

ALÉM DA PRESCRIÇÃO: COMO A EDUCAÇÃO EM SAÚDE PODE IMPACTAR NO USO DAS DROGAS VASOATIVAS

BEYOND THE PRESCRIPTION: HOW HEALTH EDUCATION CAN IMPACT ON THE USE OF VASOACTIVE DRUGS

Andréia Felipe de Oliveira Nascente¹
<https://orcid.org/0000-0002-2585-2504>

João Vitor Freitas Bertuci²
<https://orcid.org/0000-0001-9169-8130>

Eliana Rezende Adami³
<https://orcid.org/0000-0003-3358-0550>

Recebido em: 01 fev. 2023.
Aceito em: 03 ago. 2023.

RESUMO

As Drogas Vasoativas (DVAs) são medicamentos utilizados em pacientes que apresentam descompensação dos sistemas vitais ou que possuem risco de morte aumentado. Estes medicamentos necessitam de prescrição médica e requerem cuidados especiais em seu uso, uma vez que, devido a sua potência podem ocorrer alterações efetivas nos parâmetros vitais do indivíduo, ademais, a indicação inadequada pode levar a descompensações no quadro de saúde do paciente. Neste contexto a educação em saúde torna-se indispensável para que o uso de DVAs seja seguro e efetivo. OBJETIVO: conhecer quais as ações em educação em saúde que tornam o uso de drogas vasoativas mais seguro. MÉTODO: Revisão sistemática realizada por meio dos descritores “*Cardiovascular Agents AND Education, Public Health Professional*” que foram lançados nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde e *Science Direct*. RESULTADOS: As buscas resultaram em 166 artigos que após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão não se adequaram a presente pesquisa, sendo realizado uma pesquisa por artigos que respondessem parcialmente os critérios de inclusão e exclusão. CONCLUSÕES: Dentre os profissionais que trabalham com drogas vasoativas, os médicos relatam pouco conhecimento quanto

¹ Acadêmica de Medicina da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. E-mail: andreiafelipe5@gmail.com.

² Acadêmico de Medicina da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA. E-mail: joaobertuci.aluno@unipampa.edu.br.

³ Farmacêutica-Bioquímica e Bióloga. Mestre em Bioética. Mestre e Doutora em Farmacologia, Pós Doutora em Ciências Farmacêuticas. Docente do PPGDS - Pós Graduação em Desenvolvimento e Sociedade, Medicina e Farmácia da UNIARP. E-mail: elianaradami@yahoo.com.br.

aos processos de segurança relacionados a estas drogas e a equipe de enfermagem dúvidas quanto a sua diluição, aplicação, efeitos e riscos destes medicamentos. Em relação a capacitação, a equipe de enfermagem é a que mais se capacita com cursos de atualização sobre a temática das DVAS e os médicos são resistentes a participar destes processos de aprimoramento.

Palavras-chave: Drogas vasoativas. Educação em saúde. Equipe multiprofissional.

ABSTRACT

Vasoactive Drugs (VADs) are drugs used in patients who present decompensation of vital systems or who have increased risk of death. These drugs require medical prescription and require special care in their use, since, due to their potency, there may be effective changes in the vital parameters of the individual, moreover, the inappropriate indication can lead to decompensation in the patient's health condition. In this context, health education becomes indispensable for the use of VADs to be safe and effective. **OBJECTIVE:** To know which actions in health education make the use of vasoactive drugs safer. **METHODS:** Systematic review using the descriptors "Cardiovascular Agents AND Education, Public Health Professional" that were entered into the databases Virtual Health Library and Science Direct. **RESULTS:** The search resulted in 166 articles that after applying the inclusion and exclusion criteria did not fit the present research, and a search for articles that partially met the inclusion and exclusion criteria was performed. **CONCLUSIONS:** Among the professionals who work with vasoactive drugs, the physicians reported little knowledge about the safety processes related to these drugs and the nursing staff had doubts about the dilution, application, effects and risks of these drugs. Regarding training, the nursing staff is the one that is most trained with refresher courses on the topic of VADs and physicians are resistant to participate in these improvement processes.

Keywords: Vasoactive drugs. Health education. Multidisciplinary team.

INTRODUÇÃO

As Drogas Vasoativas (DVAs) são medicamentos utilizados em pacientes que apresentam descompensação dos sistemas vitais ou que possuem risco de morte aumentado (MELO et al, 2016). Estas drogas apresentam resultados de curta duração e rápido início e podem atuar nos vasos periféricos, pulmão ou coração e seus efeitos são proporcionais às doses empregadas (OSTINI, 1998; MELO et al, 2016).

Estes medicamentos necessitam de prescrição médica e requerem cuidados especiais em seu uso, uma vez que, devido a sua potência podem ocorrer alterações efetivas nos parâmetros vitais do indivíduo, ademais, a indicação inadequada pode

levar a descompensações no quadro de saúde do paciente (OSTINI, 1998; MELO et al, 2016).

Considerando o exposto, torna-se importante conhecer as indicações das drogas vasoativas, a dosagem ideal, seus efeitos adversos e demais fatores envolvidos na prescrição e administração destas drogas. Para tal, ações de educação em saúde são necessárias e devem ser realizadas de modo frequente nos serviços de saúde. Este conhecimento oferece uma melhor assistência farmacoterapêutica, maior segurança no manejo e, conseqüentemente, reduz o risco do mal uso ou da utilização retardada destas substâncias, impactando diretamente na segurança do paciente (RIBEIRO, 2017 e ANDRADE Et al, 2021).

Deste modo, a presente pesquisa busca conhecer quais as ações em educação em saúde que tornam o uso de drogas vasoativas mais seguro.

METODOLOGIA

COLETA DE DADOS

Esta pesquisa se deu a partir de uma revisão sistemática na qual consultou-se as bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e ScienceDirect, sendo selecionado artigos por meio dos descritores “(Cardiovascular Agents) AND (Education, Public Health Professional)”. Durante as buscas, nas bases de dados, foram selecionados artigos dos últimos cinco anos, com texto completo e disponíveis nos idiomas inglês, espanhol e português. Durante a busca, optou-se por artigos publicados no período de 2017 a 2022, que estivessem com texto completo e que abrangessem a grande área da medicina, incluindo os seguintes tipos de estudo: artigo de pesquisa, relatos de caso e discussão.

Dos artigos resultantes, excluiu-se aqueles que abordavam estudos *in vitro* e em animais, todos os tipos de revisão (narrativa, integrativa e sistemática), capítulos de livros, teses, dissertações, anais de congressos, relatórios técnicos, documentos ministeriais e aqueles que não se adequassem a temática da pesquisa.

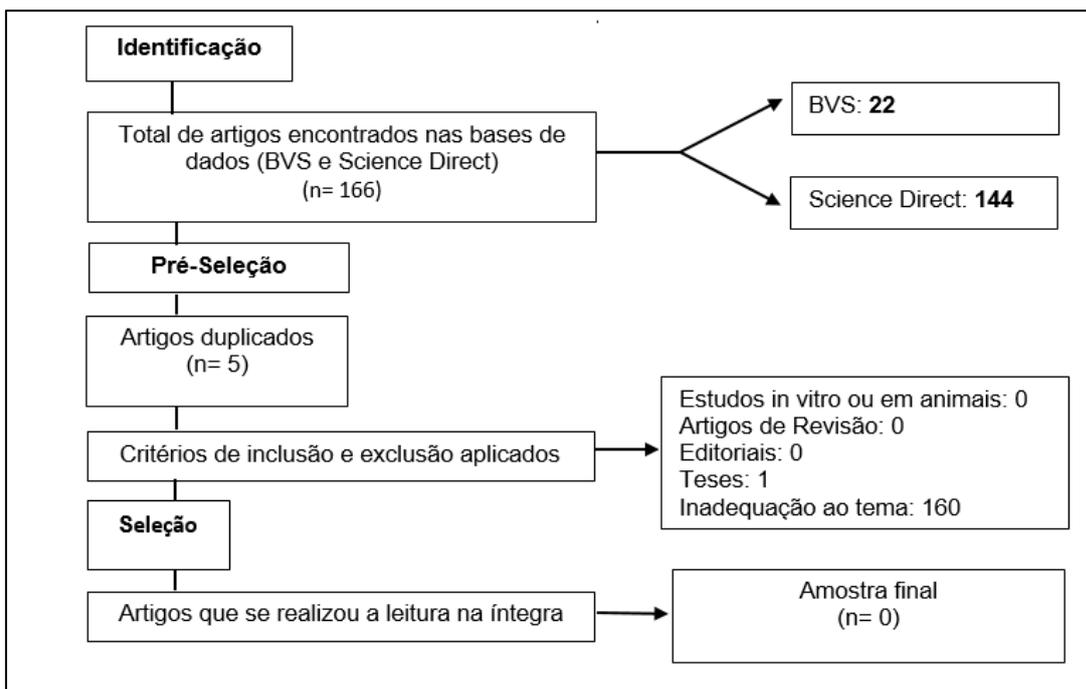
ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS

A partir dos artigos obtidos, estes foram avaliados por dois pesquisadores, sendo que estes aplicaram os critérios de inclusão e exclusão de maneira independente. Estes critérios foram avaliados a partir da leitura do título e resumo das pesquisas, e as impressões dos pesquisadores foram alocadas em uma tabela que conteve os dados da avaliação realizada. Estas impressões foram enviadas a um terceiro pesquisador que avaliou se ambos os pesquisadores consideraram de maneira similar os artigos que comporiam a amostra. Após o aceite deste terceiro pesquisador determinou-se a amostra final. É importante destacar que os artigos repetidos foram considerados uma única vez.

RESULTADOS DA PESQUISA

A pesquisa nas bases de dados, por meio dos descritores, ocorreu em novembro de 2022, encontrou-se um total 166 artigos, sendo 22 artigos da Biblioteca Virtual em Saúde e 144 artigos da plataforma *Science Direct*. Excluiu-se 05 artigos duplicados e posteriormente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos. Neste momento da pesquisa, foram excluídos 161 artigos. Após o fim destes passos, nenhum artigo adequou-se como amostra da presente pesquisa. O caminho metodológico desta revisão pode ser acompanhado na figura 1.

Figura 1- Desenho metodológico da seleção de artigos:



Fonte: Os autores (2022) .

CARACTERÍSTICAS DOS ARTIGOS ESTUDADOS

Como os artigos resultantes das pesquisas nas bases de dados não se adequaram à temática da pesquisa, optou-se por elencar os possíveis fatores de tal ocorrência. Os descritores utilizados foram pesquisados na plataforma Descritores em ciências de saúde - DECS e, ao se pesquisar nesta por drogas vasoativas (DVAs) a plataforma sugere o termo “*Cardiovascular Agents*”, que abrange não só as DVAs mas também outras drogas que atuam sobre o sistema cardiovascular, como por exemplo, os anti-hipertensivos. Vale a pena destacar que não se encontrou um outro descritor que se aproximasse do termo DVAs a fim de realizar uma pesquisa mais direcionada.

A temática da educação em saúde voltada ao aprimoramento profissional foi filtrada por meio do descritor “*Education, Public Health Professional*”, termo que não selecionou nenhum estudo na temática de educação em saúde. A literatura consultada trouxe que os estudos sobre as drogas vasoativas são incipientes, deste modo, este também pode ser considerado um fator agravante quanto aos poucos e inespecíficos resultados encontrados.

Algo comum aos resultados foi o fato de que os descritores resultaram em uma amostragem pouco específica quanto ao tema da pesquisa, fazendo com que todos os artigos revisados fossem excluídos da amostragem. Deste modo, realizar-se-á a discussão por meio de buscas de artigos que se adequem parcialmente a esta.

DISCUSSÃO

DROGAS VASOATIVAS E SEU MECANISMO DE AÇÃO

As drogas vasoativas são medicamentos utilizados em pacientes críticos que necessitam de auxílio farmacológico para manter seus parâmetros hemodinâmicos, que podem estar alterados por diversos fatores, como redução da volemia, disfunção orgânica múltipla e sepse (CAIXETA, RODRIGUES, 2022; COSTA JUNIOR *et al*, 2022). Deste modo, é possível compreender que o seu uso ocorre em pacientes com quadros de saúde mais graves (SOUZA *et al*, 2019).

As DVAs afetam diretamente o débito cardíaco e o tônus dos vasos, sejam eles periféricos, do pulmão ou coração. São utilizadas em dosagens baixas e apresentam uma duração reduzida e dependente da dose utilizada (CAIXETA, RODRIGUES,

2022). Configuram-se como exemplares destas drogas a adrenalina/epinefrina, noradrenalina, isoproterenol, dopamina e dobutamina.

O mecanismo de ação destes medicamentos dá-se por meio da estimulação de receptores adrenérgicos (alfa e beta), o que pode promover contração da musculatura vascular, aumento no tônus e no débito cardíaco, broncodilatação ou broncoconstrição, alterações nos valores pressóricos, dentre outros. Os efeitos destas drogas irão depender de quais receptores serão estimulados, da posologia e da seletividade da DVA escolhida com cada tipo de receptor (COSTA JUNIOR *et al*, 2022).

RISCOS NO USO DE DROGAS VASOATIVAS

As drogas vasoativas são consideradas como medicamentos potencialmente perigosos (MPP) ou seja, aqueles que quando utilizados de modo incorreto, produzem danos graves (SOUZA *et al*, 2019). Considerando a fragilidade dos pacientes e o risco intrínseco ao uso das DVAs, estabelecer ações que reduzam os erros com o uso destas drogas são indispensáveis, a fim de trazer uma maior segurança ao paciente e aos profissionais sejam eles o prescritor ou a equipe que manuseia tais fármacos (MELO *et al*, 2016).

O uso de medicações é um ato que requer a aplicação de diversos conhecimentos e metodologias, assim como conta com a colaboração entre diversos profissionais, tornando o processo complexo e passível de riscos (DA SILVA, SANTANA, 2018). Por se tratar de medicamentos que afetam o organismo de modo global, o uso incorreto de drogas vasoativas pode ocasionar desfechos fatais. Nos serviços de saúde, é comum observar dúvidas e questionamentos relacionados ao preparo destas drogas no que tange ao manuseio, diluição, infusão e reações secundárias. Ao mesmo tempo, estas medicações, por serem utilizadas em medidas emergenciais, demandam um preparo e infusão rápidos, não restando muito tempo para questionamentos (TRENTIN, 2014).

Dentre as complicações associadas ao uso das DVAs na literatura apresenta diversas nuances, desde a necrose grave por extravasamento de norepinefrina assim como necrose de pele e isquemia digital em uso de vasopressina. Destaca-se ainda

a redução do fluxo renal por redução do diâmetro vascular secundário aos efeitos do fármaco, formação de arritmias cardíacas e hipotensão severa em caso de suspensão súbita (TRENTIN, 2014).

Em relação às alterações gastrointestinais, observou-se que pacientes em uso de DVAs apresentam menor tolerância à dieta apresentando quadros eméticos, diminuição do trânsito intestinal, dor abdominal e distensão (CAIXETA, RODRIGUES, 2022).

O uso de duas ou mais DVAs também se relaciona a um maior número de ocorrências, encontrou-se que pacientes nesta situação apresentam elevado risco de apresentar hipoglicemia e de evoluir a óbito. Outro dado disponível na literatura relaciona o uso excessivo de norepinefrina a quadros de isquemia periférica em pacientes graves e destaca a importância do uso da dosagem correta a fim de evitar quadros como estes (SIQUEIRA *et al*, 2021).

Em relação ao tempo de administração, a literatura destaca que o uso de adrenalina com uma infusão excessivamente rápida pode levar ao aumento exacerbado da tensão arterial, devido a vasoconstrição causada por este fármaco. Esta alteração pode levar ainda a um quadro súbito de edema pulmonar (TRENTIN, 2014).

SEGURANÇA NO USO DAS DROGAS VASOATIVAS

O uso incorreto de medicações é uma ocorrência prevenível e que está normalmente relacionado a incorreta prescrição, falta de conferência nos momentos de checagem e ausência de perícia para se reconhecer os erros anteriormente citados. Assim como relaciona-se a problemas na rotulagem, distribuição, armazenamento e muitos outros (DA SILVA, SANTANA, 2018).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária define erro de medicação como qualquer evento evitável ou que possa levar ao uso inadequado de um medicamento enquanto este estiver sob o controle do profissional de saúde, do paciente ou do consumidor. Esses incidentes estão relacionados à prática profissional, serviços de

saúde, procedimentos, formas de acompanhamento e uso de medicamentos (BRASIL, 2013).

As ações que podem reduzir o risco na utilização destes fármacos abrangem: padronização das drogas no serviço, limitação das concentrações utilizadas, controle das quantidades dispensadas, ocorrência da dupla checagem (no momento da dispensação pela farmácia e do preparo pela equipe de enfermagem). Ademais, outro pilar que requer grande intervenção se dá pela conscientização dos profissionais quanto aos riscos envolvidos no uso destas drogas e da importância de conhecer todas as características de tais medicações (SOUZA *et al*, 2019).

Estudos realizados com grupos que prescrevem MPP indicam que os profissionais que trabalham com estas drogas possuem um conhecimento escasso sobre elas, o que se justifica pela ausência de aprimoramento ou o fato deste existir de modo ineficaz, deixando os profissionais com certa insegurança no manejo destas drogas, o que indica a necessidade de práticas educacionais constantes (SOUZA *et al*, 2019; CANDIDO, 2021).

Desse modo, umas das formas para evitar erros relacionados a administração de MPP seria a utilização das chamadas barreiras de segurança, sobretudo no preparo de drogas vasoativas. Essas barreiras correspondem a um conjunto de medidas ou filtros que podem ser utilizados pela equipe multiprofissional e tem como finalidade reduzir os riscos inerentes à assistência médica, evitando danos ou injúrias ao paciente (JULCA *et al*, 2018).

Como exemplo dessas barreiras de segurança no preparo das medicações, pode-se salientar, a dupla checagem de medicamentos, revisão da prescrição, estabelecimento de protocolos de higienização das mãos e de manejos de MPPs. Cita-se ainda a prática de transcrição dos medicamentos, a de identificação do paciente, assim como a identificação do rótulo da medicação, o correto preparo de infusões e a certificação da via de administração (JULCA *et al*, 2018; SOUZA *et al*, 2022; CANDIDO, 2021; FURTADO *et al* 2021)

Em um estudo quantitativo que observou 204 preparações de medicamentos em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Pediátrica no Estado de Santa Catarina concluiu que as barreiras de segurança foram mais relacionadas à prescrição escrita

(96,3%); a identificação do primeiro nome do paciente no rótulo (96%); adição de dados da medicação no rótulo sem a transcrição da via de administração (99,4%). Por outro lado, apenas 34,6% das observações das preparações tiveram a barreira de dupla checagem. Estes dados são expressivos, e alertam sobre a necessidade da implementação de barreiras na prática clínica a fim de reduzir os riscos (JULCA *et al*, 2018).

Sendo assim, há uma constante necessidade de desenvolvimento de novas barreiras que sejam de fácil aplicação nas rotinas clínicas. Também é de grande importância a criação de protocolos institucionais para o manuseio de cada medicamento, a presença de farmacêuticos na composição da equipe multiprofissional, assim como a ocorrência da prescrição eletrônica ou de ações que permitam maior atenção e confiabilidade a prática exercida, como a dupla checagem (ANJOS, 2020).

Em relação ao tema, um outro estudo propôs-se a verificar a percepção e conhecimento da equipe de enfermagem sobre a rotina de dupla checagem em terapia intensiva. Neste, constaram que 97,6% dos enfermeiros conheciam as etapas dos procedimentos de dupla checagem, sobretudo aqueles com até 5 anos de experiência na UTI (JULCA *et al*, 2018). Corroborando com estes dados o trabalho de Souza *et al*. (2022) evidenciou, que a enfermagem é a classe que mais se prepara por meio de educação continuada e treinamentos periódicos relacionados a administração de medicamentos, assim como investigam as causas de erros de medicação, e propõe melhorias para o serviço (SOUZA *et al*, 2022).

Em contrapartida, esta classe trabalhista encontra algumas dificuldades quanto à realização da rotina clínica, sendo elas: a falta de tempo do enfermeiro ou técnico de enfermagem no momento de preparo e administração das drogas (CANDIDO, 2021). Este dado traz à tona a necessidade de uma equipe quantitativamente suficiente nos serviços de saúde, permitindo a realização das rotinas de saúde de modo eficaz e seguro.

DESAFIOS NA CAPACITAÇÃO DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Em um estudo com a equipe multiprofissional que utilizava MPP disponibilizou-se um espaço para que fossem colocadas sugestões destinadas à redução dos riscos

do uso das medicações. Encontrou-se dados como fornecer treinamento constante, aprimoramento dos locais de dispensação e preparo destas drogas, realização de treinamentos liderados por farmacêuticos. Outro dado interessante trazido por este estudo é o de que médicos relataram ter pouco conhecimento quanto aos processos de dispensação, checagem e demais recursos de segurança relacionados ao uso dos MPP, o que pode determinar menor envolvimento destes profissionais nas práticas de segurança e conseqüentemente menor consciência quanto a sua responsabilidade no correto uso destas medicações (SOUZA *et al*, 2019).

A capacitação profissional, por meio de treinamentos, esbarra em diversas dificuldades. Uma delas é a decisão dos profissionais em não participar, seja por acreditarem que aquela temática não lhes vai acrescentar, pela falta de tempo, por falta de profissionais que possam continuar o cuidado enquanto eles são capacitados, dentre muitos outros fatores (FURTADO *et al*, 2021).

Souza *et al*. (2019), destacou que durante uma capacitação profissional, os médicos foram o grupo de menor aderência à prática e utilizaram como justificativa a ausência de tempo, mesmo com o encontro durando apenas 15 minutos. Os autores acreditam que a negação em participar pode estar relacionada ao fato destes profissionais acreditarem que seus erros tem pouca significância na somatória de erros totais relacionados ao mal uso de medicamentos (JÚNIOR *et al*, 2019; SOUZA *et al*, 2019).

Em um outro estudo que teve o objetivo de identificar a percepção dos profissionais de saúde de uma UTI sobre os fatores restritivos do trabalho em equipe multiprofissional, identificou-se que o fator de maior impacto no trabalho em equipe é a falta de respeito entre os membros, devido às relações hierárquicas de poder geradas. Citou-se ainda a falta de reconhecimento das capacidades e competências de cada profissional, bem como da falta de comunicação dentro da equipe, evidenciando a necessidade de estratégias que potencializem a comunicação e o respeito entre os integrantes (DE ARAÚJO NETO *et al*, 2016).

Por fim, vale salientar, que o excesso de exigências e tarefas, somadas a um ambiente estressante como o da UTI e a falta de capacitação da equipe foram destacados nas falas dos participantes, como sendo considerados fatores limitantes

ao processo de trabalho eficaz em equipe (DE ARAÚJO NETO *et al*, 2016; JÚNIOR *et al*, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prescrição de drogas vasoativas é um processo que deve ser realizado com bastante atenção, devido a sua complexidade. Os gestores e líderes de equipe devem levar em consideração que as ações de educação em saúde são capazes de reduzir os riscos relacionados a essa prática, assim como permitem maior segurança farmacológica ao paciente e à equipe de saúde.

Capacitar a equipe multiprofissional quanto às drogas vasoativas permite rememorar as características dessas drogas, fornecer maior conhecimento em sua utilização e conseqüentemente, permite uma prática clínica assertiva e segura.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

SOUZA, Antonia Amanda Lima; Néri, Eugenie Desirée Rabelo; Gomes, Glauciene Cardoso; Lopes, Emeline Moura; Fonteles, Marta Maria de França; Meira, Assuero Silva; Vasconcelos, Hemerson Bruno Silva. Avaliação do autoconhecimento da equipe médica, de enfermagem e farmácia sobre medicamentos potencialmente perigosos. **Revista de Medicina da Ufc**, [S.L.], v. 59, n. 1, p. 21, 29 mar. 2019. Revista de Medicina da UFC. <http://dx.doi.org/10.20513/2447-6595.2019v59n1p21-29>. Acesso em 06 de dez. 2022.

DA SILVA, M. F. B.; Santana, J. da S. Erros na Administração de Medicamentos Pelos Profissionais de Enfermagem. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, [S. l.], v. 47, n. 4, p. 146–154, 2018. Disponível em: <https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/359>. Acesso em: 5 dez. 2022.

JULCA, Carla Susana Martinez; Rocha, Patrícia Kuerten; Tomazoni, Andreia; *et al*. Utilização De Barreiras De Segurança No Preparo De Drogas Vasoativas E Sedativos/Analgésicos Em Terapia Intensiva Pediátrica. **Cogitare Enfermagem**, [S.L.], v. 23, n. 4, p. 1-2, 30 nov. 2018. Universidade Federal do Parana. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v23i4.54247>. Acesso em 06 de dez. de 2022.

SOUZA, Leandro Aparecido De; Consorti, Ane Helise; Machado, Nadyne Leite Martins. Cuidados de enfermagem na administração de drogas vasoativas em pacientes internados na unidade de terapia intensiva. **Medicus**, [S.L.], v. 3, n. 2, p. 22-28, 8 mar. 2022. Companhia Brasileira de Produção Científica. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.6008/cbpc2674-6484.2021.002.0003>. Acesso em 06 de dez. de 2022.

FURTADO, A.; Augusto Martins Torres, R.; Salette Bessa Jorge, M. Tecnologias De Código De Barra Áudio Para Prevenção De Erros Na Administração De Medicamentos Em Emergências Hospitalares: Protocolo De Revisão De Escopo. RECIMA21 - **Revista Científica Multidisciplinar** - ISSN 2675-6218, [S. l.], v. 3, n. 11, p. e3112104, 2022. DOI: 10.47820/recima21.v3i11.2104. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/2104>. Acesso em: 05 dez. 2022.

CANDIDO, Kátia Luciana Franca Pereira. **Dupla checagem de medicamentos potencialmente perigosos na unidade de terapia intensiva**. 2021. 91 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão e Educação em Saúde., Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, 2021. Disponível em: https://bdtd.famerp.br/bitstream/tede/754/2/K%C3%A1tiaLucianaFrancaPereiraCandido_Dissert.pdf. Acesso em 06 de dez. 2022.

ANJOS, Flávia Aline Sena dos; Santana, Henrique Silva; Galdino, Joseane; Souza, Manuela De Jesus; Siqueira, Samylla Maira Costa. A Segurança do Paciente no Aprazamento, Administração e Checagem de Medicamentos. **Farmacologia Aplicada À Enfermagem: Aspectos Teóricos e Práticos**, [S.L.], p. 13-23, 2020. Editora Científica Digital. <http://dx.doi.org/10.37885/201202677>. Acesso em 06 de dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/protocolo-de-seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos/>. Acesso em 06 de dez. 2022.

DE ARAUJO NETO, J. D.; Pereira Da Silva, I. S.; Zanin, L. E.; Andrade, A. De P.; Moraes, K. M. Profissionais de saúde da unidade de terapia intensiva: percepção dos fatores restritivos da atuação multiprofissional. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 43–50, 2016. DOI: 10.5020/18061230.2016.p43. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/4043> . Acesso em: 6 dez. 2022.

JÚNIOR, M. A. P. R.; FontesF. L. de L.; Pinho L. F.; SantosS. L. dos; *et al.* Desafios e perspectivas para a administração segura de medicamentos pela Enfermagem. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 25, p. e452, 15 jun. 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/452>. Acesso em 06 de dez. 2022.

CAIXETA LF, Rodrigues DLM. Uso de drogas vasoativas e a sua relação com a intolerância dietoterápica. **Rev Cient Esc Estadual Saúde Pública Goiás “Cândido Santiago”**. 2022; 8: 1-13. Disponível em:

https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/05/1368708/uso-de-drogas-vasoativas-e-a-sua-relacao-com-a-intolerancia-di_GnN2Auh.pdf. Acesso em 06 de dez. 2022.

COSTA JUNIOR, Valmir Alves Da; Branco, André Lages Gonçalves Castelo, *et al.* Uso de drogas vasoativas no manejo do choque: uma revisão da literatura.

Research, Society And Development, [S.L.], v. 11, n. 10, p. 1-2, 26 jul. 2022.

Research, Society and Development. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i10.32453>. Acesso em 06 de dez. 2022.