

FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

UNIDAD DE POSGRADO

**EFFECTIVIDAD DE LA APLICACIÓN DE UNA GUÍA PARA
LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS
VASOACTIVOS; EN EL PACIENTE CRÍTICO DE LA
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LA CLÍNICA
ONCOSALUD 2020**

PRESENTADO POR

KARLA IBETH DAMIANO ESPINOZA

ASESOR

NILDA ELIZABETH SALVADOR ESQUIVEL

TRABAJO ACADÉMICO

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

LIMA – PERÚ

2022



**Reconocimiento
CC BY**

El autor permite a otros distribuir y transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

UNIDAD DE POSGRADO

TRABAJO ACADÉMICO

**EFFECTIVIDAD DE LA APLICACIÓN DE UNA GUÍA PARA LA
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS; EN EL
PACIENTE CRÍTICO DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE
LA CLÍNICA ONCOSALUD 2020**

PARA OPTAR

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
INTENSIVOS**

PRESENTADO POR:

KARLA IBETH DAMIANO ESPINOZA

ASESOR:

DRA. NILDA ELIZABETH SALVADOR ESQUIVEL

LIMA, PERÚ

2022

**EFFECTIVIDAD DE LA APLICACIÓN DE UNA GUÍA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE
MEDICAMENTOS VASOACTIVOS; EN EL PACIENTE CRÍTICO DE LA UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS DE LA CLÍNICA ONCOSALUD 2020.**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor:

DRA. NILDA ELIZABETH SALVADOR ESQUIVEL

Presidenta: DRA. ENF. ROCÍO DEL CARMEN ADRIAZOLA CASAS

Vocal: DRA. ENF. YSABEL CRISTINA CARHUAPOMA ACOSTA

Secretaria: DRA. ENF. MÓNICA RICARDINA ESPINOZA NARCISA

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mi familia que siempre me ayuda a sobresalir y ser cada día mejor.

AGRADECIMIENTO

A mi asesora inicial la Dra. Silvia Salazar Vilchez por su motivación y dedicación en cada asesoría y a mi asesora final la Dra. Nilda E. Salvador Esquivel por sus enseñanzas y paciencia, en el desarrollo de la investigación. Muchas gracias al equipo de trabajo de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud.

ÍNDICE DE CONTENIDO

TITULO.....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	v
INDICE DE CONTENIDO	vi
INDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	8
2.1. Diseño metodológico.....	8
2.2. Población y muestra.....	8
2.3. Criterios de selección	8
2.4. Técnicas de recolección de datos.	9
2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	10
2.6. Aspectos éticos.	10
III. RESULTADOS	11
IV. DISCUSIÓN.....	15
V. CONCLUSIONES	21
VI. RECOMENDACIONES.....	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
VII. ANEXO	29

ÍNDICE DE TABLAS

		Página
Tabla 1	Efectividad de la aplicación de una guía de administración de medicamentos vasoactivos en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud 2020.	11
Tabla 2	Efectividad de la aplicación de una guía de administración de medicamentos vasoactivos en la dimensión de preparación; en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud 2020	12
Tabla 3	Efectividad de la aplicación de una guía para la administración de medicamentos vasoactivos en la dimensión de administración; en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud 2020	13
Tabla 4	Efectividad de la aplicación de una guía para la administración de medicamentos vasoactivos en la dimensión de monitoreo; en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud 2020	14

RESUMEN

Objetivo: Determinar la efectividad de la aplicación de una guía en administración de medicamentos vasoactivos en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos en Oncosalud 2020; **Método:** la investigación es de enfoque cuantitativo, corte longitudinal y diseño cuasi experimental. La población estuvo conformada por 25 enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud; a los que se aplicó una guía de observación antes y después de la capacitación sobre administración de medicamentos vasoactivos. El instrumento fue elaborado y validado por la investigadora con una confiabilidad de 0.734; con el método de Kuder – Richardson. **Resultados:** Antes de la capacitación el 24 % (6) de enfermeros cumplían correctamente con la guía de administración de medicamentos vasoactivos y después de la capacitación se incrementó hasta el 92% (23). **Conclusión:** La aplicación de una guía de administración de medicamentos vasoactivos en pacientes críticos en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud fue efectiva. Se demostró que existe diferencia significativa estadística en el cumplimiento de la guía de administración de medicamentos vasoactivos por los enfermeros antes y después de la capacitación

Palabras clave: capacitación, guía, administración, tratamiento con medicamentos, paciente, estado crítico, Unidad de Cuidados Intensivos.

ABSTRACT

Objective: To determine the effectiveness of the application of a guideline for the administration of vasoactive drugs in critically ill patients of the Intensive Care Unit in Oncosalud 2020; **Method:** the research has a quantitative approach, with a quasi-experimental design. The population consisted of 25 nurses from the Intensive Care Unit of the Oncosalud Clinic; to whom an observation guide was applied before and after the training on the administration of vasoactive drugs. The instrument was developed and validated by the researcher with a reliability of 0.734; using the Kuder-Richardson method. **Results:** Before training, 24% (6) of nurses correctly complied with the vasoactive drug administration guideline and after training it increased to 92% (23). **Conclusion:** The application of a vasoactive drug administration guide in critically ill patients in the Intensive Care Unit of the Oncosalud Clinic was effective. It was shown that there is a statistically significant difference in compliance with the administration guide for vasoactive drugs by nurses before and after training

Keywords: training, guide, administration, medication treatment, patient, critical condition, Intensive Care Unit.

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS)¹, refiere que la seguridad del paciente es un principio fundamental de la atención sanitaria, en el cual hay un cierto grado de peligrosidad inherente a cada paso del proceso de atención de salud, conllevando a que los eventos adversos pueden estar en relación con problemas de la práctica clínica, de los productos, de los procedimientos o del sistema.

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), es un servicio altamente especializado donde se atienden pacientes en estado crítico, donde el riesgo de perder la vida es elevado. En este servicio se realiza la administración de medicamentos considerados de alto riesgo como sedantes, relajantes y vasoactivos este último es uno de los medicamentos de primera línea en paciente en shock, estos se administran por vía endovenosa para corregir la hipovolemia o mantener una presión arterial media (PAM) mayor de 65 mmHg, con el fin de lograr una presión de perfusión mínima y mantener un flujo y una oxigenación tisular adecuada, disminuyendo de esta manera el riesgo de hipoxia tisular que conlleva al desarrollo de la disfunción orgánica múltiple, siendo esta; una de las causas más comunes de muerte en los pacientes críticos².

Los medicamentos vasoactivos se dividen en agentes vasopresores entre los que se encuentran la noradrenalina, adrenalina, dopamina y vasopresina; cuya función es incrementar la presión arterial (PA)³ y los agentes inotrópicos; cuya acción es mejorar la contractilidad cardíaca, de manera estrictamente independiente de los otros determinantes del gasto cardíaco como la frecuencia cardíaca, precarga y poscarga, dentro de los cuales se encuentra la dobutamina.

La administración de medicamentos es una función de la enfermera que se realiza bajo prescripción médica, para su ejecución evalúa los factores fisiológicos, mecanismos de acción y los factores individuales que afectan la acción de las drogas, los diversos tipos de prescripciones y vías de administración, además de reforzar los aspectos legales que involucran una mala práctica de administración de medicamentos.

Al respecto Porras.⁴ (2021) en su investigación refiere que los profesionales de enfermería indican debilidades en la práctica de la administración de medicamentos vasoactivos como; el doble chequeo de la medicación, la incorrecta preparación y administración de los medicamentos; y la falta de verificación de las prescripciones.

En el caso de los medicamentos vasoactivos, se requiere que la enfermera demuestre conocimiento y una práctica especializada de su manejo durante su desempeño profesional. Al respecto García et al.⁵ (2019), evidenciaron que el 6%

del personal de enfermería cumple con nivel muy bueno, el 50% cumple con un nivel bueno y 44% regular.

Asimismo, Romero.⁶ (2018) refiere en su estudio que el enfermero es el principal responsable de la correcta administración de los fármacos y de la notificación de sus reacciones adversas, así como la decisión de definir por cuál de los lúmenes del catéter venoso administrar dicho medicamento.

Debido a lo delicado que significa la administración de los medicamentos vasoactivos; es necesaria la capacitación y actualización permanente y continua del personal de enfermería en la UCI. Sobre el tema Rodríguez et al.⁷ (2017), en su estudio realizado en Bahía mostraron que el 71,4% (85) del personal enfermero no recibió capacitación en el manejo de medicamentos vasoactivos antes de empezar sus actividades en la UCI y el 60,5% (72) no recibió información durante el desarrollo de sus actividades en la UCI.

El Colegio de Enfermeros del Perú refiere en su código de ética y deontología en su Capítulo 3, artículo 20; menciona en relación al ejercicio profesional; que la enfermera es responsable de su actuación profesional y de mantener vigente su competencia por medio de la capacitación continua de acuerdo con los avances científicos, tecnológicos y culturales ⁸.

De tal manera para el desarrollo competente el profesional de enfermería hace uso de guías de procedimientos y la normatividad vigente. Una guía clínica es un documento técnico científico e instrumento de información dinámica que

establece pautas para optimizar la atención de cada paciente. A nivel internacional y nacional existen diferentes guías, protocolos que orientan las actividades de todo profesional, que permiten una atención secuencial dirigida basado en evidencia científica y su aplicación a disminuido el 75% complicaciones según un estudio realizado en España ⁴.

La guía de administración de medicamentos describe de forma secuencial la forma de preparación de la medicación, las dosis, identificación y monitoreo de eventos adversos, teniendo como objetivo facilitar el conocimiento y el manejo seguro de los medicamentos de alto riesgo.

Para Deza.⁹ (2019), las guías orientan el que hacer del profesional de enfermería, al ser útiles y su aplicación a disminuido en más del 75% de las complicaciones y muertes en los pacientes hospitalizados. Así mismo Hunter et al.¹⁰ (2019), refiere que es una necesidad y una obligación obtener estándares de calidad que son exigibles en la actualidad desarrollando guías de intervención de enfermería el cual establece las condiciones adecuadas y necesarias que favorecen la práctica clínica que sea homogénea previniendo así complicaciones derivadas del cuidado o procedimiento realizado.

La presente investigación es de importante porque contribuirá a mejorar la práctica de enfermería, en la UCI. El uso de la guía contribuirá a estandarizar la administración de medicamentos vaso activos y de esta manera se disminuirá el riesgo de un evento adverso no deseado, que puede generar complicaciones en el

paciente incrementando su estancia hospitalaria y el costo de atención, asimismo, servirá como sustento para futuros trabajos de investigación que se realicen en relación a la administración de medicamentos vaso activos.

La Clínica Oncosalud donde se ejecuta la investigación es una institución prestadora de servicios especializados en oncología; cuenta con acreditación de calidad por una institución internacional y su sistema de atención se basa en procesos estandarizados. En el servicio de cuidados intensivos se brinda cuidado de enfermería especializado a los pacientes en situaciones críticas, una de las funciones de enfermería es administrar medicamentos vasoactivos por vía endovenosa utilizando una bomba de infusión.

En la UCI de la clínica; la enfermera es la responsable del cuidado de dos a tres pacientes por turno de 12 horas; muchas veces con alta demanda de pacientes con Sistema Simplificado de Puntuación de Intervención Terapéutica (TISS) por encima de 30 lo que le hace mas propensa a presentar algún evento adverso, siendo una de las funciones principales la administración de medicamentos de alto riesgo y dentro de ellas los vasoactivos, se observa que no realizan el lavado de manos o higienización de las mismas antes de la preparación de la medicación, no realiza la doble verificación con la colega de turno, no etiqueta adecuadamente el medicamento vasoactivo, no conoce algunas la presentación y concentración de los medicamentos vasoactivos, asi como los efectos secundarios de las mismas. En el reporte de indicadores del 2019, se registra 15 % (9) de pacientes presentaron flebitis asociadas a la administración de medicamentos vasoactivos, 5% (3)

presentaron cianosis periférica, y un caso presentó necrosis. Durante el año 2020 se reportaron 3% (3) de flebitis y el 1% (1) de cianosis periférica y ningún paciente presentó necrosis.

Al entrevistar a la jefa de la UCI sobre la existencia de guías de procedimientos para administración de medicamentos vasoactivos, refiere “ que en el servicio no se cuenta con este documento”. Respecto a la capacitación y actualización de los profesionales de enfermería en este tema; respondió “que no se había considerado este tópico”. Durante la practica profesional se observó que algunos enfermeros presentan dificultades en el monitoreo hemodinámico de los pacientes críticos mientras se administración de los medicamentos vasoactivos, y por consiguiente se ve afectada la calidad del cuidado de enferrmería, por ende la importancia de la ejecución de la presente investigación, teniendo como aporte una guía de administración de medicamentos vasoactivos, y de esta manera brindar una atención especializada con base científica el cual permita brindar una atención de calidad y así disminuir los eventos adversos además de mantener los cuidados estandarizados exigibles para que la clínica mantenga la acreditación.

Frente a esta situación se planteó el siguiente problema de investigación ¿Cuál es la efectividad de la aplicación de una guía de administración de medicamentos vasoactivos en el paciente crítico en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud 2020?

Teniendo como objetivo general determinar la efectividad de la aplicación de una guía administración de medicamentos vasoactivos en el paciente crítico de la UCI de la Clínica Oncosalud 2020, y como objetivos específicos: Identificar la efectividad de la aplicación de una guía de administración de medicamentos vasoactivos en la fase de preparación; en la fase de administración y en la fase de monitoreo.

Como hipótesis general se planteó:

Existe diferencia significativa estadística en el cumplimiento de la guía de administración de medicamentos vasoactivos por los enfermeros antes y después de la capacitación.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño metodológico

La presente investigación es longitudinal, de enfoque cuantitativo y diseño cuasisexperimental.

2.2 Población y muestra

La población estuvo conformada por el total de enfermeros del servicio de cuidados intensivos de la Clínica Oncosalud, que fueron 25.

2.3 Criterios de selección

Criterios de Inclusión

- Enfermeros que laboran la UCI de la Clínica Oncosalud
- Enfermeros que aceptaron participar voluntariamente en el estudio.

Criterios de Exclusión

- Enfermeros que realizan actividades de gestión
- Enfermeros que se encuentran de vacaciones o de licencia

2.4 Técnicas de recolección de datos.

La técnica fue la observación y el instrumento una guía de observación a los enfermeros sobre la administración de medicamentos vasoactivos elaborada y validada por la investigadora con una confiabilidad de 0.734; con el método de Kuder – Richardson. La guía consideró 23 ítems, en 3 dimensiones: fases de preparación con 7 ítems, fase de administración con 9 ítems y fase de monitoreo, con 7 ítems.

Las actividades realizadas fueron:

- a) Aplicación de la guía de observación a las enfermeras de la UCI con el objetivo de identificar como administraban los medicamentos vasoactivos
- b) Diseño de la guía de administración
- c) Elaboracion del programa de capacitación y entrenamiento.
- d)Ejecucion de la capacitación a las enfermeras se realizó en sesiones previamente establecidas en el mismo servicio durante los meses de noviembre y diciembre del 2020, en el mes de noviembre la sesión fue sobre los medicamentos vasoactivos; la fase de la preparación, donde se explicaron conceptos, clases, vías de administración, así como la concentración y complicaciones; en el segundo mes se abordó las fases de administración correcta y monitoreo de los medicamentos vasoactivos.
- e) Evaluacion de los enfemeros que recibieron la capacitación sobre la guía de administración de medicamentos vasoactivos, de igual manera se valoro en las 3 dimensiones: fases de preparación con 7 ítems, fase de administración con 9 ítems y fase de monitoreo, con 7 ítems

2.5 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.

Los datos se procesaron en el programa de Excel y el programa de SPSS, Los resultados se presentan en tablas estadísticas con su respectivo análisis e interpretación y fueron confrontados con la literatura en la discusión de los resultados.

2.6 Aspectos éticos.

La investigación contó con la autorización de la clínica, de la jefa del servicio: además se contó con el consentimiento informado de los profesionales de enfermería. Los principios de la bioética aplicados fueron:

Beneficiencia: No se causó daño alguno a ningún enfermero que participo en la investigación

No maleficencia: Todos los que participaron en la investigación no fueron sometidos a ninguna intervención que pueda causar daño físico, psíquico o moral a su persona. Se mantuvo la confidencialidad de los resultados.

Justicia: La selección de la muestra de estudio se realizó en igualdad de condiciones, respetando los criterios de inclusión establecidos en la investigación.

Autonomía: Se brindó información y explicación de los fines de la investigación y decidieron voluntariamente su participación en la investigación.

III. RESULTADOS

Tabla 1 Efectividad de la aplicación de una guía de administración de medicamentos vasoactivos en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud 2020.

Categoría	Antes		Después	
	N	%	N	%
No cumple	19	76	2	8
Cumple	6	24	23	92
Total	25	100	25	100

Fuente: Elaboracion propia

En la tabla 1 se evidenció que la aplicación de la guía de administración de medicamentos vasoactivos en pacientes críticos en la UCI en Oncosalud 2020, antes de la capacitación que el 24% (6) de enfermeros cumplen con la administración correcta de medicamentos vasoactivos y el 76% (19) no cumplen con la administración correcta de medicamentos vasoactivos, después de la aplicación del programa de capacitación, el personal de enfermería mejoró a 92% (23) el cumplimiento, y el no cumplimiento bajó a 8%(2). La prueba estadística de Wilcoxon demuestra que existe efectividad el programa de capacitación para la aplicación de la guía en la administración de medicamentos vasoactivos a los pacientes críticos en la UCI de la Clínica Oncosalud, (anexo 9)

Tabla 2. Efectividad de la aplicación de una guía de administración de medicamentos vasoactivos en la dimensión preparación de medica en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud 2020.

Categorías	Antes		Después	
	N	%	N	%
No cumple	17	68	5	20
Cumple	8	32	20	80
Total	25	100	25	100

Fuente: Elaboracion propia

En la tabla 2 se evidenció que en la fase de preparación de la administración de medicamentos vasoactivos antes de la capacitación el 32 % (8) de enfermeras cumplen, con los aspectos considerados en la guía de aplicación y después de la capacitación el 80% (20) cumplen. En relación a los indicadores de la fase de la preparación el 64% cumplía con realizar el lavado de manos y posterior a la capacitación aumento al 88% (22), así como el doble chequeo que aumento del 60% (15) al 80% (20), el rotulo con stiker de alto riesgo evitando abreviaturas peligrosas aumento del 60% (15) al 92% (23), el llevar el medicamento preparado en una bandeja o riñonera mejoro del 80% (20) al 96%(24), y por último la higienización de las manos antes de ingresar a la unidad del paciente del 76% (19) al 92% (23).

Tabla 3 Efectividad de la aplicación de la guía en administración de medicamentos vasoactivos en la dimensión de administración en pacientes críticos de la UCI en Oncosalud 2020.

Categorías	Antes		Después	
	N	%	n	%
No cumple	17	68	3	12
Cumple	8	32	22	88
Total	25	100	25	100

Fuente: Elaboracion propia

En la tabla 3 se evidenció que en la fase de administración de medicamentos vasoactivos antes de la capacitación el 32 % (8) de enfermeras cumplen con el procedimiento y después de la capacitación el 88% (22) cumple. En relación a los indicadores de administración; en la desinfección con clínex del lumen proximal si es catéter venoso central mejoro del 56% (14) al 84% (21), en cuanto al lavado de manos antes de salir de la habitación del paciente del 52% (13) mejoro al 92% (23).

Tabla 4 Efectividad de la aplicación de una guía en administración de medicamentos vasoactivos en la dimensión de monitoreo en pacientes críticos de la UCI en Oncosalud 2020.

Categoría	Antes		Después	
	N	%	n	%
No cumple	4	16	0	0
Cumple	21	84	25	100
Total	25	100	25	100

Fuente: Elaboracion propia

En la tabla 4 se evidenció que en la fase de monitoreo en la administración de medicamentos vasoactivos antes de la capacitación el 84 % (21) de enfermeras cumplen con el procedimiento y después de la capacitación el 100% (25) de enfermeras cumple.

IV. DISCUSIÓN

Con relación al objetivo general los resultados demostraron que la aplicación de una guía para la administración de medicamentos vasoactivos en el paciente crítico de la UCI de la Clínica Oncosalud, fue efectiva y se evidencia por los resultados obtenidos según la tabla 1, antes del programa de capacitación, el 76% (19) no cumplen y el 24% (6) cumplen con la administración correcta de medicamentos vasoactivos, y después del programa de capacitación, se obtuvo que el 92% (23) cumplen.

Con la finalidad de comprobar la efectividad de la aplicación de la guía de administración de medicamentos vasoactivos se aplicó la prueba Wilcoxon de comprobación de hipótesis. La prueba de contrastación de la hipótesis demostró que existe efectividad significativa de la guía para administrar medicamentos vasoactivos a los pacientes críticos en la Unidad de Cuidados Intensivos de la clínica Oncosalud, identificando mejoras en las tres fases: preparación, administración y monitoreo.

Dichos resultados son similares a lo señalado por Hunter et al.¹⁰ (2019) quien refiere que antes del programa de capacitación el 95% (23) de enfermeras presentaron un nivel bajo y posterior al programa; el 54% (13) presentó nivel medio

y 17%(4) nivel alto, al igual que los resultados obtenidos por Severo et al.¹¹ (2019) donde refiere que antes del programa de capacitación el 65.5% (98) de enfermeras habían aprobado de forma satisfactoria, y el 35% (54) deaprobaron .

Para brindar un cuidado de calidad es necesario que los enfermeros cuenten con la competencia, para asegurar el cumplimiento correcto de los procedimientos. Un procedimiento frecuente en la UCI es la administración de medicamentos vasoactivos, el que se aplica por su acción estabilizadora en la hemodinamia, dependiendo de la patología y el efecto que se desea tener en el paciente.

Los medicamentos vasoactivos utilizados en primera línea son la noradrenalina, la adrenalina, dopamina, vasopresina y dobutamina; ya que aumentan la presión arterial media lo que mejora la presión de perfusión orgánica y preserva la distribución del volumen minuto cardíaco a los distintos órganos, el cual es esencial mantener una presión arterial media mayor de 65 mmHg para una suficiente perfusión tisular, una administración inadecuada puede provocar efectos secundarios graves e irreversibles en el paciente, por ello la administración de estos medicamentos implica un monitoreo hemodinámico que es realizado por la enfermera, responsable de preparar administrar así como monitorizar y prevenir probables eventos adversos⁴, permitiendo una mejor sobrevida, disminuir el tiempo hospitalario y el riesgo de mayores complicaciones.

Del primer objetivo específico: Se evidenció la efectividad de la aplicación de una guía para la administración de medicamentos vasoactivos, en la fase de

preparación de la administración de medicamentos vasoactivos el 32 % (8) de enfermeras cumplen con el procedimiento establecido en la guía de administración de medicamentos vasoactivos y después de la capacitación se incrementó en el 80% (20) de cumplimiento. En relación a los indicadores de la fase de la preparación el 64% cumplía con realizar el lavado de manos y posterior a la capacitación aumento al 88% (22), así como el doble chequeo que aumento del 60% (15) al 80% (20), el rotulo con stiker de alto riesgo evitando abreviaturas peligrosas aumento del 60% (15) al 92% (23), el llevar el medicamento preparado en una bandeja o riñonera mejoro del 80% (20) al 96%(24), y por último la higienización de las manos antes de ingresar a la unidad del paciente del 76% (19) al 92% (23).

Resultados similares encontraron Owen et al.¹² (2021), quien concluye que el personal en enfermería muchas veces desconoce y tienen problemas para preparar y administrar los medicamentos demostrando que el 45% (15) preparan bien la medicación y posterior a la capacitación mejoro al 80% (26).

Al respecto Deza ⁹ encontró que el 54% (14) del personal de enfermería no cumple con el lavado de manos antes de la preparación de medicamentos y posterior a la capacitación de la guía aumento al 85%(21).

Administrar medicamentos de forma segura requiere de conocimiento teórico de la concentración, dilución, la interacción con otros medicamentos, la forma correcta de cómo prepararlos, así como los cuidados de bioseguridad para una administración segura, el cual inicia desde el lavado de manos, la identificación del medicamento ya

que al ser un medicamento de alto riesgo debe ser identificado y preparado como tal¹³.

Segundo objetivo específico: Se evidenció la efectividad la aplicación de la guía para la administración de medicamentos vasoactivos, en la fase de administración el 32 % (8) de enfermeras cumplen con la aplicar el procedimiento y después de la capacitación se incrementó hasta el 88% (22) del cumplimiento. Dichos resultados guardan relación con los hallazgos de Rodríguez et al.⁷ (2017), quienes afirmaron que los enfermeros presentan desconocimiento e incumplimiento en la administración de medicamentos vasoactivos por la falta de capacitación y una guía donde se establezcan sus instrucciones para asegurar una buena ejecución. En relación a los indicadores de administración; en la desinfección con clínex del lumen proximal si es catéter venoso central mejoro del 56% (14) al 84% (21), en cuanto al lavado de manos antes de salir de la habitación del paciente del 52% (13) mejoro al 92% (23).

Al respecto Tinta ¹⁴ (2018), argumenta que el 33% del personal en enfermería desconoce del protocolo, esto hace que no se ejecuten de forma correcta las fases de preparación, administración y monitoreo de medicamentos vasoactivos, haciendo que la vida de los pacientes corra el riesgo de muerte. Abo et al.¹⁵ (2019), concluye que el 79% del personal de enfermería tiene desconocimiento sobre la medicación inotrópica, recomendando que se implemente un protocolo o guía para administrar correctamente la administración de medicamentos vasoactivos.

La administración de los medicamentos vasoactivos es la fase donde la enfermera elige la vía de administración que en primera instancia es por catéter venoso central y por el lumen distal, por ser el lumen donde la medicación se diluye inmediatamente en el flujo sanguíneo, al ser una vena de grueso calibre, ya que si se administra por vía periférica tiene mayor riesgo de extravasación y necrosis.¹⁰ Según un estudio realizado por Melo et al ¹⁶(2016) refiere que el 56% de las enfermeras en UCI decide el número de lúmenes a utilizar en un catéter venoso central, así como la vía de administración de la medicación y por ende es necesario la base científica para una toma de decisión correcta para el beneficio del paciente.

En el tercer objetivo específico: Se evidenció la efectividad de la aplicación de la guía para la administración de medicamentos vasoactivos, en la fase de monitoreo en la administración de medicamentos vasoactivos el 84 % (21) de enfermeras cumplen con el procedimiento para la administración de medicamentos vasoactivos y después de la capacitación el 100% (25) en relación a los indicadores el monitoreo de flujo urinario aumento del 70% (18) al 100% (25), así como monitorizar si hay evidencia de efectos secundarios que aumento del 80% (20) al 100% (25).

Resultados similares encontró Porras.⁴ (2021) quien refiere que el 60%(39) del personal de enfermería realiza la administración de estos medicamentos de forma incorrecta y luego de la capacitación se disminuyó al 15%(10), de igual forma Deza ⁹ (2019) encontró que del personal de enfermería el 50% (25) realiza de forma correcta la monitorización, luego de capacitación el 80% (40) cumple la monitorización de

forma correcta, prevaleciendo la importancia de la capacitacion para el manejo adecuado de los pacientes criticos y mas aun si reciben medicacion de alto riesgo, ya que en la fase de monitoreo, se valora la hemodinamia del paciente y poder titular el vasopresor de acuerdo al objetivo establecido que según guias internacionales, es mantener un presion media mayor de 65 mmhg para permitir asi una buena oxigenacion tisular, sumandose a esto quese debe vigilar los posibles efectos secundarios como hipoperfusion distal y prevenir asi mayor complicaciones del paciente critico, para ello el paciente debe contar con una linea arterial el cual permita monitorizar de forma continua la presion arterial media, la frecuencia cardiaca, y valorando asi la efectividad del medicamento vasoactivo.

V. CONCLUSIONES

1.La aplicación de una guía de administración de medicamentos vasoactivos en pacientes críticos en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud fue efectiva. Existe diferencia significativa estadística en el cumplimiento de la guía de administración de medicamentos vasoactivos por los enfermeros antes y después de la capacitación.

2.La aplicación de una guía en administración de medicamentos vasoactivos en la dimensión de preparación en pacientes críticos de la UCI en Oncosalud 2020 fue efectiva. Sin embargo, hay aspectos que aún faltan mejorar como la realización del doble chequeo con el enfermero de turno y la higienización de las manos al salir de la habitación.

3.La aplicación de una guía en administración de medicamentos vasoactivos en la dimensión de administración en pacientes críticos de la UCI en Oncosalud 2020 fue efectiva, sin embargo, existen aspectos que deben ser mejorados como la corroboración del paciente al pie de la cama.

4.La aplicación de una guía en administración de medicamentos vasoactivos en la dimensión de monitoreo en pacientes críticos de la UCI en Oncosalud 2020 demostró ser efectiva.

VI. RECOMENDACIONES

1. Al director de la Clínica Oncosalud considere la guía de administración de medicamentos vasoactivos como un aporte de enfermería para mejorar la práctica profesional en la Unidad de Cuidados Intensivos.
2. A los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos, se recomienda que administren los medicamentos vasoactivos aplicando la guía y cumpliendo todas sus fases; de preparación, administración y estableciendo la dosis máxima con uso de las formulas para el monitoreo; para lograr una administración segura y libre de eventos adversos.
3. A la jefa de enfermeras se recomienda continuar con el fortalecimiento de competencias del profesional de enfermería, y motivar el desarrollo de guías de enfermería orientadas a mejorar la calidad del cuidado del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización mundial de la salud. Seguridad del paciente [internet]. Ginebra: OMS; 2019 [citado 30 de enero de 2020]. Disponible de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
2. Annane D, Ouannes-Besbes L, De Backer D, DU B, Gordon A, Hernández G, et al. A global perspective on vasoactive agents in shock. *Intensive Care Med.* *Pubmed [Internet]*. 2018 [citado 20 de enero de 2020]; 44(6): 833-846. Disponible de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29868972/>
3. Aguilar C, Martínez C. La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos. *Med Crit [Internet]*. 2017 [citado 20 de enero de 2020]; 31(3): 171-173 disponible de: <https://www.scielo.org.mx/pdf/mccmmc/v31n3/2448-8909-mccmmc-31-03-171.pdf>

4. Porras Rodríguez M. Conocimientos y práctica en la administración de inotrópicos en enfermeros en la unidad cuidados intensivos pediátricos de un hospital de Lima Metropolitana, 2021 [tesis de segunda especialidad en internet]. Peru: Universidad Peruana Unión, 2021. [citado 20 de Junio de 2021]. 94 p. Disponible de: https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/4494/Milagros_Trabajo_Especialidad_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

5. García D, Olave J. Nivel de conocimiento y práctica en la administración de medicamentos inotropicos por el personal de enfermeria del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unánue de Tacna, 2017 [tesis de segunda especialidad en internet]. Peru: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna, 2019. [citado 20 de enero de 2020] 182 p . Disponible de: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3710/127_2019_garcia_castro_dm_olave_colque_j_fac2_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y

6. Romero K. El conocimiento de la farmacología en el profesional de enfermería. Enfem Inv [Internet]. 2018 [citado 25 de enero de 2020]; 3 (2): 95 - 104. Disponible de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6494657.pdf>

7. Rodrigues O, Gasparino R. Drogas vasoativas: conhecimento da equipe de enfermagem, Rev. baiana enferm [Internet]. 2017; [citado 10 de febrero de 2020] 31(2): 1-10. Disponible de: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/16566>

8. Colegio de Enfermeros del Peru [Internet]. Lima: CEP; c2020 Código de Ética y Deontología 2 mayo 2020 [citado 30 de junio de 2020]; [1 pantalla]. Disponible de: https://www.cep.org.pe/wp-content/uploads/2021/11/RESOL_340_20.pdf

9. Deza A. Importancia de los cuidados de enfermería en la administración de los medicamentos inotrópicos y vasoactivos en la Unidad de Cuidados Intensivos Puno, 2019 [tesis de segunda especialidad en internet]. Peru: Universidad Nacional del Altiplano; 2019. [citado de 25 febrero de 2020]. 69 p. Disponible de: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11391/Deza_Gir%C3%B3n_Ana_Elizabeth.pdf?sequence=1

10. Hunter S, Considine J, Manias E. Nurse management of vasoactive medications in intensive care: A systematic review. Pubmed [Internet]. 2019

[citado 20 de enero de 2020]; 29 (3): 381-392. Disponible de:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31715043/>

11. Severo T, Pires S, Batista J, Lopes D, Bernardito J. Conocimientos de los enfermeros sobre drogas vasoactivas. Rev enferm UFPE [Internet]. 2019 [citado de 20 febrero de 2020]; 13:. Disponible de:
<https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.239528>

12. Owen V, Rosgen B, Cherak S, Ferland A, Stelfox H, Fiest K et al. Adverse events associated with administration of vasopressor medications through a peripheral intravenous catheter: a systematic review and meta-analysis. Critical Care [Internet]. 2021 [citado 20 de mayo de 2021]; 25(146): 1-12. Disponible de: <https://doi.org/10.1186/s13054-021-03553-1>

13. Wolf M, King J, Wilson E, King J, Curtis L, Cooper S et al. Usability of FDA-Approved Medication Guides. Journal of General Internal Medicine [Internet]. PubMed Central. 2017 [citado de 20 febrero de 2020] 27(1): 1-7. Disponible de:
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3509312/pdf/11606_2012_Article_2068.pdf

14. Tinta Quispe M. Evaluar las competencias cognitivas de la administración de vasoactivos al personal profesional de enfermería, de la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital de Clínicas Gestión 2017 [tesis de segunda especialidad en internet]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés; 2018. [citado de 20 febrero de 2020]. 97 p. Disponible de: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/20748/TE-1305.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Abo A, Hassan M, Saad A, Ahmed M. Nurses' Performance Regarding Administration of Inotropic Medications for Critically Ill Patients. Medications for Critically Ill Patients. Port Said Scientific Journal of Nursing [Internet]. 2019 [citado de 20 febrero de 2020] 6 (1): 1-22. Disponible de: https://pssjn.journals.ekb.eg/article_34699_c616cb9428f90f76ec8e4cf23ce6bfcd.pdf
16. Melo M, De Oliveira T, Marques A, Ferreira A, Silveira F, Lima V. Caracterização dos pacientes em uso de drogas vasoativas. R, pesq. cuid. fundam. online [Internet]. 2016 [citado de 20 febrero de 2020] 8(3): 1-7. Disponible de: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/4408>

VII- ANEXOS

Anexo 1: Guía de observación de administración segura de medicamentos vasoactivos

Institución: _____

Fecha: ___/___/___

Edad: _____

Género: (M) (F)

Tiempo de labor en la institución: _____

Cuenta con especialidad: (SI) (NO)

Fase de preparación del medicamento	No cumple	Cumple
1. Lavado de manos		
2. Colocarse los equipos de protección personal (EPP) que sea necesario		
3. Cumplir con los correctos de administración segura: (fase de preparación): <ul style="list-style-type: none"> • Administrar medicamento correcto • Verificar la fecha de vencimiento de medicamento • Administrar el medicamento al paciente correcto • Administrar la dosis correcta 		
4. Mezclar con la jeringa de 20 mililitros y la aguja numero 18 el medicamento vasoactivo con la dextrosa al 5% de 100 mililitros y conectarlo a venoclisis plum fotoprotector, y desechar de inmediato los desechos a los contenedores rígidos según corresponde		
5. Realizar el doble chequeo con la colega de turno		
6. Rotularlo con sticker de alto riesgo colocando los datos evitando abreviaturas peligrosas		
Fase de administración del medicamento vasoactivo:	No cumple	Cumple
7. Llevar el medicamento preparado en una bandeja o riñonera		
8. Higienización de manos al ingresar a la unidad del paciente		
9. Corroborar los datos del paciente a pie de cama y educar al paciente si está consciente		

10. Monitorizar funciones vitales, de preferencia con línea arterial, valorar la presión media arterial		
11. Colocar el medicamento en el parante con el equipo de venoclisis plum en la bomba de infusión ya rotulado con fecha de inicio de infusión		
12. Limpiar el conector de la vía a utilizar con clínex si es catéter venoso central por la luz proximal como medicamento exclusivo		
13. Verificar permeabilidad de la vía endovenoso ya sea periférica o por vía central de preferencia		
14. Iniciar la infusión del medicamento vasoactivo y titular según lo amerite y presión arterial media mayor de 65mmHg		
15. Lavarse las manos antes de salir de la unidad del paciente		
Fase de Monitorización	No cumple	Cumple
16. Vigilando que no haya extravasación y necrosis si es por vía periférica		
17. Monitorización de funciones vitales las primeras 2 horas de iniciado el medicamento vasoactivo cada 5 minutos, luego las 3 horas posteriores cada 30 minutos, posterior según requiera el paciente e inestabilidad de este		
18. Debe retirarse gradualmente para evitar caídas de presión sanguínea abruptas		
19. No administrar bolos de medicamentos vasoactivos, titular en la bomba de infusión para mantener una presión arterial media mayor de 65 mmHg		
20. Monitorizar flujo urinario y tomar glicemia capilar más aún si es paciente con antecedentes de Diabetes Mellitus		
21. En el caso de la dobutamina monitorizar los electrolitos (potasio), para reducir el riesgo de arritmias		
22. Monitorizar si hay evidencia de efectos secundarios		

Anexo 2: Características personales del personal en enfermería

Características personales		
	n	%
Sexo		
Masculino	22	88
Femenino	3	12
Edad		
25 a 28 años	5	20
29 a 31 años	11	44
32 a 34 años	5	20
más de 35 años	4	16
Tiempo en la Institución		
< 1 año	10	40
1 a 2 años	5	20
2 a 3 años	7	28
4 a 5 años	3	12
Cuenta con especialidad		
No	7	28
Si	18	72
Vasoactivo administrado		
Nor adrenalina	15	60
Adrenalina	4	16
Vasopresina	1	4
Dopamina	3	12
Dobutamina	2	8
Total	25	100.0

Fuente: Elaboración Propia

**Anexo 3: Fase de preparación antes y después de la capacitación
implementación de la guía de administración de medicamentos vasoactivos en
pacientes críticos en UCI.**

Fase de preparación	Antes		Después	
	n	%	N	%
<i>Lavado de manos</i>				
No cumple	9	36	3	12
Cumple	16	64	22	88
<i>Colocación de guantes</i>				
No cumple	6	24	0	0
Cumple	19	76	25	100
<i>Verifica qué el medicamento sea el correcto</i>				
No cumple	3	12	0	0
Cumple	22	88	25	100
<i>Prepara la dosis correcta</i>				
No cumple	1	4	0	0
Cumple	24	96	25	100
<i>Mezcla utilizando jeringa y dextrosa al 5% de 100 mililitros</i>				
Cumple	25	100	25	100
<i>Realiza el doble chequeo con la colega de turno</i>				
No cumple	10	40	5	20
Cumple	15	60	20	80
<i>Rotula con stiker de alto riesgo colocando los datos evitando abreviaturas peligrosas</i>				
No cumple	10	40	2	8
Cumple	15	60	23	92
<i>Llevar el medicamento preparado en una bandeja o riñonera</i>				
No cumple	5	20	1	4
Cumple	20	80	24	96
<i>Higienización de manos al ingresar a la unidad del paciente</i>				
No cumple	6	24	2	8
Cumple	19	76	23	92
Total	100	25	100	25

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 4: Fase de administración antes y después de la implementación de la guía de administración de medicamentos vasoactivos en pacientes críticos en UCI.

Fase de administración	n	Antes %	n	Después %
<i>Corroborar los datos del paciente a pie de cama</i>				
No cumple	8	32.0	1	4.0
Cumple	17	68.0	24	96.0
<i>Educar al paciente si esta consciente y/o familiares</i>				
No cumple	16	64.0	1	4.0
Cumple	9	36.0	24	96.0
<i>Monitorizar funciones vitales, valorar la presión media arterial</i>				
No cumple	9	36.0	0	0.0
Cumple	16	64.0	25	100.0
<i>Colocar el medicamento en el parante con el equipo de venoclisis plum en la bomba de infusión con rotulo de fecha</i>				
Cumple	25	100.0	25	100.0
<i>Limpiar el conector de la vía a utilizar con clínex si es catéter venosos central luz proximal</i>				
No cumple	11	44.0	4	16.0
Cumple	14	56.0	21	84.0
<i>Verificar permeabilidad de la vía a utilizar</i>				
No cumple	8	32.0	1	4.0
Cumple	17	68.0	24	96.0
<i>Inicio de medicamento vasoactivo y titular según lo amerite por la bomba infusor</i>				
Cumple	25	100.0	25	100.0
<i>Lavado de manos antes de salir de la unidad del paciente</i>				
No cumple	12	48.0	2	8.0
Cumple	13	52.0	23	92.0
<i>Vigilar que no haya extravasación y/o necrosis si es por vía periférica</i>				
No cumple	4	16.0	1	4.0
Cumple	21	84.0	24	96.0
Total	25	100.0	25	100.0

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 5: Fase de monitorización antes y después de la implementación de la guía de administración de medicamentos vasoactivos en pacientes críticos en UCI.

Fase de monitoreo	n	Antes %	n	Después %
<i>Monitorización de funciones vitales</i>				
No cumple		1	4.0	0
Cumple		24	96.0	25
<i>Retiro gradual del medicamento vasoactivo</i>				
Cumple		25	100.0	25
<i>No administrar bolos de medicamento vasoactivo</i>				
Cumple		25	100.0	25
<i>Monitorizar flujo urinario</i>				
No cumple		7	28.0	0
Cumple		18	72.0	25
<i>Toma de glicemia capilar según horario</i>				
No cumple		7	28.0	0
Cumple		18	72.0	25
<i>En el caso de dobutamina monitorizar electrolitos</i>				
Cumple		25	100.0	25
<i>Monitorizar si hay evidencia de efectos secundarios</i>				
No cumple		5	20.0	0
Cumple		20	80.0	25
Total		25	100.0	25

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 6: Prueba de contrastación de hipótesis aplicando el estadístico de Wilcoxon para determinar efectividad de la aplicación de una guía de administración de medicamentos vasoactivos en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos en Oncosalud 2020.

	Antes – Después de la aplicación de la guía	Fase de preparación antes - después	Administración antes – después	Monitorización antes - después
Z	-4,123 ^b	-3,464 ^b	-3,500 ^b	-2,000 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000	,001	,000	,046

Fuente: Elaboracion propia

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

Anexo 7: Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LA CLINICA ONCOSALUD

Título del trabajo: EFECTIVIDAD DE LA APLICACIÓN DE UNA GUÍA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS; EN EL PACIENTE CRÍTICO DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LA CLÍNICA ONCOSALUD 2020

Responsable: Lic Karla Ibeth Damiano Espinoza

Propósito del estudio:

La información que se tomar es a través de guías de observación realizadas por el investigador en dos oportunidades un antes y después de la capacitación de la guía de administración de medicamentos vaso activos, la información que se recolectará será para saber cómo se administra los medicamentos vasoactivos utilizados en la unidad de cuidados intensivos de la institución, así como los pasos a seguir como la preparación, administración y monitoreo de las mismas.

CONSENTIMIENTO

Yo voluntariamente participo en el estudio, que se recolecte la información sobre mi durante los turnos realizados en el servicio a través de guías de observación

Fecha:

Firma del participante

Firma del investigador

Anexo 8: Guia de administración e medicamentos vasoactivos

	GUIA DE ADMINISTRACION SEGURA DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS POR VIA ENDOVENOSO	Código
Página 1 de	Tipo de documento: Guía	Revisión

GUIA DE ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS

	Nombre	Cargo	Firma	Fecha de aprobación
Elaborado	Karla Damiano	Enfermera Intensivista Asistencial		
Revisado	Luis Castillo	Coordinador Medico de Áreas Críticas		
	Mercedes Quesquén	Jefe de Enfermería		
	Ysabel Flores	Coordinadora de Enfermería de Áreas Críticas		
Aprobado	Frank Young	Director Medico		

Activ
Ve a C

	GUIA DE ADMINISTRACION SEGURA DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS POR VIA ENDOVENOSO	Código
Página 2 de	Tipo de documento: Guía	Revisión

INTRODUCCION

El uso de medicamentos vasoactivos permite manejar mejor la hemodinámica en paciente con shock, ya que aumenta la presión arterial media a niveles que permitan una apropiada distribución del volumen minuto cardíaco para lograr una adecuada perfusión orgánica, siendo estos de primera elección es necesario conocer sus intervalos de dosificación específicos, los efectos deseados y las complicaciones potenciales, así como la preparación de estos, sumándose los cuidados necesarios, cumpliendo los diez correctos, previniendo así un evento adverso.

Dentro de las cuales tomaremos en cuenta los medicamentos vasoactivos más utilizados en el servicio y clínica que son la noradrenalina, vasopresina, dopamina y dobutamina.

	GUIA DE ADMINISTRACION SEGURA DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS POR VIA ENDOVENOSO	Código
Página 3 de	Tipo de documento: Guía	Revisión

1. OBJETIVO

- Estandarizar y sistematizar las principales actividades para la administración endovenosa de medicamentos vasoactivos
- Unificar criterios de atención según los estándares, basándonos en atención de enfermería basado en evidencia
- Brindar una atención de calidad, eficaz y eficiente a pacientes críticos evitando así eventos adversos

2. ALCANCE

La presente guía es de aplicación para los servicios de Emergencia y UCI de la Clínica Oncosalud

3. ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

Termino	Definición
PA	Presión arterial
PAM	Presión arterial media
EKG	Electrocardiograma
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
mcg	microgramos
UI	Unidades internacionales

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Coordinadora de Unidades Críticas

- Difundir el presente manual al personal de enfermería
- Velar por el cumplimiento de lo establecido en el presente manual

Activ
Ve a C

	GUIA DE ADMINISTRACION SEGURA DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS POR VIA ENDOVENOSO	Código
Página 4 de	Tipo de documento: Guía	Revisión

4.2 Personal de enfermería

- Cumplir con lo estipulado en el presente manual

5. DESCRIPCION

5.1 PROCEDIMIENTO

Definición:

Es un procedimiento mediante el cual se administra de forma segura y oportuna un medicamento vasoactivo ya sea noradrenalina, que es la primera opción dentro de las recomendaciones de la crítica care, ya que también se puede utilizar dopamina, adrenalina, vasopresina que son agentes vasopresores e inotrópicos como la dobutamina que mejoran la función miocárdica, todas ellas se administran por vía endovenosa para mejorar la PAM y preservar la distribución del volumen minuto cardíaco a los distintos órganos.

Objetivos:

- Mantener la PAM por encima de 65 mmhg, previniendo así la isquemia tisular y el fallo orgánico
- Mejorar el volumen minuto cardíaco

Requisitos:

- Indicación médica

Valoración:

- Tener acceso a una vía periférica de gran calibre o catéter venoso central
- Valorar signos de trombosis para no tener acceso venoso de ese lado

Agentes Vasopresores

Noradrenalina (Norepinefrina)

Produce marcada vasoconstricción periférica con un aumento de la PA pero en general a expensas del volumen minuto cardíaco, está recomendada en los pacientes severamente hipotensos, tiene mayor efecto vasopresor que inotrópico.

Indicación

	GUIA DE ADMINISTRACION SEGURA DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS POR VIA ENDOVENOSO	Código
Página 5 de	Tipo de documento: Guía	Revisión
<p>Hipotensión severa, estado de shock persistente después de reanimación hídrica.</p> <p>Dosis 0.01 – 3.3 mcg/kg/min</p> <p>Dilución 2 ampollas de noradrenalina + dextrosa al 5% 100 mililitros</p> <p>Precauciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar función de órganos vitales para prevenir una isquemia por vasoconstricción • Se inactiva con medicamentos que tengan pH alcalino (bicarbonato-aminofilina). • Disminuye el flujo renal, esplácnico y hepático <p>Efectos secundarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necrosis de piel si se extravasa • Palpitaciones • Angina • Cefalea • Vasoconstricción severa con empeoramiento de la perfusión <p>Cuidados de Enfermería</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la bomba infusora esté operativa y enchufada. • Cumplir los 10 corrector, para la administración segura de medicamentos • Realizar la doble verificación por ser medicamento de alto riesgo • Al momento de preparar colocarlo con venocllisis plum fotoprotector para distinguir de los demás medicamentos en infusión y etiquetarlo con sticker rojo, evitando abreviaturas peligrosas • Medir la presión sanguínea cada dos minutos, hasta que se obtenga la presión deseada después será cada cinco minutos. • El paciente deberá estar monitorizado durante toda la terapia, vigilando sobre todo la PA. • La perfusión no debe detenerse bruscamente, sino que debe retirarse gradualmente para evitar caídas de presión sanguínea. • El flujo en el sitio de perfusión debe ser verificado frecuentemente, vigilando que no haya extravasación y necrosis. 		

	GUIA DE ADMINISTRACION SEGURA DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS POR VIA ENDOVENOSO	Código
Pagina 6 de	Tipo de documento: Guía	Revisión
<p>Dopamina Generalmente utilizado inicialmente para restaurar la presión de perfusión tisular del paciente en shock, debido a su perfil farmacológico favorable, precursora de la norepinefrina y sus efectos dependerán de su dosis administrada.</p> <p>Indicación Shock cardiogénico, Falla cardiaca crónica Soporte circulatorio Shock Séptico con bradicardia</p> <p>Dosis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dopa: 2.5 – 5 mcg/kg/min (vasodilatación) • Beta: 5- 10 mcg/kg/min (inotropismo y cronotropismo positivo) • Alfa: 10-20 mcg/kg/min (vasoconstricción) • <p>Dilución 2 ampollas de dopamina + dextrosa al 5% 100 mililitros</p> <p>Precauciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar estado hemodinámico • Valorar presencias de arritmias • Administrar por vía central de preferencia • No administrar en o con bicarbonato <p>Efectos secundarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nauseas, vómitos • Taquiarritmias • Dolor Anginoso • Isquemia de miocardio, vasoconstricción <p>Cuidados de Enfermería</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la bomba infusora esté operativa y enchufada. • Cumplir los 10 corrector, para la administración segura de medicamentos • Realizar la doble verificación por ser medicamento de alto riesgo • Al momento de preparar colocarlo con venocllisis plum fotoprotector para distinguir de los demás medicamentos en infusión y etiquetarlo con sticker rojo, evitando abreviaturas peligrosas • Administrar únicamente (uso exclusivo) por infusión continua • No se debe mezclar con soluciones alcalinas, ya que se inactiva. 		

	GUIA DE ADMINISTRACIÓN SEGURA DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS POR VIA ENDOVENOSO	Código
Pagina 7 de	Tipo de documento: Guía	Revisión
<ul style="list-style-type: none"> • No administrar con fenitoína, porque puede causar hipotensión, bradicardia y convulsiones. • Tendremos precaución en la retirada del fármaco, porque una disminución brusca de la perfusión de dopamina podría provocar hipotensión de rebote. • No se administrará en pacientes con arritmias incontroladas, insuficiencia coronaria, feocromocitoma, epilepsia y miocardiopatía hipertrófica debido a sus efectos sobre la PA. • En un tratamiento con dopamina se monitorizará hemodinámicamente al paciente antes y durante la perfusión • Valorar la diuresis, posibles arritmias o bradicardias, palidez o cianosis, signos y síntomas de isquemia y aparición de necrosis en la zona de inyección. <p>Adrenalina (Epinefrina) Catecolamina endógena secretada por la medula adrenal, que se comporta como un potente agonista alfa y beta1, es la droga de elección para el tratamiento de paro cardiaco con ausencia de actividad eléctrica, el tratamiento con epinefrina también se asocia con un aumento de niveles sanguíneos de lactato.</p> <p>Indicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • shock anafiláctico • shock distributivo que no se estabiliza sus condiciones hemodinámicas con otros agentes vasopresores. • Parada Cardio Respiratoria <p>Dosis</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1mg por vía endovenosa y la dosis podrá ser repetida cada 3-5 minutos tantas veces como sea necesaria en Reanimación Cardio Pulmonar • De 0.5 a 25 mililitros por hora en infusión endovenosa 		

	GUIA DE ADMINISTRACION SEGURA DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS POR VIA ENDOVENOSO	Código
Pagina 8 de	Tipo de documento: Guía	Revisión
<p>Dilución 10 ampollas de adrenalina de 1 miligramo + dextrosa al 5% 100 mililitros</p> <p>Precauciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar función de órganos vitales para prevenir una isquemia por vasoconstricción • Se inactiva con medicamentos que tengan pH alcalino (bicarbonato-aminofilina). • Disminuye el flujo renal, esplácnico y hepático <p>Efectos secundarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arritmias, taquicardia e hipertensión arterial, • Cefalea, nerviosismo, náuseas o vómitos. • Los pacientes con hipertiroidismo e hipertensión arterial son más susceptibles a los efectos adversos, • En las embarazadas inhibe el tono uterino y las contracciones, por lo que está contraindicado. <p>Cuidados de Enfermería</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la bomba infusora esté operativa y enchufada. • Cumplir los 10 corrector, para la administración segura de medicamentos • Realizar la doble verificación por ser medicamento de alto riesgo • Al momento de preparar colocarlo con venocllisis plum fotoprotector para distinguir de los demás medicamentos en infusión y etiquetarlo con sticker rojo, evitando abreviaturas peligrosas • Administrar únicamente (uso exclusivo) por infusión continua • En un tratamiento con adrenalina vigilarémos el posible efecto hipokalémico que puede verse potenciado por otros fármacos y aumentar la susceptibilidad a las arritmias cardíacas causadas por digoxina y otros glucósidos cardiotónicos. • En pacientes diabéticos vigilarémos la dosis ya que la adrenalina es hiperglucemiante. • Hay que vigilar los lugares de inyección pues la vasoconstricción puede originar necrosis. • No la debemos mezclar con bicarbonato, nitratos, lidocaína u otra solución alcalina porque podría precipitar. • Es fundamental la monitorización hemodinámica del paciente durante la administración del fármaco 		

	GUIA DE ADMINISTRACIÓN SEGURA DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS POR VIA ENDOVENOSO	Código
Página 9 de	Tipo de documento: Guía	Revisión
<p>Vasopresina Es una hormona endógena con efectos osmoreguladores, vasopresores, hemostáticos, termoregulatorios y sobre el sistema nervioso central. Como vasoconstrictor la vasopresina es varias veces mas potente que la norepinefrina.</p> <p>Indicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diabetes insípida, varices hemorragias • Shock vasoplejico • Shock séptico • Hipotensión que no responda a noradrenalina <p>Dosis 2 – 6 ui/h</p> <p>Dilución 1 ampolla de vasopresiona + solución salina 100 mililitros</p> <p>Precauciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corregir hipovolemia • Valoración neurológica y renal • Administración por vía central • Incompatible con furosemida <p>Efectos secundarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arritmias cardiacas • Angina de pecho • Vasoconstricción periférica • Espasmos intestinales • Diaforesis, prurito <p>Cuidados de Enfermería</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la bomba infusora esté operativa y enchufada. • Cumplir los 10 corrector, para la administración segura de medicamentos • Realizar la doble verificación por ser medicamento de alto riesgo • Al momento de preparar colocarlo con venocllisis plum fotoprotector para distinguir de los demás medicamentos en infusión y etiquetarlo con sticker rojo, evitando abreviaturas peligrosas • Administrar únicamente (uso exclusivo) por infusión continua • Hay que vigilar los lugares de inyección pues la vasoconstricción puede originar necrosis. 		

	GUIA DE ADMINISTRACION SEGURA DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS POR VIA ENDOVENOSO	Código
Pagina 10 de	Tipo de documento: Guia	Revisión
<ul style="list-style-type: none"> • Es fundamental la monitorización hemodinámica del paciente durante la administración del fármaco <p>Agente Inotrópico</p> <p>Dobutamina Es una catecolamina sintética, constituida por una mezcla de dos isómeros, uno que actúa sobre los receptores beta y otro que tiene acción sobre los receptores alfa. En teoría la dobutamina no tendría efecto vasoactivo, aunque en la práctica produce cierta vasodilatación. Aumenta la actividad miocárdica lo que tiene poco efecto sobre la presión arterial.</p> <p>Indicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Continúa siendo un inotrópico <i>gold estándar</i> para Shock Séptico • <p>Dosis 2 – 40mcg/kg/minuto (dosis máxima)</p> <p>Dilución 1 ampolla de Dobutamina con dextrosa al 5% o solución salina</p> <p>Precauciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dilución es estable solo 24 horas • La coloración rosácea indica oxidación • Incompatible con bicarbonato • Isquemia tisular en lugares de infiltración por extravasación <p>Efectos secundarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ansiedad • Confusión, debilidad • Bradicardia refleja • Arritmias y taquicardia con alta dosis <p>Cuidados de Enfermería</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que la bomba infusora esté operativa y enchufada. • Cumplir los 10 corrector, para la administración segura de medicamentos • Realizar la doble verificación por ser medicamento de alto riesgo • Al momento de preparar colocarlo con venocllisis plum fotoprotector para distinguir de los demás medicamentos en infusión y etiquetarlo con sticker rojo, evitando abreviaturas peligrosas • Administrar únicamente (uso exclusivo) por infusión continua 		

	GUIA DE ADMINISTRACIÓN SEGURA DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS POR VIA ENDOVENOSO	Código
Página 11 de	Tipo de documento: Guía	Revisión
<ul style="list-style-type: none"> • Hay que vigilar los lugares de inyección pues la vasoconstricción puede originar necrosis. • Es fundamental la monitorización hemodinámica del paciente durante la administración del fármaco • Valorar y tomar ekg de al menos una vez al día • Evitar contacto con soluciones alcalinas 		

5.2 PLAN DE CUIDADOS

El personal de UCI, y Emergencia debe utilizar lo siguiente:

<p>ETIQUETAS DIAGNOSTICO NANDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disminución del gasto cardíaco (00029) • Riesgo de disminución de la perfusión tisular cardíaca (00200) • Riesgo de disminución del gasto cardíaco (00240) • Riesgo de tensión arterial inestable (00267)
<p>RESULTADOS (NOC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efectividad de la bomba cardíaca (0400) • Perfusión tisular: cardíaca (0405) • Perfusión tisular: periférica (0407) • Severidad del shock: cardiogénico (0418) • Severidad del shock: hipovolémico (0419) • Severidad del shock: séptico (0421) • Signos vitales (0802) •
<p>INTERVENCIONES (NIC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración de medicación: intravenosa (2314) • Cuidados cardíacos (4040) • Cuidados cardíacos: agudos (4044) • Cuidados circulatorios: insuficiencia venosa (4066) • Cuidados del paciente encamado (0740) • Manejo de presiones (3500) • Manejo de un dispositivo de acceso venoso central (4054) • Manejo del riesgo cardíaco (4050) • Manejo del shock (4250) • Manejo del shock: cardíaco (4254) • Manejo del shock: vasogénico (4256)

	GUIA DE ADMINISTRACION SEGURA DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS POR VIA ENDOVENOSO	Código
Página 12 de	Tipo de documento: Guía	Revisión

6. REGISTROS

CODIGO	NOMBRE
NO APLICA	Notas de enfermería
NO APLICA	Kardex de Enfermería

7. REFERENCIAS

CODIGO	NOMBRE
NO APLICA	López Villarejo, L., Ramos López, E., Pérez Morales, A., De la Rosa Rosa, A., González Barrios, M., Aparicio de Torres, M., ... & Rich Ruiz, M. (2008). Guía para la administración segura de medicamentos. Dirección de Enfermería. Unidad de Docencia, Calidad e Investigación de Enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.
NO APLICA	Barbagelata, I. (2016, 05, septiembre). Implementación de Estrategias de Prevención de Errores en el Proceso de Administración de Medicamentos: un enfoque para Enfermería en Cuidados Intensivos. Disponible en: http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articuloimplementacin-de-estrategias-de-prevencion-50716864016300852
NO APLICA	https://www.salusplay.com/blog/clasificacion-enfermeria-nanda-2018-2020/
NO APLICA	https://www.salusplay.com/blog/clasificacion-intervenciones-enfermeria-nic-2018/
NO APLICA	https://www.salusplay.com/blog/clasificacion-completa-resultados-enfermeria-noc-2018/
NO APLICA	https://www.revespcardiol.org/es-implementacion-guias-clinicas-articulo-13096255
NO APLICA	http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3300.pdf http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3301.pdf

8. ANEXOS

No aplica

Anexo 9: Carta de autorización



CARTA DE AUTORIZACION

Estimada Lic. Karla ~~Ibeth~~ Damiano Espinoza

Me es grato dirigirme a Ud. Para infórmale que, en coordinación con el departamento de enfermería, y el jefe del servicio de unidades críticas de la Clínica Oncosalud, ~~a~~ procedido la aceptación a su solicitud para la aplicación del instrumento presentado por usted para su trabajo de investigación: **EFFECTIVIDAD DE LA APLICACIÓN DE UNA GUÍA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS VASOACTIVOS; EN EL PACIENTE CRÍTICO DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LA CLÍNICA ONCOSALUD 2020.**

Asimismo, se le solicita como única condición, mantener y salvaguardar bajo los principios éticos la imagen y servicio del personal de la clínica por ello los resultados obtenidos serán en calidad de préstamo, presentando también las fechas de capacitación de dicha guía.

Lima 10 noviembre 2019.

Ysabel Flores
COORDINADOR DE ENFERMERIA
Av. Guardia Civil 227, San Borja, Perú
Teléfono: (51) 205-3500 Móvil:
968700540
iscraf@auna.pe

ANEXO 10: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala
¿Cuál es la efectividad de un programa de capacitación en la aplicación de la guía de administración de medicamentos vasoactivos, en el paciente crítico de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud 2020?	<p>Objetivo general Efectividad de un programa de capacitación en la aplicación de la guía antes y después de la capacitación en administración de medicamentos vasoactivos en pacientes críticos de la UCI en Oncosalud 2020.</p> <p>Objetivos específicos: a) Efectividad de un programa de capacitación en la aplicación de la guía para la administración de medicamentos vasoactivos en la dimensión de preparación; en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud 2020</p> <p>b) Efectividad de un programa de capacitación en la aplicación de la guía para la administración de medicamentos vasoactivos en la dimensión de administración; en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud 2020</p> <p>c) Efectividad de un programa de capacitación en la aplicación de la guía para la</p>	Existe una efectividad de un programa de capacitación en la aplicación de la guía de administración de medicamentos vasoactivos, en el paciente crítico de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud 2020	<p>Programa de capacitación de administración de medicamentos vasoactivos</p> <p>Administración de medicamentos vasoactivos</p>	<p>Capacitaciones mes de noviembre</p> <p>Capacitación mes de diciembre</p>	<p>sesión fue sobre los medicamentos vasoactivos; la fase de la preparación, donde se explicaron conceptos, clases, vías de administración, así como la concentración y complicaciones.</p> <p>segundo mes se abordó las fases de administración correcta y monitoreo de los medicamentos vasoactivos.</p>	<p>Cumple</p> <p>No cumple</p> <p>Cumple</p> <p>No cumple</p>
	<p>Fase de preparación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavado de manos - Colocación de guantes. - Verificación del medicamento. - Preparación de dosis correcta. - Utilización de insumos correctos - Realización del doble chequeo. <p>Rotulación con stiker de alto riesgo.</p>					
	<p>Fase de administración</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transporte de medicamento preparado. - Higienización de manos. - Corroboración de datos. - Educación al paciente o familiar. - Monitoreo de funciones vitales. 					

	<p>administración de medicamentos vasoactivos en la dimensión de monitoreo; en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Oncosalud 2020</p> <p>d) Prueba de contrastación de hipótesis aplicando el estadístico de Wilcoxon para determinar efectividad de un programa de capacitación en la aplicación de una guía de administración de medicamentos vasoactivos en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos en la Clínica Oncosalud 2020</p>			<p>Fase de monitorización</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Limpieza de conector de Luz proximal del catéter venoso. - Verificar permeabilidad de lumen del catéter venoso. - Iniciar infusión de medicamento vasoactivo y titular según lo amerite. - Lavado de manos al salir del box del paciente - Vigilar signos de alarma: hipoperfusión periférica - Monitorización de funciones vitales - Retiro gradual de medicamento vasoactivo - Monitorización de flujo urinario - Control de glicemia capilar - Monitorización de efectos secundarios - Monitorización de electrolitos 	<p>Cumple</p> <p>No cumple</p>
--	---	--	--	--------------------------------------	--	--------------------------------