

## **CUIDADOS DE ENFERMAGEM A PESSOA IDOSA EM USO DE DROGAS VASOATIVAS**

Fernando Hiago da Silva Duarte<sup>1</sup>; Sandra Lúcia Dias Nunes<sup>2</sup>; Gisele de Oliveira Mourão Holanda<sup>3</sup>;  
Paulo Wendel Ferreira<sup>4</sup>  
Orientador: Ana Elza Oliveira de Mendonça<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: [fernandohiago@hotmail.com](mailto:fernandohiago@hotmail.com)

<sup>2</sup>Hospital Universitário Onofre Lopes (UFRN). E-mail: [sandrahuol@gmail.com](mailto:sandrahuol@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: [gisele.mouraoh@gmail.com](mailto:gisele.mouraoh@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: [paulow123@outlook.com](mailto:paulow123@outlook.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: [anaelzaufnr@gmail.com](mailto:anaelzaufnr@gmail.com)

### **RESUMO**

Os profissionais de enfermagem possuem grande responsabilidade no manuseio das drogas vasoativas, nas etapas de preparo, administração e avaliação contínua dos resultados esperados. A relevância dessa temática se deve ao crescimento da população idosa e da demanda por esses fármacos, justificando a necessidade de estudos para proporcionar um cuidado seguro. Assim, objetivou-se apresentar as principais drogas vasoativas utilizadas em emergências, com ênfase nos cuidados de enfermagem ao idoso. Trata-se de um estudo descritivo informativo, realizado no mês de maio de 2017, por meio da busca de materiais disponíveis na Literatura Latino-Americana de Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Banco de Dados de Enfermagem (BDENF). Foram selecionados e incluídos 11 artigos. Segundo a literatura atribui-se ao enfermeiro o dever de executar ações para reduzir riscos e garantir o máximo de segurança ao procedimento como: Checar as informações do fármaco; certificar-se da disponibilidade dos materiais essenciais para administração correta; administrar os fármacos em via correta, pois, a maior parte deles não podem ser administrados em acesso venoso periférico; registrar e assinar todos os procedimentos em prontuário, precedidos de data e hora. Espera-se que os resultados do presente estudo possam contribuir para instrumentalizar as ações dos profissionais que atuam no manuseio diário de drogas vasoativas, frente à importância da adoção de cuidados para proporcionar um cuidado seguro aos pacientes, especialmente os idosos.

**DESCRITORES:** Idoso; Drogas vasoativas; Cuidados de Enfermagem.

## INTRODUÇÃO

A utilização de melhores recursos tecnológicos no setor saúde, para prestar assistência à população, possibilitou um aumento da expectativa de vida tornando as pessoas mais longevas. Simultaneamente ao aumento do número de idosos ocorre os casos clínicos de descompensação das doenças crônicas-degenerativas, das quais essas pessoas são portadoras, levando-as à estado grave de saúde precisando de atendimento hospitalar emergencial e o uso de drogas vasoativas para auxílio e manutenção das funções vitais<sup>1</sup>.

As drogas vasoativas compreendem um grupo de fármacos constituído por substâncias que apresentam efeitos direta ou indiretamente sobre os vasos sanguíneos periféricos, pulmonares ou cardíacos. Atuam em receptores do endotélio vascular e apresentam resposta ou efeito rapidamente, por isso, são amplamente utilizadas em pacientes que se encontram em estado grave, como as amins vasoativas e a noradrenalina, dopamina e dobutamina<sup>2</sup>.

No entanto, o uso dessas medicações requer cuidados especiais para poderem produzir os efeitos benéficos esperados, tanto na prescrição, quanto no preparo e administração. Apesar de os benefícios das drogas vasoativas serem amplamente difundidos, nota-se que ainda há, desconhecimento dos profissionais quanto aos cuidados necessários aos pacientes durante a utilização dos mesmos<sup>3</sup>.

A população idosa hospitalizada requer cuidados especiais e a equipe de enfermagem tem papel preponderante nas etapas de preparação e administração das drogas vasoativas, justificando assim, a realização do presente estudo com o intuito de enaltecer os cuidados a esses pacientes e contribuir para a sensibilização dos profissionais quanto aos cuidados durante essa importante etapa do processo de trabalho da equipe de enfermagem, o que poderá contribuir para melhor a qualidade e a segurança da assistência prestada<sup>4</sup>.

Assim, o presente estudo objetivou apresentar as principais drogas vasoativas utilizadas em emergência, com ênfase nos cuidados de enfermagem ao idoso.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo informativo que utilizou como suporte teórico através de uma revisão descritiva da literatura, realizada no mês de maio de 2017. Para o levantamento de materiais pertinentes ao tema, realizaram-se buscas por artigos científicos disponíveis nas bases de dados e bibliotecas online, indexadas a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/BIREME). Mais,

especificamente na Literatura Latino-Americana de Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Banco de Dados de Enfermagem (BDENF).

Para nortear o desenvolvimento da pesquisa formulou-se a seguinte questão de pesquisa: Quais as principais drogas vasoativas utilizadas em situações de emergência e suas características? Quais cuidados devem ser adotados por profissionais de enfermagem na administração de drogas vasoativas em idosos?

Com vistas a responder as questões norteadoras, foram definidos os seguintes critérios de inclusão: artigos disponíveis em texto completo, em língua portuguesa e que abordassem a temática da segurança e prevenção de erros de medicação, publicados nos últimos cinco anos. Assim, foram excluídos teses, dissertações, editoriais e artigos que não contribuíam para responder as questões de estudo propostas, bem como artigos que se repetiam em mais de uma fonte, sendo contabilizados apenas uma vez<sup>5</sup>.

Para as buscas online foram utilizados descritores no Descritores de Ciência da Saúde (DeCS) e após a escolha foram inseridos nas referidas bases de pesquisa com e sem cruzamento entre eles nas seguintes combinações: “catecolaminas ” AND “idosos” AND “cuidados de enfermagem”.

Após leitura minuciosa dos artigos na íntegra, foram selecionados e incluídos 11 artigos que compuseram a amostra estudada.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A homeostase do organismo depende dos sistemas orgânicos funcionando intercalados entre si e em equilíbrio; no momento em que começa a existir um desequilíbrio, a oferta é menor que o consumo; exemplificando doenças cardíacas; há necessidade de suporte hemodinâmico com internamento e cuidados intensivos.

Alguns autores<sup>6,7</sup>. enfatizam que o fato das drogas vasoativas atuarem diretamente nas células do endotélio das veias e artérias, podem afetar direta ou indiretamente o funcionamento cardíaco, pulmonar e a vascularização periférica. E a depender da dose e velocidade de infusão, irão aumentar a resistência vascular sistêmica e a promover a elevação dos valores pressóricos. A introdução de drogas vasoativas ao tratamento dos pacientes com sérios distúrbios de perfusão, visa corrigir as alterações cardiovasculares, no intuito de restaurar a oferta de oxigênio e de nutrientes aos tecidos reequilibrando essa oferta às demandas metabólicas<sup>8</sup>.

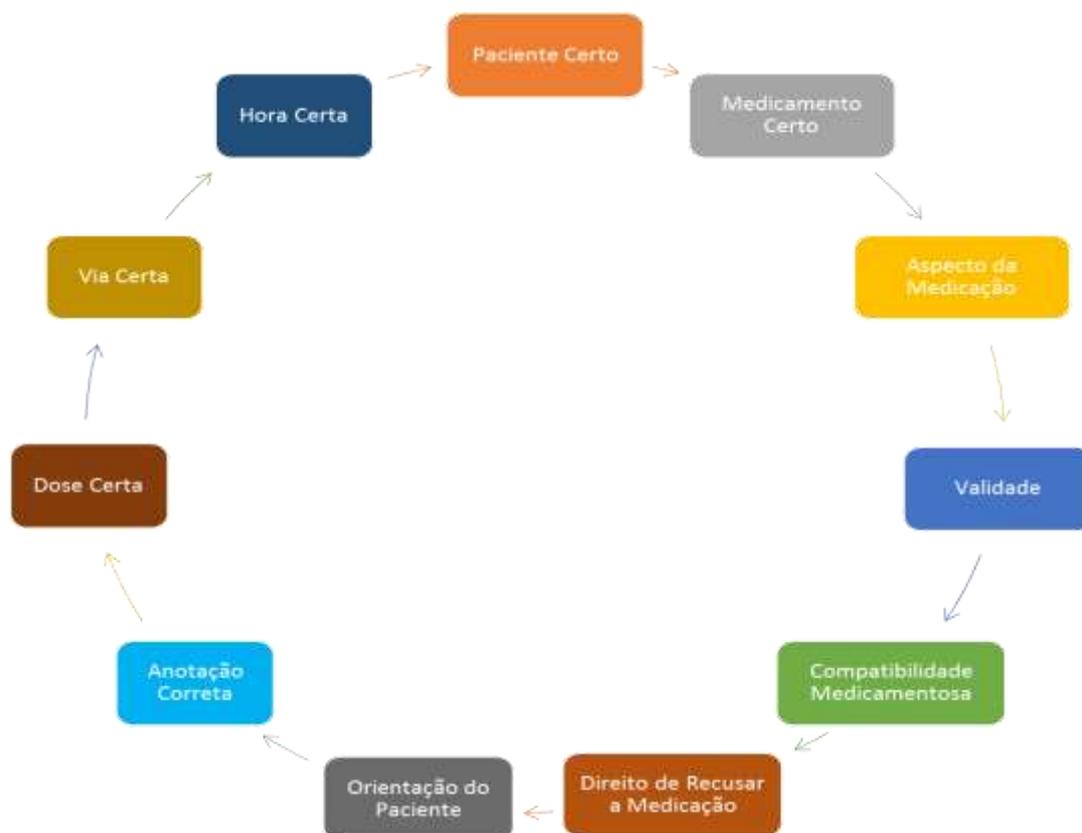
A meia-vida biológica deste grupo farmacológico é curta, variando de 1 a 20 minutos, fato este que pode ocasionar alterações cardíacas importantes, caso a administração não seja

absolutamente controlada, sendo assim é necessário a monitorização hemodinâmica contínua, quando da utilização dessas substâncias, já que sua potência pode determinar mudanças drásticas tanto em parâmetros circulatórios como respiratórios, podendo do seu uso inadequado, advirem efeitos colaterais indesejáveis, graves e deletérios<sup>9</sup>.

Nesse cenário descrito é muito importante ser trabalhado a temática da segurança do paciente visando a não ocorrência de incidentes relacionados a medicamentos, os quais acarretam danos ao doente, perda de credibilidade da instituição e ações éticas contra os profissionais.

A portaria nº 529, de 1º de abril de 2013 instituiu o programa nacional de segurança do paciente em diferentes áreas da atenção, organização e gestão de serviços de saúde; envolver pacientes e familiares nas ações de segurança do paciente, ampliar o acesso da sociedade às informações relativas à segurança do paciente, estimular a inclusão do tema segurança do paciente no ensino técnico, graduação e pós graduação na área da saúde<sup>10</sup>.

Para efetivar na prática diária temos uma ferramenta de ajuda, amplamente conhecida como, os certos da medicação ou onze certos, dispostos na Figura 1, a seguir.



**Figura 1** – Distribuição sequencial dos onze certos para administração de medicação<sup>1</sup>.

A ocorrência de eventos adversos tem causas multifatoriais, que podem estar relacionados ao paciente, profissionais, ambiente de trabalho e aos próprios medicamentos. Portanto, deverá ser implantado nas instituições estratégias para monitoramento dessas etapas, visando prevenir os incidentes relacionados a medicamentos.

**QUADRO 1-** Drogas vasoativas e suas indicações, diluição, dose e tempo de estabilidade, 2017.

Mecanismo de ação/Indicação	Veículo/Modo de diluição	Dose	Tempo de estabilidade
<b>DOBUTAMINA</b>			
Efeito predominantemente em receptores $\beta$ -adrenérgicos. Indicada em casos de baixa contratilidade miocárdica associada a outros fármacos vasoativos para pacientes sépticos, insuficiência cardíaca congestiva e choque cardiogênico.	Ampola – 20 ml com 250 mg diluição em 230 ml de SG a 5% ou SF 0,9%.	1 a 2 mg/Kg/min.	
<b>DOPAMINA</b>			
Interação com os receptores dopaminérgicos e adrenérgicos. Em baixas doses atuam nos receptores D1, com dose mais elevada a atuação passa a ser nos receptores $\beta$ 1 adrenérgicos e doses altas atuam nos receptores $\alpha$ 1 adrenérgicos. Indicada em casos de baixo débito com volemia controlada ou aumentada. Associada a dobutamina e/ou Noradrenalina no tratamento do choque cardiogênico e do choque séptico para aumentar o fluxo hepático, esplênico e renal.	5 ampolas sendo 1mg/ml em 200 ml SRS, SRL, SF 0,9% e/ou SG 5% (1mg/ml)	2,5 a 20 mg/Kg/min	24 horas, instalar solução protegida da luz e com equipo âmbar
<b>NITROPRUSSIATO DE SÓDIO</b>			
Vasodilatador misto, tem maior ação no sistema arterial que no sistema venoso. ↓ resistência periférica total ↓ pressão arterial e pouca alteração da FC ↓ da resistência vascular pulmonar. Indicada em emergência hipertensiva, auxiliar nos estados de choque circulatório com pressões de enchimento ventricular e resistência periférica aumentada.	Ampola – 50 mg da substância ativa em 250 ml a 500 ml de SF ou SG.	Início 0,25 mg/Kg/min 10 mg/Kg/min.	
<b>NORADRENALINA</b>			

<sup>1</sup> Fonte: Palestra sobre práticas seguras de dispensação de medicamentos no 1º curso de administração de medicamentos: segurança do paciente, promovido pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, em 21 de outubro 2015.

$\alpha$ 1 – adrenérgico.  Indicada nas anormalidades hemodinâmicas do choque séptico.	4ml/4mg diluída em 246 – SG a 5% ou SF a 0,9% e/ou SG a 10%.	2 a 15 mcg/Kg/min.	24 horas após a diluição.
NITROGLICERINA			
Conversão de nitroglicerina em óxido nítrico, relaxa a maioria dos músculos lisos, inclusive de artérias e veias, sendo que a dilatação das veias predomina sobre as artérias.  Indicação: Controle de ICC; Tratamento de hipertensão; Isquemia miocárdica recente (IAM ou angina instável).	Amp – 25 mg SF a 0,9%, SG a 5%, SG 10%.	5 – 100 mg/min.	24 horas em ar ambiente e 48 horas se protegido da luz com utilização de equipamento adequado (equipo fotossensível e cobertura do frasco da solução).

$\alpha$ 1 – Alfa

MG – Miligrama

$\beta$ 1- Beta

MIN – Minuto

D1- Dopaminérgico

ML – Mililitro

FC- Frequência Cardíaca

SF- Soro Fisiológico

IAM- Infarto Agudo do Miocárdio

SG- Soro Glicosado

ICC- Insuficiência Cardíaca Congestiva

SRL- Soro Ringer Lactato

KG – Kilograma

SRS- Soro Ringer Simples

MCG-micrograma

**Fonte:** Adaptação: Sistematização da assistência de enfermagem a pacientes com instabilidade hemodinâmica que necessitam de fármacos vasoativos/vasopressores<sup>11</sup>.

A unidade de terapia intensiva é um setor onde existe suporte altamente tecnológico, manuseio de medicamentos de alto risco e pacientes em situação grave de saúde com comportamento de um ou mais sistemas orgânicos. A necessidade de atendimento rápido em situações de emergência, gera condições propícias para ocorrências de erros de medicação levando a consequências imprevisíveis em particular o paciente idoso, que pelo próprio processo de envelhecimento está mais susceptível as alterações nos mecanismos homeostáticos<sup>12</sup>.

A equipe de enfermagem é responsável pelo preparo e administração das drogas vasoativas e tem papel preponderante na qualidade da assistência. E a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é uma ferramenta importante para a prestação de um cuidado com qualidade, pois, permite elaborar planos de cuidados para pacientes em todas as faixas etárias, identificar os diagnósticos de enfermagem e prescrever as intervenções cabíveis<sup>11</sup>.

A utilização da SAE em pacientes hemodinamicamente instáveis em uso de fármaco vasoativos, possibilitou a identificação dos seguintes diagnósticos de enfermagem<sup>5</sup>.

**QUADRO 2-** Diagnósticos de Enfermagem, segundo a taxonomia NANDA – II, elencado como prioritários aos pacientes idosos em uso de drogas vasoativas, 2017.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM	FATORES DE RISCO
a) Risco de integridade da pele prejudicada	Estado nutricional prejudicado; Imobilidade física; Pele úmida; Fatores mecânicos.
b) Risco de infecção	Imunossupressão; Doenças crônicas; Procedimentos invasivos; Defesas primárias e secundárias inadequadas.
c) Risco de perfusão tissular cardíaca diminuída	Falta de conhecimento sobre fatores de risco modificáveis; Hipertensão; Hipóxia; Hipoxemia; Hipertensão; Hipovolemia.
d) Risco de perfusão renal ineficaz	Hipovolemia; Multitrauma; Queimadura; Idade avançada; Hipoxemia; Hipertensão.
e) Risco de perfusão gastrointestinal ineficaz	Efeitos secundários relativos ao tratamento; Anemia; Idade > 60 anos; Instabilidade hemodinâmica; Disfunção hepática.

**Fonte:** Diagnóstico de enfermagem da NANDA. Adaptado pelos autores<sup>5</sup>.

**QUADRO 3-** Intervenções de Enfermagem e justificativa, segundo a taxonomia NANDA – II, para os cuidados de idosos em uso de drogas vasoativas, 2017.

:

INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM	JUSTIFICATIVA
Monitorar os SSVV com avaliação periódica e fazer registro em prontuário Administrar as medicações por infusão contínua em bomba de infusão, com ajuste de vazão, conforme necessidade;	Detectar precocemente efeitos deletérios como hipotensão, taquicardia, arritmia; com possibilidade de intervenção. Administração da dose correta ao paciente
Utilizar veia central para administração de preferência, se for veia periférica de grosso calibre;	Prevenção de extravasamento subcutâneo e posterior risco de isquemia e necrose tecidual
Observar o local da punção com vista a extravasamento da solução para prevenção de necrose tecidual;	Garantir segurança ao paciente.
Controlar a diurese com relação ao aspecto e volume	O volume urinário é um importante indicador da volemia do paciente em reposta a reposição de líquidos. Drogas vasoativas podem provocar hematuria
Observar distensão abdominal, melena ou hematêmese;	As drogas vasoativas podem deteriorar a barreira da mucosa gástrica e entérica, pode também acarretar íleo paralítico.
Monitorar sinais de congestão pulmonar e disfunção cardiorrespiratória;	Prevenir diminuição do nível de O <sub>2</sub> circulante
Monitorar pulsos periféricos e centrais;	Detectar precocemente sinais de choque, obstrução arterial periférica e necrose.
Monitorar o traçado eletrocardiográfico para detectar o surgimento de sinais de isquemia.	Paciente em uso de dopamina corre o risco de desenvolver arritmias.

Fonte: adaptado pelos autores<sup>5,11</sup>.

A segurança do paciente é definida pela Organização Mundial de Saúde como ausência de dano potencial ou desnecessário para o paciente associado aos cuidados com saúde; e é um indicador extremamente importante na qualidade do cuidado prestado.

O paciente em questão os idosos hospitalizado sob o uso de drogas vaso ativas potentes está correndo risco de sofrer erros os quais albergam desde a prescrição até a administração, nesse contexto precisamos ter uma política de gestão voltada para aprimorar os conhecimentos dos profissionais de enfermagem responsáveis por esta administração<sup>13</sup>.

## **CONCLUSÃO**

As drogas vasoativas são amplamente utilizadas em pacientes críticos, especialmente em idosos, em decorrência da fragilidade de órgãos e sistemas do corpo humano resultantes do próprio processo de envelhecimento humano. Assim, ressalta-se a necessidade premente de cuidados especiais aos idosos, por serem mais susceptíveis as modificações terapêuticas resultantes do preparo e administração das drogas vasoativas.

Dentre esses cuidados, destacam-se a aplicação dos nove certos da medicação, além do conhecimento de particularidades importantes dos fármacos, quanto ao efeito esperado, diluição e estabilidade, eventos adversos e condutas a serem adotadas. Pois, as drogas vasoativas são prescritas para tratamento e correção da instabilidade hemodinâmica, requerendo uma assistência de enfermagem voltada para o controle e monitoração de efeitos adversos que podem ser provocados pelos fármacos.

Com essa compreensão, ressalta-se a necessidade de capacitação constante dos profissionais de saúde por meio da educação permanente, para a melhoria da qualidade do cuidado e da segurança do paciente que necessita de drogas vasoativas.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Silva R, Schmidt OF, Silva S. Polifarmácia em geriatria: Polypharmacy in geriatrics. Rev da AMRIGS. 2012; 56(2): 164-174.

2. Rocha PC, Rocha MAC, Andrade ÍRC, Mota MLS. Avaliação do conhecimento de enfermeiros sobre a importância da infusão contínua de catecolaminas em unidade de terapia intensiva. *REME rev. min. enferm.* 2010; 14(4): 459-464.
3. Furtado AS, et al. Conhecimento de enfermeiros quanto ao uso de catecolaminas em Unidade de Terapia Intensiva. *Revista do Hospital Universitário/UFMA.* 2009; 3(10): 35-40.
4. Brasil. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. *Uso seguro de medicamentos: guia para preparo, administração e monitoramento.* São Paulo (SP); 2017.
5. Diagnóstico de enfermagem da NANDA: definições e classificações – 2015-2017. Tradução de Regina Machado Garcez. Porto Alegre: Artmed; 2015.
6. Padilha KG, Vattimo MFF, Silva SC, Kimura M, Watanabe M. *Enfermagem em UTI: Cuidando do paciente crítico.* Barueri: Manole; 2010.
7. Tallo FS, Guimarães HP, Lopes RD, Vendrame LS, Lopes AC. Drogas Vasopressoras nos Estados Choque: Qual é a Melhor Opção? *Rev Bras Clin Med.* 2008; 6: 237-242.
8. Koerich M, Prado ND. Riscos, danos e eventos adversos na administração de drogas vasoativas em terapia intensiva: Revisão sistemática sem metanálise [Trabalho de Conclusão de Curso]. Florianópolis: Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina; 2012.
9. Ostini FM, Antoniazzi P, Filho-Pazin A, Bestetti R, Cardoso MCM, Filho-Basile A. O uso de drogas vasoativas em terapia intensiva. *Medicina (Ribeirão Preto. Online).* 1998; 31(3): 400-411.
10. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº 529, de 1 de abril de 2013. Institui Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). *Diário Oficial União.* 02 abr 2013; Seção 1. p. 43.
11. Paula DM. Sistematização da assistência de enfermagem a pacientes com instabilidade hemodinâmica que necessitam de fármacos vasoativos/vasopressores. In: Bresciani HR, Martin JG, Mai LD. *Programa de Atualização em Enfermagem.* Porto Alegre: Artmed/Panamericana; 2014. p. 49-67.
12. Cheregatti, AL Amorim CP. *Enfermagem em unidade de terapia intensiva.* 2ed. São Paulo: Martinari; 2010. p. 469 – 501.
13. Melo EM et al. Caracterização dos pacientes em uso de drogas vasoativas internados em unidade de terapia intensiva. *Rev Fund Care Online.* 2016; 8(3): 4898-4904.