

DOI: 10.5377/rceucs.v11i2.21421

## Conocimientos y prácticas en el cuidado del catéter venoso central por el personal de enfermería

*Knowledge and practices of central venous catheter care by nursing staff*

\*Maryuri Ibeth Arteaga Cordova

### RESUMEN

Los métodos invasivos son esenciales en el manejo de pacientes críticos, y la enfermería juega un rol clave en el cuidado de estos dispositivos para prevenir infecciones y garantizar su funcionalidad. **Objetivo:** Analizar los conocimientos y prácticas en el cuidado del catéter venoso central del profesional y auxiliar de enfermería en pacientes hospitalizados en la Sala de Cirugía de Hombres del Instituto Hondureño de Seguridad Social, Hospital Regional Norte (mayo-noviembre 2022). **Metodología:** Estudio cuantitativo, descriptivo, observacional y de corte transversal, con muestreo no probabilístico por conveniencia. Se aplicó un cuestionario tipo Likert para evaluar conocimientos y una guía de observación para valorar habilidades prácticas, ambos validados mediante prueba piloto. El análisis de datos se realizó con Epi Info V7.2 y Excel 2007. **Resultados:** El 98% del personal obtuvo un nivel alto de conocimiento en asistencia, inserción y mantenimiento del catéter. Sin embargo, en el retiro, los auxiliares presentaron un nivel bajo (50%) en comparación con los licenciados en enfermería (89%). En habilidades prácticas, los licenciados alcanzaron un 83% en mantenimiento adecuado y un 89% en retiro correcto, mientras que los auxiliares lograron un 92% en asistencia, 79% en mantenimiento y 73% en retiro. **Conclusiones:** Se observó discrepancia entre conocimientos y habilidades prácticas del personal de enfermería. Delimitar funciones del personal de enfermería garantiza la atención segura en pacientes con dispositivos invasivos.

### PALABRAS CLAVE

Cateterismo Venoso Central, Cuidado de Enfermería, Enfermería.

### ABSTRACT

Invasive methods are essential in the management of critically ill patients, and nurses play a key role in caring for these devices to prevent infections and ensure their functionality. **Objective:** To analyze the knowledge and practices in the care of central venous catheters among professional and auxiliary nursing staff in hospitalized patients in the Men's Surgery Ward of the Honduran Institute of Social Security, Regional Hospital North (May–November 2022). **Methodology:** A quantitative, descriptive, observational, cross-sectional study with non-probabilistic convenience sampling. A Likert-scale questionnaire was used to assess knowledge, and an observation guide was applied to

\*Licenciada en Enfermería, Máster en Salud Pública, máster en Cuidados Críticos y Urgencias, Docente de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Directora de la Red Latinoamericana de Educación en Enfermería (ReLEdEn), Coordinadora de país en el proyecto de investigación ENTRADUP del Rory Meyers de la Universidad de Nueva York, maryuriveth0501@gmail.com  
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4622-8089>

Recibido: 09 de septiembre 2023    Aprobado: 13 de junio 2024

evaluate practical skills, both validated through a pilot test. Data analysis was conducted using Epi Info V7.2 and Excel 2007. **Results:** A high level of knowledge (98%) was observed in catheter assistance, insertion, and maintenance. However, regarding catheter removal, auxiliaries demonstrated a low level of knowledge (50%) compared to professional nurses (89%). In practical skills, professional nurses achieved 83% in proper maintenance and 89% in correct removal, while auxiliaries reached 92% in assistance, 79% in maintenance, and 73% in removal. **Conclusions:** A discrepancy was identified between knowledge and practical skills. It is essential to define the specific roles of nursing staff to ensure safe care for patients with invasive devices.

## KEYWORDS

Central Venous Catheterization, Nursing Care, Nursing.

## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, a nivel mundial se producen 80.000 bacteriemias en pacientes portadores de catéteres centrales de los que se derivan 28.000 muertes cada año.<sup>(1)</sup> Así mismo se encontró que en Estados Unidos se administran fármacos por vía parenteral a más de 20 millones de pacientes hospitalizados, de los cuales 5 millones requieren algún tipo de acceso vascular central, el riesgo para una infección relacionada con el catéter es de 2 a 855 veces, más alta con catéter venoso central, que con catéter venoso periférico. Aproximadamente ocurren de 50, 000 a 120, 000 infecciones relacionadas a catéteres en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) de los Estados Unidos (EUA) cada año, con un costo de \$296 millones a 2.3 billones de dólares.<sup>(2)</sup>

En los pacientes de cuidados críticos es muy frecuente utilizar métodos invasivos para el control o manejo de su condición de manera más rápida y oportuna, de ahí el uso de dispositivos invasivos como: el catéter venoso central conocido con sus siglas CVC), este permite al paciente en estado crítico administrar soluciones parenterales como medicamentos, hemoderivados, sedantes y extracción de muestras de sangre para laboratorio, al ser un dispositivo invasivo se incrementa el riesgo de infecciones; el personal de enfermería juega un papel importante en el manejo y cuidado del CVC con el propósito de reducir el riesgo de infecciones y mantener la permeabilidad para su buen uso.<sup>(3)</sup>

La Organización Mundial de la Salud ha establecido recomendaciones precisas en cuanto a la proporción de enfermeras por paciente en salas generales, reconociendo la importancia de asegurar una atención de calidad y segura. Según las directrices de la OMS, en salas generales se sugiere una proporción de aproximadamente una enfermera por cada 6-8 pacientes durante el turno diurno.<sup>(4)</sup> Sin embargo, en el contexto actual de los hospitales del país, la carga laboral en el ámbito de enfermería ha alcanzado niveles significativos. Esta situación, marcada por una demanda creciente de atención y recursos limitados, resalta la necesidad imperante de contar con el apoyo del personal auxiliar de enfermería. La colaboración entre profesionales de enfermería y personal auxiliar se

convierte así en una estrategia para garantizar la adecuada asistencia a los pacientes con CVC, asegurando no solo su cuidado óptimo, sino también una atención de calidad en medio de las complejidades del entorno hospitalario actual.

La teoría de Jean Watson, quien nos habla de los factores de cuidado presenta un gran reto para el profesional de enfermería pues guía hacia un compromiso profesional orientado por normas éticas basándose en conceptos como el desarrollo de la relación transpersonal. Watson concibe a la Enfermería como la disciplina que brinda cuidado tanto en el mantenimiento o recuperación de la salud como en el proceso de finalización de la vida, apoya la idea que los pacientes requieren de cuidados holísticos que promuevan el humanismo y la calidad de vida y ve en el cuidado un fenómeno social universal que sólo resulta efectivo si se practica en forma interpersonal.<sup>(4)</sup>

Mientras tanto, Virginia Henderson define el cuidado como una asistencia al individuo, sea su estado de salud estable o no, es un aporte en aquellas actividades destinadas a lograr el equilibrio y bienestar de la salud y la calidad en la vida, así como aquellas actividades que se destina para lograr una muerte serena. Por tanto, el cuidado son actividades que la persona puede realizar por sí mismo, pero cuando por diversos motivos no puede realizarlo es necesario la asistencia hasta lograr de nuevo su independencia.<sup>(6)</sup>

La atención de enfermería en el uso de catéteres venosos centrales es crucial para prevenir infecciones. En tal sentido los protocolos y las pautas del cuidado son esenciales para mejorar la seguridad del paciente, así mismo, la supervisión de procedimientos de manipulación y la extracción del catéter fundamenta el dominio de conocimientos y habilidades del personal de enfermería. Los enfermeros desempeñan un papel clave para brindar una atención completa y segura a sus pacientes.<sup>(5)</sup>

Esta investigación se realiza con el propósito de proporcionar a la institución información clara y detallada sobre los puntos críticos en las diferentes intervenciones que realiza el personal de enfermería en cuanto a manejo de CVC. Estas intervenciones se refiere a: la asistencia en la inserción, manipulación del mismo en las salas de la institución, así como los cuidados de asepsia, administración de medicamentos, reposición de electrolitos o líquidos de mantenimiento y retiro del mismo, pues en todo este proceso de intervención está presente el personal profesional de enfermería, quienes, sí, cumplen con los criterios o protocolos adecuados, evitan las infecciones del catéter venoso central, disminuyendo no solo los días de estadía del paciente sino también probabilidad de complicación con la reducción de las infecciones asociadas a la atención de salud, proporcionando un control de vigilancia del cuidado para asegurar una atención de calidad en el cuidado. De acuerdo con lo anterior se plantea el siguiente objetivo: Analizar los conocimientos y prácticas en el cuidado del catéter venoso central por el personal de enfermería en pacientes atendidos en sala de Cirugía de Hombres del Instituto Hondureño de Seguridad Social, Hospital Regional Norte; mayo a noviembre 2022.

## **PACIENTES Y MÉTODOS**

Este estudio se desarrolló con un enfoque descriptivo, observacional y transversal, utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia. La investigación se llevó a cabo en San Pedro Sula, en el Instituto Hondureño de Seguridad Social, Hospital Regional del Norte (IHSS/HRN). La unidad de análisis estuvo conformada por el personal de enfermería, incluyendo licenciadas y auxiliares que desempeñan sus funciones en la Sala de Cirugía de Hombres.

Para este estudio, se trabajó con un total de 28 profesionales de enfermería: 6 licenciados y 22 auxiliares. Se establecieron criterios de inclusión para garantizar la pertinencia de los participantes, considerando únicamente al personal de enfermería encargado de la atención directa a pacientes con catéter venoso central, siempre y cuando manifestaran su consentimiento informado. Por otro lado, aquellos profesionales que decidieran no participar en el estudio fueron excluidos.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante dos instrumentos. Para evaluar el nivel de conocimiento, se aplicó un cuestionario basado en la escala de Likert, con opciones de respuesta que iban desde "Totalmente de acuerdo" (5) hasta "Totalmente en desacuerdo" (1). Además, para medir las habilidades prácticas del personal, se utilizó una guía de observación estructurada conforme al protocolo de atención, en la cual se verificó si el procedimiento se realizaba correctamente según los estándares establecidos.

En cuanto al procesamiento y análisis de los datos, se empleó el software Epi Info V7.2. Los resultados obtenidos fueron organizados en una tabla matriz y posteriormente exportados a Excel 2007, donde se elaboraron tablas dinámicas para consolidar los valores obtenidos a través de la escala de Likert. Para el análisis de la guía de observación, se continuó utilizando Epi Info V7. 2, lo que permitió una evaluación detallada del cumplimiento de los procedimientos por parte del personal de enfermería.

## **RESULTADOS**

El análisis de los datos demográficos del personal de enfermería participante en el estudio permitió determinar que la edad promedio de la población evaluada es de 34 años, reflejando una fuerza laboral relativamente joven y en plena etapa de desarrollo profesional.

Por otro lado, el tiempo promedio de experiencia laboral dentro de la institución es de 6 años, lo que indica un nivel moderado de permanencia en el servicio y sugiere que la mayoría de los profesionales han adquirido un conocimiento significativo de los protocolos y procedimientos clínicos implementados en el hospital. Para una visualización más detallada de la distribución de edad y años de experiencia, consultar la tabla No. 1.

**Tabla No. 1: Características sociodemográficas del personal de enfermería que labora en Sala Cirugía de Hombres, del Hospital Regional Norte, Instituto Hondureño de Seguridad Social, mayo - noviembre 2022.**

Variable	Frecuencia	No	%	MTC
Edad	26 – 35	19	68.0	Media es de 34 años Mediana es de 33 años Moda es de 34 años.
	36 -45	9	32.0	
Sexo	Mujer	21	75.0	
	Hombre	7	25.0	
Nivel Educativo	Licenciada	6	21.0	
	Enfermera			
	Auxiliar de	22	79.0	
Años de laborar	5 años	18	64.0	
	6 a 10 años	6	21.0	Media es de 6 años Mediana es de 5 años Moda es de 3 años
	> 10 años	4	14.0	

Fuente: Encuesta sobre conocimientos, practicas del cuidado de enfermería pacientes con catéter venoso central, Cirugía Hombres Hospital Regional Norte, Instituto Hondureño de Seguridad Social mayo - noviembre 2022

Con respecto a los conocimientos que tiene el personal de enfermería, los resultados mostraron el 100% de los licenciados en enfermería posee un nivel de conocimiento alto en los procesos de asistencia para la inserción, mantenimiento, sin embargo, el 89% de los licenciados de enfermería posee conocimiento en retiro del catéter venoso central. Este resultado sugiere una sólida formación teórica y técnica en el manejo de esta práctica clínica, lo que es fundamental para garantizar la seguridad del paciente y la adherencia a los protocolos establecidos. Para una representación detallada de estos hallazgos, consultar las tablas No. 2 y 3.

**Tabla No. 2: Distribución porcentual agrupada del personal profesional según el conocimiento sobre asistencia en inserción, mantenimiento, retiro del catéter venoso central, en Sala Cirugía de Hombres, del Hospital Regional Norte, Instituto Hondureño de Seguridad Social, mayo - noviembre 2022.**

Licenciados en Enfermería		
Variable	%	Nivel de Conocimiento
Inserción	100	Alto
Mantenimiento	99	Alto
Retiro	89	Alto

Fuente: Encuesta sobre conocimientos, practicas del cuidado de enfermería pacientes con catéter venoso central, Cirugía Hombres Hospital Regional Norte, Instituto Hondureño de Seguridad Social mayo - noviembre 2022

**Tabla No. 3: Distribución porcentual agrupada del personal auxiliar según el conocimiento sobre asistencia en inserción, mantenimiento, retiro del catéter venoso central, en Sala Cirugía de Hombres, del Hospital Regional Norte, Instituto Hondureño de Seguridad Social, mayo - noviembre 2022.**

Auxiliares de Enfermería		
Variable	%	Nivel de Conocimiento
Inserción	98	Alto
Mantenimiento	98	Alto
Retiro	50	Bajo

Fuente: Encuesta sobre conocimientos, practicas del cuidado de enfermería pacientes con catéter venoso central, Cirugía Hombres Hospital Regional Norte, Instituto Hondureño de Seguridad Social mayo - noviembre 2022.

En cuanto a las habilidades prácticas en la asistencia para la inserción, mantenimiento y retiro del catéter venoso central, se evidenció que los licenciados en enfermería muestran un desempeño elevado en la ejecución de estos procedimientos. Este resultado refleja una adecuada aplicación de los conocimientos teóricos en la práctica clínica, asegurando el cumplimiento de los protocolos establecidos y contribuyendo a la seguridad y calidad en la atención al paciente. Para una visualización detallada de estos hallazgos, consultar la Tabla No. 4.

**Tabla No. 4: Distribución porcentual agrupada de la población profesional según las habilidades prácticas sobre asistencia en inserción, mantenimiento, retiro del catéter venoso central, en Sala Cirugía de Hombres, del Hospital Regional Norte, Instituto Hondureño de Seguridad Social, mayo - noviembre 2022.**

**Licenciados en Enfermería**

Realiza	Asistencia Inserción %	Mantenimiento %	Retiro %
Si	93	83	89
No	7	17	11
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta sobre conocimientos, practicas del cuidado de enfermería pacientes con catéter venoso central, Cirugía Hombres Hospital Regional Norte, Instituto Hondureño de Seguridad Social mayo - noviembre 2022.

**Tabla No. 4: Distribución porcentual agrupada de la población auxiliar según las habilidades prácticas sobre asistencia en inserción, mantenimiento, retiro del catéter venoso central, en Sala Cirugía de Hombres, del Hospital Regional Norte, Instituto Hondureño de Seguridad Social, mayo - noviembre 2022.**

**Auxiliares de Enfermería**

Realiza	Asistencia Inserción %	Mantenimiento %	Retiro %
Si	92	79	73
No	8	21	27
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta sobre conocimientos, practicas del cuidado de enfermería pacientes con catéter venoso central, Cirugía Hombres Hospital Regional Norte, Instituto Hondureño de Seguridad Social mayo - noviembre 2022.



## DISCUSIÓN

De los 28 participantes en el estudio, la mayoría fueron mujeres, con una edad promedio de 34 años y una experiencia laboral promedio de 6 años en la institución. Además, el 79% de los participantes eran auxiliares de Enfermería. Estos hallazgos coinciden con la descripción de la visión social de la Enfermería desde una perspectiva de género realizada por López Maroto<sup>(7)</sup> en su trabajo de fin de grado en Enfermería de la Universidad Complutense de Madrid, España. Este autor señala una asociación directa de las mujeres con la profesión de enfermería debido a su enfoque en la prestación de cuidados, lo que respalda nuestra observación sobre la predominancia del sexo femenino en nuestra muestra. Además, nuestros resultados son consistentes con los datos proporcionados por Minaya et al,<sup>(8)</sup> sobre la Unidad de Cuidados Intensivos y Emergencia del Hospital Hermilio Valdizán Medrano en Huánuco, Perú, en 2017. En dicho estudio, se encontró una población adulta joven, con un 40% de los participantes en el rango de edad de 40 a 49 años y un 32% con más de 50 años.

En cuanto al nivel de conocimiento sobre la asistencia en la inserción y el mantenimiento del Catéter Venoso Central (CVC), tanto en licenciados en enfermería como en auxiliares de enfermería, nuestros resultados indican un nivel de conocimiento alto. Sin embargo, se observó un nivel de conocimiento bajo en relación con el retiro del CVC, alcanzando un 50% de deficiencia en este aspecto.

Estos hallazgos coinciden con estudios previos que destacan la variabilidad en el conocimiento del manejo del CVC entre los profesionales de enfermería. Por ejemplo, estos hallazgos coinciden con estudios previos que destacan la variabilidad en el conocimiento del manejo del catéter venoso central (CVC) entre profesionales de enfermería. Por ejemplo, Vázquez-Espinoza et al.<sup>(9)</sup> reportaron, en un hospital mexicano, que el 58,2 % del personal “conoce” el manejo de CVC mientras que el 91 % “cumple” con el protocolo, aunque hallaron discrepancias entre conocimiento y cumplimiento en ciertos procedimientos de cuidado. Estos resultados refuerzan la necesidad de programas educativos continuos y supervisión institucional para mejorar el desempeño en todas las fases del manejo del CVC.

Asimismo, un estudio de Hanauer et al.<sup>(10)</sup> demostró que la implementación de un programa educativo estructurado enfocado en el manejo del catéter venoso central redujo significativamente la incidencia de complicaciones asociadas al procedimiento, evidenciando que la falta de entrenamiento del personal de enfermería puede aumentar el riesgo de eventos adversos durante el retiro del CVC. Estos resultados refuerzan la importancia de establecer programas de educación continua y una supervisión rigurosa por parte de las autoridades sanitarias para garantizar el cumplimiento de las guías de atención y la seguridad del paciente.

Dada la importancia de estas prácticas, se recomienda una asignación de funciones adecuada dentro del equipo de enfermería, asegurando que aquellos profesionales con mayor capacitación y experiencia sean los responsables del retiro del CVC. Además, la implementación de estrategias de formación, como simulaciones clínicas y capacitaciones periódicas, podría contribuir a mejorar la competencia del personal en este procedimiento, tal como lo sugieren López et al. (2021) en su estudio sobre educación en enfermería basada en evidencia. Estos resultados subrayan la necesidad de fortalecer los procesos de formación y supervisión en el manejo del CVC, especialmente en la fase de retiro, donde la evidencia indica un área crítica de oportunidad para mejorar la calidad del cuidado y la seguridad del paciente.

Los resultados obtenidos en este estudio sugieren la importancia de una formación y supervisión más rigurosas en el procedimiento de retiro del Catéter Venoso Central (CVC). La discrepancia observada en la ejecución de este procedimiento en comparación con las pautas establecidas refleja una brecha crítica entre el conocimiento teórico y las habilidades prácticas del personal de enfermería, lo cual puede aumentar significativamente el riesgo de infecciones, sepsis y otras complicaciones adversas en los pacientes que utilizan estos dispositivos. La adherencia rigurosa a las guías de manejo de catéteres es fundamental para evitar estos riesgos y mejorar la seguridad del paciente.

Este hallazgo coincide con investigaciones previas, como la realizada en la Universidad de San Andrés, Facultad de Enfermería en Bolivia,<sup>(11)</sup> donde también se evidenció una falta de evaluación entre los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas en el manejo de dispositivos médicos como el CVC. Aunque los profesionales de enfermería mostraron un alto nivel de conocimiento teórico sobre la inserción y mantenimiento del CVC, las deficiencias en la ejecución de los procedimientos prácticos, especialmente en el retiro del catéter, son una preocupación común.

Estos resultados subrayan la necesidad urgente de mejorar no solo la capacitación práctica, sino también la supervisión clínica en los procedimientos relacionados con el CVC. Además, es esencial que las autoridades hospitalarias implementen programas de educación continua para garantizar que todo el personal cumpla con los protocolos establecidos, lo que resulta fundamental para garantizar la calidad de la atención al paciente.

No obstante, es importante reconocer que este estudio tiene ciertas limitaciones, como el tamaño de la muestra, que podría afectar la generalización de los resultados. Asimismo, el tiempo destinado a la aplicación del instrumento de observación se vio afectado por la variabilidad en los turnos de trabajo, lo que retrasó la obtención de la muestra completa. Estas limitaciones sugieren que se requieren investigaciones futuras que amplíen los resultados en contextos clínicos más amplios y que evalúen con mayor profundidad los factores que<sup>(8)</sup> influyen en la ejecución de procedimientos.



## **CONCLUSIÓN**

La evidencia de un alto nivel de conocimiento sugiere que las estrategias de capacitación implementadas en el ámbito de la enfermería están contribuyendo positivamente a la mejora de la calidad de la atención y a la reducción de complicaciones en pacientes que requieren la inserción y mantenimiento del CVC. No obstante, los resultados también sugieren que la capacitación práctica debe ser complementada con un enfoque constante en la supervisión clínica para asegurar que el conocimiento adquirido se traduzca efectivamente en una ejecución correcta de los procedimientos.

## **RECOMENDACIONES**

Al colegio de profesionales de enfermería a crear conciencia en no perder la esencia del profesional, así mismo que estos estudios sea de base para exigir más personal profesional en las salas ya que no se cuenta con el personal como lo describe la OPS por cada paciente.

A la institución; a realizar capacitaciones continuas a los licenciados en enfermería en los procedimientos invasivos como lo es la asistencia inserción del CVC, las complicaciones que puede presentarse en un paciente, los diferentes cuidados pos-inserción que deben de valorar, así como su registro y actualizar guías en el manejo de dispositivos invasivos como lo es el CVC, así como su actualización en cada sala del hospital, realizar evaluaciones en su cumplimiento y dar a conocer resultados positivos en su implementación.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. García Carranza, A., Caro Pizarro, P., Quirós Cárdenas, C., Monge Badilla, M. J., & Arroyo Quirós, A. Catéter venoso central y sus complicaciones. Revista Medicina Legal de Costa Rica 2020; 37(1). Disponible en:  
<https://www.binasss.sa.cr/ojssalud/index.php/mlcr/article/view/149>.
2. Aguilera Vizcaino M, Valero Zanuy M. & Gastalver MC.). Incidencia de infección asociada a catéter y factores de riesgo relacionados en pacientes hospitalizados con nutrición parenteral. Nutrición Hospitalaria, 2012 27(3). Disponible en:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112012000300022](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000300022).
3. Martínez Tovar TI, Gil Díaz EJ, López Y. Indicaciones para el uso del catéter venoso central y el tiempo de colocación en los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del hospital Dr. Miguel Pérez Carreño. Revista Digital De Postgrado, (Internet) 2019; 8(3), e165. Disponible en:  
[http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_dp/article/view/17076/144814483486](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_dp/article/view/17076/144814483486).
4. Guerrero-Ramírez, A., Meneses-La Riva, M., & De La Cruz-Ruiz, M. Cuidado humanizado de enfermería según la teoría de Jean Watson, servicio de medicina del Hospital Daniel Alcides Carrión. Revista de Enfermería Herediana 2016; 9(2).  
Disponible en: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/enfermeria>.
5. Madrid, H. U. D. (Fecha no disponible). Cuidados de Enfermería en el Catéter Venoso Central. Guía de enfermería para la inserción y mantenimiento del Catéter Venoso Central. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidadosdeenfermeriadelcateter-venoso-central/>.
6. Naranjo Hernández E, Rodríguez Larrinaga A, & Concepción Pacheco JA. Reflexiones conceptuales sobre algunas teorías de enfermería y su validez en la práctica cubana. Revista Cubana de Enfermería, 2015; 32(4).  
Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/986>
7. López Maroto, M. La visión social de la Enfermería desde una perspectiva de género (Trabajo de fin de grado, Universidad Complutense de Madrid). (2020).  
Disponible en:  
[https://eprints.ucm.es/id/eprint/61130/1/LOPEZ\\_MAROTO\\_M\\_TFG.pdf](https://eprints.ucm.es/id/eprint/61130/1/LOPEZ_MAROTO_M_TFG.pdf).
8. Minaya Cárdenas S, Rivera Huaranga M, & Romero Marcelo F. Factores que influyen en el síndrome de burnout del profesional de enfermería que labora en el servicio de

la Unidad de Cuidados Intensivos y Emergencia del Hospital Hermilio Valdizan Medrano – Huánuco. UNHEVAL-Institucional, 2017; 34(2).

Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/9616>.

9. Vázquez-Espinoza JA, Alcaraz-Moreno N, Godínez-Gómez R. Conocimiento y cumplimiento del cuidado de catéteres centrales en un hospital mexicano. Rev Cuidarte. 2021;12(1): e1076.

Disponible en: doi:10.15649/cuidarte.1076

10. Hanauer, L.P.T., Comerlato, P.H., Papke, A. et al. Reducción de las complicaciones del cateterismo de la vena central con un programa educativo enfocado: un estudio de cohorte retrospectivo. Sci Rep 10,2020; 17530.

Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-74395-0>.

11. Quispe, S. V. Conocimientos de enfermería en medidas de aislamiento, en la unidad de terapia intensiva, Hospital del Niño "Dr. Ovidio Aliagauria", segundo semestre 2018. IBBA - Instituto Boliviano de Biología de la Altura, 2019; 25(1).

Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/9616>.