a morte (BRASIL, 2015).

Diante dessa problemática: este estudo descreve o perfil dos enfermeiros atuantes na UTI do hospital do estudo e analisar o conhecimento desses enfermeiros sobre o fármaco NPS, sendo relevante, pois, a partir dele, poderá ser fortalecida a prática assistencial de enfermagem aos pacientes em uso NPS, buscando atender essa clientela visando qualificação e redução dos riscos nas internações hospitalares levando em consideração as especificidades do fármaco e risco.

Desenvolveu-se este estudo com o objetivo de descrever o perfil dos enfermeiros atuantes em UTI do hospital do estudo e analisar o conhecimento sobre o fármaco NPS.

2 MÉTODOS

Trata-se de estudo do tipo descritivo e documental, com abordagem quantitativa, que, este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis (CRESWELL; CLARK, 2013).

O estudo foi desenvolvido em uma instituição hospitalar de saúde suplementar, localizado na área abrangida pela Secretaria Executiva Regional (SER IV) do município de Fortaleza-CE, responsável pelo atendimento a usuários de plano de saúde. O hospital é de grande porte, sendo referência no atendimento de alta complexidade norte e nordeste para os usuários do plano, disponibilizando trinta e dois leitos de UTI adulto, divididos em dezesseis leitos clínicos, oito leitos para cardiologia e oito leitos direcionados apenas para os pós-operatórios de cirurgias complexas ou complicações no transoperatório.

Os critérios de inclusão foram: profissionais enfermeiros atuantes nas unidades de terapia intensiva (UTI Clínica, UTI Cardiológica, UTI Pós-Operatória), fazer parte do quadro fixo de enfermeiros das UTI's; desenvolver atividades de cuidados assistenciais junto ao paciente; possuir, no mínimo, seis meses de formação superior e dispor de aceite, por escrito, de sua participação na pesquisa através do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). A amostra é do tipo não probabilístico ou de conveniência, composta por algumas unidades reunidas em uma amostra, a qual o pesquisador tem fácil acesso (VIEIRA, 2008).

Como critérios de exclusão foram estabelecidos: estar afastado de suas funções nas unidades, por motivo de férias, atestado ou licença no período da coleta de dados e desistir da participação na pesquisa e retirar seu aceite do T.C.L.E em qualquer etapa da realização da pesquisa.

Para esta pesquisa, foi almejada a amostra de 31 enfermeiros atuantes em UTI's, entretanto, participaram apenas 24 enfermeiros, tendo sua participação permitida por meio do aceite do TCLE.

A coleta de dados ocorreu através de aplicação de um questionário composto por dados sócios demográficos, como sexo, tempo de graduado, especialização e por dados referentes ao uso do NPS, contendo três perguntas:

- Qual mecanismo ação do NPS?
- Quais os principais sinais e sintomas de intoxicação cianeto/tiocianeto?
- Qual a medicação usada na prática como antagonista em casos de intoxicação por cianeto/tiocianato?

Na sequência das coletas foram observadas as evoluções desses profissionais, focando na descrição dos seguintes itens: presença do fármaco e vazão atual da droga e sinais e sintomas possíveis de intoxicação.

O período da coleta de dados foi nos meses Junho a dezembro do ano 2015. A coleta de dados foi realizada através de uma abordagem dos enfermeiros na própria UTI. Primeiramente, foram explicados os objetivos da pesquisa, foram distribuídos os questionários auto aplicáveis para serem preenchidos e depois foram coletadas informações com relação ao fármaco do estudo nas evoluções dos profissionais.

Foi realizado treinamento com uma acadêmica de enfermagem para auxílio nas coletas das informações. Enfatizando que os profissionais responderam o instrumento no ambiente de trabalho, sem limite de tempo, não tendo sido permitido a eles que o levassem para responder em outro local ou pesquisa, com devolução posterior. Foram observadas 69 evoluções diárias dos profissionais que aceitaram participar da pesquisa, nos diversos turnos de plantão na assistência intensiva ao paciente em uso de NPS.

Os dados foram organizados e armazenados em planilhas do software Excel® da Microsoft Corporation analisados através do programa estatístico Graphpad Prism®, versão 5.0 para Windows.

Esse projeto de pesquisa seguiu as regras e os preceitos éticos e legais de pesquisa estabelecidos pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, considerando o respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Ceará (UECE), obtendo protocolo de aprovação sob o Parecer nº 1.236.424.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 24 enfermeiros atuantes nas unidades de terapia intensiva, desse total de profissionais 75 % eram do gênero feminino e 25 % do gênero masculino, entre o tempo de formados os enfermeiros apresentavam 55 % entre três a quatro anos, 25 % entre cinco a seis anos, 16% até dois anos e 4% mais de sete anos. Com relação à formação complementar voltada a especialização em UTI, 79% não possuía curso de especialização e apenas 21 % era especialista (**Tabela 1**).

Tabela 1 – Caracterização dos enfermeiros (n=24) que trabalham em UTI.

Variáveis	n	%
Gênero		
Masculino	06	25%
Feminino	18	75%
Tempo de graduação em Enfermagem (anos)		
Até 2 anos	4	16%
3 a 4 anos	13	55%
5 a 6 anos	6	25%
7 anos ou mais	1	4%
Especialização		
Não possui Especialização em UTI	19	79%
Especialista em UTI	05	21%

Nesse estudo, houve predominância de mulheres, sendo uma realidade da enfermagem desde sua origem marcada pela presença de profissionais do gênero feminino. Destacando as profissões que envolvem força, poder, fama e riqueza, representadas, muitas vezes, pela engenharia, direito e medicina, são concebidas como masculinas. E profissões como enfermagem, magistério e entre outras são representadas como femininas, pois carregam a atribuição de serem fáceis, frágeis, subordinadas e sentimentais (CUNHA; SOUSA, 2017).

A inserção do homem na enfermagem se fez a passos distantes e encontra diversas barreiras durante sua jornada. O homem obteve inserção em algum esporádico momento da história, através da Igreja e do curandeirismo antes do século XVI, retomando sua atuação em meado do século XX (CUNHA; SOUSA, 2017).

Com relação ao conhecimento desses profissionais, trata-se de algo de interesse pessoal, pois cada indivíduo vai à busca de qualificação independentemente do gênero. Mostrando que os melhores profissionais são aqueles buscam aprimoramento na sua área de trabalho, assim se torna capaz de atuar de forma segura e garantindo a qualidade das suas

atividades. “No ambiente hospitalar especializado da terapia intensiva, identifica-se a necessidade e a busca pelo desenvolvimento profissional com atualização técnico-científica por meio de treinamentos em serviços, cursos de pós- graduação” (SANTOS; CAMELO, 2015, p 134).

O tempo de conclusão do curso de graduação em enfermagem constatou-se que mais da metade havia concluído o curso em um período de três a quatro anos, considerando um tempo importante para adesão de conhecimento sobre a área de atuação.

Geralmente, os profissionais adquirem esse conhecimento associado com tempo de atuação em determinada área, não garantindo que profissional com maior experiência desenvolva suas atividades fundamentadas em conhecimento científico, pois o importante é a motivação para a busca do conhecimento (MELO et al., 2016b).

Em busca dessa fundamentação científica e qualificação profissional, os enfermeiros estão se inserindo nas pós-graduações ou residências em suas áreas. No estudo uma pequena quantidade era especialista em UTI, podendo refletir de forma negativa com relação ao embasamento científico durante a realização dos cuidados prestados ao paciente crítico em uso de NPS e conseqüentemente menor conhecimento sobre a droga.

Nesse contexto da UTI, torna-se fundamental a realização de cursos de aprimoramento na área de atuação, buscando a melhoria do cuidado prestado ao paciente, bem como o crescimento da equipe de enfermagem na instituição (MELO, et al., 2016b). Vale enfatizar que os profissionais do estudo possuem especialização em outras áreas de atuação, dependendo do perfil do curso realizado pelos mesmos poderá ser influência positiva para o trabalho desse profissional na UTI. Destacando os cursos de emergência e cardiologia que possuem uma grade voltada ao atendimento ao paciente crítico em uso de DVA, em destaque o NPS.

As DVA representam fármacos bastante específicos de ações variadas em pacientes críticos, exigem um conhecimento efetivo por parte de quem irá manipulá-las, uma vez que qualquer falha poderá ocasionar complicações maléficas ao paciente ao invés da melhora hemodinâmica (MELO et al., 2016a).

O manejo dessas DVA exige estudos aprofundados com relação aos mecanismos de ação, efeitos adversos, diluição, manutenção e a presença de drogas que possam ser antagonistas. Apresentando como pré-requisito relevante a pós-graduação em UTI que estuda a principais drogas usadas.

Muitos erros são passíveis de ocorrência em virtude da necessidade de maior aprofundamento no que diz respeito às indicações, ações, efeitos adversos e preparo dessas drogas. É fundamental o conhecimento acerca das propriedades farmacológicas dessas drogas por parte da equipe de enfermagem, em especial pelo enfermeiro, pois este é o profissional responsável pela coordenação da equipe, possuindo responsabilidade relacionada às intercorrências em seu uso (MELO, et al., 2016a).

Na descrição do conhecimento dos enfermeiros sobre o NPS, 71% descreveram de forma correta o mecanismo de ação da droga e apenas 29% não conhecia o mecanismo da droga usada na UTI, quanto aos sinais e sintomas de uma possível intoxicação, 50 % descreveram os sinais e sintomas e os outros 50 % não souberam descrever ou responderam de forma incorreta no formulário. A questão que perguntava qual medicação atuaria como antagonista em casos de intoxicação e que deveria ser prescrito e administrado, 71% dos enfermeiros não souberam descrever ou responderam de forma incorreta e apenas 21% conseguiram acertar conforme a literatura (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Conhecimento dos enfermeiros quanto ao Nitroprussiato de Sódio (NPS)

Conhece o mecanismo de ação da droga	n	%
Sim	17	71%
Não	07	29%
Conhece os sinais de Intoxicação cianeto/tiocianato?		
Sim	12	50%
Não	12	50%
Conhece a medicação antagonista dos sinais de intoxicação por cianeto/tiocianato		
Sim	05	21%
Não	19	71%

Com relação ao mecanismo de ação do NPS teve quantitativo positivo das respostas corretas, descreveram que o fármaco tinha uma ação vasodilatadora, mesmo assim exigia que o profissional realiza-se uma descrição melhorada baseando-se na farmacodinâmica.

O NPS é um vasodilatador de ação imediata e curta duração, cuja molécula é formada por um centro férrico e cinco íons cianetos e um grupo de óxido nítrico. Ao interagir com grupos sulfidriladas hemácias e da parede vascular, ocorre à liberação dos íons cianetos e o grupo do óxido nítrico (NO), este último agindo como vasodilatador direto (FELDSTEIN, 2007; FEITOSA-FILHO, et al. 2008; REZENDE, 2012).

A partir do conhecimento com relação ao mecanismo de ação do NPS o enfermeiro poderá elaborar o planejamento, a organização e a execução da prescrição da assistência de enfermagem direcionada às pacientes em infusão contínua, levando em consideração suas

especificidades e a situação clínica do paciente. Medidas essas quem muitas são pertinentes a todo o grupo de DVA e tendo a monitorização rigorosa dos sinais vitais como medida essencial na segurança durante a administração da droga.

Estudo realizado com intuito de avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre a conceituação das principais DVA enfatizou uma deficiência por parte destes profissionais, visto que menos da metade (42,5%) respondeu a esse questionamento de forma satisfatória. Diante dessa realidade encontrada, percebe-se a necessidade de um maior direcionamento dentro da profissão, que fundamente o conhecimento do enfermeiro sobre as ações das drogas. (MELO, et al., 2016b).

Metade dos enfermeiros do estudo conhecia os principais sinais e sintomas apresentados pelo paciente com possível intoxicação ocasionado pelo NPS de uso prolongado e seus metabólitos. Destacando alguns sinais ou sintomas de aparecimento súbito podendo ser indicativo de uma intoxicação.

Os cianetos agem no organismo fixando-se ao ferro trivalente (férico) de enzimas respiratórias celulares (citocromo oxidase) provocando assim uma hipóxia citotóxica. De forma rara, pode ocorrer toxicidade pelo cianeto, pois o nitroprussiato se converte em cianeto e é metabolizado no fígado pela enzima rodonase para tiocianato e excretado pelo rim (NITROPRUS, 2015).

Isso significa que o uso contínuo prolongado pode resultar em toxicidade pelo cianeto (náusea, vômitos, inibição da função tireóidea, confusão mental, cefaléia) (MARIK; VARON, 2007; FEITOSA-FILHO, et al. 2008; REZENDE, 2012).

Particularmente em neuropata ou hepatopata a probabilidade intoxicação por tiocianato é maior, podendo se manifestar com acidose metabólica, confusão mental, coma, encefalopatia, cefaléia e bloqueio cardíaco. Tiocianato é também um constituinte fisiológico normal do soro sanguíneo, com níveis séricos numa faixa de 3-15mg/l. A eliminação é primariamente renal com uma meia vida de três dias. (FEITOSA-FILHO, et al. 2008; REZENDE, 2012).

Destacando o perfil de pacientes que necessitará de uma atenção redobrada durante a infusão do NPS, o enfermeiro que conhece esses sinais e sintomas ficará em alerta aos indícios de toxicidade, baseado em situações que o médico não consegue realizar o desmame precoce.

No caso de intoxicação ocasionada pelo NPS perguntou-se aos profissionais se conheciam o medicamento que atuaria com ação antagonista dos efeitos, sendo obtido um

número inferior de respostas corretas não descrevendo como opção a hidroxocobalamina (vitamina B12) ou tiosulfato de sódio como droga de escolha médica.

Tiosulfato aumenta a atividade da enzima doando um átomo de enxofre, assim aumentando a quantidade de tiocianato produzida favorecendo a sua eliminação. Tiosulfato de sódio é relativamente bem tolerado, mas pode provocar náusea, vômitos e hipotensão (CETOX 200-).

A hidroxocobalamina atua no cianeto e forma cianocobalamina, que é excretada pela via renal, sendo um atraente antídoto para o cianeto, pois é relativamente seguro, não compromete a capacidade de transporte de oxigênio pelo sangue e, diferente da outra opção, não causa hipotensão (CETOX 200-).

Foram observadas 69 evoluções de enfermeiros de todos os turnos diariamente no período da coleta, destacando que 55 % das evoluções eram descritas o uso do NPS e qual a vazão estava sendo infundindo pela bomba de infusão contínua (BIC), 25 % das evoluções não havia registro da droga em uso do paciente, 3 % das evoluções eram descritas apenas uso do NPS, porém não era evoluída a vazão atualizada da infusão e 6 % desses registros não estavam feitos durante o momento da coleta dos dados. Na avaliação dos registros em busca de descrição de possíveis sinais de intoxicação pelo metabólitos do NPS, 7 % das evoluções dos enfermeiros foi descrito alguns sinais característicos, 87 % não relataram nada e 6 % não possuía registro do horário até finalização da coleta. Dessas descrições dos sinais e sintomas, 4% das evoluções foi observado que o paciente estava apresentando desorientação com agitação psicomotora, 3 % apresentavam náuseas e vômitos e na grande maioria de 93 % conforme descrição acima não tinha qualquer relato do enfermeiro de sinais ou sintomas de uma possível intoxicação pelo uso do NPS (**Tabela 3**).

Tabela 3 –Descrição da evoluções de enfermagem quanto ao Nitroprussiato de Sódio (NPS).

Variáveis	n	%
Uso da droga e vazão atual		
Sim	38	55%
Não	25	36%
Apenas o fármaco	02	3%
Não possuía registro	04	6%
Descrição de sinais e sintomas possíveis de intoxicação		
Sim	05	7%
Não	60	87%
Não possuía registro	04	6%

Dessas evoluções a maioria descreveram o uso da droga e a vazão atual de infusão. A maioria dos dados indica que o profissional realizou uma visita prévia no leito e observou como a droga estava sendo infundida, adicionado a descrição do exame físico avaliou as condições dos pacientes a fim de identificar alguma alteração decorrente da infusão da droga.

Os profissionais de saúde são destacados como importantes fontes de informações sobre os casos de possíveis reações adversas relacionados aos medicamentos e alguns acidentes tardios ou raros, utilizando a observação como ferramenta para identificar (PEZATO; CESARETTI, 2015). Destacando os profissionais de enfermagem que passam a maior parte do tempo junto aos pacientes facilitando a identificação e gerando a informação para os demais membros da equipe.

Os profissionais da enfermagem são a “linha de frente” da administração das prescrições médicas e do acompanhamento do quadro clínico do paciente, com contato direto na preparação da medicação e sua administração. Se eles não sabem a relevância da aplicação dos conhecimentos em farmacovigilância, o processo da medicação acaba após a administração (PEZATO; CESARETTI, 2015).

A necessidade de acompanhar e conhecer os efeitos adversos das drogas deve ser focado nos cursos de aprimoramento dos enfermeiros, reafirmando sua participação importante no aprazamento, administração e acompanhamento direto dos efeitos gerados nos pacientes.

Exigindo do enfermeiro medidas que envolvem uma avaliação rigorosa desses pacientes em uso de NPS durante seu horário de plantão visando identificar qualquer alteração que possa prejudicar ou atrasar o plano terapêutico, visto que diversos fatores estão envolvidos desde a manipulação da droga, farmacocinética, farmacodinâmica, perfil clínico do paciente e ações voltadas a farmacovigilância.

4 CONCLUSÃO

A maioria dos participantes era do sexo feminino, predominando com tempo de conclusão do curso de graduação entre três a quatro anos, apresentando um número inferior de especialista, fator esse que interfere na qualidade serviço prestado, visto que a busca da qualificação fornece mais segurança e embasamento científico para atuar na UTI e com o manejo das DVA.

Quanto ao conhecimento do enfermeiro sobre o NPS, foram identificadas lacunas relacionadas ao conceito dessa droga, bem como aos principais sinais e sintomas que indicam alguma intoxicação e pouco sabiam qual medicamento poderia ser usado como antagonista. Aspectos esses que os profissionais precisam saber principalmente em unidades que atendem pacientes com alterações renais e hepáticas, pois esses têm um risco maior de intoxicação.

Existe a necessidade de ações voltadas para treinamentos com relação à farmacologia clínica para os enfermeiros com mais frequência, buscando qualidade do serviço, fortalecendo a estimulação do conhecimento e as mudanças no processo de trabalho aplicando a educação continuada nessa área da UTI, focando além da administração de medicamento o monitoramento dos efeitos maléficos das drogas.

Como ponto positivo demonstrou que os profissionais se preocupavam em realizar a visita aos leitos, deduzindo que ao descrever o uso da droga e vazão atual de infusão os mesmos observaram a situação clínica do paciente em uso NPS podendo assim notificar qualquer falha do processo.

Espera-se que o estudo contribua para o aprimoramento e para a adoção de cuidados associados ao NPS, sendo essencial que esse perfil droga seja realizado a administração exclusiva pelo enfermeiro. Sendo esse profissional preparado para elaborar cuidados direcionados às especificidades de cada paciente, auxiliando, assim, na recuperação mais eficaz, obviamente necessitará de uma reorganização no dimensionamento desses profissionais e assim dando condições de assumir tal responsabilidade.

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Segurança do paciente e qualidades em serviços de saúde**, 2013.

BRASIL, Instituto de práticas seguras no uso de medicamentos (ISMP). **Medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar e ambulatorial. Lista atualizada 2015**. Boletim ISPM, v.4, n. 3, p. 1- 8, setembro 2015. ISSN: 2317-2312. Disponível em: <<http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2015/12/V4N3.pdf>> Acesso em 27 jun. 2017.

CALIL, A. M.; PARANHOS, W. Y. O Manejo do Nitroprussiato de Sódio em Emergências Hipertensivas. **Revista Nursing**, v. 11, n. 130, p. 132-136, 2009.

CENTRO DE ESTUDOS TOXICOLÓGICOS (CETOX). Universidade Federal do Ceará. **Antídotos para o tratamento de intoxicação por Cianeto**. Boletim 03. [200-]. Disponível em:

<<http://www.cetox.ufc.br/boletins/arquivos%20boletins/Boletim%2003%20Cianeto.pdf>>

Acesso em: 14 set. 2017.

CRESWELL, J. W; CLARK, V. L. Plano. **Pesquisa de Métodos Mistos**. 2 ed. Porto Alegre: Penso, 2013. 288 p.

CUNHA, Y. F. F; SOUSA, R. R., Gênero e Enfermagem: um ensaio sobre a inserção do homem no exercício da enfermagem. **Rev. de administração hospitalar e iniciação em saúde**, v. 13, p. 140-149, 2017. Disponível em:<<http://revistas.face.ufmg.br/index.php/rahis/article/view/140-149>>. Acesso em: 15 set. 2017.

FEITOSA-FILHO, G.S; LOPES, D.L, POPI, N.T; GUIMARÃES H.P. Emergências hipertensivas. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**. v. 20, n. 3, p. 305-312, 2008. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2008000300014>. Acesso em: 18 ago. 2017.

FELDSTEIN, C. Management of hypertensive crises. **American journal of therapeutics**.v.14, n. 2, p.135-9, 2007.

JARDIM, P.C.B.V; SOUZA, W. K. S. B. S; JARDIM, T. S. V. Hipertensão Arterial. In: **Valdemecum de Clínica médica**. 3ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.522-27, 2014.

MELO, E.M; OLIVEIRA, T.M.M; MARQUES A.M; et al. Caracterização dos pacientes em uso de drogas vasoativas internados em unidade de terapia intensiva. **Rev. de Pesquisa:**

Cuidado é Fundamental Online. v. 8, n. 3, p. 4898-4904, 2016a. Disponível em: <http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/53733/ssoar-revpesquisa-2016-3-melo_et_al-Patients_characterization_in_use_of.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 14 set 2017.

MELO, E. M.; CAVALCANTE, H.P. O; MARQUES, A. M., et al. Conhecimento do enfermeiro sobre as drogas vasoativas utilizadas em pacientes críticos. **Revista Enfermagem UFPE online**, v. 10, n. 8, p. 2948-55, 2016b. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/11364/13096>>. Acesso em 13 set. 2017.

MENDONÇA, L. B. A; MADEIRO, A. C.; LIMA, F. E.T., et al. Uso de catecolaminas de infusão contínua em pacientes de unidade de terapia intensiva. **Revista Enfermagem UFPE online.** v. 6, n. 1, p. 26-3, 2012. Disponível em: <[file:///C:/Users/User/Downloads/1915-18435-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/1915-18435-1-PB%20(1).pdf)>. Acesso em: 12 set. 2017.

NITROPRUS: Pó Liofilizado para Solução Injetável 50 mg. Farm. Resp.: Dr. José Carlos Módolo. Itapira – SP: ANVISA 2015. Bula de Remédio.

PAIM, A. E. **Elaboração e validação de um Procedimento Operacional Padrão de enfermagem para o paciente em uso de fármacos vasoativos.** 2016 63p. Dissertação (Mestrado Profissional) Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem, Florianópolis, 2016.

PEREIRA, M. D; SOUZA, D. F; FERRAZ, F. Segurança do paciente nas ações de enfermagem hospitalar: Uma revisão integrativa de literatura. **Revista Inova Saúde**, v. 3, n. 2, p. 55-87, 2014. Disponível em:<<http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/1746>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

PEZATO, T. P. J; CESARETTI, M. L. R. Farmacovigilância hospitalar: importância do treinamento de profissionais na potencialização de suas ações. **Revista Faculdade Ciências**

Médicas Sorocaba, v. 17, n. 3, p. 135 - 139, 2015. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/viewFile/23518/pdf>>. Acesso em: 16 set. 2017.

REZENDE, T. M. N. **Estudo Duplo-Cego dos Efeitos do Nitroprussiato de Sódio, um doador de óxido nítrico, sobre os Sintomas Psicogênicos Induzidos por Doses Subanestésicas de (S) Ketamina em Indivíduos Saudáveis**. 2012, 24 p. Dissertação de Mestrado apresentada à faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

SANTOS, F.C; CAMELO, S.H. O enfermeiro que atua em Unidades de Terapia Intensiva: Perfil e Capacitação Profissional*. **Cultura de los Cuidados**, v. 19, n. 43, p. 127- 140, 2015. Disponível em: <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/52599/1/Cult_Cuid_43_13.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2017.

VIEIRA, S. **Introdução à Bioestatística**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 345 p.

