

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**“CONOCIMIENTOS DE LA ENFERMERA Y CUIDADOS DEL CATETER
VENOSO CENTRAL EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CUIDADOS
INTENSIVOS DEL HOSPITAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO,
AREQUIPA 2021”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN ENFERMERÍA INTENSIVA**

AUTORES:

YENNY CASTILLO PERCA

MILIKA MARITZA PIZARRO RODRIGO

KAREN MILAGRITOS VALDIVIA RAMIREZ

CALLAO, 2023

PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

| | |
|-----------------------------------|------------|
| DRA. ANA ELVIRA LOPEZ DE GOMEZ | PRESIDENTA |
| DRA. LAURA MARGARITA ZELA PACHECO | SECRETARIA |
| DRA. ALICIA LOURDES MERINO LOZANO | VOCAL |
| DRA. MARIA ELENA TEODOSIO YDRUGO | SUPLENTE |

ASESORA: DRA. LUZ CHAVELA DE LA TORRE GUZMÁN

N.º de Libro: 5

N.º de folio: 123

N.º de Acta: 035-2023

FECHA DE SUSTENTACION DE TESIS: 03/02/2023

RESOLUCIÓN N°046-2023-D/FCS 18 de enero del 2023,

DEDICATORIA

La presente investigación está dedicada a DIOS por ser nuestro primordial guía.

A nuestros PADRES, por su apoyo incansable en todo momento, para alcanzar nuestras metas, por ser nuestra motivación e inspiración.

A nuestros HIJOS, que siempre estuvieron a nuestro lado, ya que ellos son y serán nuestro motor y motivo para superarnos cada día.

A nuestra asesora Dra Mirian por su paciencia y su constante apoyo hasta el final de nuestra investigación.

Y a nosotras por nuestro esfuerzo y ganas de superación en el largo camino de nuestra hermosa profesión.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios, por mantenernos con salud, y por darnos su bendición día a día para llevar a cabo nuestros objetivos.

A nuestros padres por creer y confiar en nosotras, gracias por estar dispuestos y acompañarnos a lo largo de nuestra vida.

Agradecemos también a nuestra querida asesora por su apoyo y entrega incondicional en la elaboración y culminación de la tesis.

A la prestigiosa Universidad Nacional del Callao por habernos permitido llenarnos de conocimientos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 3 |
| 1.1. Descripción de la realidad problemática | 3 |
| 1.2. Formulación del problema..... | 5 |
| 1.2.1. Problema General | 5 |
| 1.2.2. Problemas Específicos | 5 |
| 1.3. Objetivos de la investigación | 6 |
| 1.3.1. Objetivo General | 6 |
| 1.3.2. Objetivos Específicos | 6 |
| 1.4. Justificación | 7 |
| 1.5. Limitantes de la investigación..... | 8 |
| 1.5.1. Limitante teórica | 8 |
| 1.5.2. Limitante temporal | 8 |
| 1.5.3. Limitante espacial | 8 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO | 9 |
| 2.1. Antecedentes del estudio | 9 |
| 2.1.1. Estudios Internacionales..... | 9 |
| 2.1.2. Estudios Nacionales..... | 12 |
| 2.2. Base teórica | 17 |
| 2.2.1. Teorías del conocimiento | 17 |
| 2.2.2. Conocimiento..... | 18 |
| 2.2.3. Desarrollo del conocimiento de enfermería | 18 |
| 2.2.4. Cuidado..... | 19 |
| 2.2.5. Catéteres Venosos Centrales | 21 |

| | |
|---|-----------|
| 2.2.6. Tipos de cateter venoso central: | 21 |
| 2.2.7. Contraindicaciones: | 23 |
| 2.2.8. Complicaciones: | 23 |
| 2.2.9. Cuidados Del CVC: | 28 |
| 2.2.10. Administración de soluciones por vía central..... | 33 |
| 2.2.11. Cuidados en la administración de soluciones:..... | 35 |
| 2.2.12. Recomendaciones ante la administración de NPT:..... | 35 |
| CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES..... | 37 |
| 3.1. Hipótesis | 37 |
| 3.1.1. Hipótesis General | 37 |
| 3.2. Variables de la Investigación | 37 |
| 3.2.1. Operacionalización de variables | 38 |
| CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN | 39 |
| 4.1. Diseño de la investigación | 39 |
| 4.2. Método de investigación | 39 |
| 4.3. Población y muestra | 40 |
| 4.3.1. Población | 40 |
| 4.3.2. Muestra | 40 |

| | |
|---|----|
| 4.4. Lugar de estudio | 40 |
| 4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección | 41 |
| 4.6. Análisis y procesamiento de datos estadístico | 43 |
| CAPÍTULO V. RESULTADOS | 44 |
| 5.1. Resultados Descriptivos | 44 |
| 5.1.1. Nivel de conocimientos de la enfermera sobre el catéter venoso central en el servicio de cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021 | 44 |
| 5.1.2. Nivel de conocimientos de la enfermera en la dimensión mantenimiento del Catéter venoso central en el Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021 | 45 |
| 5.1.3. Nivel conocimiento de la enfermera en la dimensión administración de soluciones del Catéter venoso central en el Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021 | 46 |
| 5.1.4. Nivel de conocimiento de la enfermera en la dimensión riesgo y complicaciones del Catéter venoso central en el Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021 | 47 |
| 5.1.5. Cuidado (total) de la enfermera al paciente con Catéter venoso central en el Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021 | 48 |
| 5.2. Resultados Inferenciales | 49 |
| 5.2.1. Relación entre conocimiento y cuidado (total) de la enfermera al paciente con Catéter venoso central en el Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021 | 49 |

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 50 |
| 6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados | 50 |
| 6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares | 50 |
| 6.3. Responsabilidad ética | 51 |
| CONCLUSIONES | 53 |
| RECOMENDACIONES | 54 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 55 |
| ANEXOS | 63 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Conocimiento total por rangos | 44 |
| Tabla 2. Mantenimiento del CVC | 45 |
| Tabla 3. Administración de soluciones | 46 |
| Tabla 4. Riesgos y complicaciones | 47 |
| Tabla 5. Cuidado Total | 48 |
| Tabla 6. Correlación Rho Spearman entre conocimiento y cuidado (total) | 49 |

RESUMEN

La siguiente investigación tuvo como objeto " Determinar la relación entre los conocimientos de la enfermería y el cuidado de Catéter Venoso Central en pacientes del Servicio UCI del Hospital Carlos Alberto Seguir Escobedo Arequipa 2021" La **Metodología** es de nivel descriptivo de corte transversal ,con una muestra de 50 profesionales de enfermería , la técnica usada fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario y también se utilizó la técnica de la observación y su instrumento fue el check list debidamente validado por 5 expertos .**Resultados:** El 78% de profesionales de enfermería tienen un alto conocimiento en el manejo de catéter venoso central y el 22% tienen conocimiento medio. En la dimensión mantenimiento del catéter venoso central un 74% presentan conocimiento alto y un 26% un conocimiento medio. En la dimensión administración de soluciones del catéter venoso central, encontramos que 96% tienen conocimiento alto y un 4% tienen conocimiento medio. En cuanto a la dimensión riesgo y complicaciones se observa que un 82,0% presentan conocimiento medio y un 18.0%. conocimiento alto. En cuanto a las intervenciones realizadas por la enfermera en el cuidado del catéter venoso central, se observa que un 100% de enfermeras tienen un cuidado bueno. existe relación significativa entre las dos variables conocimiento y cuidado ($Rho = 0,518 = 0,01$) ,lo que podemos concluir que el conocimiento se relaciona significativamente con el cuidado que brinda el profesional de enfermería al paciente con CVC. **Conclusiones:** Existe relación entre el nivel de conocimiento y el cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en el servicio de cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguir Escobedo Arequipa 2021, se ha ratificado con los resultados de la prueba de Spearman, por lo tanto, a mayor conocimiento se brinda un mejor cuidado y la satisfacción de los pacientes. Existe relación entre el conocimiento y sus dimensiones: mantenimiento del CVC, administración de soluciones, riesgos y complicaciones ante el cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en el servicio de cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguir Escobedo Arequipa 2021, de lo que se puede definir que a mayor conocimiento se brinda un mejor cuidado al paciente evitando riesgos y mejorando la calidad de cuidados brindados.

Palabras claves: Conocimiento y cuidado

ABSTRACT

The purpose of the following investigation was to "Determine the relationship between nursing knowledge and Central Venous Catheter care in patients of the ICU Service of the Carlos Alberto Seguín Escobedo Arequipa Hospital 2021" The Methodology is descriptive of a cross-sectional level, with a sample of 50 nursing professionals, the technique used was the survey and the instrument was the questionnaire and the observation technique was also used and its instrument was the check list duly validated by 5 experts. Results: 78% of nursing professionals they have a high knowledge in the management of central venous catheter and 22% have average knowledge. In the maintenance dimension of the central venous catheter, 74% present high knowledge and 26% medium knowledge. In the dimension administration of central venous catheter solutions, we found that 96% have high knowledge and 4% have medium knowledge. Regarding the risk and complications dimension, it is observed that 82.0% present average knowledge and 18.0%. high knowledge. Regarding the interventions carried out by the nurse in the care of the central venous catheter, it is observed that 100% of nurses have good care. there is a significant relationship between the two variables knowledge and care ($Rho\ 0.518= 0.01$), so we can conclude that knowledge is significantly related to the care provided by the nursing professional to the patient with CVC. Conclusions: There is a relationship between the level of knowledge and the care provided by the nurse to the patient with a central venous catheter in the intensive care service of the Hospital Carlos Alberto Seguir Escobedo Arequipa 2021, it has been ratified with the results of the Spearman test, for Therefore, greater knowledge provides better care and patient satisfaction. There is a relationship between knowledge and its dimensions: maintenance of the CVC, administration of solutions, risks and complications in the care provided by the nurse to the patient with a central venous catheter in the intensive care service of the Hospital Carlos Alberto Seguir Escobedo Arequipa 2021, otherwise that it

can be defined that the greater the knowledge, the better care is provided to the patient, avoiding risks and improving the quality of care provided.

Keywords: Knowledge and care

INTRODUCCIÓN

La enfermería realiza una labor muy fundamental en la unidad de cuidados intensivos, realizando varias funciones para otorgar cuidados integrales y especializados a pacientes críticos, siendo una de sus funciones la curación de los catéteres venosos centrales, a pesar que en la actualidad se cuenta con tecnología avanzada el paciente puede adquirir infecciones intrahospitalarias debido a múltiples factores, es por ello que continúa siendo un problema de salud con mayor relevancia por su morbimortalidad, frecuencia y en especial por ser incidentes potencialmente prevenibles (1).

El catéter venoso central es un dispositivo de maniobra invasiva que es utilizado en áreas críticas, para la administración de fluidos, hemoderivados, tratamiento y extracción de muestras sanguíneas.

En esta investigación se describe, la relación de los conocimientos y cuidados que debe de tener el profesional de enfermería antes, durante y después de la colocación del catéter venoso central, los riesgos y complicaciones que implica el procedimiento. También se detalla los cuidados y la manipulación del catéter venoso central, para así mantener en condiciones adecuadas el dispositivo durante la hospitalización del paciente, y dar una atención de calidad para disminuir riesgos y complicaciones del paciente.

En la presente investigación se determinó la relación de los conocimientos de la enfermera y cuidados del catéter venoso central en pacientes del servicio de Unidad de cuidados intensivos del Hospital Carlos.

Alberto Seguin Escobedo, Arequipa 2021”.

El conocimiento se relaciona con la lógica y el pensamiento crítico, sobre los hechos analizados y verificados por un método, ya que su credibilidad puede ser demostrada, siendo un acto consciente e intencional para el aprendizaje, por lo tanto, su desarrollo ha ido acorde con la evolución del pensamiento

humano (2). La práctica es una estrategia que se aplican conocimientos y habilidades, la práctica en enfermería implica la relación con el ser humano, exige la presencia

de la persona que cuida y de la persona receptora del mismo, a través de un proceso de empatía que tiene que estar presente en la relación interpersonal (3). Es relevante, tener conocimiento de los cuidados generales, efectuar el adecuado lavado de manos con agua y solución jabonosa con clorhexidina 2%, o el lavado antiséptico de manos, manipular mínimamente el catéter y colocarse guantes estériles para la manipulación (4).

El catéter venoso central, está indicado a pacientes que requieran diversas infusiones de fármacos que no son adecuados administrar por vía periférica, ya que puede ocasionar daños severos al paciente. Este dispositivo se coloca con el objetivo de tener un acceso inmediato a sistema vascular para los tratamientos intravenosas a largo plazo con administración continua de fármacos, nutrición parenteral, soluciones hipertónicas y monitoreo hemodinámico continuo (5).

El mantenimiento del Catéter venoso Central es necesario preservar la integridad de la piel, ya que su primordial función que cumple es de barrera protectora natural, en pacientes que presentan desnutrición tienden a tener la piel más sensible al tener contacto con antisépticos, es por ello que los apósitos que se emplean para proteger la zona de inserción, debe clasificarse de forma apropiada para evitar lo menos posibles lesiones en la dermis del paciente.

La limpieza periódica de la zona que rodea el catéter será beneficiosa para contrarrestar la infección bacteriana, el aseo debe llevarse de manera suave y firme para quitar pequeñas partículas que se encuentran alojadas en la zona de inserción y residuos del Tegaderm (6).

Para el correcto cuidado del catéter venoso central la enfermera debe evitar el exceso de manipulaciones innecesarias, ya sea de la entrada o la zona de inserción, como principio universal es fundamental el lavado de manos al tener contacto con el catéter, porque en las manos se impregnan microorganismos

de un paciente a otro. El manejo de equipos que estén en contacto con el Catéter venoso Central, así como la administración de fármacos que se deben ejecutar con una técnica aséptica, porque se puede generar un incremento en el riesgo de infección (7).

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El catéter venoso central se define como un dispositivo de acceso vascular central que va directo al torrente sanguíneo, por lo cual se considera de suma importancia su utilización en áreas críticas y su adecuado manejo y manipulación implica que el personal de enfermería este altamente capacitado, por lo tanto, su manipulación inadecuada es la primera causa de infecciones en el torrente sanguíneo en las áreas críticas.

Según la Organización Mundial de la Salud, El uso del catéter venoso central es fundamental en algunos pacientes hospitalizados en servicios críticos, pero También cabe la posibilidad de que el paciente se afecte con una infección en el torrente sanguíneo siendo la principal complicación del Catéter Venoso Central. (8)

Según diversos estudios científicos, han demostrado que la disminución de bacterias relacionadas con uso del catéter venoso central ah sido positivo si se cuenta con personal de enfermería altamente capacitado con el conocimiento necesario y que ponga en práctica los protocolos de manejo de Catéter Venoso Central. (9)

El catéter venoso central puede ser utilizado con fines diagnósticos, terapéuticos o en casos especiales y deben mantenerse únicamente insertados mientras sea necesario para evitar el riesgo de infección. (10)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2020, informa que existen miles de pacientes portadores de CVC los cuales en su mayoría son del área crítica, generando 80 000 bacteriemias a causa del cuidado inadecuado de este dispositivo, teniendo como consecuencia 28 000 muertes al año. (11)

En México aproximadamente el 85 a 90% de pacientes que ingresan a un centro hospitalario requieren de un catéter vascular, ya sea periférico o central, que expone al paciente a presentar algún tipo de evento adverso relacionado al manejo del sistema integral de terapia intravenosa. Las infecciones asociadas al uso de estos dispositivos son un problema relevante, tanto por el incremento de la morbilidad, así como el aumento en el costo que implica para los servicios de salud, debido a la prolongación de estancia intrahospitalaria y uso de antibióticos. (12)

En un estudio realizado en México en el año 2021, demuestra que el uso de catéteres intravasculares es asociado a las bacteriemias hospitalarias en un 15 a 30 %, así mismo se evaluó durante un mes a 67 profesionales de enfermería y se encontró que el 58% tiene conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos (13). Facundo, Meza y Pacheco precisan que el rol de enfermería, en el cuidado y mantenimiento del catéter tiene una relación directa con el conocimiento que el personal tenga. Los resultados serán óptimos si se dispone de personal que conozca y cumpla con el protocolo de colocación y manejo de CVC de su unidad hospitalaria con un código de ética inalterable (14).

La ventaja del CVC, al ser colocado en una vena de buen diámetro o calibre la inyección o el flujo de sangre es alto, esto favorecerá una rápida y mayor dilución en el transporte del líquido infundido que en el mayor de los casos suele presentarse una alta osmolaridad como por ejemplo en la administración de la nutrición parental, etc. evitando la formación de flebitis en la vena (15)

En Perú según el protocolo de estudio de prevalencia de infecciones intrahospitalarias, elaborado por la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud, la infección del torrente sanguíneo atribuida a los dispositivos CVC ocupa el primer lugar de infecciones intrahospitalarias (16)

En un estudio realizado en Perú, en el año 2016, se obtiene que el nivel

de conocimiento sobre el cuidado al paciente con catéter venoso central, el 90% es considerado Regular, 5% bueno y el 5% deficiente, y las prácticas del cuidado del profesional de enfermería en pacientes con CVC presenta 90% buena, el 5% regular y el 5% deficiente (17).

En Lima 2018, se realizó un estudio de investigación titulado Nivel de conocimientos y prácticas de cuidado del catéter venoso central del profesional de enfermería en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital José Agurto Tello de Chosica, donde concluyó que hay una relación directa, fuerte y significativa entre el conocimiento y la practicas en el cuidado del catéter venoso central esto significa que a mayor conocimiento mayor práctica. El nivel de conocimiento fue bajo (63.3%) y la práctica fueron inadecuadas en un 67% (18)

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación de los conocimientos de la enfermera y los cuidados del catéter venoso central en pacientes del Servicio UCI del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021?

1.2.2. Problemas Específicos

- 1) ¿Cuál es el nivel de conocimientos de la enfermera sobre el catéter venoso central en los pacientes del Servicio cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021?
- 2) ¿Cuál es el nivel de cuidados de la enfermera sobre el catéter venoso central en los pacientes del Servicio cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021?
- 3) ¿Qué relación existe entre el conocimiento de la enfermera sobre cuidado de catéter venoso central según dimensiones: Mantenimiento de catéter, ¿administración de soluciones, riesgos y complicaciones

del catéter venoso central en los pacientes del Servicio cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar qué relación existe entre los conocimientos de la enfermera y el cuidado de Catéter Venoso Central en pacientes del Servicio UCI del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021.

1.3.2. Objetivos Específicos

- 1) Determinar el nivel de conocimientos de la enfermera sobre el catéter venoso central en los pacientes del Servicio cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021
- 2) Determinar el nivel de cuidados de la enfermera sobre el catéter venoso central en los pacientes del Servicio cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021
- 3) Determinar qué relación existe entre el conocimiento de la enfermera sobre cuidado de catéter venoso central según dimensiones: Mantenimiento de catéter, administración de soluciones, riesgos y complicaciones del catéter venoso central en los pacientes del Servicio cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021

1.4. Justificación

Esta investigación se justifica debido a que se presentan aumento en las cifras en relación a las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas a catéter venoso central, tanto a nivel internacional como nacional, esto es considerado un problema de salud pública importante ya que las complicaciones que presentan los pacientes van a alargar la estancia hospitalaria y aumento de los costos para el sistema de salud. Los pacientes portadores de catéter venoso central requieren la atención y el cuidado de personal capacitado que tengan los conocimientos necesarios para brindar un cuidado especializado y de calidad.

Con esta investigación se pretende beneficiar a los pacientes, en tanto que los profesionales de enfermería mejoren, amplíen y actualicen sus conocimientos en relación al manejo de catéter venoso central.

A nivel práctico: se verifica que hay pocos estudios realizados respecto al tema, sobre todo a nivel local. La investigación servirá como base para otros investigadores interesados en el tema ya que su veracidad científica permite que la presente investigación pueda servir de antecedentes a futuros estudios que se realicen dentro de este campo, considerándose de mucha utilidad, podrá ser utilizada como material de insumo para futuras investigaciones y ser un aporte más para futuros investigadores.

Respecto a la utilidad metodológica: los métodos, procedimientos y técnicas e instrumentos a emplear en el estudio, una vez demostrado su validez y confiabilidad, podrán ser utilizados como referencia en otros trabajos de investigación relacionados con la variable.

Esta investigación pretende analizar los conocimientos del personal de enfermería a través de una encuesta, brindando información actualizada a la institución y que los resultados obtenidos permitan establecer

sugerencias para fortalecer los conocimientos de las enfermeras(os) de los servicios críticos del hospital CARLOS ALBERTO SEGUIN ESCOBEDO, aportando así esta investigación una amplia información con un marco teórico que abarca los criterios necesarios para el manejo de catéter venoso central .

Por todos estos motivos expuestos es que el presente estudio se torna relevante y justifica su desarrollo desde una perspectiva investigadora y científica.

1.5. Limitantes de la investigación

1.5.1. Limitante teórica

En la revisión bibliográfica se comprobó que hay escasez de investigaciones sobre el fenómeno de estudio. Sin embargo, se tomaron los estudios más relacionados con las variables de estudio.

1.5.2. Limitante temporal

La investigación se desarrolló en el presente año 2021.

1.5.3. Limitante espacial

El siguiente estudio se llevó a cabo en el hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo en el área de cuidados intensivos ubicado en el segundo piso al frente del área de laboratorio la unidad de uci cuenta con 3 áreas críticas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Estudios Internacionales

Gutierrez Caporal Liliana Grisel .(2019) Cuernavaca, Realizó un estudio titulado: "Percepción del personal de enfermería del riesgo relacionado al cuidado del catéter venoso central", teniendo como Objetivo: Describir la percepción del riesgo relacionado al cuidado del catéter venoso central a partir de las experiencias de la enfermera de clínica de catéteres, en el mes de febrero en un Hospital de Alta Especialidad. Metodología: Estudio cualitativo la informante de la clínica de catéteres, mediante una entrevista semiestructurada a profundidad de la percepción del cuidado y manejo de los catéteres, la muestra fue realizada con una enfermera personal único de la clínica de catéteres, que atiende los servicios de medicina interna, cirugía general, urgencias adultos, Unidad de Cuidados Intensivos UCI, oncología y hemodiálisis. obtuvo como resultados: La curación del catéter venoso central por exceso de trabajo o por falta de conocimientos ha sido dejado más de siete días. También fue encontrados varios catéteres con el apósito despegado y húmedo, también se observaron que los circuitos cerrados se encuentran abiertos, en el suelo y en algunas ocasiones el personal de enfermería no realiza asepsia al administrar medicamentos, el personal de enfermería realiza la desconexión del acceso venoso central cuando van a realizar el baño de regadera, o el paciente necesita bajar a un servicio para un estudio , se observó que el personal de enfermería no cumple con la higiene de manos. Si no se realiza este seguimiento el paciente tiene mayor riesgo de infección por no estar protegido adecuadamente. Conclusiones. La mejor propuesta por la clínica de catéteres es mantener la capacitación

continua y evaluar el conocimiento del personal cada mes con los lineamientos y la norma para evitar eventos adversos, así como bacteriemias relacionadas a catéter venoso central.

Evaluar y reportar la tasa de bacteriemias relacionadas con catéter venoso central expresado en medidas aplicadas y evaluar si ha disminuido en comparación con los registros históricos. De esta manera se identificarán diferentes problemas en el establecimiento de medidas específicas relacionadas con los catéteres y en las medidas de seguridad buscando la reducción de catéter venoso central en los servicios de Medicina Interna, oncología, hemodiálisis y Unidad de Cuidados Intensivos UCI mediante una intervención multidisciplinaria. (19)

Hernandez Rodriguez Valeria ; Salgado Paez Melisa. (2017),

España, realizó un estudio titulado: "Conocimiento de las enfermeras en la Administración de soluciones de pacientes hospitalizados con catéter venoso central en una IPS de III nivel de complejidad montería, España – 2017". Objetivo: Describir la atención de 15 pacientes internados con catéter venoso central en el complejo IPS Montería IPS grado III. métodos: Estudio descriptivo transversal utilizando métodos cuantitativos para observar y documentar las habilidades de enfermería de pacientes con catéter venoso central en una población de 10 enfermeras de diferentes turnos de atención hospitalaria, La muestra fueron 7 profesionales que debido a los criterios de inclusión participaron en el estudio. Resultados: el 56,4% de los enfermeros tenían conocimientos sobre el manejo de soluciones, el 43,6% de los enfermeros tenían conocimientos insuficientes sobre el manejo de soluciones y el 18,7% de ellos no desinfectaba los puertos y conexiones antes de administrar los medicamentos. El 8% de los enfermeros no realizaron acciones como el lavado de manos antes y después de usar el equipo durante la terapia con medicamentos, el 10% de los enfermeros no realizaron la

permeabilidad del catéter venoso central antes y después de cada medicamento o solución, el 15% de los enfermeros no realizaron el catéter venoso central CVC de acuerdo con las instrucciones. del protocolo de cicatrización, el 10,6 % de los no puertos y conexiones se eliminaron antes de administrar el fármaco. Conclusiones: Se encontró que las enfermeras de pacientes hospitalizados no brindaron atención integral y de alta calidad a estos pacientes con catéter venocentral debido a las diferencias en el etiquetado de catéter venoso central, la manipulación del lumen, el manejo de medicamentos y el manejo de catéter venoso central según sea necesario. (20)

Solano Paniagua Santiaguina (2017), Puerto Rico .Realizó un estudio titulado "Conocimiento del profesional de enfermería relacionado al manejo de línea central de la universidad metropolitana en el Hospital Hermanos Meléndez - Puerto Rico", teniendo como objetivo medir el conocimiento del profesional de enfermería relacionado al manejo de la línea central. Metodología: el diseño de este estudio está expresado de forma cuantitativa y es de tipo descriptiva observacional, y el instrumento de medición fue un cuestionario titulado: encuesta sobre el conocimiento del profesional de enfermería relacionado al manejo de la línea central, la muestra fue de 20 enfermeros de grado asociado y bachillerato que tienen más de un año de experiencia y que tienen conocimiento en el manejo de líneas centrales. Resultados: se encontró del 20% de los profesionales de enfermería que manifestaron un nivel de conocimientos bajo respecto al manejo de línea central, mientras que el 80% presentó un nivel bajo de conocimientos, donde incluye los ítems que destacan son los relacionados a curación de catéter venoso central y medidas de bioseguridad. Conclusiones: gran cantidad de los profesionales de enfermería demostraron tener conocimiento pleno en siete reactivos del cuestionario relacionados al manejo de medidas preventivas de infecciones y práctica de esterilización, se presentó menor conocimiento en el reactivo en el manejo de los apósitos húmedos, sucios o

desalojados. (21)

2.1.2. Estudios Nacionales

Lujan Garcia, Pamela Kimberlly (2021) Lima- Perú, realizó un estudio titulado: "Conocimiento y práctica sobre cuidado del enfermero en pacientes con Catéter Venoso Central, Unidad de Cuidados Intensivos, en Hospital de Lima, 2021". Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica sobre el cuidado del enfermero en pacientes con catéter venoso central de la Unidad de cuidados intensivos, en Hospital de Lima, 2021. Materiales y métodos: El estudio presenta un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y de corte transversal. La muestra está compuesta por 30 profesionales de enfermería que laboran en el servicio de unidad de cuidados intensivos en un Hospital de Lima. Técnica e instrumento de recolección de datos: Se utilizará la técnica del cuestionario para la variable de conocimiento y la técnica de observación para la variable práctica en el cuidado del catéter venoso central y se hará firmar un consentimiento informado a cada participante. Resultados: Los datos recolectados se procesarán a través de la seriación y codificación en una base de datos en Excel, finalmente serán tabulados en el programa SPSS versión 23. Conclusiones: El presente trabajo de investigación aportará información actualizada al Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren respecto al conocimiento y práctica del profesional de enfermería, y de acuerdo a los resultados se tomarán acciones que ayuden a mejorar las deficiencias del enfermero en la aspiración de secreciones en la unidad de cuidados intensivos.(22)

Giglio D'alessandro Maria Fiorella ; Illacutipa Marjory Mercedes ; Choque Gallegos Katia Kimberlly. (2021). Tacna- Perú, realizaron un estudio titulado: "Conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en

manejo de catéteres venosos centrales en el profesional de enfermería”

Objetivo: Determinar la relación entre conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en manejo de catéteres venosos centrales en el profesional de enfermería. Material y métodos: Se utilizó las revisiones sistemáticas que son un diseño de investigación de carácter observacional y retrospectivo, bajo la metodología PICO. La población estuvo conformada por 17 trabajos de investigaciones locales, nacionales e internacionales, con una antigüedad no mayor de 10 años, halladas en las siguientes bases de datos: Scielo, Google académico, Dina y Alicia, en su mayoría estudios descriptivos. Resultados: En conocimientos de medidas de bioseguridad se observa un porcentaje superior al 50 % en nivel alto con 5 tesis, nivel medio con 9 tesis, nivel bajo con 1 tesis. En aplicación de prácticas de medidas de bioseguridad se observa un porcentaje superior al 50 % en aquellos que sí lo hacen con 2 tesis, los que a veces lo hacen con 4 tesis y los que no lo hacen con 5 tesis.

Conclusiones: No existe relación entre conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad, las tesis revisadas demuestran que a pesar de un conocimiento medio-alto en el tema por parte de las enfermeras todavía no se logra su aplicación a conciencia.(23)

Ortiz Marreros Milagros. (2021). Cajamarca-Perú , realizó un estudio titulado: “ Nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería en el cuidado de catéter venoso central en unidad de cuidados intensivos–intermedios en el hospital regional docente de Cajamarca, 2021 “. La investigación tiene como objetivo: Determinar la relación del nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería y cuidado del catéter venoso central en la Unidad de Cuidados Intensivos– Intermedios en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, donde acuden todo tipo de pacientes que deben ser cateterizados. Se planteó como hipótesis que: Existe relación en el nivel de conocimiento de los profesionales de

enfermería en el cuidado de Catéter Venoso Central en la Unidad de Cuidados Intensivos-Intermedios en el Hospital Regional Docente de Cajamarca: la metodología utilizada en la presente investigación fue de un enfoque transversal, prospectivo y descriptivo, una vez reconocida la problemática se pudo llegar a conclusiones, se analizó el problema por medio de las fuentes históricas, luego se procedió a la investigación de tipo campo observacional no experimental. Los resultados demostraron que las profesionales de enfermería tienen un nivel de conocimientos "Alto" los cuales les permiten aplicar en la práctica, además se comprobó que existe una relación significativa entre dicho conocimiento y los cuidados que se dan a los pacientes aplicando los protocolos y procedimientos adecuados. Palabras claves: Conocimiento, cuidado, catéter, enfermería. (24)

Rabanal Rubio Azucena Del Rocío ; **Ramírez Rengifo** Ingrid

Nataly (2020).Lima- Perú, realizaron un estudio titulado: "Conocimiento y cuidado que brinda el personal de enfermería al paciente con catéter venoso central en el servicio de emergencia adultos del Hospital Cayetano Heredia. Lima -Perú . 2020". Objetivo: determinar la relación entre el conocimiento y cuidado que brinda el profesional de enfermería alpaciente con Catéter Venoso Central en el servicio de Emergencia Adultos del Hospital Cayetano Heredia, tiene gran relevancia por cuanto profundiza el conocimiento y el cuidado al paciente portador de catéter en la unidad de emergencia adultos. Se trata de una investigación cuantitativa, diseño no experimental y de nivel relacional. La muestra estuvo conformada por 42 licenciados de enfermería del servicio de emergencias; se empleó el muestreo intencional. Para evaluar el conocimiento se utilizó un cuestionario de 24 ítems y para evaluar el cuidado se empleó una guía de observación con 14 ítems. Los resultados indican que, el 73.8% de profesionales de enfermería, presentan un conocimiento alto sobre el

manejo del Catéter Venoso Central, de igual manera un conocimiento alto según las tres dimensiones, (curación y medidas de bioseguridad, administración de soluciones, riesgos y complicaciones) . Respecto a los cuidados que brinda el profesional de enfermería al paciente con Catéter Venoso Central, se observa que un 59.5% demostró realizar un buen cuidado . Luego de realizar el contraste de hipótesis, se llegó a concluir que existe relación entre el conocimiento y cuidado que brinda el profesional de enfermería a pacientes con Catéter Venoso Central CVC del hospital Cayetano Heredia.(25)

Morán Cruz Beatriz Claudia ; **Ortiz Peña** Jorge Daniel. (2018).

Lima -Perú , realizó un estudio titulado:“Efectividad de los cuidados de enfermería en el manejo del catéter venoso central para la prevención de infecciones en pacientes adultos” Objetivo: Sistematizar las evidencias sobre la efectividad de los cuidados de enfermería en el manejo del catéter venoso central para la prevención de infecciones en pacientes adultos. Material y Métodos: Revisión sistemática de 10 artículos seleccionados, mediante la base de Pubmed, Elsevier, Sciencedirect, Scielo, Redalyc. Es un estudio cuantitativo de diseño y revisión sistemática. Resultados: Los cuidados de enfermería sobre la efectividad para prevenir infecciones en pacientes adultos con catéter venoso central, según los resultados obtenidos de la revisión sistemática realizada en el presente estudio, tenemos por el tipo de diseño: 30% cada uno, revisión sistemática y cuasi experimental, 20% metanálisis, y 10% cada uno, estudio clínico controlado y cohorte. Por el tipo de calidad: 60% alta y 40% moderada. Por el país de procedencia: 40% Estados Unidos, 20 % cada uno Países Bajos y Chile, 10% cada uno de ellos, España y Brasil. En los 10 artículos evidencian que los cuidados de enfermería sobre la efectividad son la técnica aséptica, higiene de manos, el uso de precauciones de barrera estéril máxima, el uso de clorhexidinaal 2%, la selección de un sitio apropiado, observación diaria, precauciónde barrera de bioseguridad, actualización y entrenamiento de enfermeras en la técnica y tapa de barrera aséptica; es esencial para la

prevención de infección asociada a catéter venoso central. Conclusión: Los principales cuidados de enfermería sobre la efectividad para prevenir infecciones en el paciente adulto con catéter venoso son la higiene de manos, el uso de precauciones de barrera estéril máxima, el uso de clorhexidina al 2%, observación diaria y la capacitación permanente al personal de enfermería. (26)

Cerda López Amanda. (2017). Lima- Perú , realizó un estudio titulado: "Conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el cuidado del Catéter venoso Central en el Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja – Lima - Perú". Objetivo: determinar la relación de los conocimientos con las prácticas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central, por el profesional de enfermería. La metodología empleada para el desarrollo del presente estudio fue una investigación básica, descriptiva, con diseño correlacional. La población muestral estuvo comprendida por 60 enfermeros, a quienes se les aplicó un cuestionario de conocimientos y una guía de observación de las prácticas de bioseguridad, previa validez y fiabilidad. Resultados: Los resultados evidenciaron que el 65% del personal de enfermería tienen un nivel de conocimiento bajo con respecto a las medidas de bioseguridad en el cuidado del Catéter venoso Central y el 40% presentan prácticas de bioseguridad inadecuadas. Siendo el 35% presenta nivel de conocimiento alto de las medidas de bioseguridad en el cuidado del catéter venoso central en los profesionales de enfermería, y el 60% presentan adecuadas prácticas de bioseguridad. Se halló relación significativa entre el nivel de conocimiento y prácticas sobre las medidas de bioseguridad en el cuidado del paciente, por tanto se infiere que existe una alta correlación significativa entre conocimiento sobre bioseguridad y las prácticas de medidas de bioseguridad en tratamiento de pacientes en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja Finalmente, al comprobar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas sobre las medidas de bioseguridad después de la curación en el cuidado del

catéter venoso central en los profesionales de enfermería, se evidenció la ausencia de relación entre dichas variables por lo que se aceptó la hipótesis nula. (27)

2.2. Base teórica

2.2.1. Teorías del conocimiento

‡ **TEORÍA ARISTOTÉLICA:** Aristóteles nos dice que el hombre acumula experiencia en lo que hace y adquiere conocimiento a lo largo del tiempo, que es un proceso continuo en el que está inmerso: la sensibilidad, la memoria y el intelecto imaginan. Cuando los sentidos están activos, la realidad de algo es absorbida, por la imaginación aparece una imagen compuesta por algún elemento material, gracias a la imagen, la mente funciona, pero la forma y la materia están segregadas (Torres, 2011) (Fouce & Romero, 2010) Sostienen que Aristóteles distingue varios niveles o niveles de conocimiento. La percepción sensorial es un resultado directo del sentimiento y es una especie de conocimiento directo y temporal que desaparecerá con la sensación que lo provoca, por lo que el conocimiento sensorial es el punto de partida de todas las percepciones y termina con la conciencia.

Este conocimiento sensible es propio de los animales inferiores, y en los animales superiores (humanos) puede producir un conocimiento más permanente cuando se mezcla con la memoria sensible y la imaginación, experiencia como resultado de la operación de la memoria, un tipo de conocimiento que, aunque no permitido a los humanos. saber qué y por qué los objetos son conocidos todavía pueden ser conocidos por su existencia. El nivel más alto de conocimiento estaría representado por el acto de comprensión, que

nos permitiría conocer las causas y causas de los objetos; este conocimiento proviene necesariamente de la experiencia, pero en la medida en que explica las razones de la existencia, constituye un conocimiento verdadero. (28)

‡ **TEORÍA DE PLATÓN:**

Platón se deriva de la creencia de que ni el conocimiento obtenido a través de la contemplación ni el conocimiento derivado de la fe son infalibles y, además, no tienen la intención de investigar la realidad. Por lo tanto, no puede ser conocimiento verdadero. Entonces el conocimiento superior será conocimiento general, el conocimiento inferior será conocimiento individual. Según Platón, el objeto de estudio del verdadero conocimiento debe ser estable y constante, clara y precisamente definible, porque el verdadero conocimiento, al que llamamos "conocimiento científico", es el que connota la naturaleza del objeto y la representa. con el concepto (MALENA, 2010) (Ángeles, 2015) La capacidad de adquirir un conocimiento real radica en los principales aspectos de la teoría de las ideas, aspectos que también son fundamentales para la epistemología de Platón:

- Los objetos del mundo sensible imitan o participan de las Ideas El alma es una realidad intermedia entre los objetos del mundo. sensibilidad e ideas (objetos del mundo inteligibles)

2.2.2. Conocimiento

Para una verdadera academia de la lengua española; definir conocimiento como entendimiento, sabiduría, razón natural; el proceso de conocer mediante la aplicación de habilidades intelectuales acerca de las propiedades y relaciones de las cosas.(29)

2.2.3. Desarrollo del conocimiento de enfermería

La enfermería es un desarrollo constante, tanto en términos de desarrollo como de ciencia, como en su práctica profesional, la transformación de la

vocación a la profesión en 1970 es un punto de inflexión muy importante para la enfermería. Desde entonces, las preguntas de referencia han surgido más fuertemente. La naturaleza de la enfermera y la necesidad de aumentar el conocimiento para apoyar la práctica, por lo que la teoría y el concepto del concepto de arresto de la cabeza se construyeron para guiar el pensamiento crítico necesario para la práctica profesional. La enfermería basada en su atención en el cuidado de las personas, los esfuerzos para desarrollar conocimiento en las enfermeras se han centrado en este campo, no pueden crear conocimiento general sobre la aplicación estándar para las personas que son atendidas, puede tener un número adecuado de conocimiento en una determinada teoría o modelo para un determinado contexto, pero específicamente solo dado y único. Correcto por la persona que lo proporciona. La atención nunca será igual a los demás, por lo que el mismo conocimiento nunca se aplicará a diferentes personas.

En el siglo XX existió un estallido de teorías de enfermería, algunas de sus autoras son: Ida Jean Orlando, Virginia Henderson, Myra Levine, Martha Rogers, Dorothea Orem, Sister Callista Roy, entre otras.

Cada una de estas propone diferentes visiones de la enfermería, entendiendo además que cada una fue creada bajo la influencia de algún acontecimiento sociocultural que condiciona su desarrollo.

El proceso generador de conocimiento es el pensamiento abstracto, el cual es clave en enfermería dada la complejidad de la naturaleza de los conceptos metaparadigmáticos. Al ser abstractos facilitan el nacimiento de nuevas teorías al respecto y además permite la investigación pudiéndose comprobar en la práctica. Entonces para validar el mundo empírico de enfermería se requiere el desarrollo teórico, que junto con el desarrollo de la ciencia de enfermería, generarán el conocimiento

disciplinar necesario para garantizar la autonomía de la práctica clínica.(30)

2.2.4. Cuidado

Watson reconoce que el cuidar es parte fundamental del ser y es el acto más primitivo que un ser humano realiza para efectivamente *llegar a ser*, este ser es un *ser en relación a otro que lo invoca*. Este llamado desde el otro, absolutamente otro, es la base fundadora del cuidado en general y, a la vez, del cuidado profesional propio de la enfermería. Este cuidado profesional es estructurado, formalizado y destinado a satisfacer las necesidades del ser humano con el propósito de promover, mantener o recuperar la salud. Si bien todo cuidado responde a una necesidad, el cuidado sanitario tiene metas específicas, se apoya en un contexto epistemológico, y se formaliza y desarrolla por medio de una serie de técnicas aprendidas en la formación profesional de enfermería(31)

El cuidado de los pacientes es la esencia de la profesión de enfermería, el cual se puede definir como: una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación, restablecimiento y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación terapéutica enfermera-paciente. El cuidado humano, como un ideal moral, trasciende el acto y va más allá de la acción de la enfermera(o) y produce actos colectivos de la profesión de enfermería que tienen consecuencias importantes para la vida humana (32). El cuidado del paciente con catéter venoso central requiere de un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas de la enfermera, con el fin de preservar el catéter venoso central libre de infección u otras complicaciones para el paciente. (33)

El profesionalismo de enfermería se basa y se orienta hacia aspectos culturales, científicos y humanísticos, y esto es lo que impulsa cambios trascendentes, continuos y cotidianos en el programa de cuidados de apoyo de enfermería, por lo que se actualiza cada vez más con una

variedad de herramientas. Los resultados de la investigación y la experiencia son una fuente inagotable. conocimientos a adquirir en las áreas en las que desarrollan su actividad diaria, potenciando la seguridad en sus operaciones. La competencia también mide el impacto de las acciones en la atención, brindando nuevas direcciones y decisiones que se evalúan de acuerdo con las necesidades y el desarrollo del paciente para garantizar una calidad de atención óptima.

2.2.5. Catéteres Venosos Centrales

Es un dispositivo que proporciona acceso al flujo sanguíneo central para la administración de medicamentos, terapia de infusión, nutrición parenteral total o monitoreo hemodinámico o hemodiálisis. El tipo de acceso venoso central dependerá de la indicación y de la anatomía del paciente. Se han descrito múltiples vías de acceso a la circulación venosa central, siendo las dos más frecuentes la yugular o la subclavia. Se utilizan muchas técnicas para realizar este procedimiento y, a veces, se utilizan dispositivos de asistencia como el ultrasonido para minimizar las complicaciones relacionadas con su ubicación. Los CVC se clasifican según la duración del cateterismo (corto, medio y largo) y el tipo de inserción.(central o periférico), localización de la inserción (yugular, subclavio, femoral, braquial), número de lúmenes (único, doble, triple).

El catéter venoso central es un tubo delgado flexible de material biocompatible como silicón o poliuretano que se introduce en los grandes vasos venosos del tórax o en la cavidad cardiaca derecha, con fines diagnósticos o terapéuticos (34)

2.2.6. Tipos de cateter venoso central:

Los tipos de catéter venoso central, según la FDA (administración de medicamentos y alimentos), se pueden clasificar en función de su tiempo de permanencia.(35)

† **Catéter central por vía periférica (PICC)**

Es un catéter central insertado en la periferia, la línea PICC puede durar semanas o incluso meses. Pueden ser catéteres simples o múltiples, y existen varias marcas en el mercado, los catéteres se colocan bajo anestesia local, ordenados por especialistas. Si el catéter tiene varios lúmenes, se debe reservar un lumen para la nutrición parenteral y anotarlo en cada inserción y durante la cicatrización. Estas especificaciones detalladas (nombre, grosor, material, número de lumen, fecha de inserción) deben incluirse en la identificación del catéter y en la documentación del historial médico. El PICC y sus vendajes no deben mojarse y deben permanecer cerrados al bañarse o ducharse

† **Catéter tunelizado o permanentes:**

A diferencia de los anteriores, contiene una fina capa de silicio hidrofílico y poliuretano. Los catéteres internos se insertan debajo de la piel entre el sitio de punción y la vena perforada. Se adjunta una pequeña manga de dacron al catéter, lo que provoca una respuesta inflamatoria en la luz con fibrosis posterior, lo que inmoviliza el catéter en el tejido subcutáneo y reduce el riesgo de infección.

† **Catéter no tunelizados o temporales:**

Por lo general, hecho de poliuretano. Es un material relativamente duro a temperatura ambiente, pero blando en el interior del cuerpo. Su calibre suele oscilar entre 6 y 13 French, y su uso varía de días a semanas.

† **Reservorio subcutáneo:**

Este dispositivo generalmente se implanta en el pecho (a veces en el antebrazo). Se conectan uno o dos recipientes o tanques de luz a un catéter que se inserta en la vena de acceso y se accede a través de

una aguja especial (mango). Están indicados para uso intermitente durante el tratamiento a largo plazo (generalmente quimioterapia). Se puede implantar hasta por una semana (si es necesario). Luego de la punción de la vena central seleccionada, se crea una bolsa subcutánea para colocar el reservorio, se inserta el catéter bajo anestesia local por el especialista responsable.

2.2.7. Contraindicaciones:

La mayoría de las contraindicaciones para la cateterización venosa central son relativas y dependen de la indicación para la inserción.(36) ◦ Coagulopatía. ◦ Trombocitopenia. ◦ Hemotórax o neumotórax. ◦ Trombosis o estenosis de los vasos sanguíneos. ◦ Infección local en el sitio de inserción

2.2.8. Complicaciones:

La instalación del catéter venoso central es un procedimiento invasivo y como tal no exento de potenciales complicaciones que pueden ocurrir del 2 al 15%. Estas pueden ser menores y producir sólo inconvenientes, como retardo en el inicio de terapias específicas para lo cual se requiere el catéter venoso central, hasta mayores que incluso pongan en riesgo la vida del paciente.(36)

† **Punción arterial:** Como porcentaje, esta complicación se produjo en el 4,4-9,3% de todos los destinos CVC. Las complicaciones asociadas incluyen hematoma, accidente cerebrovascular, pseudoaneurisma, disección, trombosis, taponamiento cardíaco y fístula arteriovenosa. El Catéter venoso Central femoral también puede provocar hemorragia retroperitoneal e isquemia de las extremidades.

Las arterias carótidas, que pueden obstruir la vía aérea según su

tamaño, se observaron en el 4,7% de los casos, convirtiéndose en una complicación potencialmente mortal

- † **Neumotórax/ hemotórax:** La punción accidental de la membrana pleural dejando la entrada de aire de la atmósfera en la cavidad pleural, se conoce como neumotórax. La punción puede ser generada por la aguja, el dilatador, la guía o bien el catéter, y ser los causantes de un neumotórax. Siempre hay que estar pendiente de signos y síntomas de neumotórax, siendo esta de las más frecuentes entre las complicaciones pulmonares, cuando se sospecha de punción de la pleura. Entre los signos y síntomas están la disnea, taquicardia, hipotensión, agitación, tos seca, dolor pleurítico o dolor de hombro. Esta complicación rápidamente puede evolucionar a neumotórax a tensión con colapso hemodinámico, los pacientes más susceptibles a esta complicación son los que están con ventilación mecánica a presión positiva.
- † **Arritmia:** Se da a consecuencia de introducir la guía en el corazón derecho a más de 16 cm, esto produce una irritación del endocardio superficial. El movimiento del paciente también influye en el desplazamiento del catéter siendo esto otra causa.
- † **Embolismo aéreo:** Es una de las complicaciones más seria y la que menos se reconoce, esta puede ocurrir tanto al insertar el catéter como al removerlo.
Entre los síntomas y signos que puede presentar el paciente con esta complicación están: taquicardia, dolor torácico, shock cardiogénico, disnea, tos, hipoxemia y distrés respiratorio

† **El mal posicionamiento del CVC:** Se asocia a otras complicaciones, como trombosis venosa, pérdida de la medición de PVC y daño a las estructuras vasculares. Para confirmar la ubicación corta del catéter, siempre se debe realizar una radiografía de tórax y visualizar su correcta posición (37).

† **Infección:** Infecciones relacionadas a colocación de CVC es sumamente alta y su diagnóstico va a depender de las manifestaciones clínicas y de la confirmación por medio de microbiología. El término infección sanguínea confirmada por laboratorio debe tener al menos alguno de los siguientes criterios:

Un patógeno reconocido en uno o más hemocultivos y que este patógeno no esté relacionado con infección en algún otro lugar. - Al menos uno de los siguientes síntomas: temperatura $>38^{\circ}$, escalofríos o hipotensión.(38)

† **Trombosis venosa/ émbolo pulmonar :** A consecuencia del trauma y la inflamación endotelial, abarca del 70 al 80% de los casos de trombosis de origen de las venas de miembros superiores . La vena yugular interna supone el sitio más frecuente de trombosis venosa profunda, sin embargo, existen estudios que la comparan de forma similar al acceso venoso femoral . Los factores de riesgo principales incluyen en personas con cáncer, en efecto su incidencia alcanza del 0.3 al 28.3% . La trombosis que involucra los vasos profundos puede llevar a un embolismo pulmonar y asociar consecuencias a largo plazo, solo el 6% de los casos de embolismo pulmonar tienen como origen los vasos sanguíneos de extremidades superiores . El uso de anticoagulantes se ha visto como opción de manejo preventivo en este tipo de patología, sin embargo, así como Kahale y otros autores,

presentaron evidencia moderada acerca de la disminución de la mortalidad al aplicar heparina de bajo peso molecular de forma preventiva. También se han evaluado otros anticoagulantes, pero hasta el momento se desconoce el tratamiento preventivo ideal, el manejo de una trombosis venosa inducida por catéter es menos agresivo al usual, la remoción del catéter no está recomendada.(39)

† **Estenosis venosa** : Se observó un mayor riesgo según el sitio de punción elegido, en mayor medida en las venas yugular interna y subclavia izquierda. Aunque no hay estadísticas claras sobre la incidencia de estenosis asociada a Catéter venoso Central, al menos el 50 % de los casos notificados están relacionados con la colocación de la vena subclavia y la duración de la estancia hospitalaria es un factor importante. , es proporcional a la probabilidad de tales complicaciones. Por el contrario, el riesgo era menor cuando se usaba un catéter más pequeño y flexible.

† **Migración y embolización del catéter** : Mueva el catéter y embolice. La velocidad de desplazamiento del catéter oscila entre el 0,2 % y el 8 % y es más lenta para los catéteres colocados en la vena yugular interna. Cuando la migración se origina en la vena subclavia, suele embolizar al ventrículo derecho, a la arteria pulmonar y sus ramas]. La embolia de catéter ocurre cuando parte del catéter se separa y pasa al torrente sanguíneo, generalmente a la arteria pulmonar. Este riesgo es mayor con algunos catéteres que requieren secciones adicionales para aumentar la longitud, pero puede ocurrir con cualquier catéter que se haya dañado durante la inserción, extracción o incluso in situ debido a la compresión entre la clavícula y la primera costilla. , (síndrome del túnel subdural). También puede ocurrir por otras razones, como cambios en la presión

intratorácica secundarios a tos o vómitos, o movimientos vigorosos de las extremidades. La embolización del catéter puede llevar a situaciones amenazantes para la vida como sepsis, perforación miocárdica, endocarditis y arritmias. Los fragmentos de catéter embolizados deben ser retirados, lo cual se realiza típicamente mediante técnicas endovenosas intervencionistas.

† **Perforación miocárdica y taponamiento cardíaco:** El 80% de las perforaciones ocurren a nivel del atrio y el ventrículo derechos, y éstas pueden ocurrir ya sea por daño mecánico o químico. En aquellos casos en los que la punta del catéter se encuentra en contacto directo con la pared miocárdica, el roce cortante del extremo del catéter debido a la contractilidad cardíaca y a los movimientos respiratorios puede producir la perforación mecánica de la pared miocárdica. El taponamiento cardíaco es una complicación rara asociada a la colocación del CVC la cual asocia altas tasas de mortalidad. Los síntomas suelen ser inespecíficos y pueden presentarse desde minutos posterior a la colocación de este, hasta incluso 5 meses después; lo anterior contribuye en gran medida al infra diagnóstico de esta condición y al desenlace muchas veces fatal. Los síntomas incluyen: dolor o molestias a nivel epigástrico, náuseas, disnea, taquicardia, ingurgitación yugular, pulso paradójico, bajo voltaje en el trazo del electrocardiograma, hipotensión, aumento en la silueta cardíaca y muerte; la triada clásica de Beck para el taponamiento cardíaco (hipotensión, ingurgitación yugular y ruidos cardíacos apagados) no está presente en más de 29% de los casos y la muerte secundaria a colapso cardiovascular puede ser súbita con síntomas vagos.

† **Daño de nervio:** El daño a estructuras del sistema nervioso periférico,

(como el nervio frénico y al plexo braquial), es una complicación rara asociada a la inserción de CVC. Dentro de los mecanismos por los cuales se produce el daño al nervio frénico se encuentran: compresión por parte de la punta del catéter a través de la pared del vaso o daño directo al nervio el cual puede ocurrir secundario a repetidas punciones en la vena yugular interna, por un hematoma perineural o por instilación de lidocaína, entre otros. El dolor y las parestesias que ocurren luego de la inserción de un Catéter venoso Central nunca deben ser consideradas consecuencias normales del procedimiento y deben orientar a la búsqueda de complicaciones neurológicas. En caso de que se presenten síntomas neurológicos posterior a la colocación de un Catéter venoso Central, el mismo deberá ser retirado de forma inmediata a fin de evitar la degeneración de las fibras neuronales. (40)

2.2.9. Cuidados Del CVC:

El cuidado del CVC debe estar a cargo de una enfermera capacitada. Ya que este inicia a "partir de la inserción hasta su retiro, lo cual necesita del personal un extenso entendimiento del método, del equipo primordial y de las técnicas de asepsia en el cuidado, del mismo modo no debería olvidar la parte anímica del paciente"

- a) **Lavado de manos.** El lavado de manos por lo general se debe realizar con agua y jabón es considerado como uno de los primeros factores a considerar. Este principio fue dado en sus inicios por el doctor judío, cuyo nombre era "MusaibaMaimum, mejor conocido como Maimonides, fue quien otorgó esta lección: "Jamás olvide lavar sus manos luego de tocar a una persona enferma" (41)

Técnica básica de lavado de manos.

- Use agua y jabón antimicrobiano líquido.
- Mojar vigorosamente las manos con agua.

- Friccionar toda la superficie de las manos, entre los dedos, por lo menos entre "10-15 min" llegando hasta 10 cm. por debajo del pliegue de las muñecas.
- Enjuagar con abundante agua.
- Las manos se secarán completamente.
- Para el cierre de la llave use la misma toalla, para evitar la recontaminación.
- El tiempo total para el procedimiento es de aproximadamente 30 segundos"

b) **Manipulación del catéter venoso central:** la manipulación es la acción de operar con las manos o con un instrumento. La manipulación del CVC debe ser siempre realizado por el personal de enfermería; para administrar medicamentos, alimentación parenteral, monitoreo hemodinámico, etc. y siempre higienizando las manos inmediatamente antes de manipularlo y al terminar el procedimiento (42)

El personal de enfermería comparte la responsabilidad con el doctor de la aplicación y cumplimiento de medidas asépticas a lo largo de la colocación y desempeño incluyendo la toma de muestras y hemocultivo. Una vez colocado el Catéter Venoso Central el personal de enfermería tiene directa responsabilidad en el cuidado para lograr resultados óptimos debe ser capacitado.

c) **Uso de guantes:** El uso de guantes es esencial para "minimizar la posibilidad de que las manos del personal sanitario contaminadas con microorganismos se han transmitido a otros pacientes (infecciones cruzadas).

Los guantes sanitarios son productos de un solo uso utilizados como barrera bidireccional entre el personal sanitario y el entorno con el que éste toma contacto a través de sus manos. Reducen la posibilidad de que los microorganismos presentes en las manos del

personal se transmitan a los pacientes durante la realización de pruebas o cuidados del paciente y de unos pacientes a otros(43)

- d) **Permeabilidad de los accesos venosos:** La permeabilidad del CVC es algo que debe preocupar mucho a los profesionales de la salud, ya que esencialmente permite que los pacientes reciban "la medicación ideal prescrita, en la dosis prescrita y en el momento indicado".
- e) **Evitar la extravasación del catéter venoso central:** La extravasación se debe evitar y revisar la permeabilidad de la vía, vigilando la zona, para verificar si hay reflujo de sangre y aun habiendo reflujo frente a un enrojecimiento del área en la gestión de "medicamentos abrasivos para las venas o el tejido tisular, se debería interrumpir la perfusión y buscar otra vía elección, así sea otra vía central o periférica.(44)
- f) **Vigilar signos de alarma:** Es imprescindible la vigilancia de los signos de alarma, para prevenir complicaciones extras a la enfermedad del paciente, de esta forma se ayuda a delimitar los días de estancia del paciente. Los signos de alarma más notables son: enrojecimiento, inflamación o dolor en el sitio del catéter, sensibilidad, exudado, y secreción del punto de inserción, acompañado de fiebre .(44)
- g) **Retiro de Catéter :** Es la extracción del CVC tras finalizar el tratamiento o por aparición de problemas o complicaciones (obstrucción, flebitis, signos de infección, **extravasación** ...) Se realizará cuando no sea necesario el catéter o cuando existan signos locales o sistémicos de infección .(45)

Procedimiento:

- Preparar el material.
- Traslado del material al lado del enfermo.
- Lavado de manos.
- Colocación de guantes no estériles.

- Pinzar o cerrar el equipo de sueroterapia si se trata de una perfusión.
- Retirar con suavidad el apósito.
- Observar y valorar el punto de punción.
- Retirarse los guantes y colocarse los estériles.
- Limpiar la piel con suero fisiológico, de dentro hacia fuera, con movimientos circulares, luego de la misma manera aplicar antiséptico, dejándolo actuar.
- Retirar puntos de sutura si los hay.
- Coger el catéter cerca de la zona de inserción y retirar lentamente y con suavidad.
- Aplicar con una gasa esteril presión sobre el punto de inserción del catéter durante 3-5 minutos; y en pacientes anticoagulados o con problemas de coagulación 10 minutos
- Aplicar antiséptico y cubrir con apósito esteril.
- Observar y comprobar la integridad del catéter.
- Cultivar el catéter(si lo indica el facultativo): introducir la punta del catéter en un tubo de muestras esteril, seleccionandolo con un bisturi esteril (que será distinto al utilizado para retirar los puntos de sutura de fijación del catéter), etiquetando el frasco y mandandolo a microbiología enseguida para cultivo.
- Asegurar la confortabilidad del paciente.
- Recoger el material y eliminar los residuos en sus contenedores apropiados.
- Retirarse los guantes.
- Lavado de manos.
- Registro de enfermería

Problemas Potenciales.

- Hemorragia
- Hematoma
- Neumotórax(en la canalización de subclavia o yugular)

- Parada cardiorrespiratoria durante la canalización, arritmias cardiacas(la enfermera debe vigilar la FC, FR, coloración, saturación de oxígeno y tener ambu y toma de oxígeno preparada)
 - Falta de colaboración del paciente.
- Punción accidental de la arteria.
- Mala irrigación.

Puntos a reforzar

- Extremar las medidas de asepsia, utilizando mecanismos de barrera(mascarillas, guantes estériles , paños , sábanas y batas estériles)ya que la contaminación de un CVC y la proliferación en su luz o fuera de ella pueden ir desde una infección localizada en el vaso que ocupa el catéter, hasta la sepsis por diseminación de la infección a nivel sistémico.
- Presentar apoyo al paciente, tranquilizarle y explicarle las sensaciones que va a sentir.
- Al terminar de insertar el catéter, levantar la cabecera de la cama para reducir la presión venosa durante las seis primeras horas.
- Observación rigurosa del paciente para detectar signos y síntomas de posibles complicaciones post canalización: neumotórax, hematoma, arritmias, mala irrigación.
- Administración de analgesia si lo precisa el paciente.

Indicadores de evaluación

- Correcta colocación del catéter mediante radiografía de tórax, con ausencia de signos de complicaciones.
- Bienestar del paciente tras la técnica y bajo nivel de estrés.
- Correcta entrada de la terapia intravenosa en el torrente circulatorio.

Registros

Anotar en la hoja de enfermería: fecha, hora y tipo de catéter colocado, zona de inserción y si hubo complicaciones durante o después de la inserción , así como el cambio de apósitos y sistema de infusión; fecha y hora de la retirada del catéter y si se tomaron cultivos del mismo(45).

Conclusiones

Está claro que la manipulación del catéter con técnicas de máxima asepsia es importantísima para prevenir una posible infección.

También es importante un correcto desarrollo de la técnica y para ello es primordial conocer bien, dada la gran utilidad que tiene.

Para desarrollar bien esta técnica debe haber una experiencia previa, capacitación, dedicación a su estudio y cuidado pues es un poco más compleja de lo que parece.

2.2.10. Administración de soluciones por vía central

Dentro de la administración de soluciones por catéter venoso central tenemos: antibióticos, drogas vasoactivas, nutrición parenteral total.

❖ USO DE LÚMENES DE LOS CVC:

En Catéteres con varios lúmenes, Se recomienda distribuir las luces, asignar a cada lumen un uso, un ejemplo sería (Parra, 2014).(46)

- PUERTO DISTAL:

Es la luz más grande y cuya punta está ubicada en la V.C.S o parte de AD, se podría utilizar para medir la PVC, medicación y administración de volúmenes altos de líquidos.

- PUERTO PROXIMAL:

Para la extracción de pruebas sanguíneas ya que existe un flujo rápido dentro de la vena central de gran tamaño. Administración de medicación (46)

- PUERTO MEDIO:

Para la administración exclusiva de NPT.

- Tapar todos los accesos que no se utilizan vigilando que el conjunto del catéter de sistemas de infusión sea un sistema cerrado. Las llaves han de tener siempre los tapones o bioconectores, caso de no estar usándose.
- Cambiar sistemas de fluidoterapia, llaves 3 vías, bioconectores cada 72h. Colocar la fecha en lugar visible en el sistema.

- Sistemas de NPT o lipídicas cambiar cada 24h.

LÍNEA PROXIMAL:

Se emplea para sedoanalgesia y/o aminas (por ejemplo Noradrenalina). El efecto bolus en caso de estar en líneas más alejadas tampoco parece demostrado, ya que hablamos en todo caso de venas de grueso calibre donde la medicación se diluye inmediatamente en el flujo sanguíneo. Por último, recordad que las enfermeras participamos en un 57% en la toma de decisiones sobre el número de luces de un catéter central, por lo quees necesaria formación al respecto. En mi unidad los médicos pautan la medicación, pero las enfermeras decidimos las luces en base a:

1. Tratamiento.
2. Compatibilidades de fármacos
3. Pronóstico (necesidad a corto plazo de luces)

❖ ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS:

- Utilizar guantes estériles, lavado de manos antes y después de la administración de fármacos.
- rotular el sistema con la fecha y la hora en que fue cambiado • No mantener las soluciones de infusión más de 24 horas.
- Lavar la luz del catéter con solución salina cada vez que se administra una medicación o se suspende (siempre que no sea un fármaco vasoactivo).
- Si se retira alguna droga, se debe extraer con una jeringa el suero de la vía hasta que salga sangre y después lavar con solución salina para impedir que se administra un bolo de dicho fármaco al torrente sanguíneo.

PUERTOS DE INYECCIÓN INTRAVENOSA:

- Limpiar el puerto de inyección con alcohol al 70% povidona yodada antes de la administración de fármacos.

- Tomar precauciones para que no entren microorganismos al interior de las luces (tapones, plástico protector, válvulas de seguridad etc.)
- No cambiar los tapones con más frecuencia de 72 horas según las recomendaciones del fabricante.
- Tapar todos los accesos que no se utilicen. • Conservar siempre las pinzas de clampado.
- El número de llaves de tres pasos y/o alargaderas será el mínimo posible.
- Comprobar visualmente que ajustan las conexiones y llaves de tres pasos cada 4 horas. - Asegurarse que todos los componentes del sistema son compatibles para minimizar los riesgos y roturas del sistema.

2.2.11. Cuidados en la administración de soluciones:

- Realizar la conexión entre sistema de infusión y catéter de forma aséptica, las desconexiones serán las menores posibles.
- La unión entre el sistema de infusión y catéter se protegerá siempre para disminuir la colonización de la zona.
- Los sistemas de infusión se cambiarán cada 24 horas del inicio de la perfusión, se debe rotular el sistema con la fecha y la hora en que fue cambiado.
- Cambiar los sistemas de las emulsiones lipídicas a las 24 horas del inicio de la perfusión si la solución sólo contiene glucosa o aminoácidos se cambiarán cada 72 horas.
- No añadir soluciones en "Y" en la misma luz, siempre que sea posible.
- Nunca extraer muestras de sangre ni medir presión venosa central en la misma luz.

2.2.12. Recomendaciones ante la administración de NPT:

- Realizar lavado antiséptico de manos por parte de la enfermera que desarrollará la técnica. - Mantener la Nutrición Parenteral debe mantenerse refrigerada y protegida de la luz hasta el momento de su uso, No almacenarla a temperatura ambiente porque favorece el crecimiento bacteriano.
- Sacar la NP del refrigerador 30 minutos antes de la administración, ya que la administración de un líquido muy frío puede causar dolor, hipotermia, espasmo venoso y constricción de la vena.
- Preparar el material necesario y campo estéril
- Comprobar la identidad de la bolsa de Nutrición Parenteral y la del paciente que va a ser sometido al tratamiento.
- No administrar la solución si se observa alguna alteración en la mezcla que indique precipitación (capa marrón en las mezclas ternarias que indica que los lípidos se han separado de la solución).
- Verificar la permeabilidad del catéter venoso central y su buen funcionamiento.
- Colocar el sistema en la bomba de infusión programando los parámetros de perfusión pautados.
- Conectar el sistema de infusión y el catéter intravascular de forma aséptica.
- En el caso de vías con varias luces se utilizará la distal, debe ser única y exclusiva para la NP. - La bolsa de Nutrición junto con el sistema de infusión (incluido el filtro) se cambiará cada 24 horas.
- En caso de interrupción brusca y prolongada por alguna incidencia se debe perfundir suero glucosado al 10% al mismo ritmo hasta la solución del incidente.
- No añadir fármacos a la bolsa de la NP. - Si existen signos clínicos de infección nosocomial sin foco aparente en un paciente portador de NP, se debe sospechar de sepsis relacionada con el catéter. En este caso se seguirá el protocolo que haya estipulado en cada hospital.

CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

Existe relación significativa entre los conocimientos de la enfermera y los cuidados del catéter venoso central en pacientes del Servicio de UCI del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021.

3.2. Variables de la Investigación

- **Variable Independiente:** Conocimiento de la enfermería.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Es el conjunto de elementos teóricos adquiridos por la enfermera, sobre el cuidado de pacientes con catéter venoso central.

- **Variable Dependiente:** Cuidados de catéter venoso central.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL:

Acciones, actitudes que la enfermera realiza para y con el paciente, con el fin de preservar el catéter venoso central del riesgo de contaminación u otras complicaciones.

3.2.1. Operacionalización de variables

| VARIABLE | DEFINICIÓN | DIMENSIONES | INDICADORES | CATEGORÍA |
|--|---|--|---|---|
| V.1 CONOCIMIENTO DE LA ENFERMERA | Es el conjunto de elementos teóricos adquiridos por la enfermera, sobre el cuidado de pacientes con catéter venoso central | Mantenimiento del catéter venoso central | <ol style="list-style-type: none"> 1.Examen visual del CVC , valora la presencia de eritema, drenaje, irritación. 2.Posición del CVC . 3.Curación del CVC . 4.Utiliza medidas de protección durante la curación del CVC . 5.Utiliza alcohol de 70% en curación del CVC . 6.Utiliza clorhexidina al 2% en zona de punción. 7.Introduce CVC después del desplazamiento. 8.-Registrar en formato de seguimiento de CVC . | Conocimiento alto 17-24 puntos 0-2 bajo 3-5 medio 6-8 alto |
| | | Administración de soluciones por vía central | <ol style="list-style-type: none"> 1.Desinfecta puertos y conexiones antes de la administración de medicamentos y/o NPT . 2.Identifica el uso de lúmenes para iniciar la administración de medicamentos. 3 usa el puerto proximal para la extracción de muestra y administración de medicamentos. 4 Hará el uso correcto de lumen medial para administración de opt. 5.-Cambio de las llaves de tres vías cada 72 horas. 6.-Realiza el cambio de líneas de administración opt y lipídicas cada 72 horas 7.-Lavado del lumen del catéter con solución salina. 8.-Administra la opt a temperatura ambiente | Conocimiento medio 10-16 puntos 0-2 bajo 3-5 medio 6-8 alto |
| | | Riesgo y complicaciones del catéter venoso central | <ol style="list-style-type: none"> 1.- Una de las complicaciones es el neumotórax. 2.-Retira catéter si presenta exudado purulento. 3.-Retira CVC si presenta flebitis y lo comunica. 4.- Retira CVC si no evidencia permeabilidad. 5.-Una de las complicaciones en colocación de CVC es el hematoma. 6.-Identifica la trombosis como complicación. 7.-Considera la extravasación como una complicación. 8.-Posición adecuada. | Conocimiento bajo 0-2 bajo 3-5 medio |
| V.2 CUIDADO DE CATÉTER VENOSO CENTRAL | Acciones, actitudes que la enfermera realiza para y con el paciente, con el fin de preservar el catéter venoso central del riesgo de contaminación u otras complicaciones | Curación de CVC | <ol style="list-style-type: none"> 1.Preparación emocional al paciente antes de realizar el procedimiento. 2.Establece interacción entre enfermero-paciente durante el procedimiento. 3.Realiza higiene con solución antiséptica, antes de la manipulación del equipo a utilizar. 4.Preparar el equipo necesario en la mesa de mayo , antes de la curación. 5.Descarta: Apósito sucio y el dispositivo de fijación con guantes limpios. 6.Se colocan los guantes estériles con las técnicas asépticas. 7.Hace uso de bata, gorro , mascarilla durante la curación. 8.Antisepsia de la piel: Inicia sobre el sitio de inserción del catéter, la zona unión catéter-piel y la piel adyacente utilizando una gasa estéril impregnada con el antiséptico de elección y deja secar el antiséptico completamente. 9.Coloca el nuevo apósito manteniendo el sitio de inserción visible y protegido. Registra la fecha de curación 10.Verifica la permeabilidad del catéter e inspecciona visualmente el área Equipo de infusión y el sitio de inserción del catéter, identificando posibles alteraciones durante su turno de trabajo. 11. Cambia soluciones y equipo de acuerdo a la normatividad. 12.Desinfecta puertos y conexiones antes de manipularlos de acuerdo a lo establecido en el protocolo. 13.Identifica el uso de lúmenes para su correcta selección y permeabiliza después de su uso . 14. Registra en las notas de enfermería e informa al médico sobre cualquier eventualidad. | cuidado alto: 10-14 puntos Cuidado medio: 5-9 puntos Cuidado bajo: 0-4 puntos |

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño de la investigación

La investigación realizada fue: aplicada, cuantitativa

Aplicada, porque los conocimientos que se generaron tienen propósito y valor práctico; se concibe que un adecuado cuidado de enfermería reduce la incidencia de complicaciones en el catéter venoso central

Cuantitativa, porque las estimaciones de las variables que por su naturaleza es ordinal, fueron transformadas a una escala de razón y proporción; dicho de otra manera, se hizo una asignación de magnitudes numéricas a hechos cualitativos, para procesarlos con mayor objetividad y rigurosidad metodológica.

Diseño

El presente estudio es de nivel descriptivo de corte transversal por que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede.

Nivel de investigación

El presente estudio es de nivel descriptivo de corte transversal

4.2. Método de investigación

El presente estudio presenta un método empírico ya que busca responder preguntas de investigación de forma particular en base al marco teórico.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

Sampieri lo define como el subgrupo de la población, un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población.

4.3.2. Muestra

La muestra de la investigación está conformada por todas las enfermeras del servicio cuidados intensivos área covid del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo que incluyen un total de 50 profesionales de enfermería.

Criterios de inclusión:

- Enfermeras con tiempo de permanencia > 6 meses en la unidad, que deseen participar voluntariamente.
- Enfermeras del área asistencial.

Criterios de exclusión:

- Enfermeras que desempeñan su función del área administrativa.
- Enfermeras asistenciales que se encuentren con licencia y/o vacaciones.
- Enfermeras con un tiempo de permanencia menor de 6 meses
- Enfermeras con tiempo de permanencia > 6 meses en la unidad, que no deseen participar.

4.4. Lugar de estudio

En el Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, ubicado en Cercado de

Arequipa, distrito de Arequipa, Perú, se encuentra localizado a 1 km de la Universidad Católica San Pablo y a 23 km de la campamento base, Esquina de Peral y Filtro S/N, Arequipa ,en un área de 95 m2.

El Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo, es un centro de referencia nivel III, siendo el principal hospital de la seguridad social de Arequipa y del sur del país, contando con capacidad resolutive para el tratamiento de enfermedades de alta complejidad. Por su importancia recibe a pacientes referidos de Madre de Dios, Cusco, Puno, Juliaca, Tacna, Moquegua y Apurímac, la Unidad de Cuidados Intermedios está ubicada en el segundo piso al costado del área de laboratorio y cuenta con tres áreas de UCI , UCIN, UCITA, y también cuenta con área de almacén, coordinación, residencia médica.

4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información documental

La recolección de datos se realizó a través de la técnica de un cuestionario y lista de chequeo

El primer instrumento consta de 24 ítems, evalúa 3 dimensiones conformado por:

8 preguntas sobre el mantenimiento del catéter venoso central, 8 preguntas acerca de la administración de soluciones por vía central. 8 preguntas sobre los riesgos y complicaciones del catéter venoso central. cada ítem que sea contestado correctamente obtendrá el valor de 1 punto, considerando con valor 0 al puntaje mínimo, y puntaje máximo al valor de

24 puntos. Los puntajes para medir el nivel de conocimiento sobre el cuidado del catéter venoso central en enfermeras fueron: Conocimiento alto: 17-24 puntos ,Conocimiento medio: 10-16 puntos ,Conocimiento bajo: 0-9 puntos Los puntajes para medir el conocimiento sobre el manejo de catéter venoso central que tienen las enfermeras según sus dimensiones, serán: Conocimientos en el mantenimiento de catéter

venoso central, que incluye la curación y medidas de bioseguridad: 8 preguntas. - Nivel de conocimiento alto: 6-8 puntos - Nivel de conocimiento medio: 3-5 puntos - Nivel de conocimiento bajo: 0-2 puntos

Conocimientos en la administración de soluciones: 8 preguntas. - Nivel de conocimiento alto: 6-8 puntos - Nivel de conocimiento medio: 3-5 puntos - Nivel de conocimiento bajo: 0-2 puntos

Conocimientos en riesgos y complicaciones: 8 preguntas. - Nivel de conocimiento alto: 6-8 puntos - Nivel de conocimiento medio: 3-5 puntos - Nivel de conocimiento bajo: 0-2 puntos

La Validez del instrumento fue validado por Katherine Herrera-2019, el cual se sometió el instrumento a juicio de expertos por 03 conocedores de la temática del estudio, quienes realizaron las observaciones necesarias para mejorar el instrumento antes de aplicarlo.

El instrumento se midió a través de la prueba Alfa de Cronbach, fue mayor a 0.85, lo que indicó la confiabilidad del instrumento.

El Segundo instrumento es la lista de chequeo para la recolección de datos de la Variable Prácticas del enfermero sobre el cuidado del catéter venoso central.

el instrumento que es el Chek List el cual está conformado por 14 Ítems, evalúa 3 dimensiones:

5 preguntas sobre el mantenimiento del CVC

5 preguntas sobre la administración de soluciones por vía central. 4

preguntas sobre riesgos y complicaciones del CVC. las respuestas son calificadas por los siguientes puntajes: SI = 1 punto, NO = 0 puntos

Considerando el puntaje mínimo 0 y el puntaje máximo 14 se estableció tres escalas con valores: Cuidado bueno, Cuidado regular, Cuidado deficiente:

El instrumento fue validado por sus autores Bacilio Perez, Diana y sus

colaboradores-2013, valido a juicio de expertos, quienes dieron su calificación aprobatoria. Para medir la confiabilidad se realizó la prueba de Alpha de Cronbach 0.80, indicando su fiabilidad para la recolección de datos.

4.6. Análisis y procesamiento de datos estadístico Análisis estadístico

El procesamiento de datos iniciará con la codificación e ingreso de los datos al paquete estadístico Excel y SPSS 20. Se realizará la limpieza de datos verificando la fiabilidad del instrumento.

Para el análisis se utilizarán las tablas de distribución de frecuencias, identificando la relación de variables con la estadística inferencial de Chi cuadrado, análisis descriptivo inferencial.

Recolección de datos

Se coordinó con la institución y el servicio de UCI para llevar a cabo la recolección de datos y se llevó a cabo en ambientes de descanso del servicio, garantizando la comodidad, seguridad y privacidad de las entrevistadas, todos los días lunes a domingo durante tres meses también se informó al personal de enfermería acerca del estudio que se llevará a cabo y se obtendrá el consentimiento informado por escrito previa explicación del estudio, su propósito y la importancia de su participación que será confidencial y anónima la misma que se coordinó con la institución y el servicio de UCI para llevar a cabo la recolección de datos, una vez informadas se aplicó la Entrevista Estructurada a través de la encuesta a toda la población en estudio para recoger la información requerida.

CAPÍTULO V. RESULTADOS

5.1. Resultados Descriptivos

5.1.1. Nivel de conocimientos de la enfermera sobre el catéter venoso central en el servicio de cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021.

Tabla 1. Conocimiento total por rangos

| Conocimiento (Total) | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------|------------|--------------|
| Medio | 11 | 22,0 |
| Alto | 39 | 78,0 |
| Total | 50 | 100,0 |

Fuente: SPPS

En la tabla 5.1.1, podemos observar que 39 profesionales de enfermería tienen un alto conocimiento en el manejo de catéter venoso central, los cuales representan el 78%, mientras que 11 profesionales de enfermería tienen conocimiento medio los cuales representan el 22%.

Nivel de conocimientos de la enfermera en la dimensión mantenimiento del Catéter venoso central en el Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021.

Componentes del Conocimiento

Tabla 2. Mantenimiento del CVC

| Conocimiento Dim. Mantenimiento | Frecuencia | Porcentaje |
|--|-------------------|-------------------|
| Medio | 13 | 26,0 |
| Alto | 37 | 74,0 |
| Total | 50 | 100,0 |

Fuente: SPPS

En la tabla 5.1.2, observamos que en la dimensión mantenimiento de que 13 enfermeras presentan conocimiento medio siendo un 26%, mientras que 37 enfermeras presentan conocimiento alto representado por 74%.

Nivel conocimiento de la enfermera en la dimensión administración de soluciones del Catéter venoso central en el Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021.

Tabla 3. Administración de soluciones

| Conocimiento Dimension | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Administración de soluciones | | |

Fuente: SPPS

En la dimensión administración de soluciones del catéter venoso central, encontramos que 2 enfermeras tienen conocimiento medio que representan el 4%, mientras que 48 enfermeras tienen conocimiento alto representando el 96%.

Nivel de conocimiento de la enfermera en la dimensión riesgo y complicaciones del Catéter venoso central en el Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021.

Tabla 4. Riesgos y complicaciones

| Conocimiento, Dimensión, Riesgos y Complicaciones | Frecuencia | Porcentaje |
|--|-------------------|-------------------|
|--|-------------------|-------------------|

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la dimensión riesgo y complicaciones se observa que 41 enfermeras presentan conocimiento medio, siendo representado por el 82,0% y 9 enfermeras presentan conocimiento alto siendo representado por el 18.0%.

Cuidado (total) de la enfermera al paciente con Catéter venoso central en el Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021.

Tabla 5. Cuidado Total

| Cuidados (Total) | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------|-------------------|-------------------|
| Bueno | 50 | 100,0 |
| Total | 50 | 100,0 |

Fuente: SPPS

En cuanto a las intervenciones realizadas por la enfermera en el cuidado del catéter venoso central, se observa que 50 enfermeras tienen un cuidado bueno siendo representado por el 100%.

5.2. Resultados Inferenciales

5.2.1. Relación entre conocimiento y cuidado (total) de la enfermera al paciente con Catéter venoso central en el Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021

Tabla 6. Correlación Rho Spearman entre conocimiento y cuidado (total)

| | | Conocimiento | | |
|------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------|--------|
| | | Total | Cuidados_CVC | |
| Rho de Spearman | Conocimiento Total | Coefficiente de correlación | 1,000 | ,518** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 50 | 50 |
| | Cuidados_CVC | Coefficiente de correlación | ,518** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 50 | 50 |

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Como el coeficiente de Rho de Spearman es 0.518 y de acuerdo al baremo de estimación la correlación de Spearman existe una correlación positiva. Además, el nivel de significancia es menor que 0.05, esto indica que existe relación entre las variables, luego podemos concluir que el conocimiento se relaciona significativamente con el cuidado que brinda el profesional de enfermería al paciente con CVC.

CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados

Contrastación de la hipótesis La hipótesis general planteada fue la siguiente: "Existe relación significativa entre los conocimientos de la enfermera y los cuidados del catéter venoso central en pacientes del Servicio de UCI del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021, es directa ya que los resultados fueron confirmados mediante la aplicación de Rho de Spearman con un nivel de significancia 0.518 y significancia $p=0.00$ menor que 0.05.

Hipótesis General

H0: No existe relación entre conocimiento y cuidado (total) que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en el servicio de cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021"

H1: Si existe relación entre conocimiento y cuidado (total) que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en el servicio de cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021".

6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares

En la investigación se comprobó la existencia de la relación directa entre las variables de estudio Conocimiento y Cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en el servicio de cuidados intensivos del hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo 2021. Estos resultados confirman los hallazgos Rabanal Rubio y Ramírez Rengifo, lima (2020) ,donde concluyo que existe relación altamente significativa entre las dos variables, donde que de 31 profesionales de

enfermería tienen un alto conocimiento en el manejo de catéter venoso central, los cuales representan el 74%, mientras que 9 profesionales de enfermería tienen conocimiento medio los cuales representan el 21% y solo 2 profesionales de enfermería presentan conocimiento bajo que representan el 5 %. (23), en relación a nuestro trabajo de investigación nos da que existe relación entre el nivel de conocimiento y el cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central ya que 39 enfermeras tienen conocimiento alto haciendo un total de 78% , mientras que 11 enfermeras presentan conocimiento medio lo cual representa un 22%.

Rodriguez OG, Bacilio DA, Villalobos JF. Trujillo en su estudio "Nivel de conocimiento y cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en unidades de cuidados críticos del hospital Belén de Trujillo, donde concluyó que existe relación altamente significativa entre las dos variables. Con respecto al conocimiento de enfermería en la dimensión mantenimiento de CVC, se pudo observar que 25 profesionales de enfermería presentan conocimiento alto siendo un 59.9%, mientras que 17 profesionales de enfermería presentan conocimiento medio representado por 40.5%, estos resultados confirman los hallazgos de Guadalupe, 2016 en su estudio de investigación: "Nivel de conocimiento del profesional de enfermería en el manejo de los catéteres centrales venosos en la unidad de cuidados intensivos neonatales del hospital de Puerto Rico" cuyo objetivo fue: determinar el nivel de conocimiento promedio que poseen los profesionales de enfermería en el manejo de los catéteres venosos centrales. Encontró que el 44% del personal de enfermería posee conocimiento adecuado de los CVC y que un 40% conoce un poco. En relación al manejo de las CVC 44% refiere conocer bastante y un 28% un poco (13)

6.3. Responsabilidad ética

El presente estudio desde su aplicación hasta el término de esta siempre resguardo la integridad del personal participante cuidando la confidencialidad en la información brindada. Las investigadoras tuvieron acceso únicamente a la información de las participantes, se procedió a identificar a cada participante a través números evitando dar a conocer o exponer sus datos personales y la información recolectada se ingresó a la base de datos Excel, para el análisis del mismo. los principios bioéticos considerados se anuncian a continuación.

Autonomía: Para la participación en la investigación, se les hizo firmar un consentimiento informado, resguardando su confidencialidad a si mismo se garantizó que la información se usara solo con fines de investigación. **Veracidad:** La información brindada fue veraz, clara y concisa dando a conocer el fin de la recolección de la información y su posterior análisis y publicación.

Beneficencia: Al término del estudio, la información obtenida servirá con fines de mejorar los cuidados de calidad basado en el conocimiento, y así evitar riesgos y complicaciones en el paciente portador de CVC. **Justicia:** El trato que se les dio a los participantes fue justo, la información brindada fue con propósitos científicos.

CONCLUSIONES

- a) Existe relación entre el nivel de conocimiento y el cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en el servicio de cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguir Escobedo Arequipa 2021, se ratificado con los resultados de la prueba de Spearman, por lo tanto a mayor conocimiento se brinda un mejor cuidado y la satisfacción de los pacientes.

- b) Existe relación entre el conocimiento y sus dimensiones: mantenimiento del CVC, administración de soluciones, riesgos y complicaciones ante el cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en el servicio de cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguir Escobedo Arequipa 2021, de lo que se puede definir que a mayor conocimiento se brinda un mejor cuidado al paciente evitando riesgos y mejorando la calidad de cuidados brindados.

RECOMENDACIONES

- a) A los jefes del servicio de UCI, continuar fortaleciendo conocimientos en el personal de enfermería para así conseguir cuidados óptimos, unificando conocimientos basándose en protocolos universales e implementar un Plan de Mejora Continua .

- b) Replantear y organizar las capacitaciones estableciendo objetivos, políticas y metas sobre los cuidados del catéter venoso central, de esta manera reducir el número de infecciones intrahospitalarias, complicaciones en el paciente, aumento de días de estancia hospitalaria y mayor costo para el Estado. del catéter venoso central a los profesionales ya del servicio y nuevos, haciendo énfasis en prevención de infecciones. Por último, realizar periódicamente un monitoreo del manejo y mantenimiento.

- c) A los gestores de salud de la institución continuar con en temas prácticos y asistenciales a investigar pues son un pilar importante desde el cual se pueden solucionar varios problemas de gestión, como disminuir la morbimortalidad, la ocupación de tiempo de una cama hospitalaria, la demanda de persona, la sobrecarga de trabajo, el estrés laboral, entre otros temas de gestión importantes de la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aprea V, Blejter J, Delgado M, Domínguez P, y otros. Prevención de infecciones asociadas a catéteres venosos centrales. Rev Pediátrica Elizalde [Revista en internet] 2018 [acceso 19 de junio de 2022];9 (1).
Disponible en:
https://apelizalde.org/revistas/2018-1-ARTICULOS/RE_2018_1_PP_4.pdf.
2. Ramírez A. La teoría del conocimiento en la investigación científica: una visión actual. Fac Med [revista en Internet] 2009 [acceso 01 de junio de 2022];70 (3): 217-224. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102555832009000300011
3. Guevara B, Rengifo J, Salas B, Manrique D, y Palacios C. El cuidado de enfermería: una visión integradora en tiempos de crisis. Enferm Glob [revista en Internet] 2014 [acceso 01 de junio de 2022] ;13(33): 318-327.
Disponible en:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412014000100016.
4. Ceacero F. y colaboradores. Cuidados de enfermería del catéter venoso central [revista en Internet] Madrid; 2004 [acceso 01 de junio de 2022]
Disponible en:
<https://gruposdetrabajo.sefh.es/afinf/documentos/articulos/Protoc1.Enferm.12octubre1.pdf>
5. Bellido J, Carrascosa M, García F y otros. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia [revista en

- Internet] 2006 [acceso 01 de junio de 2022];3(9). Disponible en:
<http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
6. Villalobos S. Cuidados y generalidades sobre catéteres venosos centrales. Enferm. [revista en Internet] 2003 [acceso 01 de Julio de 2021]; 11(1).
Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2003/eim031f.pdf>
7. Salud Madrid. Manejo de catéteres venosos centrales temporales. Comunidad Madrid [Página web] 2014[acceso 01 de junio de 2022]
Disponible
en:
<https://elenfermerodependiente.files.wordpress.com/2014/01/guia-vias-centrales-gregorio-marac3b1on.pdf>
8. La Organizacion Panamericana de la Salud. [Online].; 2017 [CITADO 8].
Available from:
https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1245:pa.
9. Gómez C. Conocimientos y prácticas del personal de enfermería acerca de los cuidados de catéter venoso central en pacientes del servicio de medicina de mujeres 1 y 2 del hospital general de enfermedades del instituto guatemalteco de seguridad social: Guatemala [Internet]. Junio 2011[citado el 10 de junio de 2022],
Disponible: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_0078_E.pdf.
10. Altamirano R, Flores M, et al. El Nivel de Conocimientos y aplicación de Medidas para el Mantenimiento de Acceso Vasculares Centrales. Rev. CONAMED. [Internet]. 2011 [Citado el 11 de junio del 2022]; Disponible: <http://132.248.9.34/hevila/RevistaCONAMED/2011/vol16/supl1/3.pdf>.

11. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales (BCR) en las UCI españolas [sede Web]. OMS;2020 [acceso 09 de mayo de 2022] [Internet]. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/activities/bacteriemia_zero/es
12. Secretaría de Salud. Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente. Primera ed. Mexico; 2012. p. 107.
13. Vázquez J, Alcaraz N y Godínez R. Conocimiento y cumplimiento del cuidado de catéteres venosos centrales en un hospital de México. Rev Cuidarte [Revista en línea] 2021 [citado el 03 de julio del 2022], 12 (1) Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim2020/eim201d.pdf>
14. Facundo J, Meza Y, Pacheco KS. Relación entre conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en la curación del catéter venoso central en el servicio de Emergencia. [Tesis de especialidad]. Lima – Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2015. [Internet]. [Citado: 05.07.2022]. Disponible desde: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/714/Relacion_FacundoMorales_Janeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Gabriel J. Auriculares para la oclusión vascular, prevención y manejo. Puesto de enfermera. [internet]. 2011; Jul [citado el 11 de julio de 2022]; 25(44):4955. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27101061>.
16. Boletín epidemiológico del Perú volumen 26 - semana 13 Minsa Perú; 2016. [internet] 2017. [citado el 19 julio del 2022].

17. Saldarriaga L. Nivel de conocimiento y práctica de cuidado que brinda el profesional de enfermería al paciente con catéter venoso central en el servicio de emergencia. [Tesis de especialidad] Sullana: Universidad San Pedro;2016 [Internet]. Disponible en: http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/2423/Tesis_44725.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Herrera K. Conocimiento en el manejo de catéter venoso central en enfermeras de los servicios críticos del hospital III José cayetano Heredia [Tesis de Licenciatura] Piura: Universidad Nacional de Piura;2019 [Internet]. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1786/MED-HERSAN-19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. **Gutierrez Caporal** Liliana Grisela. Percepción del personal de enfermería del riesgo relacionado al cuidado del catéter venoso central; complejidad [Tesis de Licenciatura] Cuernavaca; 2019. [cited 2022 07 26].
20. Hernandez Rodriguez Valeria SPM. Conocimiento de la enfermeras en la administración de soluciones de pacientes hospitalizados con Catéter Venoso Central en una IPS de III nivel de complejidad [Tesis de Licenciatura] España [Online].; 2017.
21. Santiaguina SP. conocimiento del profesional de enfermería relacionado al manejo de línea central de la Universidad Metropolitana en el Hospital Hermanos Melendez complejidad [Tesis de Licenciatura] Puerto Rico. [Online].; 2017 [cited 2022 07 25].
22. Lujan Garcia Pamela Kimberly. Conocimiento y práctica sobre cuidado del enfermero en pacientes con catéter Venoso Central, Unidad de Cuidados Intensivos en Hospital de Lima [Tesis de Licenciatura] Lima - Peru; 2021. disponible: [cited 2022 07 25].
23. Giglio Dalessandro Maria IMMCGKK. Conocimiento y práctica de medida

- de bioseguridad en manejo de cateteres venosos centrales en el profesional de enfermería [Tesis de Licenciatura] Tacna -Peru; 2021. [cited 2022 08 08].
24. Milagros OM. Nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería en el cuidado de cateter venoso central en unidad de cuidados intensivos-intermedios en el Hospital regional docente de Cajamarca [Tesis de Licenciatura] Cajamarca - Peru; 2021. . [cited 2022 08 12].
25. Rabanal Rubio Azucena Del Rocio RRN. Conocimiento y cuidado que brinda el personal de enfermería al paciente con cateter venoso central en el servicio de emergencia adultos del Hospital Cayetano Heredia [Tesis de Licenciatura] Lima; 2020. disponible: [cited 2022 07 26].
26. Moran Cruz Beatriz Claudia OPJD. Efectividad de los cuidados de enfermería en el manejo del cateter venoso central para la prevencion de infecciones en pacientes adultos [Tesis de Licenciatura] Lima -Peru; 2018. [cited 2022 08 05].
27. Amanda CL. Conocimientos y practicas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el cuidado del cvc en el Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja [Tesis de Licenciatura] Lima -Peru; 2017. [cited 2022 08 07].
28. Fouce, J. M., & Romero, R. J. (ABRIL de 2010). Webdianoia. (U. (Distancia), Editor) marzo de 2019, de https://www.webdianoia.com/aristoteles/aristoteles_conoc.htm
29. Malena (Ed.). (Abril de 2010). LA GUIA - FILOSOFIA. marzo de 2019, de Filosofem Article: <https://filosofia.laguia2000.com/filosofia-griega/platon-y-lateoriadel-conocimiento>
30. Evolucion del conocimiento de enfermería, Amanda Isabel Gallardo
,Publicado el 1 de abril del
<http://doi.org/10.5867/medwave.2011.04.5001>

31. Eugenia Urra M. Alejandra Jana A. Marcela García V. Algunos Aspectos Esenciales del Pensamiento de Jean Watson y su Teoría de Cuidados Transpersonales. Chile. CIENCIA Y ENFERMERIA XVII (3): 11-22, 2011
32. Paula Alina Juárez-Rodríguez, María de Lourdes García-Campos. La importancia del cuidado de enfermería. México. 2009
- a.
- <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2009/eim092j.pdf>
33. Anaya Aldoradin; Lisseth Medrano Herhuay; Deisy. CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE LA ENFERMERA PROFESIONAL EN EL CUIDADO DEL PACIENTE CON CATÉTER VENOSO CENTRAL Lima – Perú 2016
34. Secretaría de Salud. Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente. Primera ed. México; 2012. p. 107.
35. Miguel Diez S. Infección nosocomial: Bacteriemia asociada a catéter venoso central y su prevención. 2014;1–34.
36. Karla Irasema Sánchez-Arzate D, Javier Molina-Méndez F. Estado actual del catéter venoso central en anestesiología. 2014;37:138–45.
37. Zehnder J. Catheter-related upper extremity venous thrombosis [Internet]. UpToDate. 2019 [cited 25 September 2019]. Available from: [https://www.uptodate.com.binasss.idm.oclc.org/contents/catheter-related-upperextremityvenousthrombosis?search=Catheterrelated%20upper%20extremity%20venous%20thrombosis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1](https://www.uptodate.com/binasss.idm.oclc.org/contents/catheter-related-upperextremityvenousthrombosis?search=Catheterrelated%20upper%20extremity%20venous%20thrombosis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)

38. Calderwood M. Intravascular catheter-related infection: Clinical manifestations and diagnosis [Internet]. UpToDate. 2019 [cited 25 September 2019]. Available from: https://www-uptodatecom.binasss.idm.oclc.org/contents/intravascular-catheter-relatedinfection-clinical-manifestationsanddiagnosis?search=Intravascular%20catheterrelated%20infection:%20Clinical%20manifestations%20and%20diagnosis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
39. Zehnder J. Catheter-related upper extremity venous thrombosis [Internet]. UpToDate. 2019 [cited 25 September 2019]. Available from: https://wwwuptodatecom.binasss.idm.oclc.org/contents/catheter-related-upperextremityvenousthrombosis?search=Catheterrelated%20upper%20extremity%20venous%20thrombosis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
40. Patel A, Patel A, Singh S, Singh S, Khawaja I. Central Line Catheters and Associated Complications: A Review. Cureus. 2019;
41. OMS. catéteres venosos centrales. [Online].; 2015 [cited 2021 Marzo 11]. Available from: https://www.who.int/gpsc/5may/WHO_HH15_CentralCatheter_A3_ES.pdf.
42. Salas O. y Rivera I. Incidencia de infecciones relacionadas a catéteres venosos centrales en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de un hospital universitario. Med Univer. [Internet]. 2010 [Citado el 09 de Abril del 2014]; 12(47): (. Alrededor de 4 p]. Disponible en: <http://zl.elsevier.es/es/revista/medicina->

universitaria304/articulo/incidenciainfecciones-relacionadas-cateteres-venosos13153737

43. Mosquera Portals MV. Guantes médicos. Fisterra.com. Disponible en <http://www.fisterra.com/salud/3procedt/guantes.asp>
44. Manejo De Catéteres Venosos Centrales. [Online].; 2020 [Cited 2021 Julio 18. Available From:http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Contentisposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DManejo_de_cat%C3%A9teres_venosos_centrales_temporales.pdf&blobheadervalue2=language%3Des.
Miranda V. Realiza un estudio de investigación sobre Medidas de Bioseguridad en la curación del catéter venoso central por enfermeros de emergencia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Tesis Segunda
45. Guillamón Estornell I, López Serrano MJ, Murillo Lorente MT. Guía de protocolos de terapia intravenosa. 1ª ed. Valencia: Ed CECOVA; 2004.
46. Parra, A. (abril de 2014). U.G.C. Medicina Interna, (s. a. salud, Editor, & A. d. Almería, Productor) Recuperado el marzo de 2019, de Hospital "La Inmaculada":
<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicio>
[s/mi/FICHEROS/documentos%20de%20interes/Enfermeria/V.V.CENTRAL.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicio/mi/FICHEROS/documentos%20de%20interes/Enfermeria/V.V.CENTRAL.pdf)

ANEXOS



ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO FACULTAD DE ENFERMERÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. (a):

Somos estudiantes de especialidad de la Facultad de Enfermería de La Universidad Nacional del Callao y estamos llevando a cabo un estudio sobre "Conocimientos de la enfermera y los cuidados del cateter venoso central en pacientes del servicio de cuidados intensivos del hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021 para obtener la licenciatura en enfermería en cuidados intensivos

Solicitamos su autorización ya que ha sido seleccionado(a) para participar en esta investigación la cual consiste en llenar una ficha de recolección de datos, un cuestionario sobre nivel de comunicación terapéutica y una escala de valoración de la ansiedad, sus respuestas no son buenas ni malas, todo es de importancia para este estudio. El proceso será estrictamente confidencial, se hará uso de seudónimos si así lo desea. La participación o no participación en el estudio no va repercutir negativamente en su persona ni en la atención que viene recibiendo, en cualquier momento usted podrá solicitar información sobre el estudio o sobre algún aspecto que tenga duda por lo cual le brindaremos la ayuda respectiva.

La participación es voluntaria. Tiene el derecho de retirar el consentimiento

para la participación en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo, ni recibe ningún beneficio.

Si Ud. Decide participar además de dar su consentimiento verbalmente, solicitamos su consentimiento por escrito solo con el fin de hacer constatar que usted acepta participar libremente en el estudio y no bajo imposición.

Agradecemos el tiempo que nos ha dedicado, así como su colaboración si acepta participar en la investigación y sobre todo por la sinceridad con que dé sus respuestas.

GRACIAS

| | | |
|--------------|----|-------|
| Medio | 2 | 4,0 |
| Alto | 48 | 96,0 |
| Total | 50 | 100,0 |
| Medio | 41 | 82,0 |
| Alto | 9 | 18,0 |
| Total | 50 | 100,0 |



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE ENFERMERÍA**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....

He recibido información suficiente sobre la investigación para lo cual se pide mi participación, he tenido oportunidad de hacer preguntas sobre la misma. Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio si lo veo conveniente; también comprendo que la información que proporcione no repercutirá en mi centro de trabajo que vengo laborando actualmente.

Por lo dicho, " Acepto libremente participar en la investigación mencionada, para que conste firmo este documento "

Arequipa,.....

FIRMA DEL
PARTICIPANTE DNI:

ANEXO 1. INSTRUMENTOS VALIDADOS FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS GENERALES



Estimado enfermero(a) solicito la participación en el presente estudio, para lo cual necesito que complete de manera adecuada y con la mayor veracidad posible la siguiente encuesta sobre el conocimiento que usted tiene sobre el cuidado de enfermería en cateter venoso central .

1. Edad años

2. Grado de instrucción:

() Bachiller

() Titulado

() Magister

() Doctorado

Marque con un aspa (X) la respuesta que usted considere adecuada o correcta. Por cada ítem encontrará 2 posibilidades de respuesta pudiendo elegir solo una. Si en caso no entienda alguna pregunta puede consultarme

| ÍTEM | VERDADERO | FALSO |
|---|-----------|-------|
| MANTENIMIENTO DEL CVC | | |
| 1.¿Durante la curación usted realiza un examen visual del cvc, valora la presencia de eritema, drenaje , irritación y posición del catéter? | | |
| 2.¿La curación del cvc se realizará cada 72 horas? | | |
| 3. ¿ Es indispensable el uso de lentes, guantes estériles , mandil esteril, gorro , tapaboca, durante la curación del catéter venoso central? | | |

| | | |
|--|--|--|
| 4. ¿ Para el proceso de curación del cvc es necesario el uso de alcohol al 70% dentro de todo? | | |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| 5. . ¿Durante la curación del cvc aplica el antiséptico: Clorhexidina al 2% en solución acuosa en zona de punción de forma circular expandiendo el producto en toda la zona? | | |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| 6. ¿ Colocará la fecha de curación del cvc en la historia clínica? | | |
|--|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| 7. ¿En caso de exudado en la zona de inserción del cvc , se utilizará únicamente apósito transparente (tegaderm)? | | |
|---|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| 8. ¿ En caso de salida involuntaria del cvc, usted deberá introducirlo nuevamente? | | |
|--|--|--|

ADMINISTRACIÓN DE SOLUCIONES

| | | |
|---|--|--|
| 1. ¿Usted desinfecta los puertos y conexiones antes de la administración de medicamentos y/o NTP? | | |
|---|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| 2. ¿Usted identifica el uso de lúmenes para su correcta selección antes de iniciar la administración de medicamento y/o NTP? | | |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| 3. ¿Usará usted el puerto proximal para la extracción de muestras sanguíneas y administración de medicamentos? | | |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| 4. ¿Usará usted el puerto medio para la administración exclusiva de NTP? | | |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| 5. ¿Deberá usted cambiar los sistemas de fluidoterapia, llave de 3 vías cada 72 horas? | | |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| 6. ¿En caso de los sistemas de administración de NTP o lipídicas , se deberán cambiar cada 72 horas? | | |
|--|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| 7. ¿Deberá usted permeabilizar la luz del catéter con solución salina cada vez que se administra una medicación o se suspende (siempre que no sea un fármaco vasoactivo)? | | |
| 8. ¿Deberá usted administrar NTP a temperatura ambiente? | | |

RIESGO Y COMPLICACIONES DEL CVC

| | | |
|---|--|--|
| 1. ¿Dentro de las complicaciones asociadas a la colocación puede presentar neumotórax? | | |
| 2. ¿Si se presenta exudado purulento, usted deberá retirar el catéter y luego proceder a comunicar al médico? | | |
| 3. ¿Si se presenta flebitis, usted deberá retirar el catéter, y luego proceder a comunicar al médico? | | |
| 4. ¿Si se presentan signos de dificultad del retorno venoso, usted deberá retirar el catéter inmediatamente? | | |
| 5. ¿Dentro de las complicaciones asociadas a la colocación se puede presentar hematoma local? | | |
| 6. ¿Dentro de las complicaciones asociadas al uso se puede presentar trombosis? | | |
| 7. ¿Dentro de las complicaciones asociadas al uso se puede presentar extravasación? | | |
| 8. ¿Dentro de las complicaciones asociadas al uso se puede producir mala posición-ubicación? | | |

LISTA DE CHEQUEO: INTERVENCION DE ENFERMERIA EN EL CUIDADOS DE CATÉTER DE VENOSO CENTRAL

INSTRUCCIÓN: MARQUE CON UNA (X) LA RESPUESTA QUE CREA UD.

CORRECTA

| CUIDADO DE ENFERMERÍA EN LA CURACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL | | |
|---|------------------|--------------|
| ITEM | VERDADERO | FALSO |
| 1. Preparación emocional al paciente antes de realizar el procedimiento. | | |
| 2. Establece interacción entre enfermero-paciente durante el procedimiento. | | |
| 3. Realiza higiene con solución antiséptica, antes de la manipulación del equipo a utilizar. | | |
| 4. Preparar el equipo necesario en la mesa de mayo, antes de la curación. | | |
| 5. Descarta: Apósito sucio y el dispositivo de fijación con guantes limpios. | | |
| 6. Se colocan los guantes estériles con las técnicas asépticas. | | |
| 7. Hace uso de bata, gorro, mascarilla durante la curación. | | |
| 8. Antisepsia de la piel: Inicia sobre el sitio de inserción del catéter, la zona unión catéter-piel y la piel adyacente utilizando una gasa estéril impregnada con el antiséptico de elección y deja secar el antiséptico completamente. | | |
| 9. Coloca el nuevo apósito, manteniendo el sitio de inserción visible y protegido. Registra la fecha de curación. | | |
| 10. Verifica la permeabilidad del catéter e inspecciona visualmente el área: Equipo de infusión y el sitio de inserción del catéter, identificando posibles alteraciones durante su turno de trabajo. | | |
| 11. Cambia soluciones y equipo de acuerdo a la normatividad. | | |
| 12. Desinfecta puertos y conexiones antes de manipularlos de acuerdo a lo establecido en el protocolo. | | |
| 13. Identifica el uso de lúmenes para su correcta selección y permeabiliza después de su uso. | | |
| 14. Registra en las notas de enfermería e informa al médico sobre cualquier eventualidad. | | |

PRUEBA DE CONFIABILIDAD

1. DATOS DEL INSTRUMENTO:

1. **Nombre del Instrumento** :

Lista de verificación: curación y mantenimiento del catéter venoso central.

2. **Autores** :

Elaborado por las autoras:

Br. Bacilo Pérez, Diana Araceli.

Br. Villalobos Vargas, Johana Fiorella.

2. DATOS DEL EXPERTO:

2.1 **Nombres y Apellidos** : Lic. Carlos Celis Saráchaga

2.2 **Cargo e Institución donde Labora:**

Science Solutions Asesores

Asesor de Proyectos

3. CONCLUSIONES:

El instrumento está apto para su aplicación debido a que alcanzó un valor Alpha de Cronbach mayor a 0.80.

Trujillo, 07 de Junio del 2013



Carlos Celis Saráchaga
Nº Colegiatura 1432

Lic. Carlos Celis Saráchaga
C.E.P. 1432

1. APLICACIÓN DE MEDIDAS PARA LA CURACION DEL CVC

Estadística de fiabilidad de la aplicación de medidas para la curación del CVC

| Alfa de Cronbach | N.º de elementos |
|------------------|------------------|
| 0.834 | 09 |

Intensidad de confiabilidad de la aplicación de medidas para la curación del CVC

| Media | Varianza | Desviación típica | No. de elementos |
|-------|----------|-------------------|------------------|
| 4.78 | 4.01 | 2.01 | 9 |

Análisis de la confiabilidad del Alpha de Cronbach en el cuestionario de la aplicación de medidas para la curación del CVC

| Items | Correlación ítem-test | Alpha si el ítem es eliminado |
|-------|-----------------------|-------------------------------|
| 01 | 0.34 | 0.82 |
| 02 | 0.35 | 0.84 |
| 03 | 0.33 | 0.83 |
| 04 | 0.32 | 0.84 |
| 05 | 0.31 | 0.85 |
| 06 | 0.36 | 0.86 |
| 07 | 0.32 | 0.83 |
| 08 | 0.31 | 0.85 |
| 09 | 0.35 | 0.84 |