



Universidad  
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN**  
**CUIDADOS INTENSIVOS**

**Trabajo Académico**

Nivel de conocimientos y cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva  
en pacientes críticos de la unidad de cuidados intensivos de un hospital de  
Lima Metropolitana, 2025

**Para optar el Título de**  
Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos

**Presentado por:**

**Autora:** Samanez Cárdenas, Nelly


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0008-4549-4653>

**Asesor:** Mg Palomino Taquire, Rewards

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4694-8417>

**Lima – Perú**

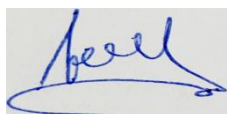
**2026**

 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

Yo, Nelly Samanez cárdenas egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Enfermería, del programa **Segunda especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos**, de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“Nivel de conocimientos y cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos de la unidad de cuidados intensivos de un Hospital de Lima Metropolitana, 2025”** Asesorado por el docente: Palomino Taquiri Rewards DNI ..... 44694649 ..... <https://orcid.org/0000-0002-4694-8417> tiene un índice de similitud de (5) (cinco) % con código OID: 14912:556180069 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  
 Nelly Samanez cárdenas  
 DNI: 42300246



.....  
 Firma  
 Palomino Taquiri Rewards  
 DNI: ...44694649.....

## **DEDICATORIA**

Infinitamente a mi hijita zuley quien es la motivadora para continuar progresando profesionalmente sobre todo a mis papás por apoyarme perseverantemente.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Divino Omnipotente por darme salud y vida, como a mis docentes por transmitir sus conocimientos y dedicación con amor y cariño al cuidado del paciente.

**JURADO**

**Presidente** : Mg Carmen Victoria Matos Valverde

**Secretario** : Mg María Mocarro Aguilar

**Vocal** : Mg Jocelyn Lisset Jáuregui

# ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE	v
RESUMEN	viii
ABSTRACTO	ix
<b>1. PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1.Planteamiento de problema	1
1.2.Formulación de problema	5
1.2.1. Problema general	5
1.2.2. Problema específico	5
1.3.Objetivos de la investigación	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4.Justificación de la investigación	7
1.4.1. Teoría	7
1.4.2. Metodología	7
1.4.3. Práctica	8
1.5.Delimitaciones de la investigación	8
1.5.1. Temporal	8
1.5.2. Espacial	8
1.5.3. Población o unidad de análisis	8
	9

<b>2. MARCO TEORICO</b>	9
2.1. Antecedentes	12
2.2. Bases teóricas	12
2.2.1. Nivel de conocimientos de enfermería de la línea arterial invasiva	16
2.2.2. Cuidado de la línea arterial invasiva	22
2.3. Formulación de hipótesis	22
2.3.1. Hipótesis general	22
2.3.2. Hipótesis específica	23
<b>3. METODOLOGÍA</b>	23
3.1. Método de investigación	23
3.2. Enfoque de la investigación	23
3.3. Tipos de investigación	24
3.4. Diseño de investigación	25
3.5. Población, muestra y muestreo	25
3.6. Variables y operacionalización	29
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
3.7.1. Técnica	29
3.7.2. Descripción de instrumentos	30
3.7.3. Validación	30
3.7.4. Confiabilidad	31
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	31
3.9. Aspectos éticos	32
<b>4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b>	32
4.1. Cronograma de actividades	33

4.2.Presupuesto	34
<b>5. REFERENCIAS</b>	<b>44</b>
ANEXOS	45
Anexo 1. Matriz de consistencia	46
Anexo 2. Instrumentos	50
Anexo 3. Consentimiento informado	

## RESUMEN

El estudio surge debido al uso de dispositivos invasivos como línea arterial es imprescindible en una UCI para monitorización hemodinámica, cuidado de pacientes críticos y extracción de muestra; por lo que, la utilización de línea arterial está asociada a complicaciones infecciosas graves, hemorragia, trombosis y además tiene importantes repercusiones tanto clínicas y económicas, sobretodo la prolongación de días de la estancia hospitalaria, tasas de morbimortalidad y el aumento de costos asistenciales. El objetivo será determinar la relación entre el nivel de conocimientos y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos de la UCI de un Hospital de Lima Metropolitana, 2025. El estudio de enfoque cuantitativo-descriptivo-transversal-aplicada-observacional-correlacional. La población estará constituida por 30 enfermeros; asimismo, la técnica del estudio serán las encuestas y los instrumentos un cuestionario y una lista de observación previamente validados por juicio de expertos. Finalmente, se hará la recolección de datos que será reportado apoyados con los softwares estadísticos Excel y SPSS para poder así evidenciar los hallazgos tanto en tablas como figuras descriptivas e inferenciales encontrados; además, se aplicará el cálculo de la Prueba no Paramétrica de Correlación de variables del estudio.

Palabras claves: Conocimientos, cuidados, enfermería, línea arterial invasiva, pacientes críticos

## **ABSTRACT**

This study arises because the use of invasive devices such as arterial lines is essential in an ICU for hemodynamic monitoring, critical care of patients, and blood sampling. However, the use of arterial lines is associated with serious infectious complications, hemorrhage, and thrombosis, and also has significant clinical and economic repercussions, particularly prolonged hospital stays, increased morbidity and mortality rates, and higher healthcare costs. The objective is to determine the relationship between the level of knowledge and nursing care regarding invasive arterial lines in critically ill patients in the ICU of a hospital in Metropolitan Lima, 2025. This study employs a quantitative, descriptive, cross-sectional, applied, observational, and correlational approach. The population will consist of 30 nurses. Data will be collected using surveys, with a questionnaire and an observation checklist, both previously validated by expert review, serving as the instruments. Data will be collected and reported using the statistical software Excel and SPSS to present the findings in descriptive and inferential tables and figures. Additionally, a non-parametric correlation test will be applied to the study variables.

**Keywords:** Knowledge, care, nursing, invasive arterial line, critically ill patients

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Problematización**

Globalmente, se evidenció que la inserción de un catéter arterial permanente es una práctica común en los pacientes críticos atendidos en las unidades de cuidados intensivos (UCI) de todo el mundo prevaleciendo en regiones de Norteamérica 58%, Europa 44%, Asia 42%, América Latina 40%, África 35% y Oceanía 30%; en la UCI se encuentra en estado de alta gravedad paciente, la monitorización hemodinámica tiene una importancia relevante, la administración de la medicación está en estrecha relación con los valores de la monitorización hemodinámica siendo un procedimiento frecuente (1).

En Escocia, los catéteres venosos periféricos son causa frecuente de bacteriemia por *S. aureus* en hospitales que tienen unidades de cuidados intensivos, esta infección puede provocar complicaciones graves como la artritis séptica, endocarditis infecciosa y empiema en el 17% de los casos; además, la mortalidad es atribuible a esta infección es del 20% (2).

En Estados Unidos (EE.UU.), la canalización de catéteres intraarterial conlleva a diferentes riesgos como infección, hemorragia, trombosis y complicación infecciosa la más frecuente; además, tiene importantes repercusiones clínicas y económicas relacionadas con el catéter produce aumento de costos, debido al tratamiento antimicrobiano, las pruebas diagnósticas sobre todo la prolongación de la estancia hospitalaria por lo que se ha estimado la infección por catéter genera un incremento en costes asistenciales de 280 a 863 millones de dólares al año; además, la bacteriemia relacionada con el catéter conlleva a una mortalidad atribuible entre 6 a 20%, dificulta la creación de estándares de calidad (3).

En Hispanoamérica, se reportó que las razones del uso generalizado del catéter arterial permiten las mediciones continuas de la presión arterial, perfusión de órganos y facilita la toma de muestras de sangre para las pruebas de laboratorio al tiempo, por lo que evita punciones vasculares repetidas; por lo tanto, a pesar de la falta de evidencia del alto nivel acerca de los beneficios que podría traer a los pacientes críticos atendidos en la UCI la inserción del catéter arterial se suele recomendar comúnmente para manejar pacientes con shock séptico u otros tipos de shock (4).

En Colombia, un estudio en 10 hospitales que reveló de 36% de pacientes con sepsis clínica tenía Infección al Torrente Sanguíneo (ITOS), incidencia de 31 casos por cada 1000 camas, el 9% de pacientes tenía ITOS relacionada con uso de catéter arterial causadas por bacterias resistentes a antibióticos, como *S. aureus* resistente a la meticilina, *K. pneumoniae* resistente a cefalosporinas de tercera generación y *P. aeruginosa* resistente a imipenem (5).

A nivel nacional, señaló que la morbilidad relacionada al uso del catéter arterial en los pacientes atendidos en la UCI está relacionada a complicaciones vasculares asociadas por oclusión arterial transitoria 20%, hematoma 14%, isquemia permanente 10%, y pseudoaneurisma 5%, entre otros; asimismo, presentan a menudo complicaciones infecciosas locales por la inserción del catéter arterial o colonización 11% e infecciones del torrente sanguíneo que tienen una incidencia 17% (6).

Por lo tanto, el uso de un catéter arterial permanente facilita la extracción de sangre, favoreciendo así la anemia y la monitorización hemodinámica durante la estancia en la UCI; además, durante las primeras horas doradas de la reanimación, podría retrasar los procedimientos urgentes, prescripción terapéutica, sobrecarga de trabajo de las enfermeras deben estar actualizadas en el nivel de conocimiento y el cuidado de la línea arterial (7).

El conocimiento de la monitorización de la línea arterial de manera continua es esencial en el cuidado de los pacientes en la UCI Hemodinámicamente inestable; es decir, la medición invasiva de una línea arterial es el estándar de oro a pesar de reconocer que los errores pueden ser introducidos por amortiguación excesiva o insuficiente de calibración; asimismo, los sistemas automáticos de presión arterial no invasiva tienen ventajas sobre líneas arteriales invasivas que evitan el riesgo de sangrado e infección fuera de la UCI (8).

La arteria radial invasiva es el sitio más común y sus ventajas incluyen fácil acceso, lectura precisa, fácil control de sangrado, circulación colateral y movilidad fácil del paciente, las desventajas son el pequeño diámetro que dificulta su inserción posible daño o trombosis; las ventajas de la arteria braquial son gran diámetro fácil de insertar y control del sangrado, las desventajas inmovilización de la extremidad, trombosis y circulación colateral limitada; las ventajas de la arteria femoral incluyen gran diámetro que facilita su inserción y las desventajas sangrado difícil de controlar, inmovilización y propensión a infecciones (9).

Por ello, el enfermera es responsable de evaluar la forma de la onda arterial y abordar las imprecisiones comparando la lectura de presión arterial con lectura que es manual, es responsable de poner a cero la línea arterial cada 4 horas, al cambio de turno y después de extracciones de sangre, además de cualquier momento en que se sospeche una inexactitud; también evalúa el sitio de signos de sangrado, desprendimiento, formación de hematoma e infección, evalúa al paciente en busca de dolor, palidez, pulso, parestesia y parálisis (10).

La arteria radial es el sitio más común de canulación porque tiene una baja tasa de complicaciones asociadas con la canulación arterial incluyen oclusión vascular temporal, trombosis, isquemia, formación de hematomas e infecciones y sepsis locales y relacionadas con el catéter; asimismo, las complicaciones más raras asociadas con la canulación arterial incluyen daño a los nervios e isquemia severa que requiere una amputación quirúrgica (11).

Los enfermeros de las unidades de cuidados intensivos son el principal responsable de mantener la seguridad y la eficacia de las líneas arteriales radiales que ayudan a las enfermeras a estabilizar la articulación de la muñeca para el mantenimiento seguro de las líneas arteriales radiales, siendo un problema local cuyo propósito del conocimiento y cuidado de enfermería es mejorar la calidad y seguridad al establecer el uso preferencial del enfermero de cuidados intensivos como un procedimiento que ayuden a administrarlos (12).

La complicación de la línea arterial más grave que puede ocurrir es la pérdida extrema de sangre rápida y masiva, las conexiones de los equipos pueden aflojarse o lectura de presión es extremadamente baja, debe verificar de inmediato, un paciente puede morir por la pérdida masiva de sangre de los conectores que se sueltan del catéter arterial permanente; además, genera infección por repetidas tomas de muestras, oclusión vascular temporal, trombosis, isquemia, formación de hematomas e infecciones y sepsis locales; por lo tanto, enfermeros de UCI están muy bien capacitadas para cualquier circunstancia graves (13).

En la UCI de un hospital de Lima Metropolitana; frecuentemente la enfermera atiende a pacientes de gravedad, con hemodinamia alterada, condición extrema, inclusive muerte por complejidad de la enfermedad que hace necesario esté altamente capacitado en el “nivel de conocimiento” y “cuidado de la línea arterial invasiva”; por lo tanto, salvaguarda la integridad del paciente para evitar complicaciones por el cateterismo arterial, procurando mantener la bioseguridad frente a los agentes biológicos a que están expuestos por el riesgo de contraer infección cuanto la inserción, mantenimiento y la retirada del dispositivo por lo que es prioritario mantener la asepsia adecuada el cual garantiza salvaguardar la integridad del paciente para evitar gastos económicos, disminuir la estancia hospitalaria y sobretodo evitar complicaciones es el compromiso como enfermero; siendo fundamental abordar esta problemática que se hace necesario formular lo siguiente:

## **1.2. Cuestiones de la problematización**

### **1.2.1. General**

“¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos de la UCI de un Hospital de Lima Metropolitana, 2025?”

### **1.2.2. Específicos**

- a) “¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión generalidades y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos?”
- b) “¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión procedimiento y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos?”
- c) “¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión riesgos y monitoreo y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos?”

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. General**

“Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos de la UCI de un Hospital de Lima Metropolitana, 2025”

### **1.3.2. Específicos**

- a) “Identificar la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión generalidades y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos”
- b) “Identificar la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión procedimiento y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos”
- c) “Identificar la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión monitoreo y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos”

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1. Teórica**

Su aporte teórico de los conocimientos y los cuidados de la línea arterial invasiva en pacientes críticos radica en evitar complicaciones y correcta monitorización hemodinámica, seguimiento del estado cardiovascular del paciente permitiendo valorar continuamente el funcionamiento vital, siendo clave garantizar perfiles hemodinámicos, crear diagnósticos según la problemática encontrada al paciente y planeación de cuidados.

### **1.4.2. Metodológica**

El trabajo investigativo brindará instrumentos validados y confiables en beneficio como base para posteriores estudios con la misma temática que logrará profundizar el grado del conocimiento de enfermería y además el análisis estadístico permitirá contrastar los objetivos e hipótesis plateadas según la prueba de correlación establecida.

### **1.4.3. Práctica**

El trabajo profundizará las acciones enfermeros en el mejoramiento de la seguridad del paciente, reducir las complicaciones y optimizar la precisión de monitorización crítica; asimismo, para poder desarrollar y validar las mejores prácticas para evitar infecciones y posibles trombosis para garantizar la precisión del monitoreo hemodinámico y optimizar los flujos de trabajo de enfermería, mejorando los resultados de pacientes críticos.

## **1.5. Delimitaciones**

### **1.5.1. Temporalmente**

El trabajo investigativo se aplicará agosto a diciembre de 2025.

### **1.5.2. Espacialmente**

Se realizará en la UCI de un Hospital de Lima Metropolitana.

### **1.5.3. Grupo poblacional**

Los profesionales de enfermería de unidades críticas.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

#### **Internacionales**

Molina (14), en el 2023, en Ecuador; en su trabajo investigativo tuvo como objetivo “Determinar el cuidado de enfermería de la línea arterial invasiva en los pacientes críticos hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público de Ambato”. Elaboraron un trabajo cuantitativo/descriptivo/transversal/observacional/correlacional; abordándose a 150 enfermeros, respondieron dos formularios de cuestionamientos válidos. Hallaron aplicación correcta de cuidados de la línea arterial, lavado de manos antes y después del procedimiento, curación del sitio de inserción y manejo del circuito de la línea arterial con técnica de asepsia y antisepsia, y preparación con anticipación del material e insumos. Concluyéndose formación eficaz para desarrollar estándar unificado de catéteres arteriales.

Hurtado (15), en el 2021, en España; en su trabajo investigativo tuvo como objetivo “Determinar los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza”. Elaboraron un trabajo cuantitativo/descriptivo/transversal/observacional/correlacional; abordándose a 80 enfermeros, respondieron dos formularios de cuestionamientos válidos. Hallaron que el cuidado de la línea arterial fue regular 56.2%, bueno 32.6% y malo 11.2%; asimismo, los cuidados enfermeros de la valoración 72.6% y medidas preventivas 27.4%. Concluyéndose que el mantenimiento de la permeabilidad de los catéteres arteriales, que se insertan de forma rutinaria en pacientes críticos en unidades de cuidados intensivos (UCI), es esencial para obtener mediciones fisiológicas y permitir el muestreo de sangre.

Poma (16), en el 2021, en Bolivia; en su trabajo investigativo tuvo como objetivo “Determinar la relación entre conocimientos y cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Obrero Gestión”. Elaboraron un trabajo cuantitativo/descriptivo/transversal/observacional/correlacional; abordándose a 225 enfermeros, respondieron dos formularios de cuestionamientos válidos. Hallaron que el conocimiento de la línea arterial regular 50%, bueno 30% y malo 25%; asimismo, los cuidados de enfermería de la línea arterial adecuado 70% e inadecuado 30%. Concluyéndose que las enfermeras variaban la permeabilidad de los catéteres arteriales era moderado y podría mejorarse, las enfermeras de la UCI deben recibir una formación eficaz para desarrollar un estándar unificado de gestión de catéteres arteriales los cuales lograron prevenir los posibles casos de complicaciones e infecciones nosocomiales.

### **Antecedentes nacionales**

Lujan (17), en el 2022, en Lima; en su trabajo investigativo tuvo como objetivo “Determinar la relación entre el conocimiento y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de Lima”. Elaboraron un trabajo cuantitativo/descriptivo/transversal/observacional/correlacional; abordándose a 30 enfermeros, respondieron dos formularios de cuestionamientos válidos. Hallaron que el conocimiento de la línea arterial medio 55.5%, alto 32.4% y bajo 12.1%; asimismo, los cuidados enfermeros de la línea arterial adecuado 68.2% e inadecuado 31.8%. Concluyéndose que la monitorización de la presión arterial se puede realizar mediante el cateterismo de varias arterias, incluidas las arterias radial, femoral, axilar, cubital, braquial, dorsal del pie, tibial posterior y temporal; asimismo, el cateterismo arterial radial es el lugar más abordado para la cateterización y seguido por la arteria femoral.

Olaya (18), en el 2022, en Trujillo; en su trabajo investigativo tuvo como objetivo “Determinar la relación entre el conocimiento y cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional II-2”. Elaboraron un trabajo cuantitativo/descriptivo/transversal/observacional/correlacional; abordándose a 25 enfermeros, respondieron dos formularios de cuestionamientos válidos. Hallaron que el cuidado de la línea arterial fue regular 44.5%, bueno 48.2% y malo 7.3%; asimismo, los cuidados enfermeros de la línea arterial adecuado 80.5% e inadecuado 19.5%. Concluyéndose que los cateterismos arteriales son una herramienta esencial para monitorear pacientes hemodinámicamente inestables y tomar muestras repetidas de gases en sangre; asimismo, debido a su precisión comparable, siendo menor tasa de complicaciones, y de menor incidencia de infecciones, donde la arteria radial se está aceptando como el vaso preferido para el cateterismo arterial sobre la arteria femoral de pacientes de UCI.

Polo (19), en el 2023, en Lima; en su trabajo investigativo tuvo como objetivo “determinar la relación entre el nivel de conocimiento y los cuidados de enfermería de la línea arterial de los profesionales de enfermería en el servicio de cuidados intensivos”. Elaboraron un trabajo cuantitativo/descriptivo/transversal/observacional/correlacional; abordándose a 36 enfermeros, respondieron dos formularios de cuestionamientos válidos. Hallaron que el conocimiento de la línea arterial regular 55.6%, bueno 32.3% y malo 12.1%; asimismo, las prácticas del enfermero de línea arterial adecuado 78.6% e inadecuado 21.4%. Concluyéndose un manejo del enfermero de manera regular y las prácticas adecuadas demuestran que el enfermero de UCI, suelen manifestar unas intervenciones en cuanto al manejo de las vías arteriales, con una variabilidad significativa en la atención prestada con una deficiencia que puede aumentar el riesgo de complicaciones graves para los pacientes.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Nivel de conocimientos de enfermería de la línea arterial invasiva**

La línea arterial invasiva es un catéter especializado que se inserta directamente en una arteria comúnmente la radial, femoral o braquial para proporcionar una monitorización tipo continua y en tiempo real de la presión arterial sistólica, diastólica y media, especialmente en casos de inestabilidad hemodinámica, shock o administrar medicamentos vasoactivos; sirve como referencia para la evaluación hemodinámica en UCI permitiendo el análisis de la presión latido a latido y toma frecuente de muestras de sangre (20).

Los conocimientos enfermeros sobre la vía arterial invasiva (línea arterial), implica la competencia especializada para manejar un catéter insertado en una arteria, generalmente la radial, para la monitorización de la presión arterial en un tiempo real, latido a latido, y la toma frecuente de muestras de sangre en cuidados intensivos; asimismo, requiere de la experiencia en el análisis de formas de onda, la interpretación hemodinámica, el mantenimiento del sitio de inserción y la prevención de las complicaciones de la vía (21).

Además, el conocimiento enfermero sobre vías arteriales invasivas es crucial para proporcionar una monitorización hemodinámica precisa y en tiempo real en pacientes en UCI, lo que permite una titulación precisa de medicamentos vasoactivos y una rápida identificación de cambios cardiovasculares lo cual facilita la toma frecuente de gases en sangre arterial y minimiza las molestias del paciente crítico donde las competencias clave de enfermería incluyen mantener la integridad del sistema (nivelación/puesta a cero), interpretar las formas de onda y prevenir complicaciones como infecciones o trombosis (22).

Del mismo modo, el conocimiento enfermero de la línea arterial invasiva presenta múltiples beneficios en el control del acceso continuo a los valores de la presión arterial y de la sangre arterial que permite identificar patrones de ondas arteriales anormales y la evaluación de variaciones respirofásicas para predecir la respuesta a fluidos que facilita la toma frecuente de muestras de sangre para medir niveles de oxígeno, dióxido de carbono y el pH sérico que el enfermero debe estar capacitado en la inserción y monitoreo (23).

Las enfermeras altamente capacitados con conocimiento de la línea arterial invasiva contribuyen a la atención centrada en pacientes críticos participando en la colocación de línea arteriales, así como en el control y el tratamiento de las complicaciones; por lo que los enfermeros que se encuentran a la vanguardia de la atención al paciente, desempeñan un papel fundamental en el mantenimiento de la permeabilidad del catéter, control de las complicaciones y la garantía de la comodidad de los pacientes críticos (24).

Las ventajas del conocimiento enfermero de la línea arterial invasiva proporciona una monitorización hemodinámica crucial en tiempo real, lo que permite la identificación inmediata de cambios cardiovasculares, la evaluación precisa de la presión arterial (en estados de shock) y la titulación instantánea y segura de medicamentos vasoactivos; facilita la monitorización continua, reduce la necesidad de punciones repetidas para análisis de laboratorio y garantiza una intervención rápida ante complicaciones (25).

Las desventajas se incluyen la necesidad de monitorización constante y laboriosa, la puesta a cero frecuente y la resolución de problemas de las formas de onda (amortiguación) evitando decisiones terapéuticas inexactas y potencialmente perjudiciales; la monitorización invasiva de vías arteriales requiere experiencia de enfermería especializada para gestionar riesgos como hemorragias por desprendimiento, infecciones y trombosis (26).

**Dimensión generalidades:** Se puede mencionar sobre el nivel de conocimiento profesional de enfermería, la cual debe demostrar sobre lo que implica la utilización de una línea arterial. Es el registro de la presión arterial invasiva mediante un catéter conectado a un sistema de transductor de presión manera continuo el objetivo principal de la línea arterial es permitir monitorización continuo precisa en pacientes críticos y la toma de gasometría arterial. La enfermera debe conocer cuáles son las arterias que deben usarse para la colocación de línea arterial la cual puede ser arteria radial, femoral, pedial, braquial; asimismo, el profesional de enfermería debe conocer los materiales que se usan para instalar catéter arteriofix y dar mantenimiento a la línea arterial utilizando flujo adecuado de suero fisiológico a 300 mmhg para mantener permeable así evitar complicaciones, por lo tanto personal preparada garantiza seguridad del paciente (27).

**Dimensión procedimiento:** Cabe menciona el conocimiento y la capacidad de profesional es importante cómo debe estar insertado y protegido la línea arterial, el tener todo el equipamiento a disposición, así como de la configuración y acondicionamiento y mantener en eje flebostático debe ir colocado en cuarto espacio intercostal del lado derecho del esternón hasta la inserción con la línea media axilar debe ir fijado luego se realiza la calibración a “0” El cierre de la vía al paciente y abierto al ambiente iniciar la función “puesta a **cero**” confirmando una onda de presión y valoración de **0** mmHg, el kit de transductor de la línea arterial invasiva debe cambiar cada 72 horas. Así mismo la curación requiere técnica estéril estricta utilizando apósito transparente para visualizar, El procedimiento también tiene que quedar registrado para constatar la realización del mismo y también hacer observación, vigilar zona de punción adicional, en el caso de deterioro o que se haya cumplido el ciclo de uso de la línea arterial, debe realizarse la eliminación correcta del mismo (28).

**Dimensión monitoreo:** La enfermera capacitada debe asegurarse de que se cumplan que la línea arterial invasiva es impórtate y dure un periodo de 5 a 7 días máximo con permeabilización constante para evitar complicaciones; por lo tanto, mantener una curva de línea arterial optima y eliminar burbujas de aire en el traductor, utilizar correcto purgado para evitar la formación de coágulos en catéter y asegurar la fijación (luer – lock) para evitar desconexiones accidentales, prevenir hemorragia masiva además, que los equipos de protección personal sean los adecuados con las prácticas seguras del cuidado del paciente según protocolo de la institución, y eliminación de desechos adecuados (29).

### **2.2.2. Cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva**

El cuidado de la línea arterial invasiva reduce las complicaciones y garantizar la seguridad del paciente por los que las vías arteriales deben protegerse de acuerdo con la guía de atención y cubrirse con un apósito transparente, y la fecha del cambio de apósito debe estar claramente documentada; los apósitos deben cambiarse cuando haya signos de sangrado, infección o diaforesis donde la tasa de infección asociada con las cánulas arteriales es relativamente, pero las enfermeras deben estar alerta ante los signos de infección, esto se debe informar a una enfermera de unidades críticas (30).

En la colocación del catéter la enfermería debe garantizar la fijación segura, esta medida de precaución tiene como objetivo evitar el desprendimiento involuntario, reducir el riesgo de infección, sangrado y minimizar el movimiento excesivo alrededor de la articulación adyacente, que podría interferir potencialmente con la monitorización precisa; este procedimiento tiene el doble propósito de proteger el catéter y prolongar su vida útil, evitando así la necesidad de una segunda intervención, los apósitos adhesivos transparentes son la opción preferida, ya que permiten la visualización directa del sitio de inserción (31).

Si la inserción se realiza en la muñeca del paciente crítico, la mano se mantiene ligeramente extendida e inmovilizada con un rollo blando fijado entre el dorso de la muñeca y una tabla rígida donde se fijarán la mano y el antebrazo; asimismo, el tubo de conexión forma un bucle alrededor del pulgar y se fija por segunda vez al antebrazo, para obtener una lectura precisa de la presión arterial, el dispositivo de monitorización debe estar configurado en "cero" mientras que el eje del transductor se nivela a la altura de la aurícula por lo que es muy importante realizar un seguimiento y monitoreo continuo y preciso (32).

La precisión de los datos obtenidos mediante el control de la línea arterial invasiva mediante los cuidados de enfermería depende de la posición precisa del transductor y de la amortiguación eficaz del sistema de monitorización para que de esta manera debe establecer la configuración correcta del sistema para medir la presión arterial con precisión es crucial; en el caso de los pacientes en decúbito prono, el transductor se coloca normalmente a la altura de la aurícula derecha o de la línea axilar media en el cuarto espacio intercostal lo cual garantiza la seguridad y resultados óptimos del paciente en el manejo de línea arteriales (33).

Los cuidados enfermeros de la línea arterial radial son más comunes y sus ventajas son acceso fácil, lecturas precisas, fácil control del sangrado, circulación colateral y una movilidad fácil para el paciente, las desventajas son el diámetro pequeño, lo que dificulta su inserción, y posible daño a nervios o trombosis; asimismo, las ventajas de la arteria braquial su gran diámetro, que facilita su inserción y control del sangrado con facilidad; desventajas inmovilización de la extremidad, trombosis y la circulación colateral limitada; además, las ventajas de la arteria femoral gran diámetro, facilita su inserción, incluso cuando el paciente tiene volúmenes bajos; sus desventajas de visualización, sangrado difícil de controlar, inmovilización de la extremidad y propensión a debido a la ubicación (34).

Los cuidados enfermeros son fundamentales aplicados con un enfoque colaborativo y multidisciplinario que involucre al equipo sanitario, cada miembro del equipo de atención médica tiene habilidades, experiencia y responsabilidades únicas; las enfermeras deben poseer las habilidades técnicas para cuidado y manejo precisas de las líneas arteriales, desempeñan un papel crucial en el diseño de una estrategia integral para el manejo del paciente, que incluye la determinación de la necesidad de vías arteriales, la selección de técnicas de monitoreo adecuadas y la decisión sobre la duración óptima del cateterismo (35).

**Dimensión bioseguridad:** Es importante que el enfermero antes de cualquier acción que realice correcto lavado de manos tendrá una duración de 40 a 60 segundos; asimismo, el calzado correcto de guantes estériles en la curación aplicar la asepsia y antisepsia zona de inserción con solución salina para impedir llegada de micro organismo, una vez desinfectada la zona se debe cubrir con gasa o apósito transparente de la línea arterial; mediante precauciones del uso de unas barreras integrales que incluyen uso de máscaras, gorros y protección para ojos, pueden disminuir el riesgo de infección en el sitio del catéter y la posible transmisión de enfermedades asociadas con las salpicaduras de sangre (36).

**Dimensión valoración:** Una vez insertado la línea arterial invasiva siempre debe verificar el circuito y transductor además debe estar fijado eje flebostático es el punto de referencia para poner a cero el dispositivo de monitorización hemodinámica que garantiza la precisión de lectura de presión, en cada procedimiento calibrar el buen funcionamiento, para mantener permeable con fluido en bolsa presurizada solución salina conectado hacer push o lavado intermitente para mantener permeable de la luz del catéter, por lo que el enfermero realiza adecuado cuidado de línea arterial para correcto funcionamiento y registrar en hoja de monitorio valores sistólicos /diastólicos normales (37).

**Dimensión medidas de prevención:** Monitorizar y registrar el cuidado para así mantener vigilado y estable la presión del paciente, una toma muestra de sangre arterial con una jeringa manteniendo la asepsia; además, continuamente inspecciona la zona de inserción para evitar complicaciones de infección; para ello, la enfermera debe usar equipo de protección personal (EPP) durante la inserción y extracción de una vía arterial y siempre que se acceda a la vía arterial, controlar el sistema de lavado continuo (verificación de permeabilidad) cada cuatro horas para mantener el nivel de presión a 300 mmHg (38).

### **2.2.3. Teoría de enfermería de Florence Nightingale**

Florence Nightingale, revolucionó la atención como fundadora de la enfermería moderna, estableciendo la primera escuela laica enfermera y transformando la enfermería en una profesión respetable y cualificada conocida como "La dama de la lámpara" durante la Guerra de Crimea, redujo tasas de mortalidad mediante la introducción del saneamiento, la higiene y prácticas basadas en datos y evidencia, como el gráfico de área polar; además, desarrolló la teoría de que el entorno físico que demanda el paciente con aire limpio, agua, drenaje, limpieza, luz que está directamente relacionado con la curación del paciente (39).

La Teoría del Entorno de Nightingale enfatiza la prevención de infecciones y la promoción de la curación mediante la manipulación del entorno de los pacientes, principios directamente aplicables al conocimiento de la línea arterial invasivas; asimismo, las acciones clave incluyen mantener una higiene estricta para así prevenir las infecciones relacionadas con el catéter venoso central, monitorear complicaciones, asegurar un vendaje seguro y colocar el transductor para obtener lecturas precisas de la presión arterial; es decir, unos cuidados estrictos para la inserción y el mantenimiento para prevenir infecciones (40).

En consecuencia, los principios de la higiene ambiental de Nightingale en particular la higiene de manos, la esterilización y las técnicas antisépticas, son fundamentales para así prevenir las infecciones invasivas de las vías arteriales en las unidades críticas; asimismo, el enfermero debe garantizar una inserción y un mantenimiento diario asépticos, rigurosos y basados en la evidencia, para así prevenir las infecciones del torrente sanguíneo, para así reducir las posibles complicaciones e infecciones, como hemorragia, trombosis, hematoma, isquemia distal (por falta de circulación colateral) y catéteres arteriales (41).

#### **2.2.4. Teoría de enfermería de Patricia Benner**

La Teoría de Patricia Benner cuyo modelo es considerado como “Novato a Experto”, hace referencia sobre las competencias que adquiere el profesional, así como cuidado de línea arterial, competencias que adquieren durante su desempeño laboral, así como capacitaciones constantes y practica en UCI, según Benner las enfermeras jóvenes aún carecen de experiencia la cual van adquiriendo conforme realicen sus actividades asistenciales durante el manejo y cuidado de enfermería de la línea arterial invasiva para mantener limpio el sitio de la línea arterial para prevenir la transmisión de patógenos (42).

La teoría de Benner, en el contexto de la UCI enfatiza que el cuidado de una vía arterial invasiva evoluciona desde el seguimiento de reglas (principiante) hasta el manejo intuitivo y holístico (experto) a través de la experiencia donde las enfermeras expertas reconocen cambios sutiles en la forma de onda o señales del paciente (amortiguamiento, sangrado) que indican complicaciones antes de que se vuelvan críticas; el enfermero aplica principios manteniendo sistemas de monitorización de la presión estéril, cerrados y seguros, que reduce las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas al catéter (43).

En consecuencia, el modelo "De principiante a Experto" de Patricia Benner es fundamental para la atención de los cuidados de enfermería de las vías arteriales en la UCI, ya que garantiza un manejo seguro mediante la adquisición de habilidades, el juicio clínico y la prevención de complicaciones. Las enfermeras expertas utilizan el modelo de Benner para evaluar intuitivamente los datos hemodinámicos y prevenir la extracción accidental de la vía arterial invasiva, mientras que los enfermeros noveles se basan en unos protocolos establecidos para así gestionar los riesgos como son la trombosis o la infección (44).

### **2.3. Cuestionamiento de hipótesis**

#### **2.3.1. General**

Ha: “Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos de la UCI de un Hospital de Lima Metropolitana, 2025”

H0: “No existe relación significativa entre el nivel de conocimientos y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos de la UCI de un Hospital de Lima Metropolitana, 2025”

#### **2.3.2. Específicas**

Ha1: “Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión generalidades y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos”

Ha2: “Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión procedimiento y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos”

Ha3: “Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión monitoreo y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos”

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método**

Es hipotético deductivo basado en un procedimiento para la construcción de una teoría científica que dé cuenta de los resultados obtenidos mediante la observación directa y la experimentación y que, mediante inferencia, prediga efectos posteriores que luego podrán ser verificados o refutados mediante evidencia derivada de otros experimentos formulados en forma de una hipótesis que contrastados mediante una prueba (45).

#### **3.2. Enfoque**

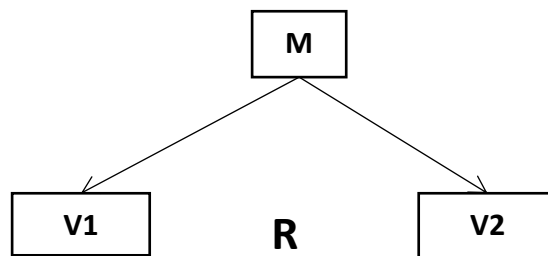
Es cuantitativo porque usa la medición estadística para resolver problemas en base a la recolección de datos de los instrumentos que son reportados en términos porcentuales; es decir, es numérica y objetiva que tiene como objetivo cuantificar variables y analizar relaciones estadísticas utilizando herramientas como encuestas e instrumentos validados a través de un trabajo de campo propiamente dicha como son de manera individual (46)

#### **3.3. Tipo**

Es aplicada porque está basado en fundamentos científicos con la finalidad de resolver el problema planteado para encontrar soluciones a cuestiones de investigación específicas pueden darse a nivel individual, grupal o social a la búsqueda de una aplicación basada en una teoría científica o hechos ya establecidos para así aplicarlos en la práctica; asimismo, brinda soluciones prácticas y viables para problemas prácticos específicos (47).

### 3.4. Diseño

Es de diseño no experimental basado en la observación de los hechos sin alterar el comportamiento de variables más solo verse tal y como se presenta en su estado o realidad; asimismo, corte transversal basado en la descripción de las características de las variables; y de alcance descriptivo-correlacional aquella simplemente describe el fenómeno natural y que propone identificar las relaciones entre los eventos que ocurren naturalmente (48).



Dónde:

V1 : Nivel de conocimientos de enfermería de la línea arterial invasiva

V2 : Cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva

M : Enfermeros

R : Asociación

### 3.5. Grupo poblacional, muestral y muestreo

#### **Población**

El grupo poblacional abordado será censal estará constituido por 30 enfermeros de UCI de un Hospital de Lima Metropolitana, por lo que se tomará al total de profesionales que trabajan en el servicio de UCI (n = 30).

El muestreo es no probabilístico por conveniencia; teniendo en cuenta:

**Criterios de inclusión:**

- Enfermeros asistenciales de la UCI de un Hospital de Lima Metropolitana.
- Enfermeros nombrados y contratados de ambos sexos.
- Enfermeros son integrantes voluntariamente en el estudio
- Enfermeros que dan su rúbrica del consentimiento informado.

**Criterios de exclusión:**

- Enfermeros con cargo administrativo.
- Enfermeros con descanso médico con vacaciones y licencia.
- Enfermeros que se rehúsan ser integrante del trabajo.

**3.6. Variable y operacionalizaciones**

- Variable 1: Nivel de conocimientos de enfermería de la línea arterial invasiva
- Variable 2: Cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva

### Operacionalización de la variable 1

Variable	Descripción conceptualmente	Descripción operacionalmente	Dimensiones	Indicadores	Escalas medibles	Escalas valorativas
V1 Nivel de conocimientos de enfermería de la línea arterial invasiva	Es un conjunto de información almacenada del aprendizaje y experiencia que posee el enfermero sobre la línea arterial invasiva (20)	Es el nivel de conocimientos que posee el enfermero sobre la línea arterial invasiva en pacientes críticos de la UCI de un hospital de Lima Metropolitana; según dimensiones generalidades, procedimiento y monitoreo (19).	<p>Generalidades</p> <p>Procedimiento</p> <p>Monitoreo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definición</li> <li>▪ Objetivo</li> <li>▪ Indicaciones</li> <li>▪ Tipo de catéter</li> <li>▪ Materiales</li>   <li>▪ Eje flebostático</li> <li>▪ Calibración</li> <li>▪ Duración</li> <li>▪ Curación</li>   <li>▪ Período</li> <li>▪ Registro</li> <li>▪ Valoración</li> <li>▪ Complicaciones</li> </ul>	Ordinal	<p>Bajo (14 – 28)</p> <p>Medio (29 – 42)</p> <p>Alto (43 – 56)</p>



### **3.7. Técnicas e instrumentos**

#### **3.7.1. Técnica**

Como técnicas de la investigación se aplicarán dos procedimientos para recopilar la información del trabajo de campo que serán una encuesta para la medición de la primera variable (nivel de conocimientos de la línea arterial invasiva), y una observación para la medición de la segunda variable (cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva).

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

**Instrumento 1.** Cuestionario del nivel de conocimientos de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos de UCI, elaborado por Poma (16), en el 2021, en Bolivia; el cual consta de 13 ítems, según tres dimensiones generalidades (5 ítems), procedimiento (4 ítems), y monitoreo (4 ítems); escala de puntuación (a=01, b=02, c=03, d=04); teniendo como valor final de la primera variable nivel de conocimiento de enfermería de la línea arterial invasiva bajo (14-28), medio (29 – 42), y alto (43 – 56).

**Instrumento 2.** Guía de observación de los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos en UCI, elaborado por Poma (16), en el 2021, en el Bolivia; adaptado por la investigadora Nelly Samanez Cárdenas; el cual consta de 13 ítems, según dimensiones bioseguridad (5 ítems), valoración (5 ítems), y medidas de prevención (3 ítems); escala de puntuación dicotómica (no cumple = 1, cumple = 2); teniendo como valor final de la segunda variable cuidados de enfermería inadecuados (14 – 35), y adecuados (36 – 56).

### 3.7.3. Validación

**Instrumento 1.** La validez del instrumento Cuestionario del nivel de conocimientos de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos de UCI, lo realizó mediante el juicio de expertos evaluados por Poma (16), mediante la Prueba de Concordancia Binomial ( $p = 0.011$ ), que concluye que el instrumento presenta una validez de constructo.

**Instrumento 2.** La validez del instrumento Guía de observación de los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos en UCI, lo realizó mediante el juicio de expertos evaluados por Poma (16), mediante la Prueba de Concordancia Binomial de la variable ( $p = 0.012$ ), que permite concluir que el instrumento presenta validez de constructo.

### 3.7.4. Confiabilidad

**Instrumento 1.** La confiabilidad del instrumento Cuestionario del nivel de conocimientos de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos de UCI, lo realizó mediante la prueba piloto a una muestra pequeña de otra población de estudio con las mismas características evaluados por Poma (16), reportado en el Coeficiente de Alfa de Cronbach ( $\alpha = 0.79$ ), por lo que concluye que el instrumento es moderadamente confiable.

**Instrumento 2.** La confiabilidad del instrumento Guía de observación de los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos en UCI, lo realizó mediante la prueba piloto a una muestra pequeña de otra población de estudio con las mismas características evaluados por Poma (16), reportados en el Coeficiente de Alfa de Cronbach ( $\alpha = 0.89$ ), que permite concluir que el instrumento es altamente confiable.

### 3.8. Procesamientos y análisis de datos

Terminado de la recopilación de los formularios, se creará cuidadosamente una vista de datación de información utilizando el paquete SPSS versión 26.0, luego se elaborarán las tablas/figuras abordadas en los softwares Word, Excel y SPSS, según corresponda; y se utilizará la correlación Rho de Spearman para probar la hipótesis.

### 3.9. Aspectos éticos

Se realiza basando en principios bioéticos de enfermería y multidisciplinarios (49)

**Autonomía.** En esta investigación se considerará ser integrante voluntariamente de los enfermeros que otorguen su permiso para ser integrante del trabajo de campo.

**Beneficencia.** El trabajo investigativo beneficiará a la población muestral para así elevar el “nivel de conocimiento” y los “cuidados de calidad de la línea arterial invasiva”.

**No maleficencia.** Ser participe del estudio no tendrá ninguna ocurrencia de perjuicio o malestar por considerarse solo en dar respuestas del llenado de formularios válidos.

**Justicia.** Los participantes de la investigación en la unidad de cuidados intensivos serán respetados por su estatus social-género-raza-edad-religión-política.

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1. Cronogramación de intervenciones

INTERVENCIONES	2025						
	J	J	A	S	O	N	D
Problematización	X						
Revisión de bibliográfica	X						
Situación de problematización	X						
Cuestionamiento de la problematización	X						
Preparación de los objetivos		X					
Preparación de la justificación		X					
Preparación de limitaciones			X				
Preparación teórica				X			
Preparación de la hipótesis				X			
Metodológicamente					X		
Grupo poblacional y muestral					X		
Preparación de formularios						X	
Procesamientos y análisis de datación						X	
Preparación de valoración ética						X	
Aspectos administrativos							X
Referenciación							X
Revisiones finales							X
Aprobación del trabajo investigativo							X

## 4.2. Presupuestación

	Rubros	unidad	cantidad	Costo(S/.)	
				Unidad	total
<b>Servicios</b>	Tipeo	Hoja	100	2.00	200.00
	Internet	Horas	500	2.00	1,000.00
	Encuadernación	Unidad	04	50.00	200.00
	Viáticos	Unidad	20	10.00	200.00
	Movilidad	unidad	0	0	00
	<b>subtotal</b>				
<b>Recursos materiales</b>	Papel bond	millar	01	35.00	35.00
	Lapicero	unidad	02	3.00	6.00
	Archivadores	docena	05	20.00	100.00
	Memoria USB	unidad	01	50	50.00
	<b>Subtotal</b>				
<b>N°</b>	<b>ITEMS</b>				<b>COSTO(S/.)</b>
<b>1</b>	<b>Servicios</b>				<b>1600.00</b>
<b>2</b>	<b>Recursos materiales</b>				<b>191.00</b>
<b>TOTAL</b>					<b>1791.00</b>

## 5. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Manejo estandarizado en el uso del catéter venoso central. Ginebra OMS; 2024. Disponible en:  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340700/9789240022966-spa.pdf>
2. Russell C, Morris A. Preventing peripheral venous catheterrelated Staphylococcus aureus bacteraemia. Br J Hosp Med. (Lond) [Internet]. 2021; 78(12):666–667. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.12968/hmed.2017.78.12.666>
3. Lorente L, Galván R, Martín M, Mora M. Incidencias de las complicaciones infecciosas en la cateterización intravascular. Unidad cuidados intensivos. Hospital universitario de canarias España. Tesis 2021. Vol.27 pag.224. Disponible disponibilidad en:  
<https://medintensiva.org/es-incidencias-las-complicaciones-infecciosas-cateterizacion-articulo-13046228>
4. Organización Mundial de la Salud. Mis 5 momentos para la higiene de las manos. En la atención a pacientes con catéteres venosos centrales. Washington: OMS; 2021. Disponible en:  
<https://www.paho.org/es/documentos/mis-5-momentos-para-higiene-manos-atencion-pacientes-con-cateteres-venosos-centrales>
5. Estrada K. Inserción y mantenimiento del catéter venoso central: recomendaciones clínicas basadas en la evidencia. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2021; 71 (2):10-20. Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.18597/rcog.3413>

6. Ministerio de Salud del Perú. Ficha de homologación de catéter endovenoso periférico, catéteres endovenosos periféricos con dispositivo de bioseguridad y catéter venoso central triple lumen. Lima: MINSA; 2024. Disponible en:  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/444302-prepublicacion-de-los-proyectos-de-ficha-de-homologacion-de-cateter-endovenoso-periferico-cateteres-endovenosos-perifericos-con-dispositivo-de-bioseguridad-y-cateter-venoso-central-triple-lumen>
7. Turner L, Resultados del cateterismo arterial femoral en neonatos: Estudio de cohorte retrospectivo. Liverpool: Journal Children. 2022; 09(1259):01-09. Disponible en:  
<https://tinyurl.com/buxztt6f>
8. Van Der Ven W. Monitoreo, manejo y resultado de la hipotensión intensivo en pacientes de Care Unit, una encuesta internacional de la Sociedad Europea de Medicina Intensiva. Journal of critical care. Fecha de acceso diciembre (2022): 118- 125. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S088394412100232X/pdf?md5=a38b50789147d5f85cafc6cbb85b00e2&pid=1-s2.0-S088394412100232X-main.pdf>
9. Narsinh K. Anatomía del acceso a la arteria radial: consideraciones para procedimientos neuroendovasculares. Journal of NeuroInterventional Surgery. 2021; 1(2):1-6. San Francisco. fecha de acceso. 12 diciembre 2022. Disponible en:  
<https://jn.is.bmj.com/content/neurintsurg/early/2021/09/29/neurintsurg-2021-017871.full.pdf>

10. Athaya T. Una revisión de metodologías no invasivas para estimar la sangre en forma de onda de presión. Seúl: Journal Sensors.2022; 22(3953):01-22. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1424-8220/22/10/3953/pdf?version=1653381082>
11. Deasy A. Isquemia digital tras canalización arterial radial. Dublín: Clinical Case Reports. 2021; 9(6):1-4. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ccr3.4187>
12. Hanrahan N. Manejo de enfermería de líneas arteriales radiales: calidad y seguridad. Rockport: American Journal of Nursing Research. 2022; 10(01):07-15. Disponible en: <http://pubs.sciepub.com/ajnr/10/1/2/ajnr-10-1-2.pdf>
13. Gleich S. Principales complicaciones a corto plazo de la canalización arterial para monitorización en niños. Minnesota: Journal Anesthesiology. 2021; 134(1):26-34. Disponible en: <https://rebrand.ly/4p5h7mg>
14. Molina A. Determinar el cuidado de enfermería de la línea arterial invasiva en los pacientes críticos hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público de Ambato – Ecuador. Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2023. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/17018>
15. Hurtado V. Determinar los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes atendidos en la unidad de cuidados intensivos del hospital universitario miguel Servet de Zaragoza. España, 2021; 01(01):1-10. Disponible en:

<https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-en-el-cateter-arterial-radial/>

16. Poma C. Determinar la relación entre los conocimientos y cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes de la unidad de terapia intensiva del Hospital Obrero Gestión N°1. La Paz: Universidad mayor de san Andrés; 2021. Disponible en:  
<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24848/TM-1680.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  
17. Lujan M. Determinar la relación en conocimiento y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de Lima. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2022. Disponible en  
<https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/977/LUJAN%20GARCIA%20PAMELA%20KIMBERLLY%20%20%20TRABAJO%20ACAD%C3%89MICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  
18. Olaya C. Determinar la relación entre el conocimiento y cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional II-2. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2022. Disponible en:  
<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/19938/2E726.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  
19. Polo B. Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y los cuidados de enfermería de la línea arterial de los profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos neonatales en un Hospital de Lima. Lima: universidad Cayetano Heredia; 2023. Disponible en:

[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/14881/Nivel\\_PoloBermudez\\_Wendy.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/14881/Nivel_PoloBermudez_Wendy.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

20. Cevallos j. Monitorización invasiva con catéter arterial periférico. Ecuador: pontificia universidad católica del ecuador sede santo domingo agosto, 2022. Disponible en:  
<https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/f0555167-f5c0-481b-8082-d621a58f422a/content>
  
21. Cuarite M. Competencias cognitivas de las profesionales de enfermería en el mantenimiento de la línea arterial invasiva. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2023. Disponible en:  
<https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/24149>
  
22. Ayala L. Competencias cognitivas del profesional de enfermería sobre instalación y cuidados del catéter central de inserción periférica de la Unidad de Terapia Intensiva. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2021. Disponible en:  
<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/31575>
  
23. Perez C. Conocimiento y prácticas sobre el cuidado de la línea arterial por el profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Lima, 2025. Disponible en:  
<https://repositorio.upeu.edu.pe/items/0bf21674-8a1d-4240-b59f-db278edb70f1>
  
24. Livia C. Conocimientos de los profesionales de enfermería sobre el mantenimiento de catéter percutáneo de inserción periférica, en la unidad de cuidados intensivos. Lima: Universidad Peruana Unión; 2019. Disponible en:

<https://repositorioupeuedu.pe/handle/20.500.12840/2888>

25. Rupay V. Determinar el conocimiento y cuidado de enfermería de la línea arterial en el servicio de unidad de cuidados intensivos del hospital II Luis Negreiros Vega-ESSALUD. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2023. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1997/TRABAJO%20ACADEMICO-RUPAY%20VILCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Guía M. Teoría y práctica en el desarrollo de las competencias de enfermería en pediatría. Caracas: Revista de Investigación en Salud Vive. 2020; 02(05):84-91. Disponible en: <https://rebrand.ly/9uiu8e8>
27. Sisko A. Desarrollo de dispositivo para medición de presión arterial no invasiva continua. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba; 2018. Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/11354/Proyecto%20Integrador%20-%20Sisko%20Manuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Servicio de Salud Magallanes. Prevención de infecciones asociadas a procedimientos invasivos: otros procedimientos invasivos CVP y LA. Punta Arenas: SSM; 2018. Disponible en: <https://hospitalnatales.cl/wordpress/wp-content/uploads/2019/06/gcl-3.3-res-n%c2%b0-997-prevencion-de-infecciones-asociadas-a-procedimientos-invasivos-otros-procedimientos-invasivos-otros-procedimientos-invasivos-cvp-y-la.pdf>
29. Hospital Base San José Osorno. Protocolo de manejo de enfermería en pacientes con vía venosa central. Osorno: HBSJO; 2018. Disponible en: <http://hospitalbaseosorno.cl/wp-content/uploads/2019/05/P7.pdf>

30. Castellanos S. Cuidados de enfermería para la inserción, mantenimiento y retiro del catéter de línea arterial periférica en adultos de la unidad de cuidados intensivos de la Clínica ESIMED Bucaramanga. Bucaramanga: Universidad de Santander UDES; 2018. Disponible en: <https://tinyurl.com/ytreudf8>
31. Beltrán R. Cuidados de enfermería en la inserción y manejo de la línea arterial. Bogotá: Fundación universitaria de ciencias de la salud del Hospital San José. <https://repositorio.fucsalud.edu.co/server/api/core/bitstreams/25431d76-643d-420f-99b6-b9f45f11ba92/content>
32. Escobar A, Castiblanco A, Ávila L, Beltrán E, Escobar J. Cuidados de enfermería en la inserción y manejo de catéter arterial. Paraninfo digital. 2020; 12(28):1-8. <https://www.index-f.com/para/n28/pdf/e192.pdf>
33. Segura M. Cuidados de enfermería del catéter arterial radial. Revista sanitaria de investigación. 2024; 1(2):10-20. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-del-cateter-arterial-radial/>
34. Hurtado V, Marcos L, Duarte M, Delgado S, Catalán I, Joven L. Cuidados de enfermería del catéter arterial radial. Revista sanitaria de investigación. 2024; 1(2):12-22. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-en-el-cateter-arterialradial/>
35. Sillero R. Cateterización arterial. Cuidados de enfermería. Córdoba: Hospital Universitario Reina Sofía; 2022. Disponible en:

<https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cateterizacion-arterial-cuidados-de-enfermeria/>

36. Paredes J. Accesos vasculares centrales. Complicaciones en pacientes pediátricos. Boletín Venezolano de Infectología. 2020; 29(01):20-33. Disponible en:  
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/904946/03-paredes-j-20-33.pdf>
37. Muller G, et al. Cateterismo arterial precoz versus diferido en pacientes críticos con insuficiencia circulatoria aguda. BMJ Open. 2021; 11(9):10-20. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8442046/pdf/bmjopen-2020-044719.pdf>
38. Cortés O, et al. Evaluación de indicadores de un programa de dispositivos de acceso vascular liderado por profesionales de enfermería en un hospital universitario de alta complejidad en Colombia. Antioquia: Revista Investigación y Educación en Enfermería. 2022; 40(1):1-12. Disponible en:  
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/iee/article/view/349225/20807580>
39. Marie H, Teoría de enfermería de Florence Nightingale. Intely care revista educación 2023  
<https://www.intelycare.com/career-advice/florence-nightingale-nursing-theory-key-takeaways/>
40. Romero E, El modelo teórico de Florence Nightingale y su relevancia en el cuidado de enfermería para el paciente crítico. Revista científica, Quito – Ecuador 2024.  
[https://www.researchgate.net/publication/380811256\\_El\\_modelo\\_teorico\\_de\\_florence\\_nightingale\\_y\\_su\\_relevancia\\_en\\_el\\_cuidado\\_de\\_enfermeria\\_para\\_el\\_paciente\\_critico\\_una\\_revision\\_bibliografica](https://www.researchgate.net/publication/380811256_El_modelo_teorico_de_florence_nightingale_y_su_relevancia_en_el_cuidado_de_enfermeria_para_el_paciente_critico_una_revision_bibliografica).

41. Santillán M. Florence Nightingale: Teórica del cuidado y la enfermería. Ciencia UNM – DGDC, México 2020.
- <https://ciencia.unam.mx/leer/1027/florence-nightingale-teorica-del-cuidado-y-la-enfermeria>
42. Escobar B. Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje. Concepción: Revista Educación. 2019; 27(54):182-202. Disponible en:
- <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v28n54/a09v28n54.pdf>
43. Carrillo A. Taborda S. Aplicación de la Filosofía de Patricia Benner para la formación en enfermería. Bogotá: Revista Cubana de Enfermería. 2020; 34(02):01-10. Disponible en:
- <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1522/358>
44. Carrillo A, García L, Cárdenas C, Díaz I, Yabrudy N. La filosofía de Patricia Benner y la práctica clínica. Enfermería Global. 2023, 12(32), 346-361. Disponible en:
- [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S169561412013000400021&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412013000400021&lng=es&tlng=es)
45. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. México: 6ta edición - McGraw-Hill; 2023.
- [https://uniclanet.unicla.edu.mx/assets/contenidos/254857\\_DOC\\_2023-03-01\\_18:46:18.pdf](https://uniclanet.unicla.edu.mx/assets/contenidos/254857_DOC_2023-03-01_18:46:18.pdf)

46. Gallardo E. Metodología de la Investigación. Lima: Universidad Continental; 2021.  
[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf)
47. Cortés M, Iglesias M. Generalidades sobre metodología de la investigación. Internet. Campeche: Universidad Autónoma del Carmen; 2022.  
<http://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/contenido2.pdf>
48. Padua J. Técnicas y metodología de la investigación científica. Distrito Federal: FCE-Colegio; 2021.  
[https://www.academia.edu/6753716/Tecnicas\\_de\\_Investigacion\\_Aplicadas\\_a\\_las\\_Ciencias\\_Sociales\\_Padua](https://www.academia.edu/6753716/Tecnicas_de_Investigacion_Aplicadas_a_las_Ciencias_Sociales_Padua)
49. Azulay Tapiero A. Los principios bioéticos: se aplican en la situación de enfermedad terminal. An. Med. Interna (Madrid) Internet. 2001 Dic ,citado 2023 Nov 13; 18(12): 650-654. Disponible en:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0212719920010012009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212719920010012009)

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos de la UCI de un Hospital de Lima Metropolitana, 2025?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos de la UCI de un Hospital de Lima Metropolitana, 2025</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos de la UCI de un Hospital de Lima Metropolitana, 2025</p>	<p><b>Variable Independiente (V1)</b></p> <p>Nivel de conocimiento de enfermería de la línea arterial invasiva</p> <p>Dimensiones:</p> <p>D1. Generalidades D2. Procedimiento D3. Monitoreo</p>	<p><b>Método de la investigación</b> Hipotético-deductivo</p> <p><b>Enfoque de la investigación</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo de investigación</b> Es aplicada</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión generalidades y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Identificar la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión generalidades y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos</p>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión generalidades y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos</p>	<p><b>Variable Dependiente (V2)</b></p> <p>Cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva</p> <p>Dimensiones:</p> <p>D1. Bioseguridad D2. Valoración D3. Medidas de prevención</p>	<p><b>Diseño de la investigación</b> Es no experimental, corte transversal, y descriptivo-correlacional</p>
<p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión procedimiento y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos?</p>	<p>Identificar la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión procedimiento y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos</p>	<p>Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión procedimiento y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos</p>		<p><b>Población</b> 30 profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de Lima Metropolitana</p>
<p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión monitoreo y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos?</p>	<p>Identificar la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión monitoreo y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos</p>	<p>Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión monitoreo y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos</p>		<p><b>Muestra</b> 30 profesionales de enfermería</p> <p><b>Muestreo</b> Muestreo no probabilístico por conveniencia</p>

## ANEXO 2: INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Buenos días, mi nombre es la Lic. Nelly Samanez Cárdenas, estoy realizando un estudio: “Nivel de conocimientos y los cuidados de enfermería de la línea arterial invasiva en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Lima Metropolitana, 2025”; asimismo, los instrumentos son altamente confidenciales y anónimos, para lo cual necesito su valiosa participación, sin antes dado mi agradecimiento anticipadamente.

**INSTRUCCIONES:** Lea cuidadosamente cada ítem de los instrumentos y marque con un aspa (X), los números o escalas que aparecen de acuerdo a su opinión con suma veracidad.

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Tiempo laboral: \_\_\_\_\_ Condición laboral: \_\_\_\_\_

### INSTRUMENTO 1

#### CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA DE LA LÍNEA ARTERIAL INVASIVA

##### GENERALIDADES

1. ¿Cómo se define la línea arterial invasiva?
  - a) La presión arterial es la fuerza de su sangre al empujar contra las paredes
  - b) La línea arterial es la canalización de una vía para monitorizar la frecuencia cardiaca
  - c) Es el registro de la presión arterial mediante un catéter conectado a un transductor
  - d) Es el registro preciso de la presión arterial para monitorización continua
  
2. ¿Con que objetivo se instala la línea arterial invasiva?
  - a) Monitorización continua, toma de gasometría arterial
  - b) Administración de medicamentos específicos
  - c) Toma de muestra para hemograma
  - d) Todos
  
3. ¿Cuáles son las arterias más utilizadas para la medición de presión arterial invasiva?
  - a) Arteria radial, arteria femoral, arteria pedál
  - b) Arteria femoral, arteria pedía
  - c) Arteria radial, arteria femoral, arteria pedál y arteria braquial
  - d) Arteria radial, arteria axilar
  
4. ¿Qué tipo de catéter es más utilizado para la canalización de la línea arterial invasiva?
  - a) Catéter Periférico
  - b) Catéter arteriofix
  - c) Otros
  - d) Ninguno
  
5. ¿Los materiales necesarios para el armado del set de la línea arterial invasiva son?
  - a) Guantes estéril equipo de curación, monitor con modulo PI, cable interface transductor, catéter arterial solución fisiológico con heparina, equipo macro gotero, llave de tres vías jeringa de 10ml.

- b) Guantes estéril equipo de curación monitorización con modulo pi, prolongador corto de 10 cm, transductor de presión (domo), válvula de lavado continuo, catéter arterial
- c) Guantes estéril equipo de curación monitor con modulo PI, solución destroza 5% con heparina a concentración, cables de conexión de monitor, equipo macro gotero, llave de tres vías, jeringa

## **PRODECIMIENTO**

- 6. ¿Qué es el eje flebostático?
  - a) Línea media esternal
  - b) Cuarto espacio intercostal del lado derecho del esternón hasta la inserción con la línea media axilar media
  - c) Cuarto espacio intercostal hasta el lado derecho del tórax
  - d) Ninguno
- 7. ¿Cómo se realiza la calibración a “0” del sistema de medición de la presión arterial invasiva?
  - a) El cierre de la vía al paciente y abierto al ambiente
  - b) Abierto de la vía al paciente y cerrado al ambiente
  - c) El cierre de vía al paciente y cierre de vía al ambiente
  - d) Ninguno
- 8. ¿Cada que tiempo se debe cambiar el kit de transductor de la línea arterial invasiva?
  - a) Cada 24 horas
  - b) Cada 72 horas
  - c) PRN
  - d) Todos
- 9. ¿Cuáles son los intervalos de curación del sitio de inserción de catéter de la línea arterial invasiva?
  - a) Cada 24 horas
  - b) Cada 48 horas
  - c) Cada 72 horas
  - d) PRN

## **MONITOREO**

- 10. ¿Qué período de duración tiene la línea arterial invasiva en un paciente crítico?
  - a) Un día
  - b) Tres días
  - c) Cinco días
  - d) Otros
- 11. ¿La presión arterial invasiva que tipo de curva registra en el monitor?
  - a) Curva amortiguada
  - b) Curva con onda anacrónica, onda catacrotica, incisura dicrotica, onda dicrotica
  - c) Curva sub amortiguada
  - d) Ninguno

12. ¿Para la valoración constante de la línea arterial invasiva, se debe tomar en cuenta?,  
¿Excepto?
- a) Burbujas en el sistema, acodamientos coágulos, conexiones flojas
  - b) Extensiones excesivamente largas
  - c) Colocar un vendaje elástico en la línea arterial
  - d) Movimiento excesivo de las manos
  - e) Que haya solución para permeabilizar el sistema suficiente
13. ¿Las complicaciones de la línea arterial son?
- a) Hematoma, hemorragia, isquemia distal
  - b) Arritmias cardíacas, hematomas, bradicardia, infecciones, disnea
  - c) Trombosis de la arteria, infección, embolia gaseosa, isquemia distal, fistula arteriovenosa, hematoma
  - d) Todos

**INSTRUMENTO 2**  
**GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA**  
**DE LA LÍNEA ARTERIAL INVASIVA**

<b>BIOSEGURIDAD</b>	<b>No cumple</b>	<b>Cumple</b>
1. ¿Realiza el de lavado de manos con técnica establecida antes y después del procedimiento?		
2. ¿Se calza los guantes según técnica?		
3. ¿Realiza la curación del sitio de inserción según asepsia y antisepsia?		
4. ¿Maneja el circuito de la línea arterial con técnica de asepsia y antisepsia?		
5. ¿Prepara el material e insumo necesario para la instalación de la línea arterial invasiva?		
<b>VALORACIÓN</b>	<b>No cumple</b>	<b>Cumple</b>
6. ¿Verifica que el circuito de la línea arterial, no este con sangre?		
7. ¿Ubica el eje flebostático en el área adecuado?		
8. ¿Realiza la calibración en 0 para el registro de la línea arterial invasiva?		
9. ¿Verifica la permeabilidad de la línea arterial?		
10. ¿La solución del circuito de la línea arterial cuenta con identificación?		
<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN</b>	<b>No cumple</b>	<b>Cumple</b>
11. ¿Valora continuamente las ondas que se registran en el monitor?		
12. ¿Desarrolla el procedimiento de la toma de muestra arterial, de acuerdo a estándares establecidos?		
13. ¿Verifica las posibles complicaciones en el sitio de inspección de la línea arterial invasiva?		

### **ANEXO 3:**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

##### **CONSENTIMIENTO.**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que 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.

Nombre del participante

---

Firma y N° DNI




# 5% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 5%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 3%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 5% Fuentes de Internet
- 0% Publicaciones
- 3% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.umsa.bo	1%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-01-07	<1%
3	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2025-10-20	<1%
4	Internet	riaa.uaem.mx	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-04-17	<1%
6	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%
7	Trabajos entregados	uwiener on 2023-05-01	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-10-05	<1%
9	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
10	Internet	link.springer.com	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2026-01-28	<1%