

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN**  
**ENFERMERÍA**



**Conocimiento y práctica del enfermero en cuidado del catéter  
venoso central en pacientes de cirugía, Hospital Regional JAMO  
II-2, Tumbes 2024.**

**Tesis**

Para optar el título de Segunda Especialidad Profesional en  
Enfermería en Emergencias y Desastres

**Autora**

**Ruth del Pilar Saavedra Chinguel**

**Tumbes, 2025**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN**  
**ENFERMERÍA**



**Conocimiento y práctica del enfermero en cuidado del catéter  
venoso central en pacientes de cirugía, Hospital Regional JAMO  
II-2, Tumbes 2024.**

**Tesis aprobada en forma y estilo por:**

Dra. Yrene Esperanza Urbina Rojas (Presidente)

Mg. Diana Maria Horna Ruiz (Secretaria)

Dra. Julia Eulalia Mariños Vega (Vocal)

**Tumbes, 2025**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN**  
**ENFERMERIA**



**Conocimiento y práctica del enfermero en cuidado del catéter  
venoso central en pacientes de cirugía, Hospital Regional JAMO  
II-2, Tumbes 2024.**

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

Lic. Ruth del Pilar Saavedra Chinguel (Autora)

Dra. Julia Eulalia Mariños Vega (Asesor)

**Tumbes, 2025**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**

Licenciada

Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDU/CD

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Tumbes – Perú

**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS**

En Tumbes, a los 9 días del mes abril del dos mil veinticinco, siendo las 11 horas, en la modalidad presencial: Pabellón J, se reunieron el jurado calificador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, designado RESOLUCIÓN DECANAL N° 078- 2024/ UNTUMBES – FCS por Dra. Yrene Esperanza Urbina Rojas (Presidenta), Mg. Diana Maria Horna Ruiz (Secretaria), Dra. Julia Eulalia Mariños Vega (Vocal). Reconociendo en la misma resolución, a la Dra. Julia Eulalia Mariños Vega como asesora, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada "Conocimiento y práctica del enfermero en cuidado del catéter venoso central en pacientes de cirugía, Hospital Regional JAMO II-2, Tumbes 2024", para optar el Título de segunda especialidad profesional en enfermería en emergencias y desastres, presentada por la:

Lic. SAAVEDRA CHINGUEL RUTH DEL PILAR

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de la sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la Lic. SAAVEDRA CHINGUEL RUTH DEL PILAR **APROBADO** con calificativo **MUY BUENO**.

En consecuencia, queda **APTA** para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título de segunda especialidad profesional en enfermería en emergencias y desastres, de conformidad con lo estipulado en la ley universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 11 Horas 50 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, 09 de abril del 2025.

  
Dra. Yrene Esperanza Urbina Rojas  
DNI N° 00255512  
ORCID N° 0000-0001-6834-6284  
(Presidenta)

  
Mg. Diana Maria Horna Ruiz  
DNI N° 44096976  
ORCID N° 0000-0002-1175-468X  
(Secretaria)

  
Dra. Julia Eulalia Mariños Vega  
DNI N° 17949395  
ORCID N° 0000-0001-7399-0699  
(Asesora – Vocal)

cc.  
Jurado (03)  
Asesor  
Interesado  
Archivo (Decanato)  
MPMO/Decano

# Conocimiento y práctica del enfermero en cuidado del catéter venoso central en pacientes de cirugía, Hospital Regional JAMO II-2, Tumbes 2024.

por Ruth del Pilar Saavedra Chinguel

**Fecha de entrega:** 25-abr-2025 01:48p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2656883332

**Nombre del archivo:** INFORME\_TURNITIN\_TESIS\_LIC\_SAAVEDRA\_CHINGUEL\_RUTH.docx (428.65K)

**Total de palabras:** 11194

**Total de caracteres:** 64590



**Dra. Julia Eulalia Mariños Vega**

DNI N° 17949395

ORCID N° 0000-0001-7399-0699

(Asesora – Vocal)


# Conocimiento y práctica del enfermero en cuidado del catéter venoso central en pacientes de cirugía, Hospital Regional JAMO II-2, Tumbes 2024.

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad de La Laguna Trabajo del estudiante	2%
2	Submitted to UPAEP: Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Trabajo del estudiante	2%
3	1library.co Fuente de Internet	1%
4	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
5	search.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
6	up-rid.up.ac.pa Fuente de Internet	1%
7	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	1%
8	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
9	riuc.bc.uc.edu.ve Fuente de Internet	<1%
10	Abrill Llanos, Maria Luisa. "Nivel de conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos hospitalarios por el personal de enfermería y limpieza.Policlínico de la Policía Nacional del Perú.Trujillo 2017", Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (Peru) Publicación	<1%
11	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1%

  
**Dra. Julia Eulalia Mariños Vega**  
DNI N° 17949395  
ORCID N° 0000-0001-7399-0699  
(Asesora – Vocal)

12	Muncibay Rodriguez, Martin Ulises. "Satisfacción percibida y calidad del cuidado enfermero en pacientes adultos mayores diabéticos que son atendidos en el hospital distrital Vista Alegre - Trujillo, 2022", Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (Peru) Publicación	<1 %
13	repositorio.unica.edu.pe Fuente de internet	<1 %
14	revistaenfermeria.imss.gob.mx Fuente de Internet	<1 %
15	sanus.unison.mx Fuente de internet	<1 %
16	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
17	Submitted to Universidad de Guayaquil Trabajo del estudiante	<1 %
18	José Luis Esquinas Requena, Juanjo Muñoz-Tornero Rodriguez, Manuel Rayo Gutierrez, Nuria Fernandez Martínez et al. "Embolismo aéreo venoso: una causa poco común de ictus isquémico agudo", Revista Española de Geriatria y Gerontología, 2015 Publicación	<1 %
19	doaj.org Fuente de internet	<1 %
20	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de internet	<1 %
21	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1 %
22	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	<1 %
23	Submitted to Universidad Tecnica De Ambato- Direccion de Investigacion y Desarrollo , DIDE Trabajo del estudiante	<1 %
24	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %



**Dra. Julia Eulalia Mariños Vega**

DNI N° 17949395

ORCID N° 0000-0001-7399-0699

(Asesora – Vocal)

25	www.scribd.com Fuente de internet	<1 %
26	Submitted to Unviersidad de Granada Trabajo del estudiante	<1 %
27	Submitted to uniandesec Trabajo del estudiante	<1 %
28	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de internet	<1 %
29	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	<1 %
30	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	<1 %
31	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	<1 %
32	repositorio.upsc.edu.pe Fuente de internet	<1 %
33	Submitted to Universidad Da Vinci de Guatemala Trabajo del estudiante	<1 %
34	ciencialatina.org Fuente de internet	<1 %
35	Submitted to Universidad Politécnica del Perú Trabajo del estudiante	<1 %
36	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de internet	<1 %
37	revistamedica.com Fuente de internet	<1 %
38	tesis.unap.edu.pe Fuente de internet	<1 %
39	tesis.unsm.edu.pe Fuente de internet	<1 %
40	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	<1 %



**Dra. Julia Eulalia Mariños Vega**

DNI N° 17949395

ORCID N° 0000-0001-7399-0699

(Asesora – Vocal)

41	Vhania Dhominica Bani, Pinka Kinanthi Gusti, Marlita Enjel Rawul, Martina Pakpahan, Ester Silitonga. "Nursing students' knowledge and attitude in relation to COVID-19 prevention behavior", Revista Brasileira de Enfermagem, 2023 Publicación	<1 %
42	dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com Fuente de Internet	<1 %
43	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
44	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
45	revistas.unipar.br Fuente de Internet	<1 %
46	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas:  Activo  
Excluir bibliografía:  Activo

Excluir coincidencias:  = 15 words



**Dra. Julia Eulalia Mariños Vega**

DNI N° 17949395

ORCID N° 0000-0001-7399-0699

(Asesora – Vocal)

## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

La suscrita Lic. Ruth del Pilar Saavedra Chinguel, con DNI N°00210913, licenciada en enfermería egresada del Programa de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, al amparo de la ley N° 27444, ley de procedimientos Administrativos Generales, declaró bajo juramento lo siguiente:

- 1) El informe de tesis denominado: Conocimiento y práctica de la enfermera en el cuidado del catéter venoso central en pacientes hospitalizados servicio cirugía del hospital regional JAMO II-2,2024. Es de mi autoría.
- 2) Se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes revisadas. En consecuencia, el informe de tesis no es resultado de plagio.
- 3) El informe de tesis no ha sido plagiado, es decir no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos y contenidos a presentarse en los resultados de tesis, no son falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto dispondrán en contribución a la realidad investigada.

De identificarse la falla de fraude, plagio, auto plagio o piratería, asumo las consecuencias y sanciones de mis acciones, para que se proceda, sometiéndome a la normativa vigente de la Universidad Nacional de Tumbes.

Tumbes, enero del 2025



-----  
DNI: 00210913

Autora Ruth del Pilar Saavedra Chinguel

Autora

xix

## CERTIFICACIÓN DE ASESORIA

Dra. Julia Eulalia Mariños Vega.

Docente adscrito al Departamento Académico de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Tumbes.

### CERTIFICO:

Que el informe de tesis presentado por la Licenciada en Enfermería egresada del Programa de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Emergencias y Desastres Ruth del Pilar Saavedra Chinguel, titulado “Conocimiento y práctica de la enfermera en el cuidado del catéter venoso central en pacientes hospitalizados servicio cirugía del hospital regional JAMO II-2,2024”, está siendo asesorado y guiado por mi persona. Por tal motivo, suscribo el presente autorizando su presentación al jurado evaluador, para su revisión, conformidad y aprobación.

Tumbes, enero del 2025



-----  
Dra. Julia Eulalia Mariños Vega.

**Asesora de tesis**

## DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada a mi esposo, hijos, nietos y a mi madre, quiénes están siempre a mi lado brindándome su amor y su apoyo incondicional en todos los momentos de mi vida, a la vez son el motor y el motivo de seguir creciendo profesionalmente, así mismo, que mi experiencia sirva como ejemplo para mis hijos y nietos, y sepan que todo se puede lograr cuando uno tiene un propósito en la vida.

A ustedes con amor.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a Dios padre, a su amado hijo Jesucristo y al Espíritu Santo por darme la vida, salud y sabiduría en todos los procesos de mi vida, porque sin su amor y su misericordia no somos nadie. Gracias a ti Dios mío. Así mismo, agradecer a la Universidad Nacional de Tumbes, por darme la oportunidad de realizar este gran paso en mi vida, a los docentes que impartieron sus conocimientos y sabiduría para lograr esta meta profesional. Agradezco en forma especial a mi asesora doctora Julia Mariños Vega por acompañarme en este proceso con sus conocimientos, tiempo y dedicación para crecer profesionalmente. Gracias a todos, Dios los bendiga.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
I. INTRODUCCIÓN .....	20
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	24
2.1 Bases teóricas .....	24
2.2 Antecedentes .....	29
III. MATERIALES Y METODOS.....	33
3.1 Tipo y diseño de estudio .....	33
3.2 Lugar de ejecución.....	33
3.3 Población, muestra y muestreo .....	33
3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos .....	34
3.5 Procedimiento de recolección de datos .....	36
3.6 Procesamiento y análisis de datos .....	36
3.7 Aspectos éticos.....	37
IV. RESULTADOS Y DISCUSION .....	38
4.1. Resultados.....	38
4.2. Discusión .....	41
5. CONCLUSIONES .....	44
6. RECOMENDACIONES .....	45
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	46

## INDICE DE GRAFICOS

Grafico 1. Nivel de conocimiento de la enfermera en el cuidado al paciente con CVC.....	38
Grafico 2. Nivel de conocimiento de la enfermera en el cuidado al paciente con CVC según las dimensiones evaluadas. ....	399

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Nivel de cuidado de enfermería en el paciente con CVC.....	40
Tabla 2.	Nivel de cuidado de enfermería en el paciente con CVC según las dimensiones evaluadas.....	40

## INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Operacionalizacion de Variables .....	544
Anexo 2. Instrumento N° 1. Cuestionario.....	566
Anexo 3. Instrumento N° 2. Lista de verificación .....	599
Anexo 5. Prueba de Correlacion.....	61

## RESUMEN

La presente investigación titulada: Conocimiento y Práctica del Enfermero en Cuidado del Catéter Venoso Central en Pacientes de Cirugía, Hospital Regional JAMO II-2, Tumbes 2024, cuyo objetivo general fue Determinar el nivel de conocimiento y práctica de la enfermera en el cuidado del catéter venoso central en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía. El estudio fue de tipo cuantitativo, no experimental, descriptivo, correlacional y de corte transversal. La población estuvo conformada por 12 licenciadas de enfermería del Servicio de Cirugía. Se utilizó como técnica la encuesta, y se emplearon los instrumentos el cuestionario y lista de verificación. Los datos obtenidos fueron procesados con el software SPSS, con las respectivas tablas de frecuencia, obteniendo como resultado que el 58,3% de las enfermeras mostró un nivel deficiente sobre el conocimiento general de los CVC, por otro lado, en mantenimiento y cuidados generales, el 75% mostró un conocimiento deficiente sobre cómo mantener y cuidar adecuadamente el catéter, finalmente el 83.3% mostró un nivel de conocimiento deficiente en relación a los riesgos y complicaciones. En cuanto a la variable de las prácticas del cuidado de enfermería en el paciente con CVC, los resultados mostraron que el 100% de las enfermeras presentan un nivel altamente competente, especialmente en las fases antes y después de la curación. Al analizar las correlaciones entre las tres dimensiones evaluadas del Conocimiento y las Prácticas del cuidado, se observa que la relación entre el Conocimiento General sobre el CVC y las Prácticas de Cuidado fue de -0.386, con una significancia de 0.215, lo que no resulta ser estadísticamente significativo.

**PALABRAS CLAVES:** Conocimiento, practica, caterización venoso central, mantenimiento, cuidados.

## ABSTRACT

The present research entitled: Knowledge and Practice of Nursing in Central Venous Catheter Care in Surgery Patients, JAMO II-2 Regional Hospital, Tumbes 2024, whose general objective was to determine the level of knowledge and practice of nursing in the care of central venous catheter in patients hospitalized in the surgery service. The study was quantitative, non-experimental, descriptive, correlational and cross-sectional. The population consisted of 12 nursing graduates from the Surgery Service. The survey technique was used, and the instruments used were the questionnaire and checklist. The data obtained were processed with SPSS software, with the respective frequency tables, resulting in 58.3% of nurses showed a deficient level of general knowledge of CVCs, on the other hand, in maintenance and general care, 75% showed deficient knowledge on how to properly maintain and care for the catheter, finally 83.3% showed a deficient level of knowledge in relation to risks and complications. Regarding the variable of nursing care practices for patients with CVCs, the results showed that 100% of the nurses were highly competent, especially in the pre- and post-healing phases. When analyzing the correlations between the three dimensions of Knowledge and Care Practices evaluated, it was observed that the relationship between General Knowledge about CVCs and Care Practices was -0.386, with a significance of 0.215, which was not statistically significant.

**KEY WORDS:** Knowledge, practice, central venous catheterization, maintenance, care.

## I. INTRODUCCIÓN

Los catéteres venosos centrales (CVC) son instrumentos con paso ininterrumpido a través del flujo circulatorio, por lo que una manipulación inadecuada es una de las principales causas de infección; dado que la enfermería es responsabilidad del personal de enfermería, se debe poner en marcha programas para mejorar la práctica de enfermería, incluida la adopción de estrategias de enfermería apoyado en evidencia para garantizar la seguridad del receptor. En relación con lo anterior, la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que la enfermería es un recurso vital para la salud, y para que éste recurso se desarrolle plenamente, la enfermería debe proporcionar servicios competentes a quienes lo necesitan<sup>1</sup>.

El uso de catéteres venosos centrales se ha convertido en una práctica muy importante y extendida en áreas críticas como las unidades quirúrgicas debido a algunos procedimientos invasivos, convirtiéndose en un factor de riesgo de bacteriemia en los hospitales. La Organización Mundial de la Salud hace un llamado a todos los países del mundo a darle importancia al uso de implementos de protección personal y aplicación de bioseguridad en la práctica de enfermería<sup>2</sup>.

Las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (IAAS) personifican la variedad de enfermedades causantes de elevada incidencia de morbilidad y mortalidad. Estos acontecimientos ocurren con mayor frecuencia en áreas críticas y quirúrgicas con poblaciones vulnerables, donde los usuarios son susceptibles a extensas estadías hospitalarias y practicas invasivos, como la colocación de catéteres (centrales y periféricos). El uso de un catéter central es una práctica común en el manejo médico, sin embargo, por ser una herramienta invasiva, crea un punto de entrada para diversos microorganismos. Además, su colocación y mantenimiento se ha asociado con casos de sobreinfección<sup>3</sup>.

Un informe publicado por la Organización Mundial de la Salud, respecto a la seguridad del paciente, indica que las muertes relacionadas con la atención sanitaria evidencia el 0,14% De las muertes relacionadas con catéteres y la frecuencia aumenta un 0,06% cada año. Estas infecciones provocan estancias

hospitalarias prolongadas, discapacidad, resistencia a los antimicrobianos, enfermedades prevenibles y altos costos para los usuarios, las familias y los procesos de salud<sup>4</sup>.

Actualmente, el uso de catéteres venosos centrales (CVC) se ha vuelto muy común a nivel mundial, especialmente en pacientes hospitalizados por largos periodos de tiempo, en Europa, las tasas de incidencia de sepsis asociada al CVC representan el 20% de este tipo de eventos y tienen una tasa de mortalidad en torno al 30%<sup>5</sup>. Por otro lado, en Estados Unidos hay una media de 250.000 notificaciones IPCS-CVC al año, una tasa de mortalidad del 25%, con costes de tratamiento que alcanzan hasta 60.000 dólares por cada evento<sup>6</sup>.

En 2021 se realizó un estudio en un hospital mexicano para determinar el conocimiento y cumplimiento del cuidado del catéter venoso central. En términos de conocimiento, el 58,2% está en la categoría conocimiento en lugar de la categoría cumplimiento, es decir, el 91% de los empleados están en ésta categoría. No hubo correlación entre conocimiento y cumplimiento ( $\rho = -0,181$ ,  $p = 0,797$ )<sup>7</sup>. Así mismo, en un estudio realizado en Brasil en 2023, para medir la adherencia a las medidas de prevención de infecciones del catéter venoso central después de una intervención simulada mostró una mayor adherencia a la profilaxis antiséptica, una mayor latencia a la exposición al alcohol con clorhexidina y una retención estéril después de la intervención<sup>8</sup>.

Así mismo otro estudio realizado en Brasil en el año 2021-2023 evaluó el mantenimiento del catéter venoso central: conocimientos y prácticas de enfermeros en una unidad de cuidados intensivos, los resultados demostraron que el 21,4% de las enfermeras informaron haber recibido capacitación sobre la variedad de intervenciones en el mantenimiento de CVC. Respecto al conocimiento, los resultados demostraron que el 100% reconoce la importancia de evaluar diariamente la necesidad de mantener el CVC e identificar el motivo; el 83,3% reconoce como técnica de higiene de manos el frotamiento con una solución antiséptica a base de alcohol. Las enfermeras reconocen la importancia de garantizar que el orificio de inserción esté limpio y libre de sangre; utilizar material

de bioseguridad; clorhexidina al 2% con alcohol para aplicar antisepsia a la piel y fechar el apósito; así como reemplazar los sistemas de perfusión, programando su reemplazo<sup>9</sup>.

En Rio de Janeiro en el 2021 con la finalidad de evaluar el conocimiento y el comportamiento de los profesionales de la unidad de cuidados intensivos en relación con las acciones de prevención de la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter venoso central. Se encontró que el tema higiene de manos tuvo mayor nivel tanto en la introducción (92,46%) como en el mantenimiento (97,27%). El menor número de ítems examinados fue sobre el uso del antiséptico clorhexidina, seguido del alcohol (47,94%) y la provisión de conectores (19,87%). En cuanto al comportamiento, los proveedores informaron que siempre usaban ropa adecuada al insertar un catéter (84,25%), nunca esperaban que se secase el antiséptico antes de insertar un catéter (25,34%) y nunca limpiaban los conectores con alcohol al 70% (23). 86%)<sup>10</sup>.

En el Perú la vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención sanitaria (IACS) se realiza según los lineamientos de la Norma Técnica Sanitaria emitida por la NTS del Ministerio de Salud (MINSa). N° 163-MINSa/2020/CDC, denominada “Norma Técnica Sanitaria para la Vigilancia de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud”, aprobada por Resolución Ministerial N° 523-2020-MINSa (25 de julio de 2020), la cual aplica para todas las IPRESS que cuentan con servicios críticos y semicríticos<sup>11</sup>.

En Lima-Perú, en el año 2020, se realizó un estudio para evaluar el conocimiento de enfermería y atención a pacientes con catéter venoso central en el servicio de emergencia de adultos, teniendo el 73,8% del personal de enfermería alto conocimiento en el tratamiento de enfermedades cardiovasculares, así como alto conocimiento en tres dimensiones (tratamiento y medidas de bioseguridad, soluciones de manejo, riesgos, complicaciones). En cuanto a la atención del enfermero a los pacientes con enfermedades del sistema circulatorio, el 59,5% de los pacientes demostró buena atención<sup>12</sup>.

En el campo de la cirugía se han producido importantes avances en el área del acceso central. Es importante mencionar que el servicio de cirugía del Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría (JAMO) de Tumbes, recibe a pacientes tanto varones como mujeres para brindarles atención en el proceso pre hospitalario y post operatorio, así también recibe a pacientes adultos de otros servicios como de UCI, UCIN y trauma shock, ya que suelen tener múltiples dispositivos y accesos vasculares lo que motivó a realizar el presente estudio.

Se considera de vital importancia que la enfermera se encuentre preparada científicamente y que posea la suficiente habilidad y experiencia para disminuir el riesgo de infecciones, ante esta realidad surgió la siguiente interrogante ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y práctica de la enfermera en el cuidado del catéter venoso central en pacientes hospitalizados servicio de cirugía del hospital regional JAMO II-2, 2024? Y para ello, se planteó el siguiente objetivo general: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica de la enfermera en el cuidado del catéter venoso central en pacientes hospitalizados servicio cirugía del hospital regional JAMO II-2,2024, y los siguientes objetivos específicos:

- Identificar la relación entre el nivel de conocimiento de información general sobre accesos centrales y práctica de la enfermera en el cuidado del catéter venoso central.
- Identificar la relación entre el nivel de conocimiento en mantenimiento y cuidados generales de accesos centrales y práctica de la enfermera en el cuidado del catéter venoso central.
- Identificar la relación entre el nivel de conocimiento en riesgos y complicaciones de las vías centrales y práctica de la enfermera en el cuidado del catéter venoso central.

Así mismo, se justifica porque permitió actualizar conocimientos teóricos y prácticos de enfermería en la atención de calidad a pacientes con catéteres venosos centrales.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1 Bases teóricas

El conocimiento es un cúmulo de análisis retenido por medio de la pericia o la preparación. En el sentido más amplio de la palabra, es la posesión de varios datos interrelacionados que, por sí solos, tienen un valor cualitativo menor. También se define como el uso de los activos más relevantes que permiten mejorar el desempeño, con enfoque en la eficiencia, la eficacia y la innovación<sup>13</sup>.

Asimismo, el conocimiento se mide mediante los siguientes niveles: Nivel 1: Verificación de la presencia de un acontecimiento. Nivel 2: Vincular que características configuran con este hecho. Nivel 3: Estipular el proceder de las propiedades establecidas<sup>14</sup>.

Ruiz señala que el saber científico se obtiene a través del método científico, que se desarrolla en varias fases, tales como observación, inducción, hipótesis, experimentación, análisis e inferencia. El saber experiencial se basa principalmente en la experiencia y el saber técnico, de donde surge el anhelo de modificar el ambiente con el fin de optimizar la vida. Por otro lado, el conocimiento técnico, es un tipo de conocimiento humano, que nace del deseo de cambiar el entorno para mejorar la vida. Hoy en día, la tecnología y la ciencia se combinan para adaptar el mundo a nuestras necesidades<sup>15</sup>.

En cuanto al conocimiento del catéter venoso central, las enfermeras que atienden a usuarios con catéteres venosos centrales, necesitan mucho conocimiento, habilidad y capacidad para prevenir infecciones y otros problemas que se desarrollan frente al uso frecuente de CVC. Un catéter venoso central debe ser manejado por personal de enfermería con experiencia y capacitación científica<sup>16</sup>.

El grado de conocimiento sobre el catéter venoso central tiene en cuenta los siguientes aspectos: aspectos generales, aspectos de mantenimiento y cuidados generales, y aspectos de riesgos y complicaciones. Dimensiones Información general sobre el catéter venoso central, donde se define como un instrumento que proporciona paso al sistema circulatorio a nivel central para la administración de

fármacos, infusiones endovenosas continuas, nutrición parenteral total o para monitoreo hemodinámico o hemodiálisis<sup>17</sup>.

El tipo de acceso venoso central dependerá, entre otras cosas, de la indicación y la anatomía del paciente. Se han descrito diversas vías de acceso a la circulación venosa central, de las cuales las dos más utilizadas son la vena yugular o la subclavia, este procedimiento utiliza una variedad de técnicas y, a veces, herramientas de apoyo como la ecografía para minimizar las complicaciones. En relación con su ubicación. Los CVC se clasifican según la duración del cateterismo (corto, medio y largo), el tipo de catéter (central o periférico), la ubicación del cateterismo (cervical, subclavio, femoral, braquial) y el número de luces (simple, doble, triple), entre otros<sup>18</sup>.

Elección de la vía de acceso para un catéter venoso central: al seleccionar el punto de ingreso, tomar en cuenta la duración deseada y el riesgo de complicaciones. En este sentido el acceso recomendado es la vena yugular interna, ya que es de fácil acceso y el bajo riesgo de falla para operadores; no deben usarse por tiempo prolongados. Vena subclavia, el tratamiento es sencillo, la tasa de infección es baja, pero el riesgo de neumotórax es alto. Vena femoral, este método es el más fácil, tiene una alta tasa de éxito, sin riesgo de lesiones vasculares importantes; se asocia a altas tasas de infección, por lo que se recomienda usarlo temporalmente <sup>19</sup>.

Indicaciones para la colocación de catéter venoso central: Acceso venoso periférico inadecuado: imposible de obtener, régimen de infusión complejo. Infusión periférica inapropiada: uso prolongado, intermitente o continuo de medicamentos como vasopresores, quimioterapia y nutrición parenteral (NP). Monitorización hemodinámica: permite medir la presión venosa central, la saturación de oxihemoglobina venosa y parámetros cardíacos. Terapia extracorpórea: promoción de un alto flujo sanguíneo (hemodiálisis, terapia de reemplazo renal continuo y plasmaféresis). Para colocación de dispositivos venosos e intervenciones venosas: estimulación cardíaca transvenosa, instalación de filtros de vena cava inferior, terapia trombo lítica con stents venosos, colocación de catéteres de soporte vital extracorpóreo<sup>20</sup>.

Contraindicaciones: La coagulopatía y/o trombocitopenia son las contraindicaciones relativas más comunes, pero los valores de recuento de plaquetas y tiempo de tromboplastina parcial en los que se puede realizar el cateterismo venoso central de forma segura siguen sin estar claros. La trombocitopenia parece presentar un riesgo mayor que el tiempo de coagulación prolongado<sup>21</sup>.

Dimensión Mantenimiento y cuidados generales del catéter venoso central: Cuidados Generales: Entre las más importantes destacan el Higiene de manos siguiendo el protocolo ya establecido por la organización mundial de la salud, el catéter venoso central debe tener el mínimo de manipulación con la finalidad de disminuir el riesgo a infección, previo a la manipulación utilizar mecanismos de barrera como lo es el uso de guantes estériles principalmente, el paciente debe estar posicionado de manera adecuada y el personal cómodo para poder realizar cualquier tipo de manipulación<sup>22</sup>.

La inserción de un catéter venoso central (CVC) implica atravesar la piel, lo que puede convertir la microbiota cutánea en un foco de contaminación. Los principales factores de riesgo incluyen el tiempo de inserción, las condiciones de esterilidad, el antiséptico utilizado y la falta de procedimientos asépticos. La correcta inserción es crucial para evitar la colonización del catéter. Este procedimiento debe realizarse en un ambiente estéril, siguiendo técnicas asépticas y garantizando la disponibilidad de los equipos necesarios. Es esencial que el profesional de salud practique una adecuada higiene de manos, utilice barreras protectoras y aplique antisépticos como clorhexidina o alcohol. La correcta inserción y registro del procedimiento en la historia clínica también son fundamentales<sup>23</sup>.

Mantenimiento del catéter venoso central: Debido a que el catéter venoso central altera la capa cutánea, existe un mayor peligro de invasión por colonias e infección. Considere estas medidas: examen diario para verificar el estado del catéter, el área de punción de la vía central debe lavarse con solución salina al 9% para evitar rastros de sangre en el área de inserción, que es un caldo de cultivo para la infección. Cambiar los conectores, válvulas bifurcadas y de tres vías conectadas al catéter venoso central cada 72 horas. Mantenga cerrados los puertos de la válvula

de tres vías. Al retirar un catéter venoso central, es indispensable que el paciente permanezca en posición supina<sup>24</sup>.

Dimensiones riesgos y complicaciones del catéter venoso central: Se relacionan con el punto de inserción y manipulación, determinado por las complicaciones infecciosas: El aprendizaje, adiestramiento y experiencia del personal encargado de la inserción, manejo y conservación del catéter es un paso indispensable en la previsión de complicaciones infecciosas relacionadas con el CVC; proporcionar orientación actualizada que contenga información sobre la instalación y el mantenimiento del catéter es una parte fundamental de la estrategia educativa <sup>25</sup>.

Complicaciones mecánicas: Los relacionados al CVC (neumotórax, hemorragia, lesión pulmonar, embolia gaseosa e intentos fallidos) incluyen: Experiencia del profesional: es difícil estimar cuántos CVC debe administrar un operador para mantener sus habilidades, el número de intentos es el mismo que el riesgo de problemas mecánicos. Confirmar la colocación del catéter: se debe tomar una radiografía de tórax para confirmar la colocación correcta del CVC<sup>26</sup>.

Neumotórax/hemotórax: Siempre estar atento a la signología del neumotórax, esta es una de las complicaciones pulmonares más comunes, si se sospecha de una punción pleural. Los signos y síntomas comprenden disnea, taquicardia, hipotensión, agitación, tos seca, dolor pleurítico o dolor de hombro. Esta complicación puede convertirse inmediatamente a neumotórax a tensión produciendo descenso hemodinámico, si se produce neumotórax debido a punción pleural, se debe evitar la colocación de un CVC en el lado opuesto, ya que aumenta el riesgo de neumotórax bilateral<sup>27</sup>.

Embolismo aéreo, definido como el ingreso de aire a la circulación venosa o arterial es un problema específicamente iatrogénico asociado con procesos médicos invasivos y se asocia con una alta morbilidad y mortalidad. Una de las causas más comunes de embolia aérea venosa es la manipulación de catéteres venosos centrales (CVC). El diagnóstico clínico se basa en la aparición repentina de síntomas neurológicos junto con síntomas hemodinámicos, como hipotensión,

hipoxia o bradicardia, tras un procedimiento invasivo, siendo fundamental el soporte de oxígeno para un mejor soporte clínico del paciente<sup>28</sup>.

Prácticas de enfermería relacionadas con el cuidado del catéter venoso central: La práctica de enfermería incluye experiencias y fenómenos que las enfermeras encuentran mientras brindan atención; Estos provienen de: el paciente, la relación enfermera-paciente, la enfermera y el contexto. La práctica de enfermería es vista como una actividad humana, definida como una relación y un proceso cuyo objetivo va más allá de la enfermedad. En enfermería, se considera el núcleo de la disciplina, que incluye no sólo al receptor sino también al enfermero como transmisor del cuidado<sup>28</sup>.

Dimensionamiento previo a la curación de la línea media: antes de iniciar con la curación de la línea media, para reducir el tiempo, Dimensión durante la curación de la vía central, importante anticiparse a las guías de atención en los cuidados, se debe realizar los procedimientos con asepsia. Dimensión después de la curación de la vía central, al término del procedimiento del catéter venoso se debe verificar el correcto sellado, descartar todo lo utilizado, tener en cuenta la curación del catéter, mantener adecuados registros en la historia clínica, paciente debe continuar monitorizado, posición semifowler, además de seguimiento y control clínico<sup>29</sup>.

## **2.2 Antecedentes**

### **A nivel internacional**

Ortega et al.<sup>30</sup>, en el año 2023, en Ecuador, realizaron un estudio titulado “Conocimiento de enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central en pacientes críticos del Hospital General Puyo”, con el objetivo de determinar el conocimiento en el cuidado de enfermería del CVC en pacientes críticos del Hospital General Puyo. La población considerada fue de 35 enfermeras, instrumento utilizado el cuestionario y lista de cotejo. Los resultados fueron: El nivel de conocimiento sobre higiene y disposición de materiales y equipos alcanzó el 98,95%, y el de conocimiento sobre CVC alcanzó el 76,75%. En el tratamiento CVC la media fue del 68,78%. Enfermería es el 76, 80% sin llegar a ser perfecto.

Chuga<sup>31</sup>, en el año 2023, en Ecuador, realizó un estudio titulado “Conocimiento y experiencia en el manejo y cuidado de las enfermedades cardiovasculares del equipo de enfermería del Departamento de Cuidados Intensivos del Hospital General de Ambato”, cuyo objetivo es determinar la relación entre el Conocimiento y la experiencia en el manejo y cuidado de las enfermedades cardiovasculares en el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital General de Ambato. Como resultados: El número total de encuestados tenía conocimientos moderados sobre el cuidado y manejo de los CVC y también coincidieron en que se deben implementar estrategias para fortalecer la gestión central y la educación en temas relacionados como el lavado de manos y los riesgos de los CVC y normas de bioseguridad.

Tirado et al.<sup>32</sup> en el año 2020, en México, realizaron un estudio titulado “Nivel de conocimientos y cuidados de enfermería de los pacientes con catéteres venosos centrales en Culiacán, Sinaloa, México”, para determinar el nivel de conocimientos y cuidados de enfermería de los pacientes con catéteres venosos centrales en el Hospital General Distrito No. 1 Culiacán, Sinaloa. Participaron 158 enfermeras en el estudio y las herramientas incluyeron cuestionarios y listas de verificación. Encontrando que el 52,5% tenía conocimientos regulares sobre cateterismo venoso central, el 54% tenía conocimientos regulares de enfermería, el 73,4% tenía conocimientos regulares y cuidados de bajo nivel, el 52% tenía conocimientos deficientes y buenos cuidados.

Gutiérrez<sup>33</sup> en el año 2020, en Bolivia, realizó un estudio titulado “Determinar la Asociación entre conocimiento y práctica de enfermería en el manejo de catéteres intravenosos implantables, Medicina Interna, Fondo de Salud de Banca Privada” tiene como objetivo determinar la relación entre el conocimiento y la práctica de Enfermería en el manejo de catéteres intravenosos implantables. Los datos mostraron que el 70% de los pacientes alguna vez había usado un catéter implantado, el 25% nunca había estado expuesto a un catéter implantado y el 5% nunca había manipulado un catéter implantado en términos de conocimiento; el 50% tiene un nivel de conocimiento regular, el 35% tiene un nivel de conocimiento regular, el 15% tiene un nivel de conocimiento pobre. En observaciones de la vida real de los procedimientos de apertura y sellado, el 65% tenía un control deficiente del catéter y el 35% tenía un control óptimo del catéter.

Estrada et al.<sup>34</sup> en el año 2020, en Colombia, en su estudio titulado “Inserción y mantenimiento de catéteres venosos centrales: Guía de práctica clínica basada en evidencia de 2020 para proporcionar a los médicos evidencia que respalde los procedimientos más seguros y efectivos para la inserción y el mantenimiento de catéteres: cateterismo venoso central (CVC) como estrategia para prevenir infecciones del torrente sanguíneo asociadas al catéter. Los resultados muestran que 12 evaluaciones clínicas proporcionan evidencia del uso seguro y eficaz de los catéteres venosos centrales en términos de indicaciones, cateterismo venoso central, uso de analgésicos, capacitación de campo, elección entre CVC y PICC.

Cuidado y mantenimiento, prevención de complicaciones y temas relacionados con el uso de CVC en pacientes con cáncer y nutrición parenteral.

**A nivel nacional:**

Espinoza et al.<sup>35</sup> en el año 2022, en Huánuco, realizaron un estudio titulado Conocimientos y cuidados de enfermería en el contexto de pandemia en pacientes portadores de catéteres venosos centrales, Servicios de Emergencia del Hospital Hermilio Valdizan - Huánuco, con el objetivo de establecer la relación entre conocimientos y cuidados de enfermería en un contexto de pandemia en pacientes con enfermedad del catéter venoso central en la sala de emergencias. Los resultados muestran que; el 63,9% tenía conocimientos medios y recibió atención adecuada; El 50,0%, 63,9% y 52,8%, respectivamente, tenían conocimientos moderados / prácticas adecuadas sobre el manejo de CVC, mantenimiento adecuado del sistema de perfusión y prácticas adecuadas de eliminación de CVC.

Del Águila et al.<sup>36</sup> en el año 2022, en Moquegua, realizó una investigación titulada Conocimiento y práctica del cuidado de pacientes con catéter venoso central de enfermeras de la unidad de cuidados intensivos del Hospital II Es Salud, Moquegua, para analizar el grado de relación entre el nivel de conocimiento y la práctica en el cuidado de pacientes con enfermedad del catéter venoso central por enfermeras de la unidad de cuidados intensivos del hospital Base II Es Salud Moquegua. Los resultados mostraron que el 45% de los especialistas tenía conocimientos moderados, lo que en el caso de la atención cardiovascular sugiere que existe una asociación entre el conocimiento y la práctica en el tratamiento de la enfermedad cardiovascular.

Arroyo et al.<sup>37</sup> en el año 2021, en Huancayo, realizó un estudio titulado Conocimientos de las enfermeras sobre el cuidado del catéter central. Hospital Nacional Ramiro Priale Priale Huancayo, tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento de las enfermeras respecto al cuidado del catéter venoso central. Como resultado se obtuvo que el conocimiento de temas generales fue calificado como alto (33) 94,3%, conocimiento de medidas de bioseguridad alto

(30) 85,7% y conocimiento de señales de mantenimiento de protección y alarma alto (30) 85,7% y (31) 88,6%, nivel de comprensión alto (35) 100%.

Castillo et al.<sup>38</sup>, en el año 2021, en Arequipa, en su investigación Conocimientos de enfermería y cuidado del catéter venoso central en pacientes de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo Arequipa, el objetivo fue determinar la relación entre el conocimiento de enfermería y el cuidado del catéter venoso central. El 78% tenía un conocimiento amplio y el 22% moderado. En mantenimiento el 74% tenía conocimiento alto y el 26% intermedio. El nivel de conocimiento promedio fue de 82,0% y 18,0% alto conocimiento. En cuanto a cuidados el 100% brindan buenos cuidados”.

Almanza<sup>39</sup>, en el año 2021 en Arequipa, realizó un estudio titulado La relación entre el nivel de conocimientos y los cuidados de enfermería de pacientes portadores de catéteres venosos centrales ubicados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, el objetivo fue determinar el nivel de conocimientos de las enfermeras en el cuidado de pacientes con catéteres venosos centrales en la unidad de cuidados intensivos. Método de correlación descriptiva. Como resultado se pudo observar que el nivel de conocimientos del 92,5% de las enfermeras fue bastante bueno y además brindaron buenos cuidados de enfermería respecto al cateterismo venoso central.

#### **A nivel local:**

No se encontraron estudios relacionados al tema.

### **III. MATERIALES Y METODOS**

#### **3.1 Tipo y diseño de estudio**

Este estudio fue cuantitativo, no experimental, descriptivo, correlacional y de corte transversal. Cuantitativo porque describe, explica, comprueba y predice los fenómenos además de generar y probar teorías. Diseño correlacional, porque midió el grado de relación entre las variables de estudio, tipo no experimental porque las variables no fueron manipuladas ni controladas, naturaleza descriptiva ya que implicó la recopilación y presentación sistemática de datos para obtener una imagen clara de la situación, transversal porque observó a un grupo de personas y recopiló cierta información, en un momento determinado de tiempo<sup>40</sup>.

#### **3.2 Lugar de ejecución**

Se llevó a cabo en la región de Tumbes, Perú, en el hospital José Alfredo Mendoza Olavarría"- JAMO II-2. Servicio de cirugía.

#### **3.3 Población, muestra y muestreo**

##### **Población**

La población estuvo conformada por 12 enfermeros que laboraron en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional José Alfredo Mendoza Olavarria II-2. Tumbes.

##### **Muestra**

Dado que la población es finita la muestra fue el total de enfermeros que laboraron en el servicio de Cirugía, es decir 12 profesionales de enfermería.

##### **Muestreo**

El muestreo en este estudio se basó en el muestreo no probabilístico, lo que significó seleccionar muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar.

## **Criterios de inclusión y exclusión**

La selección de los participantes, se hizo tomando en cuenta criterios específicos de selección de inclusión y exclusión.

### **Criterios de inclusión:**

- Profesionales de enfermería que laboraron un año mínimo en el servicio.
- Profesionales de enfermería que aceptaron voluntariamente participar del estudio previo consentimiento informado,

### **Criterios de exclusión:**

- Profesionales de enfermería que laboraron menos de un año en el servicio de cirugía.
- Profesionales de enfermería que se encontraron de licencia.
- Profesionales de enfermería que se encontraron de vacaciones
- Profesionales de enfermería que se encontraron realizando actividades administrativas.
- Profesionales de enfermería que estuvieron laborando con cambios de turno que no pertenecían al servicio.

## **3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos**

Se utilizó como técnica la encuesta, y como instrumento el cuestionario y la lista de verificación. La encuesta permitió recopilar información mediante un cuestionario previamente diseñado (Anexo N° 01). La Información recopilada fue interpretada y analizada.

El Presente estudio presentó dos variables

**Variable 1:** Se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento cuestionario.

Como instrumento para la recolección de datos se usó el cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento que tiene el profesional de enfermería en el cuidado del catéter venoso central del autor Navarro Milian<sup>41</sup>, del año 2022, incluyó 14

ítems para evaluar el nivel de conocimientos. Se dividió en tres aspectos que fue necesario evaluar: características generales de los catéteres venosos centrales, mantenimiento y cuidados generales de los catéteres venosos centrales, y riesgos y complicaciones asociados a los catéteres venosos centrales. Se consideró la dimensión generalidades: 4 preguntas, así mismo la dimensión Mantenimiento y cuidados generales: 5 preguntas, por último, la dimensión riesgos y complicaciones: 5 preguntas. Cada ítem tuvo un puntaje de 1 y las puntuaciones para medir el nivel de conocimiento son el siguiente puntaje: nivel de conocimiento bueno: 10 a 14 puntos, nivel de conocimiento regular: 5 a 9 puntos, nivel de conocimiento deficiente: 0 a 4 puntos.

**Variable 2:** Se utilizó la técnica de la observación y el instrumento lista de verificación.

Para la lista de verificación se utilizó la lista de cotejo de Navarro Milian<sup>41</sup>, del año 2022, estuvo conformado por 14 ítems para evaluar el nivel de práctica. Se dividieron en tres aspectos que fue necesario evaluar: características generales de los catéteres venosos centrales, mantenimiento y cuidados generales de los catéteres venosos centrales, y riesgos y complicaciones asociados al mismo. Consideró la dimensión antes de la curación CVC: 5 ítems, dimensión durante la curación CVC: 9 ítems, dimensión después de la curación CVC: 3 ítems. Las respuestas fueron calificadas de acuerdo a los siguientes puntajes: siempre: 3 puntos, a veces: 2 puntos y nunca: 1 punto. Contó con los siguientes niveles de evaluación: Cuidado bueno: 43 a 54 puntos, Cuidado regular: 31 a 42 puntos, Cuidado deficiente: 18 a 30 puntos.

**Validez:** Para efectos del estudio los instrumentos 1 y 2 fueron tomados de Navarro Milian<sup>41</sup>, de su estudio realizado en el año 2022, y la validación se realizó con calificaciones realizadas por expertos con experiencia en la materia, utilizando un coeficiente de correlación de Pearson de 0,83 con una probabilidad de significancia de 0,053, lo que hace válido ambos instrumentos.

## **Confiabilidad**

Para los instrumentos 1 y 2, la confiabilidad se determinó por pruebas estadísticas evaluadas mediante el alfa de Cronbach, lo que dio como resultado un valor alfa de 0,83, lo que significa que el instrumento es confiable.

### **3.5 Procedimiento de recolección de datos**

Inicialmente se procedió a solicitar la aprobación del jurado evaluador del proyecto mediante la resolución, luego se solicitó al jefe del servicio de cirugía del hospital regional José Alfredo Mendoza Olavarría"- JAMO II-2, el permiso correspondiente para llevar a cabo la aplicación del instrumento en el personal que trabaja en la unidad de cirugía. Una vez aprobada la solicitud se programó la fecha y hora para aplicar el cuestionario a cada uno de los profesionales que aceptaron participar de forma voluntaria en la investigación y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

### **3.6 Procesamiento y análisis de datos**

Se realizaron las siguientes actividades:

Se procedió a aplicar el instrumento cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento del personal de enfermería en el cuidado al paciente con catéter venoso central (Anexo N° 01) y lista de verificación para conocer el cumplimiento de la aplicación de las medidas para el cuidado al paciente con catéter venoso central, al personal de enfermería que laboran en dicho servicio previo consentimiento informado

Posteriormente se realizó el análisis estadístico; se utilizaron las variables de investigación y estadísticas descriptivas como la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa para probar la hipótesis. Así mismo, a través del paquete estadístico SPSS Statistics v.25, se procesaron los resultados para ser visibles a través de las tablas y gráficos que muestren los hallazgos.

### 3.7 Aspectos éticos

Se tuvieron en cuenta los siguientes principios:

**Principio de Justicia:** Todas las personas que participaron del estudio fueron tratados en igualdad de condiciones, manteniendo el respeto y la autonomía, para cada una de ellas.

**Principio de Beneficencia:** Las enfermeras buscaron el beneficio del paciente, y de la sociedad, mediante la prestación de servicios sin distinción.

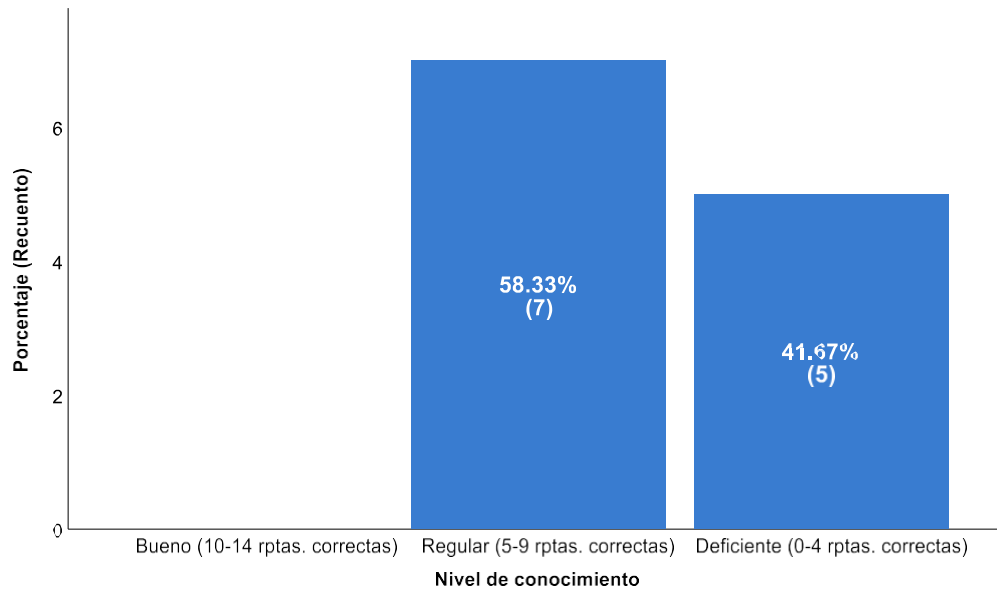
**Principio no daño:** no se dañó ni puso en riesgo, la integridad del personal que participó del mismo.

**Principio de Autonomía:** Se respetó la capacidad del participante para decidir libre y voluntariamente participar en la investigación (43).

## IV. RESULTADOS Y DISCUSION

### 4.1. Resultados

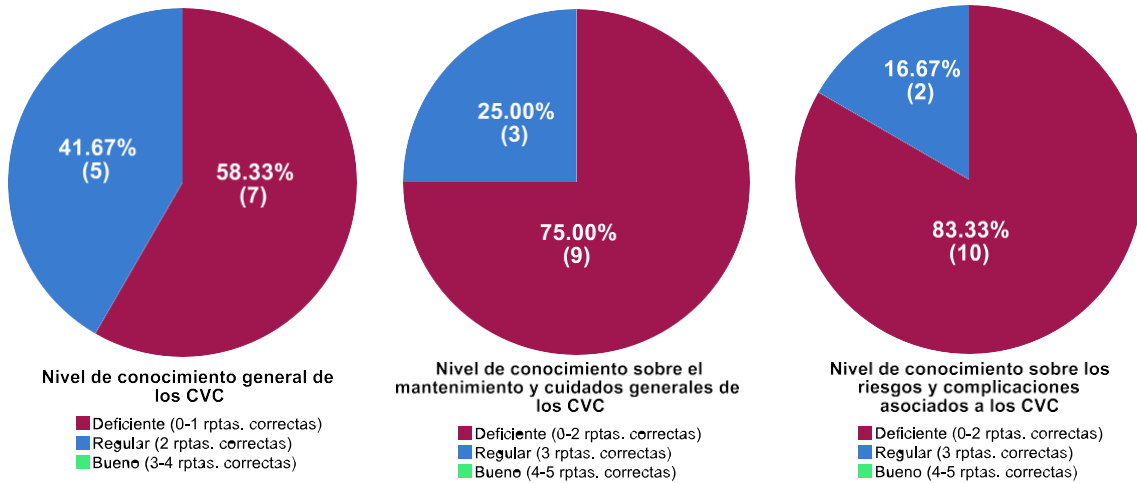
**Grafico 1.** Nivel de conocimiento de la enfermera en el cuidado del CVC en pacientes de Cirugía, Hospital Regional JAMO II-2, Tumbes 2024.



Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos. SPSS 25.

Los resultados obtenidos en el grafico 1, muestran que el 58,3% de las enfermeras tiene un conocimiento considerado regular, mientras que el 41,7% muestra un nivel deficiente. Esto sugiere que, aunque existe cierta comprensión sobre el manejo del CVC, la mayoría del personal aún no posee una formación completamente adecuada en este campo. Además, resulta alarmante que ninguna de las enfermeras alcanzara un nivel de conocimiento “bueno” (es decir, con 10 a 14 respuestas correctas), lo que apunta a una brecha importante en la capacitación o experiencia en este ámbito.

**Grafico 2.** Nivel de conocimiento de la enfermera en el cuidado al paciente con CVC según las dimensiones: Conocimiento general, mantenimientos y cuidados generales y Riesgos y complicaciones, Cirugía, Hospital Regional JAMO II-2, Tumbes 2024.



Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos. SPSS 25.

En cuanto a las dimensiones de conocimiento evaluadas, los resultados mostrados en el Grafico 2, el nivel de conocimiento general de los CVC, el 58,3% de las enfermeras mostró un nivel deficiente, mientras que el 41,67% mostró un nivel “regular”. Esto pone de manifiesto la necesidad urgente de fortalecer la educación básica en cuanto al uso y manejo de los CVC, ya que un conocimiento insuficiente en este aspecto puede afectar directamente la calidad de atención al paciente.

En la dimensión de mantenimiento y cuidados generales del CVC, se aprecia que el 75% de las enfermeras mostró un conocimiento deficiente sobre cómo mantener y cuidar adecuadamente el catéter, mientras que el 25% mostró un nivel regular, lo cual es alarmante. Este aspecto es crucial, dado que el manejo adecuado del CVC es fundamental para prevenir complicaciones, como infecciones, que pueden poner en riesgo la salud de los pacientes.

En el nivel de conocimiento sobre los riesgos y complicaciones asociados al CVC, se mostró que el 83,3% de las enfermeras mostró un nivel de conocimiento deficiente en este ámbito, mientras que 16,67% alcanzó un nivel regular. Lo que

subraya la urgencia de proporcionar formación específica sobre la identificación temprana de complicaciones y su manejo adecuado. Esta deficiencia en el conocimiento puede tener repercusiones graves en la seguridad del paciente, ya que la detección y actuación ante posibles complicaciones son fundamentales para evitar consecuencias adversas.

**Tabla 1.** Nivel de cuidado de enfermería en el paciente con CVC, Cirugía, Hospital Regional JAMO II-2, Tumbes 2024.

		Recuento	Porcentaje
Nivel de cuidado de enfermería	Buena (43-51 puntos)	12	100.0%
	Regular (31-42 puntos)	0	0.0%
	Deficiente (18-30 puntos)	0	0.0%

Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos. SPSS 25.

En cuanto a la variable de las prácticas del cuidado de enfermería en el paciente con CVC, los resultados mostrados en la tabla 1 revelan que, en general, las enfermeras presentan un nivel altamente competente en cuanto al cuidado del catéter venoso central (CVC), especialmente en las fases antes y después de la curación.

**Tabla 2.** Nivel de cuidado de enfermería en el paciente con CVC según las dimensiones: antes de la curación, durante la curación y después de la curación, Cirugía, Hospital Regional JAMO II-2, Tumbes 2024.

		Recuento	Porcentaje
Cuidado de enfermería antes de la curación CVC	Buena (12-15 puntos)	12	100.0%
	Deficiente (0-7 puntos)	0	0.0%
	Regular (8-11 puntos)	0	0.0%
Cuidado de enfermería durante de la curación CVC	Buena (24-27 puntos)	11	91.7%
	Deficiente (0-13 puntos)	0	0.0%
	Regular (14-23 puntos)	1	8.3%
Cuidado de enfermería después de la curación CVC	Buena (7-9 puntos)	12	100.0%
	Deficiente (0-4 puntos)	0	0.0%
	Regular (5-6 puntos)	0	0.0%

Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos. SPSS 25.

En relación con el cuidado antes de la curación, el 100% de las enfermeras alcanzaron un nivel de cuidado "Buena", con puntajes de 12 a 15, lo que indica una

correcta preparación para este procedimiento. Este hallazgo subraya que las enfermeras son capaces de seguir las prácticas iniciales de cuidado del CVC de manera eficaz, sin necesidad de intervención adicional en cuanto a capacitación en este momento del proceso.

Durante la curación del CVC, aunque la mayoría (91,7%) continuó mostrando un nivel de cuidado "Bueno" (puntajes de 24 a 27), el hecho de que un 8,3% obtuvo un nivel "Regular" (14 a 23 puntos) refleja que, en esta fase, algunas enfermeras podrían no estar alcanzando todo su potencial en términos de las mejores prácticas de cuidado. Aunque el porcentaje de casos con desempeño "Regular" es pequeño, es necesario implementar acciones para garantizar que todas las enfermeras mantengan un nivel constante de alta competencia durante esta fase.

Finalmente, en el cuidado posterior a la curación, el 100% de las enfermeras también lograron un nivel de cuidado "Bueno" (con puntajes de 7 a 9), lo que refuerza la idea de que el cuidado post-curación del CVC es bien comprendido y ejecutado por todo el personal. Este dato indica que, una vez realizada la curación, las enfermeras siguen las pautas necesarias para asegurar que el CVC se mantenga de manera adecuada, minimizando riesgos para el paciente.

## **4.2. Discusión**

En esta investigación, se exploraron las correlaciones entre el nivel de conocimiento y las prácticas de cuidado del catéter venoso central (CVC) en personal de enfermería. Los resultados obtenidos muestran una relación negativa moderada entre el nivel de conocimiento general y las prácticas de cuidado, con una correlación de  $-0.603$  ( $p=0.038$ ). Esto sugiere que, en este caso, a medida que aumenta el conocimiento general, las prácticas de cuidado tienden a ser menos efectivas o más distantes de los estándares esperados. Este hallazgo se encuentra en contraste con algunos estudios previos que muestran una correlación positiva entre el conocimiento y las prácticas de cuidado.

Ortega et al. (2023) en Ecuador, encontraron que el conocimiento sobre la higiene y disposición de materiales fue muy alto (98.95%), lo que se reflejó en una práctica

adecuada. Este estudio coincide con la idea de que el conocimiento generalmente se asocia a mejores prácticas de cuidado. Sin embargo, es relevante notar que Ortega et al. también señalaron que el conocimiento sobre CVC no fue perfecto, alcanzando solo un 76.75%, lo que indica que, incluso con un alto nivel de conocimiento, las prácticas pueden mejorar con más capacitación y recursos.

De manera similar, los estudios de Castillo et al. (2021) y Arroyo et al. (2021) en Perú, también encontraron que un alto nivel de conocimiento en enfermeras sobre cuidados de CVC (74-100%) se reflejó en una adecuada calidad de las prácticas de cuidado. En contraste con estos estudios, los resultados de la presente investigación demuestran que existe un desajuste en algunos casos entre el nivel de conocimiento general y la ejecución de las prácticas de cuidado. Esto podría deberse a la falta de recursos, el ambiente de trabajo, o incluso el hecho de que la enfermería está más orientada a los aspectos técnicos de la práctica que a la comprensión teórica.

En cuanto a las dimensiones específicas del conocimiento, como el mantenimiento y cuidados generales del CVC, se encontró una correlación negativa más fuerte de  $-0.661$  ( $p=0.019$ ), lo que sugiere que, en algunos casos, un mayor conocimiento específico en estas áreas no necesariamente se traduce en mejores prácticas de cuidado. Este resultado podría estar relacionado con las condiciones de trabajo en las que los profesionales de la salud se encuentran, como se menciona en estudios de Gutiérrez (2020) y Tirado et al. (2020), donde el conocimiento moderado o deficiente de los enfermeros en algunas áreas técnicas como la manipulación de CVC afecta la calidad del cuidado prestado, a pesar de que los profesionales cuenten con cierto conocimiento.

Por otro lado, el conocimiento sobre riesgos y complicaciones del CVC presentó una correlación muy baja de  $-0.027$  ( $p=0.935$ ), lo que indica que este aspecto específico del conocimiento no tiene una relación significativa con las prácticas de cuidado en este estudio. Esto coincide con lo encontrado por otros investigadores, como Estrada et al. (2020), quienes sugieren que, aunque los profesionales de la salud pueden estar al tanto de los riesgos de las complicaciones del CVC, la

capacitación sobre cómo prevenirlas y manejarlas adecuadamente no siempre se aplica de manera consistente en la práctica clínica.

Así mismo, en los estudios de Chuga (2023) y Del Águila et al. (2022), se observó que a pesar de que el personal de enfermería tenía conocimientos moderados sobre los cuidados de CVC, se identificaron falencias en la práctica debido a la falta de estrategias educativas y protocolos adecuados para el manejo de CVC. Este hallazgo es consistente con la observación de que el conocimiento solo no garantiza la implementación efectiva de las prácticas, sino que también es esencial contar con un entorno adecuado y con formación continua.

En resumen, la discrepancia encontrada en este estudio entre el nivel de conocimiento y las prácticas de cuidado podría ser indicativa de varios factores que influyen en la práctica clínica. Aunque el conocimiento es fundamental, otros aspectos como la experiencia del personal, el ambiente de trabajo, la disponibilidad de recursos y las políticas de capacitación también juegan un papel crucial en la calidad del cuidado. Esto refuerza la importancia de no solo centrarse en la educación teórica, sino también en el desarrollo de estrategias para mejorar la práctica clínica mediante la implementación de protocolos estandarizados, formación continua y evaluación constante.

## 5. CONCLUSIONES

1. Se obtuvo una relación significativa entre el nivel de conocimiento y las prácticas de cuidado. Este resultado demuestra que, a medida que el conocimiento sobre el CVC aumenta, las prácticas de cuidado tienden a mejorar. Sin embargo, la relación negativa también indica que factores como la experiencia práctica o el entorno laboral, pueden afectar las prácticas de las enfermeras.
2. La relación entre el Conocimiento General sobre el CVC y las Prácticas de Cuidado resulta no ser estadísticamente significativo. Es probable que el conocimiento general no sea suficiente por sí solo para mejorar las prácticas de las enfermeras, ya que aspectos más específicos, como la experiencia clínica o el conocimiento técnico, jueguen un papel más importante en el desempeño del cuidado.
3. La relación entre el Conocimiento sobre Mantenimiento y Cuidados Generales y las Prácticas de Cuidado fue significativa, lo que revela una correlación negativa fuerte, es decir está estrechamente vinculado con prácticas de cuidado más competentes. La deficiencia en el conocimiento de estas áreas podría estar contribuyendo a prácticas inadecuadas.
4. La relación entre el Conocimiento de Riesgos y Complicaciones de las Prácticas de Cuidado, reveló una relación prácticamente nula y sin relevancia estadística. Es posible que, a pesar de conocer los riesgos, las enfermeras no estén implementando de manera efectiva los protocolos de prevención o detección temprana de complicaciones.

## 6. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los Jefes del Servicio de Cirugía, crear planes de capacitación para el personal de enfermería, de manera trimestral o semestral, que permita mejorar los conocimientos y articularlos con la práctica.
2. Sugerir a la coordinadora del servicio implementar reuniones con todo el personal de enfermería para realizar acuerdos de un trabajo en equipo teniendo en cuenta la experiencia y el tiempo de trabajo en el servicio y así mejorar la calidad de atención.
3. Sugerir al jefe del servicio de cirugía en coordinación con la coordinadora y jefatura de enfermería, formar un comité encargado de realizar un manual o protocolos de intervenciones de enfermería dando énfasis a los cuidados y mantenimiento generales del catéter venoso central.
4. Sugerir a la jefatura de enfermería realizar coordinaciones con los directivos de la Institución sobre la problemática de las actividades que realiza el personal de enfermería al no contar con protocolos de atención al paciente, insumos y material necesario para brindar una mejor calidad de atención.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. El ejercicio de la enfermería. Informe de comité de expertos Ginebra - Suiza: Organización Mundial de la Salud; Ginebra: OMS; [internet]. 2020 [citado 22 octubre 2023] Disponible en: <https://serenfermera.com/cateter-venoso-central-cuidados-de-enfermeria-uc/>
2. Sánchez A. et al. Estado actual del catéter venoso central en anestesiología. Rev. Mex. Anast. [internet]. 2014. [citado 22 octubre 2023] Vol. 37. Supl. pp S138-S145 Disponible en: <https://doi.org/10.33326/27905543.2022.1.1377>
3. Cabrera D. et al. Procedimiento operacional estándar del sistema de gestión de calidad para toma de muestra para hemocultivo. Hospital Cayetano Heredia. [internet]. 2016. [citado 22 octubre 2023] Disponible en: [http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/rd2016/rd\\_767\\_2016.pdf](http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/rd2016/rd_767_2016.pdf).
4. Organización Mundial de la Salud. Seguridad del paciente. Ginebra - Suiza: Organización Mundial de la Salud; Ginebra: OMS [internet]. 2023 [citado 22 octubre 2023] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/patient-safety>
5. Karapanou A Et al. Failure of central venous catheter insertion and care bundles in a high central line-associated bloodstream infection rate, high bed occupancy hospital. Am J Infect Control. [internet]. 2020 [citado 22 octubre 2023] 48(7):770-776. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2019.11.018>
6. Chaiyakulsil C. ¿Pueden los paquetes de cuidados del dispositivo de acceso venoso central y la retroalimentación periódica reducir las complicaciones asociadas a la vía central? [Clin Exp Pediatr](#) [internet]. 2021 [citado 22 octubre 2023] Vol. 64(3):123-129 Disponible en: <https://doi.org/10.3345/cep.2020.00143>
7. Vázquez E. et al Conocimiento y cumplimiento del cuidado de catéteres centrales en un Hospital Mexicano. Rev. Cuid [Internet]. 2021 [citado 22

- octubre 2023]; 12(1): e1076. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2216-09732021000100212&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732021000100212&lng=en). E pub May 19, 2021. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1076>
8. Pires de Oliveira et al. Adherencia a las prácticas de prevención de infecciones del catéter venoso central después de la intervención de simulación. Rev. Bras. Enferm. [internet]. 2023. [citado 22 octubre 2023] 76(4):e20220574 Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0574pt>
  9. Graça et al. Conjunto de intervenciones en el mantenimiento del catéter venoso central: conocimientos y prácticas de enfermeros en una unidad de cuidados intensivos [internet]. 2021. [citado 22 octubre 2023] Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11960/2707>
  10. Costa C. et al. Bundle de Catéter Venoso Central: conhecimento e comportamento de profissionais em unidades de terapia intensiva adulto [Internet]. 2020 [citado 22 octubre 2023] Rev. Esc. Enferm. USP ; 54: e03629 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2019011203629>
  11. Resolución Ministerial N°523-2020- MINSA. NTS N° 163-MINSA/2020/CDC, “Norma Técnica de Salud para la Vigilancia de las Infecciones [Internet]. 2020 [citado 22 octubre 2023] Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/864544-523-2020-minsa>
  12. Rabanal et al. Conocimiento y cuidado que brinda el profesional de enfermería al paciente con catéter venoso central en un servicio de emergencia adultos, [internet]. 2020 [citado 22 octubre 2023] Disponible en <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5561/RABANAL%20RUBIO%2C%20RAMIREZ%20RENGIFO-2DAESPEC-FCS-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  13. Ramírez V. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual An. Fac. Med. [internet]. 2009 [citado 23 octubre 2023] 70(3): 217-224. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/379/37912410011.pdf>

14. González S. Los niveles de conocimiento: El Aleph en la innovación curricular. *Innov. educ.* (Méx. DF), 2014 [internet]. [citado 23 octubre 2023] Vol. 14, n. 65, p. 133-142. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-26732014000200009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732014000200009&lng=es&tlng=es).
15. Ruiz G. Revisión de la teoría del conocimiento de John Locke a la luz del planteamiento filosófico de Alasdair Macintyre. *universitas* [Internet] 2015 . [citado 23 octubre 2023] (21):81-4. Disponible en: <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/UNIV/article/view/2413>
16. Arévalo Pinedo PE. Conocimiento y práctica de los cuidados del catéter venoso central en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de la clínica AUNA, Lima, 2021. Repositorio institucional-WIENER [Internet]. 2021 [citado 23 octubre 2023] Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/5255>
17. Vergara et al. Los días de exposición a nutrición parenteral aumentan el riesgo de bacteriemia asociada a catéter venoso central. *Rev. Chil. Infectol.* [Internet]. 2016 [citado 23 octubre 2023] ;33(6):603-608. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182016000600001&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182016000600001&script=sci_abstract)
18. Patel et al. Central Line Catheters and Associated Complications: A Review. *Cureus.* [Internet]. 2019 [citado 23 octubre 2023] 22;11(5): e4717. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31355077/>
19. Ortega R et al. Ultrasound Guided internal jugular vein cannulation. *The new england journal o f medicine* [Internet] 2019 [citado 23 octubre 2023] 362;16 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20410510/>
20. Heffner J. A guide to the management of peripherally inserted central catheters: what factors increase the odds of successful placement. *The Journal of Critical Illness*, [Internet]. 2019 [citado 23 octubre 2023] vol. 15, no. 3, Mar. 2000, pp. 165. Disponible: <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA92938714&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=10400257&p=HRCA&sw=w>

21. Consejería de Salud, Servicio Andaluz de Salud, Estrategia de Cuidados de Andalucía. Guía FASE para la prevención de infecciones asociadas al uso de dispositivos venosos. [Internet] 2017 [citado 23 octubre 2023] Disponible en: [https://www.picuida.es/wp-content/uploads/2017/01/Guía-Dispositivos Venosos.pdf](https://www.picuida.es/wp-content/uploads/2017/01/Guía-Dispositivos-Venosos.pdf) 2017
22. European Centre for Disease Prevention and Control. Healthcare-associated infections in intensive care units - Annual Epidemiological Report for 2017. [Internet] 2018 [citado 23 octubre 2023] Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/healthcare-associated-infections-intensivecare-units-annual-epidemiological-1#no-link>
23. European Centre for Disease Prevention and Control. Central line-related bloodstream infection (CLABSI). [Internet] 2018 [citado 23 octubre 2023] Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/directory-guidance-preventionand-control/healthcare-associated-infections-1>
24. Del Río et al. Tipos de antisépticos, presentaciones y normas de uso. Medicina Intensiva. [Internet] 2019; 43:7-12. [citado 23 octubre 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medin.2018.09.013>
25. Hernández C. Efecto del uso de ultrasonido en tiempo real en la inserción del catéter venoso central. Medicina Interna de México [Internet] 2017 [citado 23 octubre 2023]; vol.33 no.333(3): 323-334. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-48662017000300323&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662017000300323&lng=es).
26. Young M. Complications of central venous catheters and their prevention [Internet]. 2019. [citado 23 octubre 2023] Disponible en: <https://www-uptodatecom.binasss.idm.oclc.org/contents/complications-of-central-venous-catheters-and-theirprevention?search=Complications%20of%20central%20venous%20catheters%20and%20their%20>
27. Gress M. Protocolo de detección y tratamiento del embolismo aéreo. Rev. Mex. Anest. [Internet] 2018 [citado 2 enero 2023] Vol. 41 pg. 81-82

Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=80204>

28. De la Cuesta B. El cuidado del otro: Desafíos y posibilidades. Investigación y Educación en Enfermería [Internet] 2007[citado 23 octubre 2023] 25 (1), 106-112. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-53072007000100012&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072007000100012&lng=en&tlng=es).
29. Rupp S et al. Practice guidelines for central venous access: a report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Central Venous Access. Anesthesiology, [Internet] 2013 [citado 23 octubre 2023] 116(3), 539-573. Disponible en: doi:10.1097/ALN.0b013e31823c9569
30. Ortega et al. Conocimiento de enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central en pacientes críticos en pacientes críticos del Hospital General Puyo Ecuador. Universidad autónoma de los Andes. [Internet] 2023 [citado 23 octubre 2023] Disponible en:  
<https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16115>
31. Chuga F. Experiencias de enfermería en el manejo de catéteres venosos centrales. Universidad Técnica de Ambato [Internet] 2023 [citado 23 octubre 2023] Disponible en:  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/38708/1/Chuga%20Flore%20Katherine%20Nicole.pdf>
32. Tirado et al. Nivel de conocimiento y cuidado enfermero del paciente con catéter central en Culiacán, Sinaloa, México. Rev. Enferm. Inst. Mex. Seguro Soc. [Internet] 2020 [citado 23 octubre 2023] 28(1): 25-36, Disponible en:  
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94016>
33. Gutiérrez L. Relación del conocimiento con la práctica del profesional de Enfermería en el manejo de catéter venoso implantable, Medicina interna, Caja de Salud de la Banca Privada. [internet] 2020 [citado 23 octubre 2023] Disponible en:  
<https://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/27113>

34. Estrada et al. Inserción y mantenimiento del catéter venoso central: recomendaciones clínicas basadas en la evidencia. Rev. Colomb Obstet Ginecol [Internet]. 2020 [citado 23 octubre 2023] ; 71( 2 ): 115-162. Disponible en: <https://doi.org/10.18597/rcog.3413>
35. Espinoza et al. Conocimiento y cuidado de enfermería en el contexto de la pandemia en pacientes con catéter venoso central, Servicio de Emergencia Hospital Hermilio Valdizán–Huánuco, 2022. [Tesis de especialidad]. 2022 [citado 23 octubre 2023] Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13080/8655>
36. Del Águila et al. Conocimientos y prácticas en el cuidado de pacientes con catéter venoso central del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos del Hospital II Es salud, Moquegua 2022” [Tesis de especialidad]. 2022 [citado 23 octubre 2023] Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12952/7956>
37. Arroyo et al. Conocimiento sobre cuidados de catéter venoso central en profesionales de enfermería Hospital Nacional Ramiro Priale Priale Huancayo-2021. Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; [Tesis de maestría]. 2021 [citado 23 octubre 2023] Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.14140/761>
38. Castillo et al. Conocimientos de la enfermera y cuidados del catéter venoso central en pacientes del servicio de cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguín Escobedo, Arequipa 2021”. Universidad nacional del Callao [Tesis de especialidad]. 2021 [citado 23 octubre 2023] Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12952/7794>
39. Almanza T. Relación del nivel de conocimientos con el cuidado de enfermería en pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. Arequipa, 2021[Internet]2021 [citado 22 octubre 2023] 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/12973>

40. Hernández et al. Enfoques de la Investigación. ICEA 2018 [Internet] 2018 [citado 22 octubre 2023] 2015 Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/3519>
41. Cienfuegos et al. Lo cuantitativo y cualitativo en la investigación. Un apoyo a su enseñanza. RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ [Internet]. 2016 [citado 24 octubre 2023]; 7(13): 15-36. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S200774672016000200015&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S200774672016000200015&lng=es).
42. Navarro M. Conocimiento y prácticas de enfermería en el cuidado del catéter venoso central en pacientes adultos hospitalizados de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima 2022 [Tesis de especialidad]. 2022 [citado 24 octubre 2023]. Disponible en <https://hdl.handle.net/20.500.13053/8586>
43. Olaya S. Conocimiento y cuidado de las enfermeras sobre el catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos adulto, Trujillo – Perú [Tesis de especialidad]. 2022 [citado 24 octubre 2023]. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/4752239>
44. Manjarrez S. Aplicación de los principios éticos a la metodología de la investigación. Enferm Cardiol. 2013; Año XX (58-59):27-30 [Internet] 2013 [citado 25 octubre 2023] Disponible [https://enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/58\\_59\\_02.pdf](https://enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/58_59_02.pdf)

# ANEXOS

## Anexo 1. Operacionalización de Variables

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Nivel de conocimiento de las enfermeras sobre el cuidado del catéter venoso central.	Cumulo de información almacenada por medio de la pericia o el aprendizaje. En el sentido más amplio de la palabra, se trata de una gran cantidad de datos interconectados que, considerados individualmente, tienen un valor cualitativo (13).	Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje que posee la enfermera para brindar cuidados al paciente portador de catéter venoso central que se encuentra hospitalizado en el servicio de cirugía del hospital regional José Alfredo Mendoza Olavarría"- JAMO II-2,2024,	Información general sobre accesos centrales  Mantenimiento y cuidados generales de accesos centrales  Riesgos y complicaciones de las vías centrales	-Definición de CVC -Tipos de CVC -Indicaciones -Contraindicaciones  -Curación del CVC -Uso de soluciones Antisépticas  -Signos y síntomas de infección del CVC	Ordinal	bueno (10 a 14 puntos)  regular 5 a 9 puntos)  deficiente (0 a 4 puntos)
Practicas del cuidado del	La práctica de enfermería incluye las experiencias y fenómenos que las	Cubre las experiencias y fenómenos que encuentran las	Antes de la curación de la vía central	-Actos de Bioseguridad	Ordinal	Cuidado bueno:

catéter venoso central	enfermeras encuentran al brindar atención; Proviene de: el paciente, la relación enfermera-paciente, la enfermera y el entorno (28)	enfermeras cuando atienden a pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital regional José Alfredo Mendoza Olavarría"- JAMO II-2,2024	Durante la curación de la vía central  Después de la curación de la vía central	-Preparación y procedimiento de cuidados  -Supresión de los productos contaminados	43 a 54 puntos  Cuidado regular: 31 a 42 puntos  Cuidado deficiente: 18 a 30 puntos
------------------------	---	---	---	--	---

## **Anexo 2. Instrumento N° 1. Cuestionario**

### **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA ENFERMERA EN EL CUIDADO AI PACIENTE CON CATETER VENOSO CENTRAL**

**Instrucciones:** El siguiente test personal y anónimo, tiene por finalidad medir el nivel de conocimiento sobre el cuidado de enfermería en el paciente con catéter venoso central. A continuación, se formulan las siguientes preguntas y responder marcando con un (x) la respuesta correcta:

#### **DIMENSIÓN GENERALIDADES**

1. ¿Cuáles son las venas más comunes que se utilizan para la inserción del catéter Venoso central (CVC)?
  - a) yugular interna, subclavia, basílica, femoral.
  - b) yugular externa, subclavia, cefálica, femoral
  - c) yugular, subclavia, basílica, cefálica, femoral
  - d) yugular, femoral, subclavia.
  
2. ¿Qué lumen designaría para medición de la presión venosa central (PVC) y administración de la nutrición parenteral total (NPT)?
  - a) distal para PVC, medial para NPT
  - b) medial para PVC, distal para NPT
  - c) proximal para PVC, distal para NPT
  - d) distal para PVC, proximal para NPT.
  
3. ¿Cuáles son las principales complicaciones inmediatas relacionadas con la inserción de un CVC?
  - a) embolismo venoso, aéreo, trombosis.
  - b) embolismo venoso aéreo, paro respiratorio
  - c) punción arterial, arritmias cardíacas, neumotórax.
  - d) lesión nerviosa, posición anómala de catéter.
  - e) trombosis, hidrotórax, asistolia, erosión del vaso
  - f) son ciertas 1) a, b, c 2) b, c, d 3) a, c, d 4) b, d, e.
  
4. Según las complicaciones relacionadas a los catéteres venoso centrales ¿cuáles son los principales signos que indican que se presenta un embolismo venoso aéreo?
  - a) hipoxia
  - b) hipertensión pulmonar
  - c) taquipnea
  - d) incremento en la presión venosa central
  - e) hipertensión
  - f) son ciertas: 1) a, b, c, d 2) b, c, d, e 3) a, c, d, e 4) solo c y e

#### **DIMENSIÓN MANTENIMIENTO Y CUIDADOS GENERALES**

5. Según las complicaciones relacionadas a los catéteres venosos centrales ¿cuáles son los principales signos que indican que se presenta neumotórax?

- a) hipertensión
- b) disnea
- c) taquicardia
- d) agitación
- e) hipotensión
- f) son ciertas: 1) a, b, c, d 2) b, c, d, e 3) a, c, d, e 4) solo a.

6. ¿cuál es la intervención de enfermería inmediata en un paciente con embolismo venoso aéreo relacionado al CVC?

- a) administrar oxígeno
- b) colocar al paciente en posición decúbito dorsal
- c) retirar el CVC
- d) colocar al paciente en posición de Trendelenburg
- e) son ciertas: 1) a y b 2) b y c 3) a y d 4) c y d.

7. ¿Cuáles son los principales microorganismos responsables de una infección relacionada a CVC?

- a) enterococcus
- b) staphylococcus
- c) streptococcus
- d) Candida albicans
- e) son ciertas: 1) a, b, c 2) a, b, d 3) b, c, d 4) a, c, d

8. ¿Cuáles son los cuidados de enfermería post implantación de un CVC?

- a) monitorización de la presión arterial cada 6 horas
- b) control de la zona de inserción
- c) curación estéril a las 48 horas post implantación o antes si el apósito se despegó, se mojó o se manchó.
- d) elevar cabecera del paciente
- e) registro de control y seguimiento
- f) son ciertas: 1) a, b, c, d 2) b, c, d, e 3) a, b, d, e 4) a, c, d, e

9. En una curación del CVC, el cambio del apósito debe realizarse:

- a) apósito transparente cada 5 a 7 días
- b) apósito de gasa en 48 horas
- c) apósito transparente el 2do a 3 días
- d) apósito de gasa en 24 horas
- e) cada vez que este sucio, manchado o deteriorado.
- f) son ciertas: 1) a, b, e 2) b, c, e 3) a, c, d 4) a, b, d

## **DIMENSIÓN RIESGOS Y COMPLICACIONES**

10. ¿Cuáles son los principales signos de una infección local relacionada al CVC?
- a) Presencia de 15 o más UFC (Unidades Formadoras de Colonias) según cultivo.
  - b) Fiebre, hipotensión
  - c) Enrojecimiento de la piel, drenaje purulento, calor en el punto de inserción
  - d) Flebitis, tromboflebitis
  - e) son ciertas: 1) a, b, c 2) b, c, d 3) a, c, d 4) todas
11. ¿Cuáles son las principales medidas para prevenir la infección relacionada a CVC?
- a) Lavado de manos con solución antiséptica (clorhexidina al 2%)
  - b) Curación del CVC con guantes limpios.
  - c) Mantenimiento estricto de medidas de asepsia.
  - d) Utilización de guantes estériles para la curación del CVC
  - e) son ciertas: 1) a, b, c 2) a, b, d 3) a, c, d 4) todas
12. ¿Qué antisépticos se utilizan para la curación del CVC?
- a) Alcohol al 70%
  - b) Povidona yodada
  - c) Clorhexidina al 2%
  - d) todas
13. Los CVC deben ser cambiados cada:
- a) 7 días
  - b) 10 días
  - c) 14 días
  - d) Ante signos evidentes de infección
  - e) cuando cese el objetivo que llevo a su instalación
  - f) son ciertas: 1) a, d 2) c, d 3) b, e 4) d, e
14. En relación a los cuidados de enfermería en el momento de la retirada. Marque verdadero (V) o falso (F) según crea conveniente:
- a) Retirar el CVC rápidamente ( )
  - b) Verificar la integridad del catéter ( )
  - c) El cultivo del catéter se hará solo en caso de infección ( )
  - d) Aplicar presión por 5 minutos, luego limpiar y aplicar solución antiséptica ( )
  - e) El paciente debe estar en decúbito dorsal ( )

Instrumento validado por Navarro Milian, 2022.

**Anexo 3.** Instrumento N° 2. Lista de verificación

**CUIDADO DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE CON CATETER VENOSO CENTRAL**

INSTTRUCCIONES: Esta lista de Verificación, tiene por finalidad medir la aplicación de medidas para el cuidado al paciente con catéter venoso central.

<b>CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE CON CATETER VENOSO CENTRAL</b>			
<b>ÍTEMS</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>A VECES</b>	<b>NUNCA</b>
<b>DIMENSIÓN ANTES DE LA CURACION CVC</b>			
Preparación emocional al paciente antes de realizar el procedimiento			
Establece interacción enfermera – paciente durante el procedimiento			
Prepara el equipo necesario en el coche de procedimientos, antes de la curación.			
Realiza control de funciones vitales			
Realiza el lavado de manos, clínico con solución antiséptica, antes de la manipulación del equipo a utilizar.			
<b>DIMENSIÓN DURANTE LA CURACIÓN DE LA VÍA CENTRAL</b>			
Hace uso del equipo de protección personal como bata, gorro, mascarilla, guantes durante la curación.			
Descarta: apósito sucio y el dispositivo de fijación con guantes limpios.			
Se coloca guantes estériles con técnica aséptica			
Antisepsia de la piel: inicia sobre el sitio de inserción del catéter, la zona de unión catéter – piel y la piel adyacente utilizando una gasa estéril impregnada con el			

antiséptico de elección, y dejar secar el antiséptico completamente.			
Coloca el nuevo apósito, manteniendo el sitio de inserción visible y protegido. Registra la fecha de curación			
Verifica permeabilidad del catéter e inspecciona visualmente el área: equipo de infusión y el sitio de inserción del catéter			
Cambia soluciones y equipos de acuerdo a la normatividad			
Desinfecta puertos y conexiones antes de manipularlos de acuerdo a lo establecido en el protocolo			
Identifica uso de lúmenes para su correcta selección y los lava después de su uso.			
<b>DIMENSIÓN DESPUÉS DE LA CURACIÓN DE LA VÍA CENTRAL</b>			
Registra en las notas de enfermería e informa al médico sobre cualquier eventualidad.			
Elimina en los contenedores adecuados el material utilizado en la curación del paciente			
Se retira las barreras de bioseguridad y procede al lavado de manos.			

Instrumento validado por Navarro Milian, 2022.

#### Anexo 4. Prueba de Correlación

##### Correlación entre el Nivel de conocimiento y Prácticas del cuidado

		Nivel de conocimiento	Prácticas del cuidado
Nivel de conocimiento	Correlación de Pearson	1	-.603 *
	Sig. (bilateral)		.038
	N	12	12
Prácticas del cuidado	Correlación de Pearson	-.603 *	1
	Sig. (bilateral)	.038	
	N	12	12

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos. SPSS 25.

Los resultados obtenidos en la matriz de correlación entre el Nivel de Conocimiento y las Prácticas de Cuidado de las enfermeras en el manejo del catéter venoso central (CVC) proporcionan información clave para comprender la relación entre estos dos aspectos. En primer lugar, se observa que la correlación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de cuidado es de -0.603, con una significancia de 0.038, lo que indica una correlación negativa moderada y estadísticamente significativa. Este resultado sugiere que, a medida que el conocimiento sobre el CVC aumenta, las prácticas de cuidado tienden a mejorar. Sin embargo, la relación negativa también indica que, aunque el conocimiento puede influir en la calidad del cuidado, otros factores podrían estar interviniendo, como la experiencia práctica o el entorno laboral, que pueden afectar las prácticas de las enfermeras.

### Correlación entre Conocimiento generales y Prácticas del cuidado

		Prácticas del cuidado	Conocimiento generales
Prácticas del cuidado	Correlación de Pearson	1	-.386
	Sig. (bilateral)		.215
	N	12	12
Conocimiento generales	Correlación de Pearson	-.386	1
	Sig. (bilateral)	.215	
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos. SPSS 25.

Al analizar las correlaciones entre las tres dimensiones evaluadas del Conocimiento y las Prácticas del cuidado, se observa que la relación entre el Conocimiento General sobre el CVC y las Prácticas de Cuidado fue de -0.386, con una significancia de 0.215, lo que no resulta ser estadísticamente significativo. Este hallazgo sugiere que el conocimiento general sobre el catéter venoso central no tiene un impacto claro ni directo en la calidad de las prácticas de cuidado. Es probable que el conocimiento general no sea suficiente por sí solo para mejorar las prácticas de las enfermeras, ya que aspectos más específicos, como la experiencia clínica o el conocimiento técnico, jueguen un papel más importante en el desempeño del cuidado.

## Correlación entre Prácticas del cuidado y Conocimiento en mantenimiento y cuidados

		Prácticas del cuidado	Conocimiento en mantenimiento y cuidados
Prácticas del cuidado	Correlación de Pearson	1	-.661 *
	Sig. (bilateral)		.019
	N	12	12
Conocimiento en mantenimiento y cuidados	Correlación de Pearson	-.661 *	1
	Sig. (bilateral)	.019	
	N	12	12

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos. SPSS 25.

Por otro lado, la correlación entre el Conocimiento Sobre Mantenimiento y Cuidados Generales y las Prácticas de Cuidado fue de -0.661, con una significancia de 0.019, lo que revela una correlación negativa fuerte y estadísticamente significativa. Este resultado pone en evidencia que un conocimiento adecuado en el manejo del CVC, particularmente en lo relacionado con su mantenimiento y cuidados generales, está estrechamente vinculado con prácticas de cuidado más competentes. La deficiencia en el conocimiento de estas áreas podría estar contribuyendo a prácticas inadecuadas o subóptimas en el cuidado del CVC, lo que resalta la necesidad urgente de mejorar la formación en estos aspectos clave.

## Correlación entre Prácticas del cuidado y Conocimiento de riesgos y complicaciones

		Prácticas del cuidado	Conocimiento de riesgos y complicaciones
Prácticas del cuidado	Correlación de Pearson	1	-.027
	Sig. (bilateral)		.935
	N	12	12
Conocimiento de riesgos y complicaciones	Correlación de Pearson	-.027	1
	Sig. (bilateral)	.935	
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos. SPSS 25.

Finalmente, el análisis sobre el Conocimiento de Riesgos y Complicaciones mostró una correlación de -0.027 con las Prácticas de Cuidado, con una significancia de 0.935, lo que indica una relación prácticamente nula y sin relevancia estadística. Este hallazgo sugiere que el conocimiento acerca de los riesgos y complicaciones asociados al CVC no se traduce directamente en una mejora de las prácticas de cuidado. Es posible que, a pesar de conocer los riesgos, las enfermeras no estén implementando de manera efectiva los protocolos de prevención o detección temprana de complicaciones, lo cual podría reflejar una falta de capacitación práctica o la necesidad de reforzar el conocimiento sobre la gestión de estas complicaciones en situaciones reales de atención al paciente.