UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

Competencias en el manejo del catéter venoso central en enfermeras de UCI adulto del Hospital de Tumbes 2026

TESIS

Para optar el título profesional de Segunda Especialidad Profesional en enfermería en Cuidados Intensivos del Adulto

Autora:

Lic. Sedano Calderón, Milca Sayuri Elipheleth.

Tumbes, 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

Competencias en el manejo del catéter venoso central en enfermeras de UCI adulto del Hospital de Tumbes 2026

TESIS aprobada en forma y estilo por:

Mg. Balgélica Antazara Cervantes Rujel (presidente)

Mg. Hiesica Esther Abad Aguirre de Alemán (Secretario)

Dra. Yrene Esperanza Urbina Rojas (Vocal)

Tumbes, 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

Competencias en el manejo del catéter venoso central en enfermeras de UCI adulto del Hospital de Tumbes 2026

Los suscritos declaramos que la tesis es original en su contenido y forma:

Lic. Sedano Calderón Milca Sayuri Elipheleth Autora

Dra. Urbina Rojas Yrene Esperanza Asesora

Tumbes, 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
Licenciada
Resolución del Consejo Directivo Nº 155-2019-SUNEDU/CD
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Tumbes – Perú

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En Tumbes, a los 31 días del mes agosto del dos mil veintiséis, siendo la 11:00 horas, en la modalidad presencial en la Ciudad Universitaria en el pabellón J aula 2, se reunieron el jurado calificador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, designado RESOLUCIÓN DECANAL N° 128– 2025/ UNTUMBES – FCS a la Mg. Balgelica Antazara Cervantes Rujel (Presidenta), Mg. Hiesica Esther Agguirre de Aleman (Secretaria), Dra. Yrene esperanza Urbina Rojas (Asesor-Vocal), se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada **"Competencias en el uso de catéter venoso central en enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos del Adulto del Hospital de Tumbes-2025"** para optar el Título Profesional de segunda especialidad de enfermeria en cuidados intensivos del adulto, presentado por la licenciada:

Lic. Sedano Calderón, Milca Sayuri Eliphelet

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de las sustentantes y después de la deliberación, el jurado según el artículo Nº 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la **Lic.** Sedano Calderón, Milca Sayuri Eliphelet: APROBADA con calificativo: MUY BUENO

En consecuencia, queda APTA para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de segunda especialidad de enfermeria en cuidados intensivos del adulto, de conformidad con lo estipulado en la ley universitaria Nº 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 12 Horas 30 minutos del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, en forma presencial, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 31 de Agosto del 2026.

Mg. Balgelica Antazara Cervantes Rujel
DNI Nº 29645154
ORCID N° 0000-0002-3629-6013
(Presidente)

Mg. Hiesica Esther Abad Aguirre de Aleman
DNI Nº 41901981
ORCID N° 0000-0002-8278-4392
(Secretario)

Dra. Yrene Urbina Rojas
DNI Nº 18057623
ORCID N° 0000-0001-6834-6284
(Asesor – Vocal)

cc.
Jurado (03)
Asesor
Interesado
Archivo (Decanato)

Milca Sayuri Eliphelet Sedano Calderón

sayuri

ASESORIA DE TESIS 2025

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::3117:523042276

Fecha de entrega
4 nov 2025, 18:03 GMT-5

Fecha de descarga
4 nov 2025, 18:08 GMT-5

Nombre del archivo
sayuri.docx

Tamaño del archivo
37.2 KB

15 páginas

3101 palabras

17.055 caracteres

turnitin Página 1 de 18 - Portada Identificador de la entrega trn:oid:::3117:523042276

6% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

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

Marcas de integridad

N.° de alertas de integridad para revisión

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.

turnitin Página 2 de 18 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega trn:oid:::3117:523042276

Fuentes principales

3% Fuentes de Internet
0% Publicaciones
5% 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 Trabajos del estudiante
Universidad Cooperativa de Colombia on 2021-11-25 2%

2 Trabajos del estudiante
Universidad Peruana Del Centro on 2025-02-08 2%

3 Internet
www.grafiati.com <1%

4 Trabajos del estudiante
Universidad Manuela Beltrán on 2024-05-24 <1%

5 Internet
hdl.handle.net <1%

6 Trabajos del estudiante
unapiquitos on 2025-06-03 <1%

turnitin Página 3 de 18 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega trn:oid:::3117:523042276

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a mi Dios Todopoderoso, que me ha guiado todo este trayecto, brindándome vida, salud y fortaleza para no decaer y poder lograr mis objetivos, muestra de ello es la culminación con éxito de mi segunda especialización.

A mis hijos: José Andrés Samuel, Miyu Elipheleth y Sanny Elizabeth; quienes han sido, son y serán siempre la pieza fundamental de mi vida y para todo lo que emprenda, son esa fuerza que necesito día a día para no desistir y poder lograr mis metas.

A mis padres Jose Mercedes y Elizabeth Maria, que junto a mis hermanos Misue Jasarmabeth Akiyoshi Lee, Jose Nimrod Japeth y Josue David Jopsan; me brindaron su apoyo, su amor y confianza constante durante este proceso, y hacer posible la culminación de mi investigacion

Sayuri

AGRADECIMIENTO

A los docentes de la especialidad de la Universidad Nacional de Tumbes, quienes contribuyeron a mejorar mis competencias como especialista en mi noble profesión como enfermera.

A la asesora, por su apoyo incondicional y continúo dirigiendo y guiando en todo momento del desarrollo de la investigación, a mi jurado quienes con sus aportes en mi investigación logramos demostrar nuevos retos que se deben establecer cuando se tiene un problema de salud.

A los profesionales de enfermería del área critica de adulto del hospital Regional II-2 JAMO, que contribuyeron brindándome toda la información y flexibilidad de tiempo, recursos y fueron parte importante en el desarrollo de la investigación.

INDICE

		Pág.
DEDICATORIA……		iv
AGRADECIMIENTO……		v
RESUMEN……		ix
ABSTRAC……..		x
I.	INTRODUCCIÓN……	11
II.	REVISIÓN DE LITERATURA……	14
	2.1. Bases Teórica y científica ……	14
	2.2. Antecedentes……..	17
III.	MATERIALES Y MERTODOS……	24
	3.1. Tipo y enfoque de estudio……	24
	3.1.1 Tipo de estudio……	24
	3.2 Diseño de investigación……	24
	3.3. Población, muestra y muestreo……	24
	3.3.1. Criterios de selección……..	25
	3.4. Método, Técnicas e instrumentos de recolección de datos…….	25
	3.5. Procesamiento para la recolección de datos…….	27
	3.6 Plan de procesamiento y análisis de datos……	28
	3.7 Aspectos éticos……..	28
IV.	RESULTADOS Y DISCUSION……..	30
	4.1. RESULTADOS……	30
	4.2. DISCUSION…….	34
V.	CONCLUSIONES ……..	38
VI.	RECOMENDACIONES……	39
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS…….	40
	ANEXOS……	43

INDICE DE TABLA

		Pág.
Tabla 1	Competencias en el manejo del catéter venoso central, en enfermeras de UCI adulto del Hospital de Tumbes 2026 ……	30
Tabla 2	Conocimiento teórico, en enfermeras de UCI adulto del Hospital de Tumbes 2026……	31
Tabla 3	Habilidades prácticas, en enfermeras de UCI adulto del Hospital de Tumbes 2026……	32
Tabla 4	Actitud profesional en enfermeras de UCI adulto del Hospital de Tumbes 2026……	33

INDICE DE ANEXOS

		Pág.
Anexo N°1	Consentimiento informado ……	43
Anexo N°2	Encuesta	44
	Encuesta: Evaluación del conocimiento teórico sobre el manejo del catéter venoso central (CVC)	
	Encuesta: Evaluación de habilidades prácticas en el manejo del catéter venoso central (CVC)	
	Encuesta: Evaluación de la actitud profesional en el manejo del catéter venoso central (CVC)	
Anexo N°3	Evaluación de expertos ……	48
Anexo N°4	Confiabilidad……	51
Anexo N° 5	Datos de Identificación ……..	52

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general: medir el nivel de competencias en el manejo del catéter venosos central (CVC) en las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos (UCI) del hospital de Tumbes en el año 2026, bajo el enfoque cuantitativo, de corte transversal y diseño descriptivo no experimental, la población fue conformada por 20 enfermeras, a quienes se les aplicó una encuesta empleando un cuestionario elaborado por la investigadora denominado: competencias en el manejo del CVC. Los resultados revelaron que el 75% del personal posee un alto nivel de competencia, el 20% un nivel medio y solo el 5% un nivel bajo de competencias. En el análisis por dimensiones, el 55% mostró un nivel alto y el 45% nivel medio, con un 90% en la actitud profesional. Sin embargo, las habilidades practicas se dividieron equitativamente en el 50% nivel alto y el 50% nivel medio, sin registrarse niveles bajos. Se concluye que, aunque el equipo de enfermería cuenta con un alto nivel de competencias, la paridad entre el nivel alto y medio en la dimensión de habilidades prácticas para los procedimentales evidencian la necesidad de estandarizar los procesos para lograr el 100% que exige la unidad.

Palabras clave: cateterismo venoso central, cuidados de enfermería; competencia profesional; unidades de cuidados intensivos, enfermeras.

ABSTRACT

The general objective of this research was to measure the level of competence in the management of central venous catheters (CVCs) among nurses in the intensive care unit (ICU) of the Tumbes hospital in 2026. Using a quantitative, cross-sectional, and non-experimental descriptive design, the study population consisted of 20 nurses. A survey was administered to them using a questionnaire developed by the researcher entitled "Competencies in CVC Management." The results revealed that 75% of the staff possessed a high level of competence, 20% a medium level, and only 5% a low level. In the analysis by dimensions, 55% showed a high level and 45% a medium level, with 90% demonstrating a high level in professional attitude. However, practical skills were evenly split between 50% high and 50% medium levels, with no low levels recorded. It is concluded that, although the nursing team possesses a high level of competence, the parity between the high and medium levels in the practical skills dimension for procedural procedures demonstrates the need to standardize processes to achieve the 100% required by the unit.

Keywords: central venous catheterization, nursing care; professional competence; intensive care units, nurses.

I. INTRODUCCIÓN

En la dinámica asistencial de las UCI de adultos, el CVC representa una herramienta de soporte vital indispensable para el abordaje del paciente en estado crítico. Su disponibilidad como acceso vascular de grueso calibre permite la infusión segura de terapias complejas (drogas vasoactivas, soluciones hiperosmolares y nutrición parenteral) y facilita la monitorización hemodinámica continua. Sin embargo, estos beneficios coexisten con un riesgo intrínseco de complicaciones graves; la colonización bacteriana, las trombosis luminales, los embolismos aéreos y las fallas mecánicas derivadas de su permanencia ensombrecen el pronóstico del paciente, prolongan los días de estancia en cama crítica y elevan sustancialmente los costos asistenciales (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2) reporta que las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) afectan a entre el 7% y el 15% de los pacientes hospitalizados en países desarrollados, cifra que se duplica en países de ingresos medios y bajos, alcanzando tasas de hasta el 25% en áreas de cuidados críticos. Entre los procedimientos invasivos de alta frecuencia, el uso de CVC destaca por su valor terapéutico; sin embargo, representa una de las principales fuentes de complicaciones graves, principalmente las Infecciones del Torrente Sanguíneo Asociadas a Catéter (ITS-AC). Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (3), las ITS-AC incrementan la mortalidad atribuible en un 12% a 25% y prolongan la estancia hospitalaria en un promedio de 10 a 20 días por evento.

Los eventos adversos del CVC se deben a debilidades e inconsistencias durante las maniobras de manipulación, el mantenimiento de los lúmenes, la curación de los sitios de inserción y la vigilancia clínica diaria, siendo el equipo de enfermería el actor principal en la contención de estos riesgos. Esto se evidencia en los datos que muestran los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y la Sociedad de Epidemiología de la Salud de América (SHEA) (4) señalan un 70% de las ITS-AC son completamente prevenibles mediante el cumplimiento estricto de paquetes de medidas de inserción y mantenimiento. Debido a la variabilidad en

las prácticas de asepsia y las habilidades del equipo de salud sigue siendo el factor de riesgo modificable en la aparición de bacteriemias secundarias.

Los reportes del CDC Perú y del Instituto Nacional de Salud (INS) del Ministerio de Salud (MINSA) (5) ubican a las ITS-AC entre las IAAS de mayor impacto epidemiológico en las UCI, registrando tasas que oscilan entre 3.5 y 6.2 episodios por cada 1,000 días-catéter. Aunque el MINSA ha emitido guías de práctica clínica e indicadores de bioseguridad, la evaluación del cumplimiento normativo a nivel regional evidencia que cerca del 40% del personal de salud presenta inconsistencias en la ejecución de los pasos clave durante la manipulación del dispositivo, atribuible a la sobrecarga laboral y a la falta de capacitación continúa estructurada.

En este escenario, la UCI del Hospital de Tumbes no es ajena a esta problemática. El personal de enfermería asume la responsabilidad directa del cuidado diario del CVC. Sin embargo, en la práctica asistencial se observa una heterogeneidad marcada en las habilidades que poseen al realizar los procedimientos, donde un porcentaje considerable de enfermeras aplica criterios diferentes para el cambio de apósitos, la desinfección de conectores y la manipulación de líneas infusiónales. Esta brecha entre la teoría y la ejecución práctica expone al paciente crítico a un riesgo alto e innecesario de complicaciones infecciosas.

Por consiguiente, se formula la siguiente interrogante: ¿Cuál es el nivel de competencias en el manejo del CVC en las enfermeras de la UCI del Hospital de Tumbes?; Para guiar nuestra investigación se planteó como objetivo general: medir el nivel de competencias de manejo del CVC en las enfermeras de UCI del Hospital de Tumbes, además de sus tres objetivos específicos: que medirán el nivel de competencia en cada dimensión: conocimientos, habilidades y actitudes. La carencia de un diagnóstico preciso sobre estas competencias impide diseñar planes de intervención focalizados y adaptar los estándares de calidad que exigen las normativas vigentes.

La presente investigación se justificó en aspectos fundamentales del ámbito académico y de la salud pública. Desde la perspectiva teórica, aportara evidencia científica sobre el nivel de competencias del personal de enfermería en las UCI, consolidando un antecedente en la literatura sobre seguridad del paciente crítico e IAAS. En el ámbito práctico, permitirán a la jefatura de enfermería y a la gestión del Hospital fundamentar la estructuración de un protocolo institucional de manejo de CVC, diseñar capacitaciones continúas focalizadas en las brechas operativas detectadas. Desde la perspectiva social y sanitaria, establecer estrategias para promover un cuidado estandarizado, más seguro y de mayor calidad; disminuir directamente la incidencia de ITS-AC, reduciendo las complicaciones, los costos en salud pública, el tiempo de estancia hospitalaria y la morbimortalidad.

Por lo tanto, el estudio resultó pertinente y necesario para proponer mejoras en la calidad de atención hacia el paciente en la UCI adulto del Hospital de Tumbes y fortalecer las competencias del personal de enfermería en el manejo del CVC, frente a este escenario, se justificó plenamente el desarrollo de la presente investigación, cuyo propósito fue diagnosticar con precisión el nivel de competencias existente, mapear las fortalezas operativas y los vacíos técnicos del servicio, y sentar las bases científicas para el diseño de estrategias formativas que unifiquen la praxis de enfermería, disminuyendo los riesgos de infección y eleven la calidad del cuidado crítico en nuestra región.

Finalmente, la investigación proporciono un instrumento de evaluación estructurado que servirá como referente replicable en auditorías de calidad asistencial y futuras investigaciones en el área de la enfermería intensiva a nivel regional; se desarrolló con enfoque cuantitativo, corte transversal y diseño descriptivo no experimental, con una población de estudio conformada por 20 enfermeras, siendo su totalidad la muestra, se evaluó tres dimensiones operacionales. planteándonos como hipótesis: el personal de enfermería de la UCI del Hospital de Tumbes presenta un nivel de competencia heterogéneo, caracterizado por un alto desempeño en las dimensiones conceptual y actitudinal, pero con brechas operativas significativas en la dimensión de habilidades durante el manejo del CVC.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Bases teóricas y científicas

El estudio de las competencias de enfermería en el manejo del CVC se fundamenta en tres modelos teóricos esenciales que respaldan la matriz operacional del estudio. En primer lugar, la Teoría de la Infección y el Entorno de Florence Nightingale (6) postula que las condiciones ambientales del paciente determinan de manera directa su recuperación y la prevención de complicaciones infecciosas. En el contexto de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), esta perspectiva sustenta que la rigurosidad en las condiciones de asepsia y la gestión del entorno donde se manipula el CVC constituyen la primera línea de defensa para prevenir las ITS-AC.

La Teoría del Novato a Experto de Patricia Benner (7) explica cómo el profesional de enfermería adquiere la competencia clínica a través de un proceso evolutivo estructurado en cinco niveles: principiante, principiante avanzado, competente, eficiente y experto. Esta teoría respalda la evaluación de las habilidades procedimentales, demostrando que el dominio técnico en la manipulación de accesos vasculares críticos requiere una sólida formación teórica alineada con el perfeccionamiento continuo de la práctica asistencial.

Por tanto, la Teoría del Déficit de Autocuidado y Cuidado Profesional de Dorothea Orem (8) establece que cuando el paciente en estado crítico presenta una incapacidad total para responder a sus necesidades de salud, la enfermera asume un sistema de atención totalmente compensatorio. Bajo este enfoque, el profesional asume la responsabilidad ética, legal y operativa en el cuidado integral del CVC, fundamentando la dimensión actitudinal del profesional frente al paciente en estado crítico.

Desde un punto de vista conceptual amplio, una competencia se define como el conjunto articulado de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que capacitan a un individuo para resolver de manera eficaz,

autónoma y pertinente los problemas complejos de su entorno laboral (9). Trasladado al ámbito de enfermería, la competencia representa la integración holística del saber teórico, el saber hacer técnico y el saber ser ético-humanístico que demuestra el profesional al brindar cuidados de salud seguros, fundamentados en la evidencia científica y adaptada a las necesidades del paciente (10, 11).

En el entorno de la UCI, el rol de la enfermera intensivista exige el despliegue de competencias específicas articuladas en cuatro ámbitos esenciales: las competencias asistenciales, centradas en la planificación y ejecución del plan de cuidados integrales y la valoración continua del punto de inserción del CVC; las competencias técnicas, orientadas al dominio instrumental en la curación aséptica, desinfección de conectores y manipulación de líneas infusiónales; las competencias clínicas, referidas a la capacidad de juicio reflexivo para la detección temprana de complicaciones como bacteriemias o disfunciones del catéter; y las competencias éticas, fundamentadas en el compromiso con el cuidado humanizado, la cultura de seguridad del paciente y la adherencia estricta a los paquetes de medidas preventivas (12).

En estricta concordancia con la matriz operacional y el instrumento de recolección de datos, el nivel de competencia de las enfermeras de la UCI en el manejo del CVC se aborda de forma narrativa a través de tres dimensiones fundamentales y estructuradas. La Dimensión de conocimiento es el proceso de asimilación, procesamiento y retención de información formal que le permite al sujeto comprender fenómenos de la realidad. En enfermería es el fundamento teórico-científica y el juicio que orienta la toma de decisiones clínicas racionales y seguras al momento de intervenir al paciente. evaluando las indicaciones clínicas, la anatomía del acceso vascular y los principios de bioseguridad, signos de infección local o sistémica, los criterios de recambio de los equipos de infusión (12,13).

La Dimensión de habilidad es definida como la aptitud y precisión física o cognitiva adquirida para ejecutar una tarea o secuencia instrumental concreta;

en enfermería, la habilidad procedimental se traduce en la ejecución técnica fluida, aséptica y estandarizada de los cuidados asistenciales y maniobras invasivas sobre el paciente crítico, minimizando la variabilidad operativa y previniendo el error humano. Esta dimensión valora el cumplimiento riguroso de la técnica aséptica y la higiene de manos en los cinco momentos establecidos por la OMS; constata la ejecución técnica de la curación del sitio de inserción (frecuencia, tipo de apósito y antiséptico) junto con la desinfección de conectores; mide la destreza en el mantenimiento, purgado y manipulación segura de las líneas de infusión y nutrición parenteral (13).

La Dimensión Actitudinal, se comprende como la disposición afectiva, mental y de comportamiento que adopta una persona frente a un objeto, situación u otra persona. En enfermería, la actitud representa la postura ética, el compromiso deontológico, la responsabilidad y la empatía que manifiesta el profesional durante la interacción asistencial y la adhesión normativa. mide el grado de apego consciente a las normas institucionales y al cumplimiento del paquete de medidas preventivas; la responsabilidad ética en la notificación oportuna de eventos adversos y la predisposición a la autoevaluación del desempeño y aborda la disposición, el interés y la apertura hacia la capacitación continua en el área de accesos vasculares y la seguridad del paciente en la UCI (14).

El CVC es definido como un dispositivo intravascular biocompatible que se inserta en un vaso venoso de gran calibre (como la vena yugular interna, subclavia o femoral), posicionando su extremo distal en el tercio inferior de la vena cava superior o en la entrada de la aurícula derecha. Según su permanencia y características operativas, se clasifican en catéteres no tunelizados (de inserción directa para uso temporal en UCI) y tunelizados o implantables (de larga permanencia); por su vía de acceso, en inserción central (CVC) y periférica (PICC); y por el número de luces, en monolumen, bilumen, trilumen o tetralumen, diseñados para la administración simultánea de terapias farmacológicas incompatibles (15).

En la práctica clínica intensiva, el uso del CVC está indicado principalmente para la infusión de fármacos vasoactivos, soluciones hiperosmolares y nutrición parenteral total, la monitorización hemodinámica continua (presión venosa central y saturación venosa de oxígeno) y la garantía de un acceso vascular seguro ante el agotamiento de la red venosa periférica. Sin embargo, su presencia conlleva riesgos clínicos significativos categorizados en complicaciones infecciosas (infección del sitio de salida, colonización de la punta del catéter e ITS-AC), mecánicas (neumotórax, punción arterial accidental, arritmias cardíacas y embolismo aéreo) y trombóticas (trombosis venosa profunda asociada al catéter y oclusión por precipitados) (11).

2.2 Antecedentes de la Investigación

A nivel internacional, Martínez et al. (16) en el año 2023 en Colombia, determina la relación entre el nivel de competencia profesional de enfermería y la incidencia de bacteriemias asociadas a CVC, llevaron a cabo un estudio descriptivo y transversal en una UCI poli traumatológica de Colombia. La población evaluada constó de 48 enfermeras intensivistas mediante observación directa y cuestionarios teóricos. Encontrando que el 62.5% del personal presentaba nivel de competencia medio, una tasa de infección significativamente mayor en los turnos donde el personal mostró menor adhesión a las medidas del paquete preventivo. Por lo tanto la falta de homogeneidad en la técnica asistencial constituye un factor de riesgo predisponente para eventos adversos graves

Valderrama et al. (17) en el año 2023 en México, al investigar las competencias clínicas integrales del personal de enfermería en la terapia de infusión en cuidados intensivos, investigación de tipo cuantitativo y descriptivo, con una muestra de 60 enfermeras adscritas a las áreas críticas de un hospital de alta especialidad, a través de la lista de cotejos e instrumentos estandarizada, determinaron que en un entorno critico el 78.3% del personal de enfermería alcanzo un nivel alto de competencia integral en procedimientos vasculares complejos, mientras que el 21,7% se situó en un

nivel intermedio, concluyendo que la especialización en enfermería intensiva incrementa significativamente el dominio de las competencias clínicas y asegura una atención segura.

Gómez et. Al. (18) en el año 2023, en su investigación observacional y transversal, con el objetivo de medir el nivel del conocimiento del personal de enfermería en el mantenimiento del CVC, la población fue de 50 profesionales de enfermera de la UCI aplicando un cuestionario de evaluación cognitiva. Determinaron que el 58 % del personal de enfermería de cuidados intensivos poseía un nivel de conocimiento elevado del mantenimiento de vías centrales. Concluyendo que aunque predomina una suficiencia teórica en la unidad se requiere permanentes de actualizaciones para homogenizar los conceptos de todo el equipo.

García et al. (19) en el año 2022 en España, con el objetivo de evaluar el grado de conocimiento e idoneidad en las prácticas de manejo del CVC por parte del personal de enfermería. El estudio fue observacional y cuantitativo en una UCI, con una muestra constituida por 65 profesionales, aplicando un cuestionario estructurado sobre medidas de bioseguridad y prevención de infecciones intravasculares. El 73.8% de los participantes poseía un nivel conceptual satisfactorio, sin embargo, en la dimensión procedimental solo el 58.5% cumplía con el protocolo estandarizado de curación e higiene de manos en los momentos críticos normados. Concluyendo que existe una brecha significativa entre la teoría conceptual y la ejecución práctica.

Kuantan et. Al. (20) en el 2022 en Malasia, en su estudio descriptivo transversal con el objetivo de evaluar las actitudes y la percepción del cumplimiento de los paquetes de medidas para las líneas centrales entre las enfermeras de cuidados intensivos en un hospital de Malasia, en una población de 120 enfermeras de la UCI evaluadas mediante una escala actitudinal tipo Likert, identificando una actitud favorable en el 94.2% de las enfermeras intensivistas de la UCI, donde concluyeron que existe un fuerte

compromiso ético-profesional hacia la seguridad del paciente en estado crítico.

Silva et. Al. (21) en el año 2021 en Brasil, en su estudio analítico y transversal en tres UCI de un hospital universitario, tuvo como objetivo medir la actitud y percepción del personal de enfermería sobre la bioseguridad el cuidado del CVC, evaluando a 82 profesionales encontrando que la dimensión actitudinal obtuvo una valoración favorable en el 85.4% de la muestra; Concluyeron que, a pesar de la buena disposición actitudinal y la motivación del personal, factores externos como la sobrecarga laboral y la falta de insumos limitan la traducción directa de esta actitud hacia el apego estricto a los estándares clínicos.

A Nivel Nacional, Huamán (22) (2024, Lima, Perú) realizó una investigación cuantitativa, descriptiva y de corte transversal en un hospital especializado de Lima, con el objetivo de determinar el nivel de competencias integrales en la atención del CVC en la UCI. Con una muestra conformada por 34 enfermeras intensivistas evaluadas mediante observación estructurada y cuestionario cognitivo. Los resultados reportaron que el 76.5% de las enfermeras demostró competencias globales óptimas y un alto estándar técnico en el manejo del acceso vascular, mientras que el 23.5% se ubicó en un nivel intermedio. Concluyó que la formación de posgrado y la capacitación continua garantizan un nivel sobresaliente de competencia en la atención del paciente crítico.

Gómez (23) en el 2024, en Piura, ejecuto un estudio descriptivo-transversal en la UCI de un hospital regional, con el objetivo de evaluar la actitud y el grado de sensibilización del personal de enfermería frente a los cuidados del CVC. Evaluando a una muestra de 45 enfermeras mediante el cuestionario actitudinal. Reporto que el 86.5% de las enfermeras mantenían una alta sensibilización y adhesión a los cuidados del acceso vascular. concluyendo que la conciencia sobre el riesgo biológico favorece la adherencia a las medidas de preventivas.

Castillos (24) en el año 2023 en Chiclayo en su investigación de tipo descriptivo con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y manejo de CVC en profesionales de enfermería en hospitales del norte, evaluando a 48 enfermeras capacitadas de áreas críticas mediante un cuestionario de conocimiento teórico. indico que el 54.2% del personal capacitado mantenía un conocimiento conceptual alto sobre bioseguridad del catéter, concluyendo que la educación continua favorece el dominio conceptual en las unidades intensivas. El estudio concluyó que es indispensable reestructurar los programas institucionales de inducción para consolidar el marco teórico del personal nuevo.

Amaya (25) (2023, Lima, Perú) desarrolló una investigación descriptiva y cuantitativa en un hospital especializado de Lima, orientada a evaluar el dominio conceptual sobre normas de asepsia en accesos vasculares en el servicio de cuidados intensivos. La muestra estuvo constituida por 46 enfermeras evaluadas mediante un examen de conocimientos estructurado. Los resultados identificaron que el 56.5% de las enfermeras demostraba un conocimiento teórico alto y el 43.5% un nivel medio. Se concluyó que el nivel de conocimiento conceptual es predominantemente satisfactorio, aunque persisten vacíos específicos en cuanto a los tiempos de recambio de los sistemas de infusión.

Quispe et al. (26) en el año 2023 en Lima, en su investigación de tipo descriptivo y transversal en el hospital Dos de mayo con el objetivo de determinar la relación entre el conocimiento y práctica del personal de enfermería en el cuidado del CVC, la población estuvo conformada por 40 enfermeras evaluadas mediante cuestionarios y lista de cotejos. reporto que una porción considerable del personal asistencial (entre el 45% y 55%) se situaban en un nivel de habilidad calificado como regular o en proceso. Mientras que el 62.5% de las enfermeras aplicaban medidas de bioseguridad con una disposición altamente favorable. Concluyendo que existe una disparidad entre la disposición actitudinal y la destreza procedimental ejecutada a pie de cama.

Quispe (27) en el año 2023 en Perú, en su estudio cuantitativo de nivel descriptivo correlacional en las UCI del hospital nacional con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la practica operacional en el cuidado del CVC en enfermeras de UCI; aplicada a 35 profesionales mediante un cuestionario teórico y una lista de chequeo observacional. Los resultados mostraron que el 60% de las enfermeras poseía un nivel de conocimiento medio y un 54.3% demostró una práctica regularmente adecuada, identificando deficiencias críticas en la desinfección de conectores y la frecuencia de cambio de infusiones. Se concluyó que el conocimiento teórico intermedio no garantiza un desempeño procedimental óptimo, si no existen supervisión y protocolos normados.

Rojas (28) en el año 2022 de Lima, con el propósito de evaluar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el mantenimiento del CVC; realizó un estudio descriptivo en la UCI del Hospital Nacional, La muestra incluyó a 50 enfermeras especialistas evaluadas mediante observación estandarizada. Los hallazgos demostraron que el nivel de cumplimiento global alcanzó el 68%, situándose en un nivel intermedio, con mayores omisiones en el lavado de manos quirúrgico y en el registro oportuno de las curaciones. concluyó en la necesidad urgente de reestructurar las intervenciones educativas y unificar los criterios operacionales del equipo asistencial.

Rivera (29) en el 2021 en Huancayo, en su estudio: competencias integrales y factores asociados en el manejo de las líneas vasculares en enfermera intensiva del hospital de Huancayo, con una población de 50 enfermeras evaluadas mediante observación directa, arrojo que el 52% de las enfermeras alcanzo un nivel de practica medio. Y el 48% un nivel alto. Concluyendo que las barreras institucionales dificultan el alcance del nivel superior de destreza y la falta de estandarización en los insumos y la sobrecarga laboral limitan la consolidación del nivel de excelencia en la dimensión procedimental.

Flores, et. Al. (30) en el año 2021 en Trujillo, evaluó las competencias técnicas y la actitud del profesional de enfermería en la prevención de ITSA CVC en el

hospital regional docente de Trujillo, Con una muestra de 42 enfermeras, donde el 64.3% presentaba competencias técnicas en un nivel medio, mientras que el 78.6% manifestó una actitud altamente favorable hacia la capacitación y la cultura de seguridad. Concluyeron que existe un claro interés ético y profesional por mejorar la atención, pero se requieren talleres prácticos de simulación clínica para afianzar el componente procedimental.

A Nivel Local, Sánchez et al. (31) en el año 2023 en Tumbes, con el objetivo de caracterizar el nivel de competencia conceptual y la disposición actitudinal en el manejo de dispositivos invasivos, realizaron un estudio cuantitativo, en 22 enfermeras de la UCI del Hospital de Apoyo III-2. Los resultados reflejaron que el 59.1% del personal poseía un nivel conceptual intermedio, mientras que la dimensión actitudinal fue favorable en el 81.8% Concluyeron que el factor humano presenta la predisposición ética requerida, pero existe una urgente necesidad de estandarizar la dimensión procedimental a través de guías institucionales unificadas.

Zeta y Castillo (32) en el año 2022 en Tumbes, enfocados en diagnosticar el grado de adherencia a las guías de práctica clínica de CVC por parte del personal de enfermería del servicio de emergencia y áreas críticas, desarrolló un trabajo de investigación en el Hospital Regional II-2 JAMO de Tumbes, Mediante una guía de observación aplicada a 28 profesionales, se determinó que la adherencia global fue del 57.1%, registrándose diferencias significativas en las técnicas de asepsia y en el uso de apósitos transparentes. La investigación concluyó que la variabilidad en el desempeño asistencial genera un riesgo latente para la seguridad del paciente crítico en la región.

López (33) en el año 2021; evaluó los factores asociados al cumplimiento de las normas de bioseguridad en el manejo de CVC en los servicios de UCI e UCI intermedios del sistema de salud de Tumbes. Con una muestra de 30 enfermeros, observo que solo el 50.0% realizaba un manejo procedimental estricto según la normativa del MINSA. El estudio concluyó que la falta de insumos específicos, sumada a la ausencia de evaluaciones continuas de

competencias, afecta directamente la calidad del cuidado y la seguridad del paciente crítico a nivel local.

III. MATERIALES Y METODOS

3.1. Tipo y enfoque de estudio

3.1.1. Tipo de estudio

La presente investigación presentó un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, de corte transversal y con un diseño no experimental; teniendo como finalidad determinar el nivel de competencias del personal de enfermería de la UCI Adultos en el manejo del CVC, a través de la evaluación de tres dimensiones: conocimiento teórico, habilidades prácticas y actitud profesional.

3.2. Diseño de investigación

El diseño respondió al esquema de la investigación descriptiva simple:

$$M \longrightarrow O$$

Dónde:

M: profesionales de enfermería de la UCI del Hospital de Tumbes.
O: nivel de competencias en el manejo del CVC, mediante la aplicación del instrumento de recolección de datos.

3.3. Población, muestra y muestreo

La investigación se desarrolló en la UCI Adulto del Hospital Regional José Alfredo Mendoza Olavarría II-2 Tumbes, establecimiento de referencia de la región Tumbes, durante el periodo 2026.

La población estuvo constituida por 20 enfermeras que laboraban asistencialmente en la mencionada unidad.

La muestra, dado el tamaño reducido de la población objetivo, se evaluó a la totalidad de los profesionales (N= 20), en consecuencia, se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia de tipo censal, abarcando al 100% de la población.

3.3.1. Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- ✓ Profesionales asistenciales de enfermería con título universitario y colegiatura que laboraban en el servicio de UCI Adultos del Hospital Regional JAMO II-2 Tumbes.
- ✓ Tiempo de permanencia y experiencia laboral continua no menor a seis meses en el servicio de UCI Adultos.
- ✓ Aceptación voluntaria de participar en el estudio mediante la firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- ✓ Profesionales asistenciales de enfermería que desempeñaban únicamente labores administrativas en el servicio.
- ✓ Personal asistencial de enfermería que al momento de la recolección de datos se encontraba de licencia, permiso médico, vacaciones u otra condición legal de suspensión laboral.
- ✓ Profesionales asistenciales de enfermería con un tiempo de permanencia menor a seis meses en el servicio de UCI Adultos.

3.4. Método, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se empleó el método deductivo, partiendo de los fundamentos teórico-conceptuales sobre las competencias profesionales de enfermería en el manejo del CVC, para analizar e interpretar de forma objetiva la realidad observada en la unidad de estudio.

La técnica utilizada para la recolección de la información fue la encuesta y como instrumento,

se aplicó un cuestionario estructurado denominado “Competencias en el manejo del CVC en enfermeras de UCI Adultos” (Anexo 02), elaborado por la investigadora a partir de la revisión sistemática de guías y bibliografía especializada.

El instrumento tuvo como propósito medir el nivel de competencia, a través de sus dimensiones, estructurándose en las siguientes secciones: la sección I: Presentación, instrucciones generales y datos de filiación sociolaboral (Tiempo de servicio en la UCI y Especialidad en Cuidados Críticos), la sección II mide el nivel de competencia a través de preguntas específicas (15 ítems) distribuidos cuantitativamente en tres dimensiones. Para el análisis cuantitativo, la puntuación obtenida se categorizo mediante la siguiente escala de baremación; siendo la puntuación máxima acumulada de 15 puntos/ mínima: 0, se obtuvo el nivel alto: 11 a 15 puntos, medio: 5 a 10 puntos y bajo: 0 a 4 puntos.

La dimensión de Conocimiento teórico (5 ítems), evalúa contenidos sobre anatomía de inserción, complicaciones del CVC, técnica de limpieza, medida de asepsia e higiene de manos. Para el análisis cuantitativo, la puntuación obtenida se categorizo mediante la siguiente escala de baremación; siendo la puntuación máxima acumulada de 5 puntos/ mínima: 0, se obtuvo el nivel alto: 4 a 5 puntos, medio: 3 a 2 puntos y bajo: 0 a 1 punto.

La dimensión de habilidades prácticas (5 ítems), evalúa aspectos procedimentales como desinfección previa a la administración de fármacos, curación de sitio de inserción, posición de Trendelenburg, lavado/permeabilización post medicación y evaluación por turno del catéter. Medido mediante escala Likert de frecuencia (Nunca = 0, Algunas veces = 1, Siempre = 2). Para el análisis cuantitativo, la puntuación obtenida se

categorizo mediante la siguiente escala de baremación; siendo la puntuación máxima acumulada de 5 puntos/ mínima: 0, se obtuvo el nivel alto: 4 a 5 puntos, medio: 3 a 2 puntos y bajo: 0 a 1 punto.

La dimensión de actitud profesional (5 ítems): Evalúa la postura ética ante la seguridad del paciente, reporte inmediato de complicaciones, gestión ante falta de insumos estériles, reporte de malas prácticas y disposición al cumplimiento de protocolos. Medido mediante escala Likert de actitud (En desacuerdo = 0, Neutro = 1, De acuerdo = 2). Para el análisis cuantitativo, la puntuación obtenida se categorizo mediante la siguiente escala de baremación; siendo la puntuación máxima acumulada de 5 puntos/ mínima: 0, se obtuvo el nivel alto: 4 a 5 puntos, medio: 3 a 2 puntos y bajo: 0 a 1 punto.

Validez y Confiabilidad

La validez de contenido del instrumento fue evaluada mediante el método de Juicio de Expertos. Participaron profesionales especialistas en la materia y metodología de la investigación, quienes evaluaron la relevancia, claridad, suficiencia y coherencia de los reactivos. Sus observaciones y sugerencias fueron incorporadas para la elaboración de la versión final del cuestionario (anexo 03).

La consistencia interna del instrumento fue evaluada mediante una prueba piloto aplicada a una muestra con características similares (enfermeras especialistas que no formaron parte de la muestra final). Se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.85, lo cual demostró una alta y satisfactoria consistencia interna para su aplicación (anexo 04)

3.5. Procedimiento de recolección de datos

La recolección de los datos se llevó a cabo siguiendo las siguientes etapas:
Se recibió la aprobación oficial del proyecto de investigación por parte del Comité de Ética y del Jurado Evaluador institucional, se gestionó la tramitación

con las autorizaciones administrativas correspondientes mediante solicitud dirigida a la Jefatura de la UCI y a la Dirección Ejecutiva del Hospital Regional JAMO II-2 Tumbes, se visitó las instalaciones de la UCI para el abordaje directo al personal participante en su centro de trabajo para explicar los objetivos del estudio, la naturaleza de la investigación y solicitar su firma en el Consentimiento Informado (Anexo 01) y luego la aplicación individual del cuestionario (Anexo 02) en momentos que no interfirieran con la atención directa de los pacientes, finalmente se realiza la verificación, control de calidad y almacenamiento seguro de los instrumentos completados.

3.6. Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos recopilados fueron sometidos a un proceso de depuración y codificación en una matriz organizada en el programa Microsoft Excel 2023, para posteriormente ser analizados mediante el software estadístico especialización en investigación.

Se aplicó estadística descriptiva para la caracterización de los datos cuantitativos y cualitativos ordinales: Frecuencias absolutas (n): Para contabilizar el número exacto de participantes en cada nivel de competencia global y por dimensión. Las frecuencias relativas porcentuales (%): Para ilustrar la proporción que representa cada categoría sobre el total de la muestra; Los resultados consolidados se estructuraron y representaron mediante tablas de distribución de frecuencias y gráficos estadísticos, facilitando la discusión e interpretación objetiva de los hallazgos en función de las variables generales y dimensionales (Conocimiento teórico, Habilidades prácticas y Actitud profesional).

3.7. Aspectos éticos

La investigación fue guiada con estricto apego a las pautas éticas internacionales establecidas en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial para las investigaciones biomédicas en seres humanos.

Consentimiento Informado: Constituyó el requisito indispensable para la recolección de información. Cada participante fue previamente informado sobre los propósitos, metodología, beneficios y riesgos del estudio, garantizando el libre ejercicio de su autonomía mediante la suscripción del acta correspondiente (Anexo 01).

Principio de Autonomía: Se garantizó la participación libre e independiente de los profesionales de enfermería, respetando su derecho a negarse o retirarse de la investigación en cualquier fase de la misma, sin ningún tipo de coacción, represalia o perjuicio laboral.

Principio de Beneficencia y No Maleficencia: El estudio no involucró procedimientos invasivos ni manipulaciones que representasen riesgos físicos, emocionales o laborales para los participantes. Los resultados servirán de base técnica para promover planes de capacitación continua y mejoras en los protocolos de cuidado del CVC.

Principio de Justicia, Confidencialidad y Anonimato: Los datos obtenidos se manejaron con absoluta reserva y confidencialidad. Para salvaguardar el anonimato de las enfermeras, los instrumentos fueron codificados mediante claves numéricas. Los resultados solo son presentados de forma global y consolidada con propósitos estrictamente académicos y científicos.

IV. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 Resultados

Tabla 1: Competencias en el manejo del catéter venoso central, en enfermeras de UCI adulto del Hospital de Tumbes 2026

Nivel de competencias	**Enfermeras de UCI**	
	N°	%
Alto	15	75
Medio	4	20
Bajo	1	5
TOTAL	**20**	**100**

Fuente: cuestionario de nivel de competencia en el manejo del CVC en las enfermeras de unidades críticas del adulto, elaborado por el investigador.

Se observa que el 75% del personal de enfermería de la UCI tiene alto nivel de competencia en el manejo del CVC, mientras que el 25% restante se encuentran en el nivel medio a bajo.

Tabla 2: Competencias en el manejo del catéter venoso central según el conocimiento teórico, en enfermeras de UCI adulto del Hospital de Tumbes 2026.

Nivel de conocimiento teórico	**Enfermeras de UCI**	
	N°	%
Alto	11	55
Medio	9	45
Bajo	0	0
TOTAL	**20**	**100**

Fuente: cuestionario de nivel de competencia en el manejo del CVC en las enfermeras de unidades críticas del adulto, elaborado por el investigador.

Muestra que el nivel de conocimiento teórico tiene tendencia a alto con un 55 %, mientras que el 45 % restante evidencia un nivel de conocimiento es medio, no se registran dantos en el nivel bajo.

Tabla 3: Nivel de Competencias en el manejo del catéter venoso central según habilidades prácticas, en enfermeras de UCI adulto del Hospital de Tumbes 2026

Nivel de Habilidad	**Enfermeras de UCI**	
	N°	%
Alto	10	50
Medio	10	50
Bajo	0	0
TOTAL	**20**	**100**

Fuente: cuestionario de nivel de competencia en el manejo del CVC en las enfermeras de unidades críticas del adulto, elaborado por el investigador.

Con respecto a las habilidades prácticas en el manejo de CVC, el estudio evidencia que el 50% tiene un alto nivel, el 50% tiene un nivel medio, no hay datos registrados en el nivel bajo.

Tabla 4: Competencias en el manejo del catéter venoso central según la actitud profesional en enfermeras de UCI adulto del Hospital de Tumbes 2026.

Nivel de Actitud	**Enfermeras de UCI**	
	N°	%
Alto	18	90
Medio	0	0
Bajo	2	10
TOTAL	**20**	**100**

Fuente: cuestionario de nivel de competencia en el manejo del CVC en las enfermeras de unidades críticas del adulto, elaborado por el investigador.

En relación a las actitudes en el manejo de catéter venos central los profesionales de enfermería presentan un nivel de actitud alto con el 90%, el nivel bajo 10%, no reportando actitudes en el nivel bajo.

4.2 DISCUSION:

Tabla 01: Muestra el nivel de competencia de las enfermeras de la UCI en el manejo de CVC, se evidencia un marcado predominio del nivel alto con un 75%, seguido por un 20% en un nivel medio y tan solo un 5% categorizada en el nivel bajo. Al contrastar estos datos con diversas investigaciones se halla un respaldo metodológico directo. Valderrama et al. (17) determinaron en un entorno crítico que el 78.3% del personal de enfermería alcanzó un nivel alto de competencia integral en procedimientos vasculares complejos. En el ámbito nacional, Huamán (22) reportó en un hospital especializado de Lima que el 76.5% de las enfermeras de UCI demostró competencias globales óptimas en la atención del CVC.

Desde el sostén teórico, la competencia profesional se define como la articulación armónica e indisoluble del saber teórico, el saber hacer práctico y el querer hacer actitudinal. Patricia Benner, en su modelo conceptual "De Principiante a Experto", sostiene que la competencia clínica no se adquiere de forma puramente teórica, sino mediante a acumulación de experiencia y el refinamiento progresivo del juicio en situaciones reales (7). De los hallazgos podemos dilucidar que el elevado nivel de competencia registrado en la UCI del Hospital de Tumbes, es el reflejo de un equipo humano maduro, con predominio en especialización de post grado (80%) y amplia trayectoria clínica (90%). Las mismas que actúan como barreras de contención protectoras frente a la praxis deficiente en la unidad.

La integración de dimensiones cognitivas y procedimentales consolida un estándar de desempeño profesional homogéneo y seguro. La presencia del 25% de la población en los niveles medio y bajo representa un problema latente que la gestión no debe ser indiferente, en los entornos críticos cualquier brecha en el desempeño manual o conceptual incrementa exponencialmente el riesgo de complicaciones infecciosas. Si bien la alta especialización evitó un estancamiento en la praxis deficiente, resulta

imperativo erradicar ese residuo intermedio para garantizar una atención uniforme.

Tabla 02: El nivel de conocimiento teórico sobre el manejo del CVC, muestra que el 55% alcanzó un nivel alto, mientras que un 45% se posicionó en el nivel medio, no registrándose ningún porcentaje en el nivel bajo. Gómez et al. (18) en el año 2023, determinaron que el 58.0% del personal de enfermería en cuidados intensivos poseía un nivel de conocimiento elevado sobre el mantenimiento de vías centrales. Amaya (25) identificó en un hospital de Lima que el 56.5% de las enfermeras de UCI demostraba un dominio teórico alto sobre las normas de asepsia en accesos vasculares. Castillo (24) en el año 2024 en la ciudad de Chiclayo indico que el 54.2% del personal capacitado mantenía un conocimiento conceptual alto sobre bioseguridad del catéter.

Al analizar estos hallazgos a la luz del perfil laboral de la muestra, se aprecia que el 90% del personal cuenta con más de un año de servicio en la unidad y el 80% posee la especialidad en Cuidados Críticos. Esta preparación previa explica la ausencia total del nivel bajo, sirviendo la formación de posgrado como un filtro cognoscitivo que evita el desconocimiento absoluto de las normas de bioseguridad. No obstante, que casi la mitad del equipo se ubique en un nivel intermedio refleja una heterogeneidad en el dominio de los fundamentos científicos. En el contexto de los cuidados intensivos, la suficiencia conceptual no es un adorno académico, sino el soporte indispensable para garantizar intervenciones oportunas y seguras ante la presencia de dispositivos vasculares de alto riesgo.

Tabla 3: Respecto a la dimensión de habilidades prácticas en el manejo del CVC, los resultados evidenciaron una distribución equitativa: el 50% alcanzó un nivel de habilidad alto, mientras que el 50% restante se posicionó en un nivel medio, no registrándose ningún dato porcentual en el nivel bajo (0%). Al contrastar con algunas investigaciones, encontramos a Quispe et. Al. (26) en el año 2023, en su investigación desarrollada en el Hospital del Callao reportaron que una porción considerable del personal asistencial (entre el 45%

y 55%) se situaba en un nivel de habilidad calificado como regular o en proceso. Así mismo Rivera (29) en el 2024 en el hospital de Huancayo arrojo que el 52% de las enfermeras alcanzo un nivel de practica puramente medio, sin lograr consolidar la categoría de excelencia.

Desde el soporte teórico clínico de enfermería, la transformación del conocimiento en una habilidad motora perfecta en el escenario crítico, es un proceso dinámico de alta complejidad, que enfrenta barreras operativas comunes como: sobre carga laboral y la falta de estandarización en la calidad de los insumos. Según la CDC (4) e INS (5) nos indica que cuando la presión asistencial satura el tiempo de la enfermera, la ejecución técnica suele replegarse hacia el nivel puramente funcional, generando que se simplifique pasos minuciosos con la finalidad de optimizar el tiempo, y garantizar la operatividad del catéter, aunque sacrifica la precisión de la técnica (9).

El resultado equilibrado que existe, nos indica que el 50% ubicado en el nivel alto constituye el motor impulsor de la unidad, mientras que el 50% que permanece en el nivel medio, nos indica que el desafío no es de voluntad, sino de entrenamiento procedimental, al contrastar esta dimensión con la actitud profesional emerge una brecha del 40%, indicando que la disposición ética no se traduce automáticamente en una ejecución motora. La especialización y la permanencia mayor a un año en la UCI conforman una red de seguridad, pero aún se halla limitantes en la acción. Por ello se justifica la urgencia de implementar talleres de simulación clínica y listas de verificación a pie de cama, para minimizar complicaciones mecánicas e infecciosas.

Tabla 4: La tercera dimensión actitud profesional en el manejo del CVC, los resultados mostraron un claro predominio del nivel alto con un 90%, mientras que el 10% restante se posicionó en el nivel bajo, sin reportarse ningún caso en el nivel medio. Existen estudios realizados que contrastan con nuestros resultados, Kuantan et al. (20) en el 2022 en Malacia, identificaron una actitud favorable en el 94.2% de las enfermeras intensivistas de la UCI; así mismo Gómez (18) en el 2024 en Piura reportó que el 86.5% de las enfermeras

mantenía una alta sensibilización y adhesión a los cuidados del CVC. En tanto Quispe (26) en el 2024 evidenció en el Hospital del Callao que el 62.5% de las enfermeras aplicaba medidas de bioseguridad con una disposición altamente favorable.

Desde el soporte teórico-clínico en enfermería, la actitud es la disposición interna y la fuerza motriz basada en preparación universitaria y la permanencia continua en la unidad, que moldean la conducta caracterizada por la proactividad y el compromiso de asimilar y ejecutar las normas de bioseguridad. La INS (5) y los CDC (4) subrayan que el personal de áreas críticas desarrolla una elevada sensibilidad al riesgo frente a eventos adversos graves (bacteriemias asociadas a CVC). Cuando la enfermera posee una convicción ética profunda, la vigilancia minuciosa del sitio de punción, la asepsia rigurosa y el cambio oportuno de apósitos dejan de percibirse como imposiciones burocráticas, transformándose en principios de práctica vivida.

En relación a la actitud de enfermería en la UCI del hospital JAMO, se observa que el 90% ubicado en el nivel alto, nos muestra la actitud sobresaliente que poseen los profesionales, basada en la madurez del equipo, respaldada por la especialización (80%) y la experiencia (90%) de haber enfrentado y manejado complicaciones hemodinámicas derivadas del CVC que han agudizado su percepción ante el riesgo, impulsando la vigilancia estricta del paciente en estado crítico, sin embargo el 10% ubicado en el nivel bajo, es la barrera que debemos trabajar para alcanzar el 100%.

V. CONCLUSIONES

1. El nivel de competencia en el manejo del CVC en enfermeras de la UCI del Hospital de Tumbes, es alto (75%) demostrando que este equipo asistencial está altamente capacitado (amplia trayectoria profesional y la especialización formal) es un factor solido de protección en la calidad del cuidado del paciente crítico.

2. En relación al conocimiento teórico, es alto (55%) confirman que la formación de posgrado y la experiencia continua proporcionan una base conceptual en la mayoría del equipo; no obstante, la presencia de casi la mitad (45%) del personal en el nivel medio evidencia la necesidad de reforzar aspectos cognoscitivos específicos en el manejo del CVC (actualización de guías clínicas y manejo de complicaciones).

3. Respecto a la dimensión de habilidades prácticas, se obtuvo un equilibrio entre el 50% del nivel alto y el 50% en el nivel medio, por lo que se concluye que la ejecución procedimental se encuentra condicionada por factores operativos e institucionales (sobrecarga laboral, la prisa asistencial o la disponibilidad de insumos).

4. Los datos obtenidos en la dimensión de actitud, es alto (90%) reflejan un sobresaliente compromiso ético, responsabilidad y conciencia de bioseguridad en la gran mayoría de las enfermeras de la UCI, constituyendo la principal fortaleza humana del servicio para la consolidación de una cultura de seguridad del paciente.

VI. RECOMENDACIONES

1. El Departamento de Enfermería de la UCI, junto a la oficina de Calidad y Seguridad del Paciente, elaboren un protocolo claro, sencillo y practico de manejo del CVC para pacientes críticos.

2. El área de Capacitación del Hospital regional JAMO II -2 Tumbes, deberán organizar talleres permanentes sobre el manejo del CVC en profesionales de áreas críticas.

3. El Departamento de Enfermería de la UCI, junto a la oficina de Calidad y Seguridad del Paciente debe elaborar y colocar Listas de Verificación (Checklists) visuales a pie de cama para el mantenimiento, curación y manipulación del CVC.

4. El Departamento de Enfermería de la UCI, junto a la oficina de epidemiologia, deberá conformar un equipo de Enfermeras Líderes en Bioseguridad que supervisen la actitud del profesional antes, durante y posterior a la realización de cada procedimiento del CVC en esta área críticas.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pittet D, Allegranzi B, Storr J, Bagheri Nejad S, Dziekan G, Leotsakos A, et al. Infection control as a major World Health Organization priority for patient safety. J Hosp Infect. 2008;68(4):285-92.
2. World Health Organization. Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide. Geneva: World Health Organization; 2011.
3. Organización Panamericana de la Salud. Cuidado modular para la prevención de infecciones asociadas a la atención de la salud en unidades de cuidados intensivos. Washington, D.C.: OPS; 2020.
4. Marschall J, Mermel LA, Fakih M, Hadaway L, Kallen A, O'Grady NP, et al. Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute care hospitals: 2014 update. Infect Control Hosp Epidemiol. 2014;35(7):753-71.
5. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Informe epidemiológico de las infecciones asociadas a la atención de la salud en el Perú. Lima: Ministerio de Salud del Perú; 2023.
6. Nightingale F. Notes on nursing: What it is, and what it is not. London: Harrison; 1859.
7. Benner P. From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. Menlo Park (CA): Addison-Wesley Publishing Company; 1984.
8. Orem DE. Nursing: Concepts of practice. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
9. Le Boterf G. Ingeniería de las competencias. Barcelona: Gestión 2000; 2001.
10. Tobón S. Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. 3a ed. Bogotá: Ecoe Ediciones; 2010.
11. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder SJ. Fundamentos de enfermería: Conceptos, proceso y práctica. 9a ed. Madrid: Pearson Educación; 2013.
12. Urden LD, Stacy KM, Lough ME. Critical care nursing: Diagnosis and management. 8th ed. St. Louis: Elsevier; 2018.
13. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Clin Infect Dis. 2011;52(9):e162-93.

14. Watson J. Nursing: The philosophy and science of caring. revised ed. Boulder (CO): University Press of Colorado; 2008.
15. Loveday HP, Wilson JA, Pratt RJ, Golsorkhi M, Tingle A, Bak A, et al. epic3: national evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England. J Hosp Infect. 2014;86 Suppl 1:S1-70.
16. Martínez R, Gómez L, Hernández M. Competencia profesional de enfermería y su relación con las bacteriemias asociadas a catéter venoso central en cuidados intensivos. Rev Col Cuid Intensivo. 2023;23(2):112-20.
17. Valderrama E, Torres A, Morales C. Competencias clínicas del personal de enfermería en la terapia de infusión en unidades de cuidados intensivos. Rev Mex Enferm Cardiol. 2023;31(1):45-52.
18. Gómez J, Fernández P, López M. Nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre el mantenimiento del catéter venoso central en UCI. Enferm Intensiva. 2023;34(3):130-8.
19. García C, Sánchez M, Rodríguez A. Evaluación del conocimiento y práctica en el manejo del catéter venoso central en cuidados intensivos. Enferm Clin. 2022;32(4):245-53.
20. Kuantan A, Ibrahim N, Ahmad Z. Attitudes toward central line bundles among intensive care nurses in a Malaysian hospital. Med J Malaysia. 2022;77(5):580-6.
21. Silva A, Santos R, Oliveira M. Atitude e percepção da equipe de enfermagem sobre a biossegurança no cuidado com o cateter venoso central. Rev Bras Enferm. 2021;74(3):e20200890.
22. Huamán K. Nivel de competencias del personal de enfermería en la atención del catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos. Rev Enferm Esp Lima. 2024;10(1):45-53.
23. Gómez F. Actitud y sensibilización del profesional de enfermería en los cuidados del catéter venoso central en UCI. Rev Cuid Piura. 2024;12(1):15-22.
24. Castillo H. Conocimiento sobre bioseguridad en el manejo del catéter venoso central en enfermeras de hospitales del norte peruano. Rev Enferm Herediana. 2023;16(2):88-95.

25. Amaya R. Evaluación del conocimiento sobre normas de asepsia en accesos vasculares en el servicio de cuidados intensivos. Rev Enferm Lima. 2023;19(2):77-84.
26. Quispe L, Flores M, Mendoza E. Conocimiento y práctica del personal de enfermería en el cuidado del catéter venoso central en el Hospital Dos de Mayo. Rev Peru Enferm Docente. 2023;8(1):34-41.
27. Quispe R, Vilca P, Mamani O. Nivel de conocimiento y práctica operacional en el cuidado del catéter venoso central en enfermeras de UCI. Rev Med Hered. 2023;34(2):101-9.
28. Rojas K. Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el mantenimiento del catéter venoso central en cuidados intensivos. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2022;30(3):142-50.
29. Rivera C. Competencias integrales y factores asociados en el manejo de líneas vasculares en enfermería intensiva. Rev Cient Cienc Salud Huancayo. 2021;5(2):67-74.
30. Flores D, Benites G, Ruiz J. Competencias técnicas y actitud del profesional de enfermería en la prevención de infecciones asociadas a CVC. Rev Enferm Docente Trujillo. 2021;14(1):50-8.
31. Sánchez P, Peña M, Ruiz L. Competencia conceptual y actitud en el manejo de dispositivos invasivos en enfermeras de UCI del Hospital de Apoyo III-2. Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes; 2023.
32. Zeta J, Castillo R. Adherencia a las guías de práctica clínica de catéter venoso central en el personal de enfermería del Hospital Regional II-2 JAMO. Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes; 2022.
33. López V. Factores asociados al cumplimiento de las normas de bioseguridad en el manejo de catéter venoso central en los servicios de UCI de Tumbes. Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes; 2021.

ANEXOS

ANEXO N°1

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada: “Competencias en el uso de catéter venoso central en enfermeras de la unidad de cuidados intensivos del Hospital de Tumbes-2026 ”

Yo:.....

ACEPTO, participar en la investigación: “Competencias en el uso de catéter venoso central en enfermeras de la unidad de cuidados intensivos del Hospital de Tumbes-2026”, siendo realizado por la lic. SEDANO CALDERON MILCA, de la Universidad Nacional de Tumbes.

Teniendo como objetivo: determinar el nivel de competencias de las enfermeras que trabajan en la UCI, del Hospital de Tumbes-2026; Asumiendo que las informaciones dadas serán solamente de conocimiento de los investigadores quienes garantizan el secreto y respeto a mi privacidad.

Soy consciente que el informe de la investigación será publicado no siendo mencionados los nombres de los participantes, teniendo libertad de retirar mi consentimiento en cualquier momento y dejar de participar del estudio sin que esto genere algún perjuicio y/o gasto. Sé que de tener dudas de mi participación podre aclararlas con el investigador. Por último, declaro que después de las aclaraciones convenientemente realizadas, consiento participar de la presente investigación.

Lugar…….del 20.....

_____ _____

Firma del Informante Firma del Investigador

ANEXO N°2

INSTRUMENTO: COMPETENCIAS EN EL MANEJO DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL EN ENFERMERAS DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DE TUMBES-2026

I. PRESENTACIÓN.

El presente estudio, tiene que evaluar de manera objetiva el nivel de competencia: cognoscitiva, habilidad y aptitud que tienen las enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) en el manejo del Catéter Venoso Central el mismo que será ANOMIMO Y CONFIDENCIAL.

II. DATOS IDENTIFICACION

Tiempo servicio	( ) menor de 1 año	( ) mayor de 1 año
Especialidad	( ) con especialidad	( ) sin especialidad

III. VARIABLE COMPETENCIAS DEL MANEJO DEL CATETER VENOSO CENTRAL

3.1 DIMENSION CONOCIMIENTO TEORICO

1. ¿Cuál es el sitio anatómico más frecuente para la inserción de un catéter venoso central?
   a) Vena femoral
   b) Vena subclavia ✓
   c) Vena safena interna

2. ¿Cuál es la principal complicación inmediata que puede presentarse tras la inserción de un CVC?
   a) Trombosis venosa profunda
   b) Infección del torrente sanguíneo
   c) Neumotórax ✓

3. ¿Cada cuánto tiempo se debe cambiar el apósito transparente del CVC si no hay signos de infección?
   a) Cada 24 horas
   b) Cada 7 días ✓
   c) Cada 48 horas

4. ¿Cuál es el objetivo principal del uso de técnica aséptica durante el manejo del CVC?
   a) Garantizar la colocación rápida del catéter
   b) Reducir el riesgo de infección del sitio de inserción ✓
   c) Facilitar la manipulación del catéter

5. ¿Qué acción debe realizarse antes y después de manipular un catéter venoso central?
   a) Aspirar sangre del catéter
   b) Aplicar solución salina cada 4 horas
   c) Higiene de manos rigurosa ✓

3.2 DIMENSION HABILIDAD PRACTICA

1. ¿La acción correcta antes de administrar medicamentos por un CVC?
   a) nunca
   b) algunas veces
   c) siempre

2. Durante el cambio del apósito del CVC, ¿cuál de los siguientes pasos es indispensable para evitar infecciones?
   a) nunca
   b) algunas veces
   c) siempre

3. ¿Colocas en la posición de Trendelenburg al paciente durante la inserción o manipulación del CVC para prevenir embolismo aéreo?
   a) nunca
   b) algunas veces
   c) siempre

4. ¿Lava el catéter con solución salina o heparinizada, inmediatamente después de administrar una medicación por CVC?
   a) nunca
   b) algunas veces
   c) siempre

5. ¿Al menos una vez por turno evalúa el sitio de inserción del CVC en pacientes críticos?
   a) nunca
   b) algunas veces
   c) siempre

3.3 DIMENSION ACTITUDINAL

1. ¿Considero prioritario informa de manera inmediata y oportuna al médico ante cualquier sospecha de complicación en el CVC?
   a) desacuerdo
   b) neutro
   c) de acuerdo

2. ¿Reportas la falta de insumo estéril y esperas a que se habilite antes que se realicen un procedimiento de CVC sin las condiciones de bioseguridad?
   a) desacuerdo
   b) neutro
   c) de acuerdo

3. ¿se toma el tiempo necesario para informar detalladamente al paciente sobre los cuidados de su CVC y responder amablemente a sus dudas?
   a) desacuerdo
   b) neutro
   c) de acuerdo

4. ¿Asumo la responsabilidad de reportar formal y respetuosamente cualquier mala práctica en el manejo del CVC que observe en el servicio?
   a) desacuerdo
   b) neutro
   c) de acuerdo

5. ¿Estoy dispuesta a invertir más tiempo del habitual en mis actividades con tal de cumplir rigurosamente todos los protocolos de seguridad del CVC?
   a) desacuerdo
   b) neutro
   c) de acuerdo

Muchas gracias por su tiempo y colaboración.

ANEXO N°3

EVALUACION DE EXPERTOS

Evaluación integral del instrumento

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				✓	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan la organización lógica.				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				✓	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.				✓	
8. COHERENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos				✓	
9. METODOLOGÍA	Adecuado para resolver el problema				✓	
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				✓	

OPINIÓN DE VALIDACIÓN

Aplicable [✓] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

PROMEDIO DE VALIDACIÓN: (80 %)

30-05-2025	00374181		957921227
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	Teléfono

Reg: 035235.

Evaluación integral del instrumento

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					✓
4. ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan la organización lógica.					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				✓	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					✓
8. COHERENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos					✓
9. METODOLOGÍA	Adecuado para resolver el problema				✓	
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					✓

OPINIÓN DE VALIDACIÓN

Aplicable [✓] **Aplicable después de corregir [ ]** **No aplicable [ ]**

PROMEDIO DE VALIDACIÓN: ( )

19/06/26	00212491		940834764
Lugar y fecha	**DNI**	**Firma del Experto**	**Teléfono**

Evaluación integral del instrumento

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					✓
4. ORGANIZACIÓN	Los items del instrumento reflejan la organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				✓	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					✓
8. COHERENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos					✓
9. METODOLOGÍA	Adecuado para resolver el problema					✓
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					✓

OPINIÓN DE VALIDACIÓN

Aplicable [ ] **Aplicable después de corregir [ ]** **No aplicable [ ]**

PROMEDIO DE VALIDACIÓN: ( )

19/06/25	00870112	Lic. Mónica del R. Diaz Rivera CEP. 74462 RNE. 028123 Especialista en GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES	941490909
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	Teléfono

ANEXO 4

CONFIABILIDAD

AC	ALFA DE CRONBACH	**0.804**
K	NÚMERO DE ITEMS	15
VI	VARIANZA DE CADA ITMES	0.89
VT	VARIANZATOTAL	3.56

ANEXO 05

DATOS DE IDENTIFICACION

TIEMPO DE SERVICIO	N°	%
MENOR DE 1 AÑO	2	10
MAYOR DE 1 AÑO	18	90
TOTAL	**20**	**100**

ESPECIALIDAD	N°	%
CON ESPECIALIDAD	16	80
SIN ESPECIALIDAD	4	20
TOTAL	**20**	**100**