



Universidad  
Norbert Wiener

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Académico Profesional de Enfermería**

Conocimientos y prácticas sobre administración de  
medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de  
emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas,  
2022

**Trabajo académico para optar el título de especialista  
en Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres**

**Presentado por:**

Arriaga García, Amabilia

**Código ORCID:** 0000-0003-3551-3941

**Asesora:** Mg. Suarez Valderrama, Yurik Anatoli

**Código ORCID:** 0000-0001-9418-6632

**Línea de Investigación General:** Salud, Enfermedad y ambiente

**Lima – Perú**

**2023**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, Arriaga Garcia, Amabilia, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado “Conocimientos y prácticas sobre administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022”, Asesorado por la Docente Mg. Suarez Valderrama, Yurik Anatoli, DNI N° 40704687, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9418-6632>, tiene un índice de similitud de 18 (Dieciocho) %, con código oid:14912:216024510, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor(a)  
 Arriaga Garcia, Amabilia  
 DNI N° 45709671



.....  
 Firma de la Asesora  
 Mg. Suarez Valderrama, Yurik Anatoli  
 DNI N° 40704687

Lima, 23 de Diciembre de 2022

**DEDICATORIA:**

A Dios por el don de la vida, la salud y la  
inteligencia para seguir cumpliendo mis metas.

**AGRADECIMIENTO:**

A la asesora del proyecto de tesis por todas las correcciones para realizar un buen trabajo, también a cada uno de los docentes de teoría y prácticas por los conocimientos impartidos.

**Asesora: Mg. Suarez Valderrama, Yurik Anatoli**  
**Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9418-6632>**

**JURADO**

**PRESIDENTE** : Dra. Milagros Lizbeth Uturnco Vera  
**SECRETARIO** : Mg. Fernandez Rengifo, Werther Fernando  
**VOCAL** : Mg. Cabrera Espezua, Jeannelly Paola

## Índice de contenido

Portada .....	i
Título .....	ii
Dedicatoria .....	iii
Agradecimiento .....	iv
Índice de contenido .....	v
Resumen .....	viii
Abstract .....	ix
1. EL PROBLEMA .....	1
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Formulación del problema .....	4
1.2.1. Problema general .....	4
1.2.2. Problemas específicos .....	4
1.3. Objetivos de la investigación .....	5
1.3.1. Objetivo general .....	5
1.3.2. Objetivos específicos .....	5
1.4. Justificación de la investigación .....	6
1.4.1. Teórica .....	6
1.4.2. Metodología .....	6
1.4.3. Práctica .....	6
1.5. Delimitación de la investigación .....	7
1.5.1. Temporal .....	7
1.5.2. Espacial .....	7

1.5.3. Población o unidad de análisis .....	7
2. MARCO TEÓRICO .....	8
2.1. Antecedentes .....	8
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	8
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	11
2.2. Bases teóricas .....	14
2.2.1. Conocimiento .....	14
2.2.2. Conocimiento en enfermería .....	14
2.2.3. Fármacos inotrópicos .....	14
2.2.3.1. Clasificación de fármacos inotrópicos .....	15
2.2.3.2. Fármacos inotrópicos más usados en un servicio de Emergencia .....	15
2.2.4. Conocimientos en administración de inotrópicos .....	22
2.2.4.1. Dimensiones del conocimiento en administración de inotrópicos .....	22
2.2.5. Prácticas en la administración de medicamentos inotrópicos .....	24
2.2.6. Los 10 correctos de la administración de medicamentos endovenosos ...	24
2.2.7. Dimensiones de las prácticas en la administración de medicamentos inotrópicos .....	25
2.2.7.1. Cuidados hemodinámicos en la administración de medicamentos inotrópicos .....	25
2.2.8. Teorías de la Enfermería .....	26
2.3. Formulación de hipótesis .....	28
2.3.1. Hipótesis general .....	28
2.3.2. Hipótesis específicas .....	28

3. METODOLOGÍA .....	29
3.1. Método de la investigación .....	29
3.2. Enfoque de la investigación .....	29
3.3. Tipo de investigación .....	29
3.4. Diseño de la investigación .....	30
3.5. Población, muestra y muestreo .....	31
3.6. Variables y operacionalización .....	31
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	35
3.7.1. Técnica .....	35
3.7.2. Descripción de instrumentos .....	35
3.7.3. Validación .....	36
3.7.4. Confiabilidad .....	36
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	37
3.9. Aspectos éticos .....	37
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	39
4.1. Cronograma .....	39
4.2. Presupuesto .....	40
5. REFERENCIAS .....	41
Anexos .....	51
Anexo 1: Matriz de consistencia .....	52
Anexo 2: Operacionalización de variables .....	54
Anexo 3: Instrumentos .....	59
Anexo 4: Consentimiento informado .....	65

## Resumen

**Introducción:** la administración de medicamentos es una de las responsabilidades más cruciales de los enfermeros porque ellos son encargados de la preparación y administración de medicamentos de alta alerta que afectan funciones cardiovasculares y hemodinámicas del paciente. Para garantizar la seguridad y eficacia de la terapia farmacológica, los enfermeros de emergencias deben tener un conocimiento profundo y una práctica adecuada de los inotrópicos. Asimismo, deben evaluar a cada paciente antes de administrar un fármaco, retrasarlo o suspenderlo si es necesario. Igual de importante, los enfermeros necesitan las habilidades para poder administrar un medicamento y maximizar la efectividad del fármaco. **Objetivo:** Determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022. **Métodos:** El estudio será observacional, correlacional y transversal. La población y muestra estará conformada por 50 profesionales de enfermería que pertenecen al servicio de emergencias de un hospital de Yurimaguas en el año 2022. Para recolectar los datos, se emplearán dos cuestionarios para determinar el nivel de conocimiento y el nivel de práctica de la administración de medicamentos inotrópicos. Para el análisis de los datos se utilizará el paquete estadístico SPSS.

**Palabras clave:** Conocimiento, Enfermería práctica, Administración intravenosa, Cardiotonicos, Servicios médicos de emergencia.

## Abstract

**Introduction:** medication administration is one of the most crucial responsibilities of nurses because they are in charge of the preparation and administration of high-alert medications that affect the patient's cardiovascular and hemodynamic functions. To ensure the safety and efficacy of drug therapy, emergency room nurses must have a thorough understanding and proper practice of inotropes. Likewise, they must evaluate each patient before administering a drug, delay it or suspend it if necessary. Just as important, nurses need the skills to be able to administer a medication and maximize the drug's effectiveness. **Objective:** To determine the relationship between knowledge and practices on the administration of inotropic drugs by nurses from the emergency service of the Santa Gema de Yurimaguas hospital, 2022. **Methods:** The study will be observational, correlational and cross-sectional. The population and sample will be made up of 50 nursing professionals who belong to the emergency service of a Yurimaguas hospital in the year 2022. To collect the data, two questionnaires will be used to determine the level of knowledge and the level of practice. For data analysis, the statistical package SPSS will be used.

**Keywords:** Knowledge, Nursing Practical, Administration Intravenous, Cardiotonic Agents, Emergency Medical Services.

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

El error durante la administración de algún medicamento es un componente que mide la seguridad del paciente y se relaciona de manera directa con la atención de enfermería; asimismo, los errores que origina el profesional de enfermería durante la administración de un fármaco puede ser una amenaza para la salud del paciente (1). Por otro lado, los inotrópicos son fármacos que restablecen el estado hemodinámico del paciente en estado crítico por lo tanto enfermería tiene una función fundamental en el cuidado de los correctos al administrar un fármaco inotrópico debido a que el efecto deseado se logra según la dosis empleada (2).

Específicamente en los países en vías de desarrollo se muestra que los enfermeros no poseen conocimientos y prácticas adecuados sobre la administración de medicamentos como en el país de Ecuador, en el año 2022 se llevó a cabo una investigación donde señala que el 49.6% de las enfermeras presentó conocimiento deficiente sobre conocimientos de farmacología y administración de medicamentos (3). También, un estudio realizado en México en el año 2020 muestra que el nivel de calidad en la administración de inotrópicos por parte de las enfermeras fue insuficiente en un 73.8% (4). En Brasil, en el año 2019 en un estudio reportaron que el 46.9% de los profesionales de enfermería cometió algún error durante la práctica de la administración de medicamentos (5).

Por otro lado, en Perú, en el año 2021, de todos los profesionales de enfermería el 54,8% presentó errores durante la administración del tratamiento médico de los pacientes y se relacionó de manera significativa con el desconocimiento sobre la administración de fármacos (6). Ya en el año 2020 se llevó a cabo un estudio en el hospital Goyeneche de Arequipa en el cual el 52% de las enfermeras presentó un manejo parcialmente adecuado de los fármacos inotrópicos (7). Otro estudio realizado

en el año 2020 en el Hospital La Caleta en Chimbote señala que el 55% de los profesionales de enfermería del servicio de emergencia tuvo un nivel de conocimiento regular sobre la administración de adrenalina en pacientes con paro cardiorespiratorio (8). En el año 2019 se realizó una investigación en el hospital nacional Hipolito Unanue de Tacna donde el 76% de los profesionales de enfermería presentó un nivel de conocimiento bajo sobre la administración de medicamentos inotrópicos y el 96% una práctica adecuada (9).

Considerando lo anterior, los servicios de urgencias y emergencias son considerados como lugares de gran vulnerabilidad para la inseguridad del paciente debido a los errores durante la práctica de la administración de medicamentos (10). Algunas razones están relacionadas con esta exposición debido al gran número de medicamentos prescritos por diferentes vías durante la etapa de cuidados a pacientes críticos especialmente con diferentes tipos de shock y enfermedades cardiovasculares (11). Respecto a estas enfermedades, las más comunes son infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedades pericárdicas, etc. Asimismo, los fármacos más utilizados para el tratamiento de estas enfermedades son los inotrópicos como adrenalina, noradrenalina, dobutamina, dopamina y milrinona, etc. utilizado para aumentar el poder de la constricción muscular y el rendimiento cardiovascular (12).

En estas situaciones, la administración de medicamentos inotrópicos es una de las responsabilidades más cruciales de los enfermeros porque ellos son encargados de la preparación y administración de medicamentos de alta alerta que afectan funciones cardiovasculares y hemodinámicas del paciente. Además, la administración de medicamentos es un componente cotidiano de la práctica de enfermería y visto como una tarea rutinaria y básica que representa alrededor del 40% de su tiempo de trabajo (13). Para garantizar la seguridad y eficacia de la terapia

farmacológica, los enfermeros de emergencias deben tener un conocimiento profundo de los inotrópicos y una práctica correcta en la administración de estos fármacos (14).

Los profesionales de enfermería del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas son trabajadores que están a cargo de una cantidad considerable de pacientes hemodinámicamente inestables debido a que este nosocomio es referencial de toda la provincia de Alto Amazonas. Por todo lo anteriormente expuesto, nace la importancia de realizar el presente trabajo de investigación.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación entre la dimensión conceptos inotrópicos de los conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión mecanismo de acción de los conocimientos y las prácticas en administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión efectos adversos de los conocimientos y las prácticas en administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión cuidados de enfermería de los conocimientos y las prácticas en administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar cómo se relaciona la dimensión conceptos inotrópicos de los conocimientos y las prácticas en administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022
- Determinar cómo se relaciona la dimensión mecanismo de acción de los conocimientos y las prácticas sobre administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.
- Determinar cómo se relaciona la dimensión efectos adversos de los conocimientos y las prácticas sobre administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.
- Determinar cómo se relaciona la dimensión cuidados de enfermería de los conocimientos y las prácticas sobre administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Teórica**

Este estudio es relevante porque a nivel nacional se busca promover el uso seguro de medicamentos. Incluso se creó una Resolución Ministerial 001-2020 visto por el Ministerio de Salud (MINSA) y la Dirección General de Medicamentos, Insumos y drogas (DIGEMID) con el proyecto: “Manual de buenas prácticas de farmacovigilancia” para evitar errores en la medicación. Por otro lado, la administración de medicamentos vía endovenosa es un procedimiento común en la función asistencial de un enfermero que labora en un hospital, por eso en la Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera (o) se detalla que el profesional de salud debe brindar cuidados que aseguren el proceso de prevención y recuperación del paciente. Teniendo en cuenta la importancia del tema de investigación, en el Perú existe una escasez de investigaciones.

### **1.4.2 Metodológica**

Debido a las pocas investigaciones en el Perú, el presente estudio tiene un aporte metodológico respecto al lugar, ya que se pretende encuestar a enfermeros que trabajan en un hospital de la región selva del Perú. Asimismo, el estudio será cuantitativo y con alcance correlacional. Respecto a la medición de las variables del estudio se utilizarán dos instrumentos validados a nivel internacional y nacional.

### **1.4.3 Práctica**

Esta investigación beneficiará tanto a los enfermeros como a los pacientes. Porque ante la necesidad de reducir errores en la administración de medicamentos inotrópicos se necesita conocer las capacidades cognitivas y procedimentales de los enfermeros y fortalecerlas. De esta manera se podrá evitar consecuencias directas para el paciente hospitalizado en los servicios de emergencia

que incluyen el daño a su salud, aumento de los costos de atención médica, así como las consecuencias indirectas para las enfermeras que incluyen daños en términos de estatus profesional e individual y seguridad en sí mismas.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

Considerando que el estudio será transversal, los datos de todos los enfermeros se recogerán en el mes de enero 2023.

### **1.5.2 Espacial**

La presente investigación se realizará en el servicio de emergencia del hospital Santa Gema II-2 ubicado en el distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas del departamento de Loreto.

### **1.5.3 Población o unidad de análisis**

La población o unidad de análisis de la presente investigación será los licenciados (as) de enfermería que trabajan con funciones asistenciales en el servicio emergencia del Hospital de Yurimaguas.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

#### **2.2.1. Antecedentes internacionales**

Díaz, (15) en el 2022 en Bolivia, tuvo como objetivo de investigación “determinar la competencia cognitiva y técnica del profesional de enfermería en la administración de medicamentos de alto riesgo en pacientes adultos”. El estudio fue observacional con un enfoque cuantitativo, un alcance descriptivo y un diseño transversal en el que participaron 10 enfermeros pertenecientes al hospital Arco Iris. Como instrumento se utilizó un cuestionario autodirigido para medir la competencia cognitiva y una guía de observación para determinar la competencia técnica de los enfermeros en la administración de fármacos de alto riesgo. Para analizar los datos recolectados se empleó el paquete estadístico SPSS. Con respecto a los resultados, de todos los profesionales de enfermería el 70% presentó un conocimiento regular, el 20% un conocimiento malo y el 10% un conocimiento bueno sobre la administración de medicamentos de alto riesgo. También, el 80% de los enfermeros tuvo una buena práctica en la administración de medicamentos y el 70% realizó los diez correctos en la administración de fármacos de alto riesgo. Se concluye que gran porcentaje de los profesionales en enfermería presenta un conocimiento regular y una buena práctica en la administración de medicamentos de alto riesgo.

Ruiz, et al., (16) en el 2020 en México, realizaron un estudio con la finalidad de “determinar la calidad en la administración de medicamentos inotrópicos por parte del personal de enfermería de un hospital de alta especialidad en Tabasco”. El estudio fue observacional y de corte transversal en el que participaron 80 profesionales de enfermería. Se utilizó como instrumento un cuestionario autodirigido para determinar el conocimiento y una cédula observacional para la

medición del nivel de cumplimiento de las normas. También, para identificar la calidad en la administración de los medicamentos inotrópicos se consiguió de la sumatoria de los resultados del conocimiento y del cumplimiento de las normas. Para el análisis de los datos se empleó el paquete estadístico SPSS 22.0. Con respecto a los resultados, el 66,5% de los profesionales de enfermería presentó un nivel de conocimiento insuficiente sobre la administración de medicamentos inotrópicos, el 81% tuvo un cumplimiento parcial en el proceso de administración de medicamentos y el 73% de los enfermeros tuvo un nivel de calidad global insuficiente en relación a la administración de medicamentos inotrópicos. Concluyendo que gran porcentaje de los profesionales de enfermería tuvo un nivel de conocimiento insuficiente sobre la administración de medicamentos inotrópicos.

Tiwari y Sen, (17) en el 2019 en India, tuvieron como objetivo de investigación: “evaluar el conocimiento del personal de enfermería sobre la administración de fármacos inotrópicos”. El estudio siguió un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo y diseño transversal. La muestra estuvo compuesta por 30 enfermeros. Se utilizó un cuestionario autodirigido como instrumento para medir el conocimiento sobre la administración de fármacos inotrópicos. De todos los profesionales de enfermería, el 50% poseía un nivel de conocimiento bajo, el 43,34% tuvo un nivel de conocimiento medio y solo el 6,66% tenía un nivel de conocimiento alto. En conclusión, la mitad de la muestra de los profesionales de la salud tuvo un nivel de conocimiento bajo sobre la administración de fármacos inotrópicos.

El-Ata, et al., (18) en el 2019 en Egipto, tuvieron como objetivo de investigación: “determinar la relación entre conocimientos y prácticas del personal de enfermería sobre la

administración de fármacos inotrópicos”. El estudio siguió un enfoque cuantitativo con alcance correlacional y diseño transversal. La muestra estuvo compuesta por 90 enfermeros. Se utilizaron dos herramientas para recolectar los datos: Cuestionario de evaluación de conocimientos de enfermería y una lista de verificación de observación para la práctica. De todos los profesionales de enfermería, el 79% presentó un conocimiento insatisfactorio y el 21% tuvo un nivel de conocimiento satisfactorio sobre la administración de inotrópicos. Además, el 89% de los enfermeros presentó una práctica insatisfactoria y el 11% una práctica satisfactoria sobre la administración de inotrópicos. También, hubo una relación significativa entre las prácticas y los conocimientos sobre la administración de inotrópicos en las enfermeras. En conclusión, la mayoría de los profesionales de enfermería presenta un conocimiento y una práctica insatisfactoria sobre la administración de inotrópicos. Asimismo, existe una relación significativa entre la práctica de las enfermeras y el conocimiento.

Youssef, et al., (19) 2014 en Egipto realizaron un estudio que tuvo como objetivo “evaluar los conocimientos y prácticas de las enfermeras con respecto a los inotrópicos positivos seleccionados”. El estudio siguió un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo y diseño transversal. La muestra estuvo compuesta por 70 enfermeros. Se utilizó un cuestionario autodirigido como instrumento para medir el conocimiento sobre la administración de fármacos inotrópicos y una guía de observación para evaluar la práctica de la enfermera durante la administración de inotrópicos. Con respecto a los conocimientos y a las prácticas sobre la administración de inotrópicos, profesionales en enfermería presentaron un puntaje bajo. Además, no existió una relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre la administración

de fármacos inotrópicos. Se concluye que los enfermeros presentan conocimientos y prácticas inadecuadas referente a la administración de inotrópicos.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Villalobos, (20) el 2021 tuvo como objetivo “determinar el nivel de conocimiento y cuidado de enfermería en la administración de inotrópicos en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Belén de Trujillo”. Se realizó un estudio correlacional y de corte transversal con una muestra de 30 profesionales de enfermería. Como instrumento se utilizó un cuestionario para evaluar los conocimientos sobre la administración de inotrópicos y una lista de chequeo para identificar los cuidados que realiza la enfermera. Para analizar los datos obtenidos se empleó el paquete estadístico SPSS versión 25.0. De todos los profesionales de enfermería, el 73% presentó un nivel de conocimiento regular, el 27% tuvo un nivel de conocimiento bueno y ningún enfermero presentó conocimientos deficientes. Además, el 70% presentó un cuidado regular en la administración de inotrópicos y el 30% un cuidado óptimo. Asimismo, existió una relación significativa entre el conocimiento y el cuidado en la administración de inotrópicos. Se concluye que gran porcentaje de los profesionales de enfermería presenta un nivel de conocimiento regular y tienen un cuidado regular sobre la administración de inotrópicos.

García y Olave, (9) el 2019 realizaron un trabajo de investigación donde tuvieron como objetivo “determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y práctica en la administración de medicamentos inotrópicos por el profesional de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue Tacna, 2017”. El estudio fue correlacional y de corte transversal en el que participaron 25 profesionales de enfermería. Para la obtención de los datos se

empleó como instrumento un cuestionario autodirigido para determinar el nivel de conocimiento y una escala de estimación para identificar la práctica en la administración de medicamentos inotrópicos. Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 22. Con respecto a los resultados, el 76% de los profesionales de enfermería presentó un nivel de conocimiento bajo y el 24% tuvo un nivel de conocimiento medio. Además, el 96% presentó una práctica adecuada y el 4% tuvo una práctica inadecuada sobre la administración de medicamentos inotrópicos. También, no existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y práctica por parte del enfermero en la administración de medicamentos inotrópicos. Concluyendo que gran porcentaje de los profesionales de enfermería presentó un nivel de conocimiento bajo y una práctica adecuada.

Barraza, (21) el 2017 tuvo como objetivo “determinar el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre la administración de medicamentos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional PNP”. Se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal con una muestra de 50 profesionales de enfermería. Como instrumento se utilizó un cuestionario para evaluar los conocimientos sobre la administración de medicamentos en el servicio de emergencia. Para analizar los datos obtenidos se empleó el paquete estadístico SPSS versión 25.0. Con respecto a los resultados, de todos los licenciados en enfermería, el 50% tuvo un nivel de conocimiento regular, el 44% presentó un nivel de conocimiento deficiente y el 6% obtuvo un nivel de conocimiento bueno. Se concluye que gran porcentaje de los profesionales de enfermería presenta un nivel de conocimiento regular sobre la administración de medicamentos en el servicio de emergencia.

Viera y Moran, (22) en el año 2019 desarrolló un estudio con el objetivo de “determinar la calidad de cuidado de enfermería en la administración de medicamentos en el Hospital Santa Rosa de Piura”. El estudio fue descriptivo de cohorte transversal, aplicado a 25 profesionales de enfermería. El instrumento utilizado fue un cuestionario de conocimientos y una ficha de observación para evaluar la aplicación de medicamentos. Los resultados encontrados revelan que 60% de los enfermeros tiene nivel medio de calidad en cuidado y 40 % nivel de calidad alto, el 80% tiene nivel de conocimiento medio en la administración de medicamentos y solo el 20% nivel alto. También se evidencio que existe mayor desconocimiento en el conocimiento de los efectos adversos de los fármacos. Se concluye que existe deficiente nivel de conocimiento y practicas en la administración de medicamentos.

Bustamante, (23) en el 2019 realizó un trabajo de investigación con el objetivo “Determinar las Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería durante la administración de medicamentos por vía endovenosa, Hospital de Apoyo I, Santiago Apóstol, Utcubamba - 2018”. El estudio fue descriptivo y de corte transversal en el que participaron 25 profesionales de enfermería. El instrumento que se utilizó fue una lista de chequeo sobre las medidas de bioseguridad. Para analizar los datos obtenidos se empleó el paquete estadístico SPSS versión 23. Con respecto a los resultados, el 68% de los profesionales de la salud tuvo prácticas adecuadas sobre medidas de bioseguridad durante la administración de medicamentos por la vía endovenosa y el 32% tuvo prácticas inadecuadas. Concluyendo que la mayoría de los profesionales de enfermería realiza una práctica adecuada sobre la bioseguridad durante la administración de medicamentos endovenosos.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Conocimiento**

Según la literatura, el conocimiento es la capacidad de captar intelectualmente la esencia propia de algún objeto con el fin de comprender su naturaleza, característica y de qué manera este se relaciona con otros objetos presentes (24). Por otro lado, el nivel de conocimiento es el grado de información que se obtiene sobre la naturaleza, la característica de algún objeto a estudiar (25).

### **2.2.2. Conocimiento en enfermería**

El conocimiento ayuda al profesional de enfermería a comprender, organizar y analizar las situaciones por las que se enfrenta en el hospital, así como también a tener la capacidad de priorizar y tomar decisiones para intervenir (26).

### **2.2.3. Fármacos inotrópicos**

Son medicamentos que tienen en común mejorar la contractibilidad del músculo cardiaco, existen inotrópicos positivos que se caracterizan porque actúan incrementando la fuerza de la bomba cardiaca para lograr satisfacer las demandas de los tejidos, en cambio los inotrópicos negativos disminuyen fuerza y frecuencia; por tal motivo si se requiere que el paciente incremente la función cardiaca se indicará un inotrópico para estimular los receptores agonistas  $\beta_1$  presentes en el corazón (27).

### 2.2.3.1 Clasificación de fármacos inotrópicos

- a. **Los inhibidores de la fosfodiesterasa:** tiene acción dual debido a que en el corazón tiene efecto inotrópico positivo y en las arterias y venas producen vasodilatación, por ello son indicados para tratar la insuficiencia cardiaca congestiva, entre los más usados están la Amrinona y Milrinona.
- b. **Simpaticomiméticos:** mejoran la capacidad de contracción del miocardio por la acción agonista con los receptores beta-1 sin ocasionar efectos adversos. En este grupo está la dobutamina, adrenalina, noradrenalina.
- c. **Digitálicos:** se considera que mejoran el inotropismo cardiaco y regularizan la frecuencia cardiaca en personas que padecen de fibrilación auricular debido a que prolongan el periodo refractario y en la célula inhibe la bomba de  $Na^+ -K^+$  ATPasa, entre los más conocidas está la digoxina (28).

### 2.2.3.2 Fármacos inotrópicos más usados en un servicio de Emergencia

#### a) Digoxina

- **Presentación**

Tableta 250  $\mu$ g

Solución gotas 50  $\mu$ g/mL

- **Indicaciones**

Insuficiencia cardiaca, fibrilación auricular

- **Dosis**

Para acción rápida en adultos 1-1.5mg/día, acción menos urgente 250 a 500 µg/día, para administrar dosis mayores es necesario vigilar la función renal, y fibrilación atrial.

- **Mecanismo de acción**

Bloquea la bomba de Na<sup>-</sup>K ATPasa que saca tres NA<sup>+</sup> e ingresa dos iones de K<sup>+</sup> de forma que al bloquear esta bomba, el NA<sup>+</sup> se acumula en el intracelular y activa el canal intercambiador para permitir la salida del NA e ingreso de CA y de esta manera unirse con la troponina C del músculo estriado activando la interacción de la actina con la miosina del miocito para incrementar la contracción del corazón, cabe mencionar que este fármaco también tiene efecto cronotrópico negativo porque estimula el tono vagal y parasimpático; está indicado especialmente para pacientes que presentan falla cardiaca asociada a fibrilación auricular, para mejorar la clase funcional, mas no la mortalidad. Gran parte de los medicamentos digitálicos se absorbe adecuadamente por vía oral, con una biodisponibilidad de 65% y 100%, en caso de la digoxina se filtra por los glomérulos para ser eliminada por los túbulos renales y finalmente por la orina (29).

- **Efectos adversos**

Anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, alteraciones visuales, intoxicación.

- **Cuidados de enfermería**

- En casos de bloqueo completo de conducción utilizar con las máximas precauciones
- Realizar una correcta valoración del paciente antes del inicio de tratamiento
- Vigilar niveles de potasio
- No administrar vía endovenosa junto con preparados de calcio (29).

**b) Dobutamina**

- **Inyectable 12.5 mg/ml**

- **Indicaciones**

Infartos, cirugías cardíacas, cardiopatías, shock séptico y cardiogénico.

- **Dosis**

En adultos se recomienda iniciar vía endovenosa de 2,5 – 10  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  titulable según respuesta del paciente y efectos esperados.

- **Mecanismo de acción**

Es un fármaco agonista mixto que estimula los receptores alfa y beta, pero principalmente es usado como inotrópico por excelencia. Cuando se administra a dosis bajas ejercen función sobre los receptores dopaminérgicos generando vasodilatación principalmente en las arterias del corazón y cerebro; estudios demostraron que el uso de dosis en bajas cantidades no ofrece protección a nivel renal. Las dosis medias de 3 a 10  $\mu\text{g}$  actúan como inotrópicos, por consiguiente, las dosis mayores de 10-20 $\mu\text{g}$  actúan como agonistas alfa adrenérgicos con tendencia a producir taquicardia e hipotensión (30).

El efecto inotrópico positivo mejora la función del corazón sin variaciones en la frecuencia cardíaca, en casos de insuficiencia cardíaca congestiva, la resistencia vascular periférica no sufre cambios permitiendo que el GC se incremente. Las principales indicaciones son principalmente en shock cardiogénico asociado a IAM, casos de trauma severo, ICC. Los cuidados principales a tener en cuenta es administrar siempre por bomba de infusión, vigilar constantemente funciones vitales, no diluir en soluciones alcalinas (30).

- **Efectos adversos**

Dolor anginoso, torácico, latidos cardíacos irregulares, disnea, disminución de las contracciones séricas de potasio.

- **Cuidados de enfermería**

Durante la administración endovenosa se recomienda vigilar frecuencia cardíaca, presión arterial y velocidad de la infusión

Al inicio de tratamiento vigilar el electrocardiograma hasta que la respuesta del paciente se estabilice.

Corregir hipovolemia antes de iniciar tratamiento.

Vigilar niveles séricos de potasio (30).

### **c) Dopamina**

- **Presentación**

Solución Inyectable 40mg/mL en 5 mL.

- **Indicaciones**

Shock cardiogénico, cirugía cardíaca, e infarto.

- **Dosis**

La dosis de 0.2 a 2  $\mu$ g tiene efecto principalmente en los receptores dopaminérgicos presentes en el sistema renal, mesenterio y corazón para generar vasodilatación de los vasos sanguíneos y mejorar la filtración renal, también activa los receptores D2 produciendo disminución del

tono simpático razón por la cual la presión arterial baja y no mejora la FC. Las dosis de 1-3 mcg/kg/min: incrementa la diuresis, en cambio la dosis media de 2-5  $\mu$ g actúan directamente estimulando los receptores Beta-1 del músculo cardiaco, de forma que al mejorar la eficacia disminuye el consumo de oxígeno y se restablece la presión sistólica, así como el gasto cardiaco, a dosis de 10-20 mcg sólo produce efecto vasoconstrictor alfa (31,32).

Cuando se administra dosis elevadas es decir mayores de 5 $\mu$ g ejercer estímulo directo en los receptores alfa generando vasoconstricción a nivel de los vasos sanguíneos y incrementar la presión arterial, por tal motivo este fármaco se prescribe en situaciones de descompensación hemodinámica como shock cardiogénico, séptico, disminución del gasto cardiaco (33).

- **Mecanismo de acción**

Actúa de acuerdo al tipo de dosis que se aplica, en altas dosis estimula los receptores  $\alpha$ 1 actuando como vasoactivo, en cambio al administrar dosis bajas ejerce efecto inotrópico, Por lo tanto, los efectos están condicionados por la cantidad de dosis.

- **Efectos adversos**

Entre los más destacados se encuentra náuseas, vómitos, hipotensión, taquicardia, vasoconstricción.

- **Cuidados de enfermería**

-No administrar sin antes haber corregido la hipovolemia.

-Administrar en infusión en venas de gran calibre o por catéter venoso central.

-Vigilancia continua de funciones vitales y lugar de administración (33).

**d) Epinefrina/ Adrenalina**

- **Presentación**

Inyectable de 1 mg/ml

- **Indicaciones**

Paro cardiorrespiratorio, shock anafiláctico, broncoespasmo severo

- **Dosis**

En adultos se puede iniciar con 0.5mg IM/SC, se puede repetir cada 5 minutos si es necesario, en infusión endovenosa de 0,001 hasta 0,004mg/min, en anafilaxia grave se puede empezar con 200 a 500 µg según evaluación.

En parada cardiaca se inicia administración endovenosa con 1 ml de adrenalina más 9ml de suero fisiológico y monitorizar constantemente para administrar cada 3-5 min si es necesario; en caso de presentarse un shock grave administrar dosis de 0.01- 1 junto a fármacos vasopresores. En obstrucciones de la vía aérea alta se indica nebulizaciones de 0.5ml/kg. (32)

- **Mecanismo de acción**

Este fármaco es considerado inotrópico, estimula receptores  $\alpha_1$ ,  $\beta_1$  y  $\beta_2$ , pero la acción se condiciona a la cantidad de dosis que se utiliza; en dosis bajas tiene preferencia por los receptores beta, en cambio si se administra dosis altas actúa como vasoactivo (34)

- **Efectos adversos**

Taquicardia, cefalea, náuseas, vómitos, visión borrosa, hipertensión arterial, escalofríos, fiebre y mareos

- **Cuidados de enfermería**

- Vigilar niveles de glucosa en sangre en los diabéticos
- vigilar la frecuencia respiratoria
- Evitar la administración simultánea con corticoides
- Usar con precaución en madres que dan de lactar
- Administrar en venas de gran calibre por bomba de infusión
- Vigilar la presencia de extravasación
- incompatible con solución alcalina

**e) Norepinefrina**

- **Presentación**

Inyectable 4mg

- **Indicación**

Hipotensión aguda, paro cardiorrespiratorio

- **Dosis**

Adultos con hipotensión aguda administrar de preferencia por catéter venoso central 40µg/ml y ajustar de acuerdo a respuesta en casos de hipotensión. Una vez administrado el inicio de acción es de 2 a 7 min, tiene vida media corta y los efectos desaparecen en un tiempo de 1 a 2 minutos (34)

- **Mecanismo de acción**

Es considerado un fármaco vasoactivo por excelencia debido a que actúa estimulando los receptores  $\alpha_1$  de preferencia y en escasa cantidad los BETA, por tal motivo a nivel del músculo cardiaco ejerce función tanto en la fuerza de contracción como en el sistema de función eléctrica, de esa manera mejora la presión arterial y disminuye la frecuencia cardiaca, mantiene la resistencia vascular periférica para mejorar los cuadros de hipotensión (35)

- **Reacciones adversas**

Hipotensión, cefalea, bradicardia, arritmias, daño isquémico, bradicardia refleja, arritmias

Cuidados de enfermería

-Vigilar funciones vitales

-No administrar en personas que padecen de hipertensión, gestantes, o personas que padecen de trombosis.

-No administrar en pacientes con pérdida significativa de volumen

-Controlar presión arterial cada 2 minutos

-Administrar por bomba de infusión en venas de gran calibre, vigilar constantemente el lugar de colocación del catéter.

#### **2.2.4 Conocimiento en administración de inotrópicos**

Se considera al conjunto de componentes teóricos prácticos que se adquiere y son necesarios para el cuidado de pacientes que ameritan recibir medicamentos inotrópicos. Por lo tanto, el profesional de enfermería que labora en las áreas críticas se caracteriza por poseer una amplia gama de conocimientos, especialmente en la administración de medicamentos más usados en la emergencia, que requieren los cuidados en la preparación, administración y monitoreo continuo

(2)

### **2.2.4.1 Dimensiones del conocimiento en administración de inotrópicos**

#### **1. Dimensión concepto de inotrópicos**

En este grupo se considera a los fármacos que por su composición tienen la capacidad de actuar directamente en el músculo cardíaco incrementando la contractilidad, estos fármacos tienen diferentes acciones según la dosis, pero en dosis correcta para llegar a objetivos deseados tiene en común mejorar la fuerza de contracción del corazón (36)

#### **2. Dimensión mecanismo de acción**

##### **✓ Inotrópico**

La acción de un inotrópico se debe precisamente a la capacidad para permitir que el calcio que ingresa a la célula se una con la troponina C permitiendo la interacción de la Actina con la miosina y mejorar la contracción cardíaca (37).

##### **✓ Vasodilatación**

Se refiere a los fármacos que tienen efecto directo en los vasos sanguíneos, pulmonares y cardíacos debido a la acción que ejerce el AMP cíclico para permitir la relajación del músculo liso (38).

#### **3. Dimensión efectos adversos**

Se considera reacción adversa medicamentosa a cualquier evento nocivo no intencionado producido por un fármaco al ser administrado (39).

#### **4. Dimensión cuidados de enfermería**

El cuidado es la esencia de la disciplina por lo tanto requiere de atención integral de la persona en todos los procesos de vida, es así que el cuidado en la administración de medicamentos inotrópicos juega un papel fundamental para ayudar en recuperar la salud y no causar más daño. Es así que el enfermero de unidades críticas debe aplicar los conocimientos cognitivos, actitudinales y técnicos la valoración del paciente previo a la preparación y administración de las dosis correctas sin dejar de lado el monitoreo y la valoración continuada del paciente (40)

### **2.2.5 Prácticas en la administración de medicamentos inotrópicos**

Se refiere al conjunto de conocimientos y habilidades que el personal de enfermería pone en marcha para aplicar todos los correctos en la administración de un fármaco inotrópico, donde aquellas destrezas se pueden verificar con la observación en el desarrollo de las prácticas la enfermera aplica un marco conceptual definido que deriva de un proceso científico que le permite mejorar la destreza en la continuidad de procedimientos realizados (2).

### **2.2.6. Los 10 correctos de la administración de medicamentos endovenosos**

1. Medicamento correcto
2. Reconstitución y dilución:
3. Vía correcta
4. Dosis correcta
5. Hora correcta
6. Paciente correcto
7. Registro de la medicación
8. Generar una historia farmacológica completa del paciente

9. Educar al paciente

10. Respuesta correcta (41)

### **2.2.7 Dimensiones de las prácticas en la administración de medicamentos inotrópicos**

#### **Normas básicas en la administración de medicamentos inotrópicos.**

son el conjunto de reglas validadas a considerar en cada administración de un fármaco inotrópico:

- Higiene de manos
- Mantener la técnica aséptica durante la preparación,
- Contar con un acceso venoso central de preferencia,
- Realizar un monitoreo continuo,
- Evitar el uso de bolos,
- Evitar el uso de otros medicamentos junto a los inotrópicos,
- Deben ser infundidos en las conexiones más proximales al punto de inserción,
- establecer y verificar la dosis del medicamento,
- vigilar efectos colaterales durante su administración,
- corroborar el hermetismo en las conexiones,
- supervisar la correcta programación de la infusión,
- Antes de ser administrados debe corregirse la hipovolemia (2)

#### **2.2.7.1 Cuidados hemodinámicos en la administración de medicamentos inotrópicos**

El personal de enfermería que labora en las áreas críticas es responsable de la vigilancia continua de cada parámetro hemodinámico del paciente:

- Monitoreo hemodinámico estricto para identificar presencia de hipotensión, llenado capilar, cianosis o palidez
- Vigilancia estricta de la tensión arterial y la frecuencia cardíaca. (alteraciones del sensorio e hipotensión)
- Evaluar alteraciones en el electrocardiograma.
- Registrar las constantes vitales a través del monitor cada hora, en busca de alteraciones o cambios durante la administración de los inotrópicos.
- Valorar permanentemente al paciente en busca de cambios clínicos.
- Evaluar exámenes de AGA.
- Se debe evaluar la severidad o mejoría para titular o suspender los medicamentos
- Reportar reacciones adversas si se presentan (42)

### **2.2.8 Teorías de la Enfermería**

#### **Teoría “De principiante a experto” de Patricia Benner**

Patricia Benner es una enfermera y teórica que introdujo la teoría de novato a experto basada en el modelo de Dreyfus donde muestra que para adquirir alguna habilidad es necesario conocimientos y experiencia previa. Benner determinó cinco etapas que le permiten al estudiante de enfermería obtener conocimiento, pensamiento crítico y desarrollar habilidades hasta llegar al nivel experto, donde el enfermero ya es capaz de actuar de manera eficiente ante alguna situación de emergencia (43). La primera etapa es el novato o principiante, donde el individuo no cuenta con la experiencia para entender el entorno y se basa en las reglas y en la teoría para realizar alguna intervención. La segunda etapa es el principiante avanzado, en el cual el enfermero tiene un rendimiento parcialmente aceptable; sin embargo, aún no tiene la capacidad para priorizar alguna necesidad del paciente. La tercera etapa es la competente, donde el enfermero cuenta con

experiencia que le ayuda a planificar correctamente ya que sabe las intervenciones que debe realizar y los posibles resultados; no obstante, aún no cuenta con suficiente velocidad y flexibilidad al actuar. El cuarto nivel es el eficiente, en el cual la enfermera tiene la capacidad de discernir entre lo correcto e incorrecto y cuenta con la experiencia que le permite saber de qué manera actuar frente alguna situación; asimismo, su exigencia aumenta buscando soluciones complejas para adquirir la capacidad de percibir diferentes situaciones que se puedan presenten. El quinto nivel es el experto, en el que la enfermera se guía de las experiencias que ha obtenido a lo largo de su proceso e interviene intuitivamente (43,44).

### **Teoría “El arte de ayudar de la enfermería clínica” de Ernestine Wiedenbach**

Ernestine Wiedenbach fue una enfermera teórica que llevó a cabo la teoría del arte de ayudar de la enfermería clínica, en el cual definió a la enfermería como el arte de ayudar. Wiedenbach da a conocer la esencia de la filosofía de enfermería en tres conceptos: ver la vida como una recompensa y respetarla; respetar el valor, la autonomía y la individualidad de cada persona; y respetar las creencias y la voluntad de los individuos para actuar de acuerdo con esas creencias. Además, Wiedenbach explica que existen cuatro elementos principales de la enfermería clínica: La filosofía de enfermería, en el que se centra en las actitudes y creencias y cómo esta repercute en la realidad; el objetivo, que son las actividades realizadas para conseguir el bienestar general del paciente; la práctica, que son acciones influenciadas por las creencias del paciente en relación a satisfacer su necesidad; y el arte de enfermería, que es comprender las necesidades del paciente, desarrollar las metas propuestas, accionar a mejorar las habilidades de los pacientes y seguir el plan médico para mejorar el estado del paciente (45,46).

## 2.3. Formulación de hipótesis

### 2.3.1. Hipótesis general

**Hi** = Existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.

**Ho** = No existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.

### 2.3.2. Hipótesis específicas

**HE1:** Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión de conceptos inotrópicos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por el profesional de enfermería del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.

**HE2:** Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión mecanismos de acción y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por el profesional de enfermería del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.

**HE3:** Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión efectos adversos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por el profesional de enfermería del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.

**HE4:** Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión cuidados de enfermería en la administración y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por el profesional de enfermería del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación**

Hipotético - Deductivo, este método de investigación es debido a que se buscará resolver el problema de la relación entre los conocimientos y prácticas sobre administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Santa Gema de Yurimaguas mediante una hipótesis de investigación (47).

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

El enfoque del presente trabajo será el cuantitativo porque buscará hallar la hipótesis usando la estadística (47).

#### **3.3. Tipo de investigación**

El tipo de investigación será la aplicada debido a que esta resolverá el problema de determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022 (47).

### 3.4. Diseño de la investigación

El diseño será no experimental de corte transversal debido a que se aplicarán los cuestionarios de los conocimientos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos en un momento determinado (47). Asimismo, el alcance será correlacional porque determinará la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos (47).

### 3.5. Población, muestra y muestreo

La población estará conformada por 50 profesionales de enfermería que laboran en el servicio de emergencias del Hospital Santa Gema de Yurimaguas en el año 2022.

**Muestra:** No se contará con muestra porque se trabajará con la población total.

**Muestreo:** Será censal

#### **Criterios de inclusión:**

- Profesional de enfermería que realice actividades asistenciales en el área de emergencias.
- Profesionales que firman el consentimiento informado.
- Profesional de enfermería de ambos sexos.

#### **Criterios de exclusión:**

- Cuestionarios vacíos o incompletos.
- Profesional de enfermería que no firme el consentimiento informado.
- Personal de enfermería que trabaje en otros servicios.

### **3.6. Variables y operacionalización**

Variable 1: Conocimientos sobre la administración de medicamentos inotrópicos

Variable 2: Prácticas de la administración de medicamentos inotrópicos

A continuación, se presentarán las tablas de operacionalización de las variables

Tabla de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Conocimientos sobre la administración de medicamentos inotrópicos (anexo 2)	Es el conjunto de información sistemática y verificable sobre la administración de medicamentos inotrópicos que posee el enfermero durante su desarrollo profesional (48).	Es el conjunto de información teórica sobre los conceptos, mecanismos de acción, efectos adversos y cuidados que adquiere el enfermero sobre la administración de medicamentos inotrópicos en el servicio de emergencias (48).	Conceptos inotrópicos	1. Definición de inotrópico. 2. Inotrópico de primera elección.	Cada pregunta es de naturaleza cualitativa politómica ordinal	Cualitativa politómica ordinal  Nivel de conocimientos deficientes: Score= 0-3  Nivel de conocimientos regular: Score= 4-7  Nivel de conocimientos bueno: Score 8-10
			Mecanismo de acción	3. Acción de la dopamina. 4. Acción de la adrenalina.		
			Efectos adversos	5. Sobredosis de la adrenalina. 6. Indicaciones de la adrenalina. 7. Efectos de la dopamina.		
			Cuidados en la administración	8. Precauciones en la preparación de la dopamina. 9. Cuidados en la administración de inotrópicos. 10. Administración de drogas inotrópicas.		

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Prácticas de la administración de medicamentos inotrópicos (anexo 2)	Son actividades que la enfermera realiza durante la administración de fármacos inotrópicos basado en conocimientos y experiencia la adquirida (9).	Es la habilidad que tiene la enfermera durante la administración de medicamentos inotrópicos, el cual incluye la adherencia a las normas básicas en la administración de medicamentos inotrópicos y la vigilancia hemodinámica (9).	Normas básicas en la administración de medicamentos inotrópicos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavado de manos antes de la preparación de medicamentos.</li> <li>2. Administración de medicamentos prescritos.</li> <li>3. Comprobación de los 13 correctos.</li> <li>4. Registro en el volutrol.</li> <li>5. Utilización de la bomba de infusión.</li> <li>6. No combinación de fármacos.</li> <li>7. Administración por CVC.</li> <li>8. Control de la permeabilidad</li> <li>9. Suspensión del medicamento.</li> <li>10. Combinación de distintas drogas.</li> <li>11. Control de indicaciones médicas.</li> <li>12. Valoración de los signos vitales.</li> <li>13. Registro y notificación.</li> </ol>	Cualitativa politómica ordinal	<p>Cualitativa politómica ordinal</p> <p>Nivel de prácticas adecuadas: Score= 48-60</p> <p>Nivel de prácticas medianamente adecuada: Score= 34-47</p> <p>Nivel de prácticas inadecuadas: Score 20-33</p>
			Cuidados hemodinámicos en la administración de medicamentos	<ol style="list-style-type: none"> <li>14. Monitorización constante.</li> <li>15. Vigilancia constante.</li> <li>16. Análisis del electrocardiograma.</li> <li>17. Registro constante de</li> </ol>		

			inotrópicos	signos vitales. 18. Identificación de cambios clínicos. 19. Evaluación de gases arteriales. 20. Evaluación de continuidad del tratamiento.		
--	--	--	-------------	---	--	--

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

Se aplicará la técnica de encuesta usando como instrumentos dos cuestionarios para medir los conocimientos y prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos. Para la aplicación de estos se requerirá de un tiempo de 20 minutos.

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

El instrumento a utilizar será un cuestionario de los conocimientos sobre la administración de medicamentos inotrópicos, el cual consta de 10 ítems divididos en cuatro dimensiones: Concepto sobre inotrópicos (ítem 1 y 2), mecanismo de acción (ítem 3 y 4), efectos adversos (ítem 5, 6 ,7) y cuidados en la administración (ítem 8, 9, 10). Cada respuesta correcta tomará el valor de 1 y las respuestas incorrectas 0. La evaluación de los puntajes será de la siguiente manera:

- Nivel de conocimientos deficientes: Score= 0-3
- Nivel de conocimientos regular: Score= 4-7
- Nivel de conocimientos bueno: Score= 8-10

Sobre el cuestionario para medir las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos, contiene 20 ítems divididas en dos dimensiones: Normas básicas en la administración de medicamentos inotrópicos (ítem 1-13) y cuidados hemodinámicos en la administración de medicamentos inotrópicos (ítem 14-20). Cada respuesta tomará los siguientes valores siempre (3 puntos), a veces (2 puntos) y nunca (1 punto). La evaluación final será de la siguiente forma:

- Nivel de prácticas adecuadas: Score= 48-60
- Nivel de prácticas medianamente adecuada: Score= 34-47

- Nivel de prácticas inadecuadas: Score 20-33

### **3.7.3. Validación**

#### **Conocimientos sobre la administración de medicamentos inotrópicos**

La validez interna del instrumento para medir los conocimientos sobre la administración de medicamentos inotrópicos fue validada por De la Cruz (2022) mediante el coeficiente de correlación de Pearson obteniendo un valor de 0.695 siendo este significativo. Asimismo, la validez externa fue validada por 10 jueces expertos en la investigación de Ipanaque y Pérez (2017) al igual que en el trabajo de Chávez (2021) (2,48,49).

#### **Prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos**

La validez del instrumento para medir las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos fue realizada en el estudio de García y Olave (2019) mediante tres jueces expertos a través de la **distancia de puntos múltiples** obteniendo un valor de 1.3 teniendo una adecuación total de aplicabilidad (9).

### **3.7.4. Confiabilidad**

#### **Conocimientos sobre la administración de medicamentos inotrópicos**

El instrumento sobre los conocimientos de la administración de medicamentos inotrópicos fue sometido por una prueba piloto de 10 enfermeras mediante el KR-20 (Kuder-Richardson) en el estudio de Ipanaque y Perez, Chavez y De la Cruz obteniendo un Alfa de Cronbach de 0.7 por lo que es un instrumento confiable (2,48,49).

## **Prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos**

Para el instrumento sobre las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos, García aplicó una prueba piloto de 20 enfermeros obteniendo un Alfa de Cronbach de 0.846 por lo que es un instrumento confiable (9).

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

En primera instancia se presentará el proyecto al comité de ética y de investigación a la Universidad Norbert Wiener para su registro y aprobación. Posteriormente, se pedirá permiso al área de docencia del Hospital Santa Gema ubicado en Yurimaguas, Loreto. Luego se pedirá permiso al jefe del servicio de emergencia para establecer las fechas y horarios para recolectar los datos en el 2022.

#### **Análisis de datos**

Luego que se recolecte los datos, se creará una base de datos en el programa de Microsoft Excel. Posterior a ello se verificará los datos para transferirlos al programa SPSS para el análisis e interpretación descriptiva y para verificar la correlación entre las variables se empleará el coeficiente de Spearman.

### **3.9. Aspectos éticos**

Se considerará los cuatro principios bioéticos aplicados a la investigación:

#### **Principio de autonomía:**

Se realizará utilizando un consentimiento informado donde cada uno de los participantes tiene la autonomía de participar o no en la investigación. Del mismo modo, de poder desistir si este lo desea.

**Principio de beneficencia:**

Al obtener los resultados, estos se divulgarán a las enfermeras del servicio de emergencias con la finalidad de seguir mejorando sus conocimientos y prácticas que realizan a sus pacientes.

**Principio de no maleficencia:**

El presente trabajo no presenta ningún riesgo que pueda afectar al enfermero en su salud o cualquier otra área.

**Principio de justicia:**

Los enfermeros no serán discriminados para participar en el trabajo.

## 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 4.1. Cronograma de actividades

N°	Ejecución de acciones en el calendario 2022	2022						2023	Entregable
		Oct		Nov		Dic		Ene	
1.	Identificación del problema.								Proyecto aprobado
2.	Revisión de literatura científica.								Manuscrito para su revisión
3.	Formulación, planteamiento de objetivos de la investigación.								Informe de revisión
4.	Presentar propuesta de estudio al Comité de Ética.								Acta de aprobación
5.	Procesamiento del recojo de datos.								Reporte mensual
6.	Diseñar mecanismos de análisis inferencial.								Reporte estadístico
7.	Redactar el manuscrito de investigación.								Informe final
8.	Presentar la investigación.								Aprobación final

## 4.2. Presupuesto

Componente	Precio unitario	Cantidad	Precio total
USB	35.00	1	35.00
Internet	40.00	5	200.00
Útiles de oficina	2.00	20	40.00
Reproducción ofimática	3	50	150.00
Consultorías			
Consultora metodológica	275.00	1	275.00
Consultora estadística	1000.00	1	1000.00
<b>TOTAL</b>			1700.00

## 5. REFERENCIAS

1. Ayorinde MO, Alabi PI. Perception and contributing factors to medication administration errors among nurses in Nigeria. *International Journal of Africa Nursing Sciences* [internet]. 2019 [citado el 15 de noviembre del 2022];11:1-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214139118301604?via%3Dihub>
2. Ipanaque ME, Pérez GP. Nivel de conocimiento y el cuidado de enfermería en la administración de inotrópicos en el servicio de emergencia de una clínica privada [Tesis de especialidad]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/455/Nivel%20de%20conocimiento%20y%20el%20cuidado%20de%20enfermer%3%ada%20en%20la%20administraci%3%b3n%20de%20inotr%3%b3picos%20en%20el%20Servicio%20de%20Emergencia%20de%20una%20Cl%3%adnica%20Privada.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Potosi VG. Conocimientos de farmacología pediátrica y su relación con la administración de medicamentos por profesionales enfermeros, hospitales de Imbabura, 2022 [Tesis de licenciatura]. Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2022. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/13195/2/06%20ENF%201347%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
4. Ruiz A, Avalos-Garcia MI, Priego HR. Calidad en la administración de medicamentos inotrópicos en profesionales de enfermería de un hospital de Tabasco, México. *Universidad de Costa Rica* [Internet]. 2020 [citado el 15 de noviembre del 2022];39:1-12. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/40751>
5. Figueiredo B, Guedes CL, Thibau FF, dos Reis A, da Silva DA, Leite AC. Seguridad en la administración de medicamentos: investigación sobre la práctica de enfermería y

- circunstancias de errores. Enfermería Global [internet]. 2019 [citado el 15 de noviembre del 2022];18(56): 19-56. Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/344881/271371>
6. Avalos YC. Factores asociados a errores en la administración de medicamentos por el personal de enfermería en el hospital de contingencia Hermilio Valdizan Medrano-Huanuco 2019 [Tesis de licenciatura]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2021. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3022/AVALOS%20ALVINO%2c%20YANET%20CESILIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  7. Delgado DC, Chirapo LM. Conocimiento y manejo de pacientes con infarto agudo de miocardio, enfermeras del servicio de emergencia, Hospital Goyeneche. Arequipa 2019 [Tesis de especialidad]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021. Disponible en: [http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/13203/SEdepide\\_charlm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/13203/SEdepide_charlm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  8. Espinoza LE. Conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar del profesional de enfermería de emergencia del Hospital La Caleta, Chimbote [Tesis de especialidad]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2020. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/16451/2E%20652.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  9. Garcia DM, Olave J. Nivel de conocimiento y práctica en la administración de medicamentos inotrópicos por el profesional de enfermería del servicio de emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2017 [Tesis de especialidad]. Tacna: Universidad

- Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna; 2019. Disponible en: [http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3710/127\\_2019\\_garcia\\_castro\\_d\\_m\\_olave\\_colque\\_j\\_facs\\_2\\_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3710/127_2019_garcia_castro_d_m_olave_colque_j_facs_2_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
10. Macías M, Solís L. Errores en la administración de medicación en un servicio de urgencias: conocer para disminuir el riesgo. Rev. Esp. Salud Pública [Internet]. 2018 [citado el 15 de noviembre del 2022];92:1-8. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272018000100210&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272018000100210&lng=es)
11. Bessa D, Camargo EB, Pagotti RE, Aline V, Zem-Mascarenhas SH, Machado RC. Estratégias para minimizar erros de medicação em unidades de emergência: revisão integrativa [internet]. 2019 [citado el 15 de noviembre del 2022];72(1):320-327. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/gMgPrcLkFvyq3VvCz6KJhKH/?format=pdf&lang=en>
12. Sahu I. Assess The Knowledge Of Staff Nurses Working In Intensive Care Unit (Icu) Regarding The Use Of Inotropes In Critically Ill Patients. European Journal of Molecular & Clinical Medicine [internet]. 2020 [citado el 15 de noviembre del 2022];7(11):1097-1101. Disponible en: [https://www.ejmcm.com/article\\_5574\\_4f57c34882d1e751f646f1411c6fba4e.pdf](https://www.ejmcm.com/article_5574_4f57c34882d1e751f646f1411c6fba4e.pdf)
13. Butcher M, Bulechek G, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª ed. Barcelona: Elsevier; 2019.
14. Ortiz JA, Vázquez KB. Conocimientos del personal de enfermería sobre manejo de drogas vasoactivas en áreas críticas. Hospital: Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Catanier Crespo, período septiembre 2019-febrero 2020 [Tesis de licenciatura].



19. Youssef W, Ali NS, Samy R. Critical care nurses' knowledge and practice regarding administration of selected positive inotropics at Cairo University Hospitals. *Critical Care*. 2014;4(2):90-100. Disponible en: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/76053215/Critical\\_Care\\_Nurses\\_Knowledge\\_and\\_Prac20211210-20533-3b1tk4-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1669990358&Signature=PHnzUIrjuEbbmnP2f7LTfkrI52qeBnL5L9bn1w1B7ayzBsCp29DcVx6Zsj6hjOEefbydIAZtBCAdO5T2-352Z5Aoe6nIuk3ZGBUb2cMS2nytLFcpt1y47~2KINq3Fwb0k26aoQAHcPak4LINdsBJiLLCMz04De2CupJm9jLkdkoVZd-8rb1dJVSFjJp25hsH6il0YgoZF4amryA7NxgESOMeOyFKPDbjcEqaC2dhtQi6Amg4i7PWu9tPPc1treAVNP7TZxFoB4akbrWDk2J-18B3syr7~MedmKunAy3pXtyCNtW~ccPZakQAkIBwc-Yh3q169uEQrYTrENpbVcqGfA\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/76053215/Critical_Care_Nurses_Knowledge_and_Prac20211210-20533-3b1tk4-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1669990358&Signature=PHnzUIrjuEbbmnP2f7LTfkrI52qeBnL5L9bn1w1B7ayzBsCp29DcVx6Zsj6hjOEefbydIAZtBCAdO5T2-352Z5Aoe6nIuk3ZGBUb2cMS2nytLFcpt1y47~2KINq3Fwb0k26aoQAHcPak4LINdsBJiLLCMz04De2CupJm9jLkdkoVZd-8rb1dJVSFjJp25hsH6il0YgoZF4amryA7NxgESOMeOyFKPDbjcEqaC2dhtQi6Amg4i7PWu9tPPc1treAVNP7TZxFoB4akbrWDk2J-18B3syr7~MedmKunAy3pXtyCNtW~ccPZakQAkIBwc-Yh3q169uEQrYTrENpbVcqGfA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)
20. Villalobos JF. Conocimiento y cuidado en la administración de inotrópicos en la unidad de cuidados intensivos pediátricos [Tesis de especialidad]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2021. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/17184/2E%20678.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Barraza S. Nivel de conocimiento de las enfermeras sobre la administración de medicamentos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz [tesis de especialidad]. Lima: Universidad San Pedro; 2017. Disponible en: [http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/3306/Tesis\\_54617.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/3306/Tesis_54617.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

22. Viera Y, Moran D. Calidad de cuidado enfermero en administración de medicamentos. servicios de Neonatología Hospital II-2 Santa Rosa. Piura 2018. [Tesis Especialidad]. Piura: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/5825/BC4177%20VIERA%20GARCIA>
23. Bustamante GO. Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería durante la administración de medicamentos por vía endovenosa, Hospital de apoyo I, Santiago Apóstol, Utcubamba-2018 [Tesis de licenciatura]. Chachapoyas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2019. Disponible en: <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/1643/Bustamante%20Julca%20Ghisela%20Oshin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Cortés A, Plaza SM, Serrano X, Díaz PA, Reyes AM, Cardona JM. Inteligencia colectiva desde la gestión del conocimiento [Internet]. Bogotá: Ediciones de la U; 2020. Disponible en: <https://repositoriocrai.ucompensar.edu.co/bitstream/handle/compensar/2162/E-bookInteligenciaColectiva.pdf?sequence=5#page=17>
25. Segarra M, Bou JC. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. Revista de economía y empresa [internet]. 2004 [citado el 15 de noviembre del 2022];22(52):175-96. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2274043>
26. Carrillo AJ, Martínez PC, Taborda SC. Aplicación de la Filosofía de Patricia Benner para la formación en enfermería. Revista Cubana de Enfermería [internet]. 2018 [citado el 15 de noviembre del 2022];34(2):421-432. Disponible en: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1522/358>

27. Levin RL, Ruano C, Ríos I, Degrange M, Perna E, Vaca I, et al. Consenso de Inotrópicos y Asistencia Circulatoria Mecánica. Revista argentina de cardiología [internet]. 2020 [citado el 15 de noviembre del 2022];88(4):382-400. Disponible en: <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2020/06/consenso-88-2.pdf>
28. Manolopoulos PP, Boutsikos I, Boutsikos P, Iacovidou N, Ekmektzoglou K. Current use and advances in vasopressors and inotropes support in shock. J Emerg Crit Care Med [internet]. 2020 [citado el 15 de noviembre del 2022];4(0):1-13. Disponible en: <https://cdn.amegroups.com/journals/aoj/files/journals/32/articles/5600/public/5600-PB1-2735-R2.pdf>
29. Ministerio de salud, Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Digoxina [Internet]. Lima: MINSA-DIGEMID; 2022 [citado el 12 de noviembre del 2022]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Digoxina.pdf>
30. Ministerio de salud, Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Dobutamina [Internet]. Lima: MINSA-DIGEMID; 2022 [citado el 12 de noviembre del 2022]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Dobutamina.pdf>
31. Vera O. Fármacos vasoactivos e inotrópicos en el tratamiento del shock séptico. Cuadernos Hospital de Clínicas. 2016;57(1):51-58.
32. Gutiérrez-García A, Sánchez-Ocampo EM. Uso de las principales drogas inotrópicas, vasoactivas y vasodilatadoras en el perioperatorio. Revista Mexicana de Anestesiología [internet]. 2016 [citado el 15 de noviembre del 2022];24;39(S1):218-22. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2016/cmas161bx.pdf>

33. Ministerio de salud, Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Dopamina clorhidrato [Internet]. Lima: MINSA-DIGEMID; 2022 [citado el 12 de noviembre del 2022]. Disponible en: [http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Dopamina\\_clorhidrato.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Dopamina_clorhidrato.pdf)
34. Ministerio de salud, Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Epinefrina [Internet]. Lima: MINSA-DIGEMID; 2022 [citado el 12 de noviembre del 2022]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Epinefrina.pdf>
35. Andaluz-Ojeda D, Cantón-Bulnes ML, Richter CP, Garnacho-Montero. Fármacos vasoactivos en el tratamiento del shock séptico. Medicina Intensiva [internet]. 2022 [citado el 15 de noviembre del 2022];46(1):26-37. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210569122000584?via%3Dihub>
36. Hervias M, Teigell E, Peleteiro A. Manual de Anestesia para el Manejo de Pacientes con Cardiopatía Congénita. 1ra ed. Madrid: Editorial Aymon Solutions Spain; 2009.
37. Ulate G, Ulate A. El calcio en los miocitos cardíacos y su papel en las miocardiopatías. Revista costarricense de cardiología [internet]. 2006 [citado el 15 de noviembre del 2022];8(1):19-25. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-41422006000100004](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422006000100004)
38. Garcia V. Implicación del AMP cíclico en la vasodilatación dependiente de endotelio y en la disfunción endotelial por hipoxia [Tesis doctoral]. España: Universidad de Santiago de Compostela; 2014. Disponible en: <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/10984>
39. Montané E, Santesmases J. Reacciones adversas a medicamentos. Medicina clínica [internet]. 2020 [citado el 15 de noviembre del 2022];154(5):178-184. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025775319306372>

40. Guambo JM, Iza MV. Acciones de enfermería en el adulto mayor con insuficiencia cardíaca [Tesis de licenciatura]. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo; 2019. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6097/1/UNACH-EC-FCS-ENF-2019-0039.pdf>
41. Pagalo BM. Diez correctos y su eficiencia en la preparación y administración de medicamentos al paciente hospitalizado. Hospital Dr Abel Gilbert Ponton, Guayaquil 2020 [Tesis de licenciatura]. Guayaquil: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2020. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5781/1/UPSE-TEN-2021-0023.pdf>
42. Egan MF. Cuidados de enfermería: Drogas vasoactivas. Revista de Enfermería [Internet]. 2009 [citado el 15 de noviembre del 2022] :18-23. Disponible en: <https://www.fundasamin.org.ar/archivos/Cuidados%20de%20enfermer%C3%ADa%20-%20Drogas%20vasoactivas.pdf>
43. Hernández-Pérez R, Hernández-Núñez A, Molina-Borges M, Hernández-Sánchez Y, Señán-Hernández N. Evaluación del desempeño profesional de enfermeros asistenciales bajo la teoría de Patricia Benner. Revista Cubana de Enfermería [Internet]. 2020 [citado el 15 de noviembre del 2022]; 36(4):1-10. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v36n4/1561-2961-enf-36-04-e3524.pdf>
44. Escobar-Castellanos B, Jara-Concha P. Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje. Educación [internet]. 2019 [citado el 15 de noviembre del 2022];28(54):182-202. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v28n54/a09v28n54.pdf>

45. Doner NH, Oskel E, Tureyen A. Wiedenbach's Nursing Theory: Management of Ankylosing Spondylitis with the Helping Art of Clinical Nursing. *International Journal of Caring Sciences* [internet]. 2022 [citado el 15 de noviembre del 2022];15(1):539-545. Disponible en: [http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/54.pp\\_539\\_545-donner.pdf](http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/54.pp_539_545-donner.pdf)
46. Alligood MR. *Modelos Y Teorías En Enfermería*. 10a ed. España: Elsevier; 2022.
47. Hernández R, Fernández C, Baptista MP. *Metodología de la investigación*. 6ta ed. México DF:McGrawHill Education;2014.
48. De la Cruz VI. Nivel de conocimientos y prácticas sobre administración de inotrópicos en Enfermeras del servicio de UCI neonatal de un hospital público de Lima, 2022 [Tesis de especialidad]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2022. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6822/T061\\_42751769\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6822/T061_42751769_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
49. Chávez G. Nivel de conocimiento sobre administración de inotrópicos en enfermeros de emergencia de la clínica Ricardo Palma [Tesis de especialidad]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2021. Disponible en: [https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:W9Mbx11NFYcJ:scholar.google.com/+IPANAQUE+YESQUEN,+MARIA+ELIZABETH&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:W9Mbx11NFYcJ:scholar.google.com/+IPANAQUE+YESQUEN,+MARIA+ELIZABETH&hl=es&as_sdt=0,5)

## **Anexos**

## Anexo 1. Matriz de Consistencia

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>Conocimientos sobre la administración de medicamentos inotrópicos</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conceptos inotrópicos</li> <li>● Mecanismo de acción</li> <li>● Efectos adversos</li> <li>● Cuidados de enfermería en la administración</li> </ul> <p><b>Variable 2</b></p> <p>Prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Normas básicas en la administración de medicamentos inotrópicos</li> <li>● Cuidados hemodinámicos</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Estudio con alcance descriptivo-correlacional, con corte transversal y enfoque cuantitativo.</p> <p><b>Población y muestra</b></p> <p>La población estará conformada por 50 profesionales de enfermería que pertenecen al servicio de emergencias de un hospital de Yurimaguas en el año 2022.</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión conceptos inotrópicos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión mecanismos de acción y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022?</p>	<p><b>Objetivo específicos</b></p> <p>Determinar cómo se relaciona la dimensión conceptos inotrópicos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.</p> <p>Determinar cómo se relaciona la dimensión mecanismos de acción y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.</p>	<p><b>Hipótesis específicos</b></p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión conceptos inotrópicos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.</p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión mecanismos de acción y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por</p>	<p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Normas básicas en la administración de medicamentos inotrópicos</li> <li>● Cuidados hemodinámicos</li> </ul>	<p>Se tomará en cuenta toda la población a través de un censo, por lo que no se requerirá la aplicación del cálculo muestral para obtener el tamaño de la muestra</p>

<p>¿Cuál es la relación entre la dimensión efectos adversos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión cuidados de enfermería y la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022?</p>	<p>Determinar cómo se relaciona la dimensión efectos adversos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.</p> <p>Determinar cómo se relaciona la dimensión cuidados de enfermería en la administración y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por el profesional de enfermería del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.</p>	<p>enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.</p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión efectos adversos y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.</p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión cuidados de enfermería en la administración y las prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022.</p>		
---	--	---	--	--

## Anexo 2 Operacionalización de variables

### Variable 1: Conocimientos sobre la administración de medicamentos inotrópicos

**Definición operacional:** Es un conjunto de componentes teóricos sobre conceptos, mecanismos de acción, efectos adversos y cuidados que adquiere el enfermero sobre los pacientes que acuden al servicio de emergencias y requieren la administración de medicamentos inotrópicos. Las puntuaciones obtenidas se ajustan a los conceptos inotrópicos, mecanismo de acción, efectos adversos y cuidados de enfermería sobre la administración. Cada indicador se valora en respuesta correcta = 1 punto y respuesta incorrecta = 0 y se interpreta con los scores de niveles 0-3= nivel de conocimientos deficientes; 4-7 = nivel de conocimientos regular y 8-10 = nivel de conocimientos bueno.

### Matriz operacional de la variable 1

Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Conceptos inotrópicos	Los inotrópicos son sustancias de fácil manejo, de respuesta rápida y predecible, que incrementan la contractibilidad cardíaca y modifican las resistencias vasculares de la periferia, mejorando las condiciones de trabajo del corazón	Se define mediante la definición de los inotrópicos y la primera elección que estos tienen ante un paro cardiorrespiratorio	1. Definición de inotrópico. 2. Inotrópico de primera elección.	Cada pregunta es de naturaleza cualitativa politómica nominal	Cualitativa politómica ordinal  Nivel de conocimientos deficientes: Score= 0-3  Nivel de conocimientos regular: Score= 4-7  Nivel de conocimientos bueno: Score 8-10

Mecanismo de acción	La Dopamina es un agonista tanto de los receptores beta 1 como de los D1 (dopaminérgicos). En el mecanismo de acción de la adrenalina, sus acciones varían según el tipo de tejido y la expresión de los distintos receptores adrenérgicos en cada tejido	Se define como la acción de la dopamina y adrenalina que tiene sobre los receptores.	3. Acción de la dopamina. 4. Acción de la adrenalina.		
Efectos adversos	La dopamina es un agonista tanto de los receptores beta 1 como de los D1 (dopaminérgicos). Y la adrenalina puede producir taquiarritmias, hipertensiono angina; edema de pulmón; cefalea, ansiedad; náuseas y vómitos; flebitis, necrosis; hiperglucemia, hiperkalemia e hipokalemia.	Se define como los efectos que tiene la sobredosis de la adrenalina y dopamina.	5. Sobredosis de la adrenalina. 6. Indicaciones de la adrenalina. 7. Efectos de la dopamina.		
Cuidados en la administración	Se define si conoce sobre la administración de los inotrópicos considerando los diez	Se define con los cuidados que tiene la enfermera para preparar y administrar los	8. Precauciones en la preparación de la dopamina. 9. Cuidados en la		

	correctos.	inotrópicos	administración de inotrópicos. 10. Administración de drogas inotrópicas.		
--	------------	-------------	---	--	--

## Variable 2: Prácticas de la administración de medicamentos inotrópicos

**Definición operacional:** Es una conducta o respuesta establecida en cuanto a la administración de medicamentos inotrópicos, estas incluyen: aplicación de las normas básicas en la administración de medicamentos inotrópicos y los cuidados hemodinámicos. Cada indicador se valora en siempre (s) = 3, a veces (a.v.) =2 y nunca (n) =1 y se interpreta con los scores de niveles 20-33= nivel de prácticas inadecuadas; 34-47 = nivel de prácticas medianamente adecuadas y 48-60 = nivel de prácticas adecuadas.

### Matriz operacional de la variable 2

Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Normas básicas en la administración de medicamentos inotrópicos.	Es la información alcanzada mediante la experiencia o aprendizaje sobre agentes que aumentan la fuerza de contracción miocárdica: inotrópicos, produciendo aumento del volumen minuto cardíaco, esto viene a tener gran impacto en la hemodinámica, de	Es una conducta o respuesta establecida en cuanto a la administración de medicamentos inotrópicos, estas incluyen: aplicación de las normas básicas en la administración de medicamentos inotrópicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavado de manos antes de la preparación de medicamentos.</li> <li>2. Administración de medicamentos prescritos.</li> <li>3. Comprobación de los 13 correctos.</li> <li>4. Registro en el volutrol.</li> <li>5. Utilización de la bomba de infusión.</li> <li>6. No combinación de</li> </ol>	Cualitativa politómica ordinal	<p>Cualitativa politómica ordinal</p> <p>Nivel de prácticas adecuadas: Score= 48-60</p> <p>Nivel de prácticas medianamente adecuada: Score= 34-47</p>

	ahí la importancia monitorear permanentemente al paciente.		<p>fármacos.</p> <p>7. Administración por CVC.</p> <p>8. Control de la permeabilidad</p> <p>9. Suspensión del medicamento.</p> <p>10. Combinación de distintas drogas.</p> <p>11. Control de indicaciones médicas.</p> <p>12. Valoración de los signos vitales.</p> <p>13. Registro y notificación.</p>		Nivel de prácticas inadecuadas: Score 20-33
Cuidados hemodinámicos en la administración de medicamentos inotrópicos	Son cuidados para detectar en forma precoz cualquier efecto que pueda implicar riesgo para el paciente	Es una conducta o respuesta establecida en cuanto a la administración de medicamentos inotrópicos, estas incluyen: aplicación de los cuidados hemodinámicos.	<p>14. Monitorización constante.</p> <p>15. Vigilancia constante.</p> <p>16. Análisis del electrocardiograma.</p> <p>17. Registro constante de signos vitales.</p> <p>18. Identificación de cambios clínicos.</p> <p>19. Evaluación de gases arteriales.</p> <p>20. Evaluación de continuidad del tratamiento.</p>		

### Anexo 3

#### CUESTIONARIO SOBRE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS INOTRÓPICOS

Presentación: Gracias por participar en esta investigación, a continuación, se le presentarán algunas preguntas para medir sus conocimientos sobre la administración de medicamentos inotrópicos. Se le pide por favor que marque una respuesta la que crea que sea la correcta. Se le agradece su valiosa contribución y honestidad.

#### **Conceptos inotrópicos**

1.- Un fármaco inotrópico es aquel que:

- a) Incrementa la frecuencia cardiaca
- b) Disminuye la frecuencia cardiaca
- c) Mejora el gasto cardiaco
- d) Disminuye la resistencia vascular periférica

2.- En situación de un Paro Cardiorespiratorio, cual es el inotrópico de primera elección:

- a) Dopamina
- b) Noradrenalina
- c) Adrenalina
- d) Amiodarona

#### **Mecanismo de acción**

3.- En cuanto al mecanismo de acción, la Dopamina actúa sobre:

- a) Receptores alfa adrenérgicos
- b) Terminaciones parasimpáticas
- c) Receptores beta adrenérgicos
- d) Receptores no adrenérgicos

4.- En cuanto al mecanismo de acción, la Adrenalina actúa sobre:

- a) Receptores alfa adrenérgicos

- b) Terminaciones parasimpáticas
- c) Receptores beta adrenérgicos
- d) Receptores noradrenergicos

### **Efectos adversos**

5.- A dosis elevada la Adrenalina produce:

- a) Aumento de la presión arterial
- b) Disminuye la resistencia vascular periférica
- c) Vasoconstricción periférica y aumento de la PA
- d) Disminución de la frecuencia cardiaca

6.- Indicaciones de Administración de adrenalina

- a) Shock hipovolémico
- b) Shock neurogénico
- c) Arritmias cardiacas
- d) Paro Cardio respiratorio

7.- Un efecto adverso al administrar Dopamina:

- a) Elevación de la presión arterial
- b) Mejora del gasto cardiaco
- c) Disminución de la diuresis
- d) Flebitis

### **Cuidados de enfermería en la administración**

8.- No es una precaución al preparar y administrar Dopamina

- a) Diluir con una solución de Dextrosa 5%
- b) Administrar siempre mediante una bomba de infusión
- c) Administrar de preferencia mediante una vía periférica
- d) Monitorizar al paciente permanentemente

9.- Se debe tomar en cuenta para la administración de un inotrópico. Excepto:

- a) Dosis en microgramos
- b) Vía de administración

- c) Monitoreo del paciente
- d) Se pueden diluir con cualquier solución

10.- Las drogas inotrópicas se deben administrar:

- a) En bolo, sin diluir
- b) Diluido y lento a cálculo de goteo
- c) Mediante infusión continúa a través de una bomba
- d) Sin necesidad de ser monitorizados

**CUESTIONARIO SOBRE LAS PRÁCTICAS SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE  
MEDICAMENTOS INOTRÓPICOS**

Presentación: Gracias por participar en esta investigación, a continuación, se le presentarán algunas preguntas para medir sus prácticas sobre la administración de medicamentos inotrópicos. Se le pide por favor que marque una respuesta sobre la frecuencia de la actividad donde: S = siempre, A. V= a veces N= nunca. Se le agradece su valiosa contribución y honestidad.

Nº	<b>NORMAS BÁSICAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS INOTRÓPICOS</b>	S	A.V	N
1	La enfermera antes de la preparación del medicamento se lava las manos			
2	La Enfermera administra medicamentos prescritos por el médico			
3	Comprueba a través de los 13 correctos la administración de inotrópicos: (medicamento correcto, paciente correcto, dosis correcta, vía de administración correcta, hora correcta, velocidad de infusión correcta y fecha de caducidad, registra todos los medicamentos, informa e instruye al paciente, comprueba que el paciente no toma ningún medicamento ajeno al prescrito, investiga si el paciente padece de alergias, cumple con la terapia, realiza seguimiento de la terapia)			
4	Registra en el volutrol el nombre del fármaco, dilución, cantidad, fecha y hora por pp en ml/h			
5	Utiliza bomba de infusión continua para su administración			
6	No mezcla con otros fármacos, ya que algunos pueden inhibir su acción o bien potenciarla			
7	Administra los medicamentos inotrópicos por vía central (CVC)			

8	Controla permanentemente la permeabilidad del catéter			
9	Evita suspender la administración en forma brusca, ni para pasar otra medicación ya que la vida media es muy corta			
10	Evita administrar diferentes drogas en una misma solución			
11	Controlar las indicaciones médicas, realizar cálculo de dosis			
12	Valora los signos de infección por extravasación del medicamento			
13	Registra y notifica la extravasación			
	<b>CUIDADOS HEMODINÁMICOS</b>			
14	Monitoriza la evaluación del paciente			
15	Vigilancia estricta de la tensión arterial y la frecuencia cardiaca			
16	Evaluar alteraciones en el electrocardiograma			
17	Registrar las constantes vitales a través del monitor cada hora			
18	Valora permanentemente al paciente en busca de cambios clínicos			
19	Evalúa los reportes de gases arteriales			

20	Evalúa la conveniencia de continuar, modificar o suspender el tratamiento.			
----	--	--	--	--

## ANEXO 4

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores: Arriaga Garcia Amabilia

**Título:** Conocimientos y prácticas sobre administración de medicamentos inotrópicos por enfermeros del servicio de emergencias del hospital Santa Gema de Yurimaguas, 2022

---

#### Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: "Conocimiento y prácticas en la administración de medicamentos inotrópicos". Este es un estudio Correlacional no experimental

Desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, de la facultad de post grado. El propósito de este estudio aplicar las encuestas en enfermeros del servicio de emergencia. Su ejecución permitirá contribuir con la investigación científica.

#### Procedimientos

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará una encuesta que puede demorar unos 45 minutos. Los resultados obtenidos se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos: ningunos

#### CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

#### Participante

Nombres: .....

DNI: .....