



**UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE
SAN FRANCISCO XAVIER
DE CHUQUISACA**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE CUIDADOS DEL
CATETER VENOSO CENTRAL POR PARTE DEL PERSONAL DE
ENFERMERIA EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA
DEL HOSPITAL DEL NIÑO SOR TERESA HUARTE TAMA EN LA CIUDAD
DE SUCRE GESTION 2025.**

Lic. Neli Estrada Uyuquipa

Tutor(a):

MSc. Lic. Juan Fernando Mamani Ochoa

2025

Declaración de originalidad y derechos de autor

Como autor(a) declaro que el presente trabajo académico es original, excepto donde he reconocido la información generada por otros autores por medio de citaciones en el estilo requerido.

En caso de existir información confidencial (*e.g.*, información proveniente de reportes gubernamentales, institucionales, privados o similares, personas naturales, *etc.*), manifiesto que he obtenido el permiso por escrito para incluir esa información en este trabajo académico.

Autorizo a las instancias competentes de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca (USFX) someter este trabajo académico a una evaluación de integridad académica por medio de una herramienta establecida para este propósito.

Autorizo a la USFX hacer de este trabajo académico un documento disponible para su lectura en el repositorio institucional.

Finalmente, manifiesto mi consentimiento para que este trabajo académico pueda ser publicado, total o parcialmente, respetando la propiedad intelectual del autor.

Neli Estrada Uyuquipa

Gestión 2025

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres Flavio Estrada Galarza y Irma Uyuquipa Escobar quienes me han brindado su apoyo de forma incondicional y motivaron a seguir superándome.

A mi esposo Edson Calle Pérez e hija Jhanely Evelyn Calle Estrada por brindarme y ser el motor e inspiración para cada día crecer y ayudarme a alcanzar mis metas de superación profesional.

Agradecimiento

Agradezco a mis docentes de todos los módulos por compartir sus conocimientos.

A mi tutor(a) Juan Fernando Mamani Ochoa, por la colaboración durante, la colaboración de la tesis.

A mis compañeros por trabajar en equipo y apoyo durante este proceso.

Finalmente, a la Universidad Mayor Real Y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca y al Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama.

Sin su colaboración, este trabajo no hubiera sido logrado satisfactoriamente

Contenido	Paginas
Declaración de originalidad y derechos de autor	III
Dedicatoria.....	V
Agradecimiento	VII
Contenido.....	IX
Lista de tablas.....	XIV
Lista de abreviaturas y símbolos.....	XV
Resumen.....	XVII
Abstract.....	XVIII
1. Introducción.....	1
1.1. Antecedentes	2
1.1.1 A nivel internacional.....	3
1.1.2 A nivel nacional.....	4
1.2. Problema de investigación	7
1.3. Justificación	8
1.4. Pregunta de investigación	8
1.5Objetivos.....	9
1.5.1 Objetivo general.....	9
1.5.2Objetivos específicos.....	9
1.6 hipótesis	9
1.7 Contribución al estado del conocimiento.....	9
1.8 Organización de la tesis	10
2 .Marco teórico.....	10
2.1.Definicion	10
2.2.Clasificacion del Catéter venoso central	10
2.2.1Central de acceso periférico.....	11
2.2.2 Central de accesos central	11
2. 3 Indicaciones del CVC	12
2.4 Contraindicaciones del CVC	13

2.5 Complicaciones.....	14
2.5.1 Complicaciones inmediatas	15
2.5.2 Complicaciones tardías.....	16
2.6 Técnicas de inserción	17
2.7 Laboratorios para el Diagnostico	19
2.8 Principales microorganismos productores de bacteriemias	20
2.9 . Tratamiento.....	20
2.9.1 Antibioterapia	20
2.9.2 Retiro del CVC.....	21
2.9.3. Duración del tratamiento	22
2.10 Medidas de bioseguridad	23
2.10.1 Precauciones universales.....	23
2.11. Cuidados de enfermería	24
2.11.1 Vigilancia zona de inserción.....	24
2.11.2 Curación de la zona de inserción.....	25
2.11.3 Colocación del apósito.....	25
2.11.4. Mantenimiento de los sistemas de infusión y accesorios.....	26
2.11.5 Lavado y permeabilidad del catéter.....	27
2.11.6. Cambio de catéter.....	27
2.12 Modelos de enfermería.....	27
2.12.1 Virginia Henderson.....	28
2.12.2 Florence Nightingale.....	28
2.13 Marco Contextual.....	28

2.13.1 Bolivia.....	28
2.13.2 Chuquisaca - Sucre	28
2.13.3 Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama	29
2.13.3.1 Unidad de Terapia Intensiva de Hospital del Niño	33
3.Marco metodológico.....	34
3.1 Población y muestra.....	34
3.2 Técnicas de instrumentos de recolección de datos.....	34
3.1 Población y muestra.....	34
3.2 Técnicas de instrumentos de recolección de datos.....	34
3.3 Fase de evaluación	35
4.Análisis y discusión de resultados.....	36
4.1 Tabla N°1.....	36
4.2 Grafica N°1.	36
4.3 . Tabla N°2	37
4.4 Grafica N°2	37
4.5 Tabla N°3	37
4.6 Grafica N ° 3.....	38
4.7 Tabla N°4	38
4.8 Grafica N°4	39
4.9 Tabla N°5.....	39
4.10 Grafica N°5.....	40
4.11 Tabla N°6	41
4.12 Grafica N°6	41
4.13 Tabla N°7	42
4.14 Grafica N°7	43
4.15 Tabla N°8	44
4.16 Grafica N°8	44
4.17 Tabla N°9	45

4.18 Grafica N°9	46
4.19 Tabla N°10.....	47
4.20 Tabla N°11.....	48
4.21 Tabla N°12.....	49
4.22 Tabla N°13.....	50
4.23 Tabla N°14.....	51
4.24 Grafica N°10.....	51
4.25 Tabla N°15.....	52
4.26 Grafica N°11.....	52
4.2 Discusión.....	53
5. Propuesta	58
5.1 Título.....	58
5.2 Introducción.....	58
5.3 Objetivos General.....	58
5.4 Objetivos específicos.....	58
6. Conclusiones y recomendaciones	60
6.1 Conclusiones.....	60
6.2 Recomendaciones.....	60
7 .Referencias Bibliográficas.....	61
8. Anexos	63
8.1 Anexo Variable1.....	64
8.2 Anexo Variable 2.....	65
8.3 Anexo 3.....	66
8.4 Anexo 4.....	70

Lista de Tablas

Tabla 4.1 N°1 Distribución por edad del personal de Enfermería de UTIP del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama	36
Tabla 4.3 N°2 Distribución por genero del personal de Enfermería de UTIP del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama	37
Tabla 4.5 N°3 Distribución por años de experiencia laboral del personal de Enfermería de la UTIP del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama.....	37
Tabla 4.7 N°4 Distribución por grado académico del personal de Enfermería de la UTIP del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama.....	38
Tabla 4.9 N°5 Conocimiento de Generalidades del CVC del personal de Enfermería de la UTIP del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama.....	39
Tabla 4.11 N°6 Conocimiento de bioseguridad en relación CVC del personal de Enfermería de UTIP del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama.....	41
Tabla 4.13 N°7 Conocimiento del mantenimiento del CVC en el personal de Enfermería de la UTIP del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama.....	42
Tabla 4.15 N°8 Conocimiento de cuidados generales de enfermería en la administración de medicamentos por el CVC en el personal de Enfermería de la UTIP del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama.	44

Tabla 4.19 N°10 Cumplimiento de cuidados en relación con la curación CVC por parte del personal de Enfermería en la UTIP del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama.....	47
Tabla 4.20 N °11 Cumplimiento de cuidados en la administración de tratamiento por CVC por parte del personal de Enfermería en la UTIP del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama.....	48
Tabla 4.21 N ° 12 Cumplimiento de cuidados en la administración de tratamiento nutrición parenteral por CVC por parte del personal de Enfermería en la UTIP del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama.....	49
Tabla 4.22 N ° 1 Cumplimiento de cuidados en procedimientos especiales transfusión de hemoderivados por CVC por parte del personal de Enfermería en la UTIP del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama.....	50
Tabla 4.23 N ° 14 Nivel De Conocimiento del Personal de enfermería de Cuidados del CVC en la UTIP del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama.....	51
Tabla 4.25 N °15 Cumplimiento de Cuidados del CVC Por Parte Del Personal de Enfermería en la UTIP del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama.....	52

Lista de abreviaturas y símbolos

CVC: Catéter Venoso Central.

UTI : Unidad de Terapia Intensiva.

UTIP Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica

UCIP Unidad de Cuidados Intensivos

IAAS : Infecciones Adquiridas a la Atención de Salud .

NP : Nutrición Parenteral

PICC : Catéter Central de Inserción Periférica

PVC: Presión Venosa Central

CICC : Central de Acceso Central

IRC: Insuficiencia Renal Crónica

NPT: Nutrición Parenteral Total

SCVO: Saturación Venosa Central de Oxígeno

Resumen

Es un dispositivo que permite el acceso al torrente sanguíneo a nivel central con el fin de administrar medicamentos, fluidoterapia, nutrición parenteral total o para monitorización hemodinámica o hemodiálisis. El tipo de acceso venoso central dependerá entre otras cosas de la indicación y de la anatomía del paciente. Se han descrito diferentes vías de acceso a la circulación venosa central, de los cuales el acceso a través de las venas yugular o subclavia corresponden a dos de los más utilizados. Para realizar dicho procedimiento se utilizan diversas técnicas y en ocasiones herramientas auxiliares como la ecografía, la cual permite minimizar complicaciones relacionadas con su colocación. Los CVC se clasifican basados en la duración del catéter (de corto, mediano y largo plazo), el tipo de inserción (central o periférico), localización de la inserción (yugular, subclavio, femoral, braquial), número de lúmenes (único, doble, triple), entre otros. El tiempo de vida de los catéteres por lo general es de cuatro semanas posterior se debe realizar el cambio. Entre las complicaciones que presenta inmediatas: Punción arterial, sangrado, hemotórax o neumotórax, arritmia, embolismo aéreo. Tardías infecciones, trombosis venosa, migración y embolización del catéter perforación del miocardio.

El estudio realizado que tiene como Objetivo General Determinar el nivel de conocimiento y el cumplimiento de los cuidados teóricos y prácticos del catéter venoso Central por parte del personal de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte. Objetivos específicos: Medir el nivel conocimiento teórico del personal de enfermería sobre las indicaciones, manejo, mantenimiento y prevención de complicaciones del catéter venosos central. Verificar el cumplimiento de normas, protocolos de bioseguridad y cuidados del catéter venoso central por parte del personal de enfermería. Elaborar un plan de cuidados de enfermería basada en las necesidades identificadas para mejorar el manejo adecuado del catéter venoso central. Es un estudio no experimental, cuantitativo, descriptivo, analítico, comparativo, observacional y transversal por un corte de tiempo, se trabajó con una muestra de población total del universo conformado por 12 licenciadas en enfermería que trabajan en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama, la evaluación se realiza usando encuesta con el instrumento cuestionario con 23 preguntas opcionales divididas en cuatro dimensiones:

1.Generalidades del CVC,2. Bioseguridad en relación al CVC, 3.Mantenimiento del CVC, y 4.Cuidados del CVC, signos de alarma y complicaciones , se evalúa de la siguiente manera con la escala de Likert : Nivel de conocimiento optimo de 15 -23 puntos con un porcentaje de 70 % – 100 % ,nivel a de conocimiento aceptable 8 - 14 de puntos con un porcentaje de 40 % a 69.9 % , nivel de conocimiento Insuficiente de 0- 7 puntos con un porcentaje de 0% a 39.9 % , una guía de observación para evaluar el cumplimiento de cuidados esto consta de 35 ítems con las respuestas de si cumple y no cumple con 3 dimensiones ,1.Mantenimiento del CVC : Curación, 2.Adminitracion de tratamiento : Manejo de equipos y Nutrición parenteral , 3.Procedimientos especiales : Transfusión de hemoderivados y se evalúa con las de la siguiente manera la escala de evaluación Likert en 3 escalas: Cumplimiento de cuidado bueno: 24 a 35 puntos con un porcentaje de 70 a 100 % , Cumplimento de cuidado regular: 12 -23 puntos con un porcentaje de 40 a 69.9 % , Cumplimiento de cuidado deficiente: 0-11 puntos con un porcentaje de 0 a 39.9 %.Resultados podemos mencionar que según el estudio realizado el personal de enfermería tiene un nivel conocimiento optimo según la escala de evaluación Likert con un promedio de 83 % puntos , y un 17 % conocimiento insuficiente , y en relación al cumplimiento el personal de enfermería cumple con un buen cuidado esto con un promedio de 87 % puntos y 13 % no cumplen .Conclusiones : El personal de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama, está compuesta en su totalidad según sexo por mujeres , y por profesionales en su mayoría jóvenes adultos en un 58 % de 30 – 35 años . Se observa una distribución variada en los años de experiencia, aunque predomina el grupo de 58 % de 1- 4 años. Además, la mayoría cuenta con licenciatura en enfermería 83 % y solo el 17 % tiene una formación diplomados especifica la unidad de terapia intensiva. Según el estudio realizado el personal de enfermería tiene un nivel conocimiento optimo según la escala de evaluación Likert con un promedio de 83 % puntos, y un 17 % conocimiento insuficiente , es un aspecto positivo ya que muestra que el personal de enfermería brinda una atención de calidad a los pacientes. El cumplimiento de cuidados del CVC por parte del personal de enfermería que trabaja en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama cumple con un buen cuidado según la escala de evaluación Likert esto con un promedio de 87 % puntos y 13 % no cumplen. Existe una buena relación entre el Nivel de conocimiento y cumplimiento de cuidados del Catéter Venoso Central es decir la teoría y práctica por

parte del personal de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama en la Ciudad de Sucre. En la gestión 2025.

7 Palabras clave

Catéter Venoso Central; Enfermería ; Bacteriemia ; Conocimiento ; Cuidados ; Inserción; Terapia Intensiva

Abstract

It is a device that allows access to the bloodstream at a central level in order to administer medications, fluid therapy, total parenteral nutrition, or for hemodynamic monitoring or hemodialysis. The type of central venous access will depend, among other factors, on the indication and the patient's anatomy. Different access routes to the central venous circulation have been described, with access through the jugular or subclavian veins being two of the most commonly used. Various techniques are used to perform this procedure, and sometimes auxiliary tools such as ultrasound are utilized, which help minimize complications related to its placement. CVCs are classified based on the duration of the catheter (short, medium, and long-term), type of insertion (central or peripheral), site of insertion (jugular, subclavian, femoral, brachial), number of lumens (single, double, triple), among others.

The lifespan of catheters is generally four weeks, after which they must be changed. Immediate complications include: arterial puncture, bleeding, hemothorax or pneumothorax, arrhythmia, air embolism. Delayed complications include infections, venous thrombosis, catheter migration and embolization, and myocardial perforation. The study conducted aims to determine the level of knowledge and compliance with the care of the Central Venous Catheter by nursing staff in the Pediatric

Intensive Care Unit of Sor Teresa Huarte Tama Children's Hospital in the city of Sucre during the year 2025, with specific objectives: Identifying the level of knowledge of nursing staff regarding the proper care of Central Venous Catheters. Verifying the compliance of Central Venous Catheter care by nursing staff. Proposing a care guide for nursing staff for the proper management of Central Venous Catheters. It is a non-experimental, quantitative, descriptive, analytical, observational, and cross-sectional study over a cut time, working with a sample from the total population of 12 licensed nurses working in the Pediatric Intensive Care Unit of the Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama. The evaluation is carried out using a survey with a questionnaire instrument containing 23 optional questions divided into four dimensions: 1. Generalities of the CVC, 2. Biosecurity regarding the CVC, 3. Maintenance of the CVC, and 4. Care of the CVC, warning signs, and complications. The evaluation is done in the following way with the scale . Likert scale: Optimal knowledge level of 15 - 23 points with a percentage of 70% - 100%, acceptable knowledge level of 8 - 14 points with a percentage of 40% to 69.9%, and insufficient knowledge level of 0 - 7

points with a percentage of 0% to 39.9%. An observation guide is also used to evaluate compliance with care, consisting of 35 items with responses of 'complies' and 'does not comply' across 3 dimensions: 1. Maintenance of the CVC: Curation, 2. Administration of treatment: Management of equipment and parenteral nutrition, 3. Special procedures: Transfusion of blood derivatives, evaluated using the Likert evaluation scale in 3 levels: Good care compliance: 24 to 35 points with a percentage of 70 to 100%, Regular care compliance: 12-23 points with a percentage of 40 to 69.9%, Poor care compliance: 0-11 points with a percentage of 0 to 39.9%. Results indicate that according to the study conducted, nursing staff has an optimal level of knowledge based on the Likert evaluation scale with an average of 83% points, and 17% insufficient knowledge. Regarding compliance, nursing staff provides good care with an average of 87% points, while 13% do not comply. Conclusions.

The nursing staff of the Intensive Care Unit at the Sor Teresa Huarte Tama Children's Hospital is entirely composed of women, and most of the professionals are young adults, with 58% aged between 30 and 35 years. There is a varied distribution in years of experience, although the group with 1-4 years of experience predominates at 58%. Additionally, the majority have a bachelor's degree in nursing (83%), and only 17% have specific training in intensive care units. According to the study conducted, the nursing staff has an optimal knowledge level according to the Likert evaluation scale, with an average of 83 points, and 17% have insufficient knowledge, which is a positive aspect as it shows that the nursing staff provides care.

Quality to patients. The compliance with CVC care by nursing staff working in the Pediatric Intensive Care Unit of the Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama meets and 13% not meeting the standards. There is a good relationship between the level of knowledge and compliance with Central Venous Catheter care, meaning the theory and practice by the nursing staff of the Pediatric Intensive Care Unit of the Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama in the city of Sucre. In the management year 2025.

7 key words. Central Venous Catheter Insertion Nursing Bacteremia Knowledge Care.

1. Introducción

El manejo del catéter venoso central (CVC) dentro de las áreas hospitalarias, está siendo realizada tanto en su uso, curación y mantenimiento por el profesional de enfermería, hoy en día el uso del CVC es indispensable en la práctica en la Unidad de Terapia Intensiva, los catéteres venosos centrales (CVC) son dispositivos vasculares, hechos de material biocompatible y radio opaco, tiene como objetivos la administración de líquidos, medicamentos, nutrición y la extracción de muestras de sangre de manera prolongada y segura. Permite la administración de tratamientos a largo plazo, la monitorización de la presión venosa central, y hemodiálisis, evita la necesidad de múltiples pinchazos, el tipo de inserción es (central o periférico), localización de la inserción (yugular, subclavio, femoral, braquial), ayuda a que se haga más fácil la atención y cuidado de los niños o pacientes independientemente de la edad e patologías, sin embargo, su uso está asociado a complicaciones debido a infecciones locales o sistémicas, entre los factores de riesgo están la edad del paciente, inmunosupresión, número de lúmenes, localización, duración, cuidados que se brinda entre otros. (1)

La utilización el CVC es para infusiones periféricas incompatibles administración intermitente o continua a largo plazo de medicamentos como vasopresores, quimioterapia y la nutrición parenteral (NPT), medicamentos lebotóxicos, alto peso molecular hemoderivados, monitoreo hemodinámico y otros.

De acuerdo con lo que menciona la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), las infecciones que se asocian a la atención de salud (IAAS), están representadas como un problema de salud pública, pues esto se debe a la frecuencia con que se producen, la morbimortalidad que causan y el aumento de carga en demanda de paciente y necesidad de personal de salud y sistema de salud. La OMS indica también que más de 1.4 millones de personas en el mundo contraen infecciones en el hospitales, informa que son miles de pacientes portadores de CVC quienes en su mayoría se encuentran en unidades críticas, en los cuales se producen 80.000 bacteriemias a causa del uso de este dispositivo, reportándose unas 28.000 muertes al año, generando esto no sólo pérdida de vidas

humanas, sino también económicas para la institución prestadora de salud y el estado (OMS, 2020). (2)

Las infecciones nosocomiales son un problema de salud pública de gran trascendencia económica y social, entendiéndose a éstas como las infecciones que se adquieren durante la hospitalización y que no existían ni estaban en periodo de incubación al momento del ingreso las cuales constituyen un desafío para las instituciones de salud y personal responsable de su atención, son de importancia clínica y epidemiológica debido a que condicionan altas tasas de morbilidad y mortalidad e inciden en los años de vida potencialmente perdidos de la población que afectan, a lo cual se suma el incremento en los días de hospitalización y costos de atención. Un acceso venoso confiable es fundamental en la práctica moderna del paciente crítico, en reanimación con fluidos, administración de vasoactivos, nutrición parenteral y para la toma de muestras. Las infecciones asociadas a catéter venoso central , se consideran una de las infecciones asociadas a atención de salud (IAAS) más frecuentes, produciendo mayores días de internación, mayor morbilidad y mortalidad. (3)

1.1. Antecedentes

1.1.1A nivel internacional

Isabel Paulina Marzán- América del Carmen Azolas (2020 -Chile)—Los accesos venosos centrales son indispensables en pacientes críticos, para fines diagnósticos y terapéuticos, en los últimos años la evidencia ha mostrado un incremento en el uso de catéteres centrales de instalación periférica (PICC). El objetivo de este artículo es identificar, a través de una revisión bibliográfica, los beneficios y complicaciones asociados al uso de dichos catéteres. **Materiales y Métodos:** Se aplicó la estrategia PICO para establecer la pregunta clínica que orientó la investigación. La búsqueda se realizó en las bases de datos Pubmed/Medline, Scielo, Web of Science, Ovid, Clinicalkey y Scopus, usando la expresión de búsqueda “PICC AND complicaciones y beneficios AND unidad de cuidados intensivos” en español e inglés. Los filtros aplicados fueron: texto completo,

idiomas inglés, español y portugués, publicados los últimos 10 años y en investigaciones en humanos. Para el análisis crítico se utilizó la guía CASPe. Resultados. Sólo 10 artículos cumplieron los criterios para conformar la muestra bibliográfica, con investigaciones realizadas en China, Estados Unidos, España, Irak - Reino Unido. Discusión. Como beneficios destaca que el PICC es muy versátil, su instalación no presenta daño pleural o hemorrágico, puede usarse por periodos prolongados, disminuyendo los costos. La instalación puede ser realizada por profesional de enfermería capacitado, las principales complicaciones son infección y trombosis. Conclusiones. El PICC es una alternativa de acceso vascular efectiva y segura, posee grandes ventajas, su instalación puede ser efectuada por enfermeras capacitadas, y presenta menos riesgo de infecciones u otras complicaciones en relación al uso del clásico CVC. (4)

Vera Odar , Rosario del Pilar (2020 – Lima Perú) La Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica (UCI) se caracteriza por tener a los pacientes más graves, potencialmente reversibles, donde los pacientes están en peligro inminente de perder la vida. Actualmente, existe una amplia gama de procedimientos especializados, así que la canalización de una vía central es hoy en día un procedimiento de frecuente ejecución en los centros hospitalarios, debido al incremento de pacientes graves o que requieren terapéutica intravenosa durante largo tiempo. Los riesgos para correr son mínimos si se guardan rigurosamente las indicaciones y se respetan las claras contraindicaciones. Se estima que hasta la quinta parte de los pacientes que tienen un catéter venoso central es posible que manifiesten complicaciones de tipo infeccioso, mecánico o trombótico. El objetivo de este trabajo de investigación es determinar el nivel de conocimiento de bioseguridad sobre el cuidado del CVC en la UCI Neuroquirúrgico, febrero 2020. El diseño de la investigación será de tipo no experimental; la muestra de estudio será seleccionada según el muestreo no probabilístico por conveniencia conformada por un total de 30 enfermeros; el instrumento de recolección de datos utilizado en esta investigación el cuestionario que se aplicara a cada profesional de Enfermería; cabe mencionar que se aplicó el instrumento a una prueba piloto de profesionales de Enfermería obteniendo el resultado de 0.80. Los resultados serán de beneficio para los pacientes portadores de catéter venoso central, los profesionales de

Enfermería y la institución pudiendo así aplicarse estrategias educativas para mejorar los conocimientos. (5)

Arevalo Pinedo (2021 -Lima Perú) Conocimiento y práctica de los cuidados del catéter venoso central en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de la clínica AUNA, Lima, 2021 El conocimiento y practica de enfermería en el manejo del catéter venoso central está basado fundamentalmente en impedir su exposición a agentes patógenos, practicando protocolos universales de bioseguridad como lavado de manos, uso de guantes y desinfección del catéter central, de manera constante, más aún, soslayando la manipulación a un grado mínimo si no fuese necesario. El estudio posee como finalidad primordial determinar el nivel de conocimiento y su relación con la práctica de los cuidados del catéter venoso central de enfermeros en la unidad de cuidados intensivos de la clínica Aúna, lima, 2021. La población y muestra censal son los enfermeros que laboran en la Clínica Auna durante el periodo octubre a diciembre de 2021. La técnica de la encuesta y la observación son la que se aplicará para la recolección de las observaciones de ambas variables. Para medir el conocimiento se utilizará el cuestionario creado y validado por Herrera en el 2019, instrumento compuesto por 24 ítems divididas en 3 dimensiones: mantenimiento, administración de soluciones y complicaciones, que tiene una confiabilidad de 0,79 aplicando la fórmula 20 de Kuder – Richardson. Para estimar la práctica del enfermero en el cuidado del catéter venoso central se utilizará el instrumento listo de cotejo validado por Torres en el 2019 por medio de una prueba piloto y aplicando la fórmula 20 de Kuder – Richardson obtuvo un resultado de 0,88 de confiabilidad.(6)

Barbosa , Jessica (2020 – San Pablo Brazil) Insercion de Cateter Venoso Central y Trombosis en el Hopital Sirio Libanes, Objetivo: describir las variables asociadas a la trombosis en pacientes con un catéter venoso central de inserción periférica. Método: estudio de cohorte, retrospectivo, realizado con datos recolectados en el año 2016, en el sistema de información Research Eletronic Data Capture de un hospital de alta complejidad en San Pablo, Brasil. Resultados: los pacientes críticos fueron los que presentaron más casos de trombosis (77,3%). Cuando se realizó más de una punción (15,4%) en pacientes

en los que el catéter venoso central de inserción periférica ocupaba más del 33% del vaso sanguíneo, el cuadro clínico evolucionó con trombosis. En relación al área de punción, no se registró un resultado significativo, puesto que el 96,2% de los pacientes tenía el catéter en la zona ideal de punción en el brazo. Conclusión: la incidencia de pacientes con un Catéter Venoso Central de Inserción Periférica que evolucionaron con trombosis fue del 1,2%, considerada baja en comparación con otros estudios, lo que contribuye a fortalecer las políticas de buenas prácticas para el buen resultado de la terapia intravenosa con su uso (7)

Guapaz Guamialama, Hernán Andrés (2023 -Tulcan Ecuador)

Conocimiento del personal de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas al catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos, Hospital Marco Vinicio Iza. se evaluó el conocimiento del personal de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas al catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos, Hospital Marco Vinicio Iza. Metodología: Se trató de un estudio descriptivo, cuantitativo, transversal, para la recolección de datos se utilizó un cuestionario auto aplicado, cerrado y de opción múltiple que consta de 10 en cuestionario físico éste contemplará variables relacionadas con conocimiento del personal de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas a catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos .Se pudo evidenciar que no todo el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivo tiene el mismo nivel conocimiento sobre el uso de diferentes medidas de prevención de bacteriemias asociadas al catéter venoso central (CVC). La capacitación continua y el control en la atención de enfermería por parte de las autoridades encargadas debe ser una de las principales acciones a tomar para que todo el personal de enfermería de una unidad de cuidados intensiva posea los mismos conocimientos sobre un buen manejo, cuidado del CVC y en general del paciente hospitalizado. (8)

Edith Catellanos Contreras , Jesica Sanches (2024 – Mexico) .Determinar el nivel de conocimiento del personal de enfermería en el cuidado del catéter venoso central. estudio no experimental, cuantitativo descriptivo y transversal, con población integrada de 50 enfermeras (os) que laboran en un hospital de alta especialidad de la ciudad y puerto de

Veracruz, México, con muestreo no probabilístico por conveniencia, aplicando de manera virtual el instrumento: encuesta de conocimiento en el manejo del catéter venoso central, dividido en tres dimensiones: mantenimiento del catéter venoso central conocimientos en la administración de soluciones y conocimientos en riesgos y complicaciones, con análisis descriptivo. El estudio se apegó a los criterios éticos de investigación. Resultados y discusión: el 84 % de los participantes tienen un nivel de conocimiento alto, mientras que el 16% restante medio. Los resultados se contraponen con investigaciones donde los niveles fueron negativos. Conclusiones: el personal de enfermería del hospital de tercer nivel de la ciudad de Veracruz posee un nivel de conocimiento teórico alto en el tema al momento de realizar la investigación. Por lo anterior es recomendable implementar un estudio sombra para valorar el conocimiento práctico, para determinar si existe relación con la teoría y práctica, pues estos, deben modular las habilidades y actitudes de los profesionales, también es necesario mantener capacitación continua con todo el personal de enfermería, sin importar la contratación, categoría o antigüedad laboral. (9)

1.3 A Nivel nacional

Cinthia Rosemary Parisaca Cuellar (2020 – La Paz Bolivia) Conocimiento y habilidad de los profesionales de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas al catéter venoso central . Objetivo Determinar conocimientos y habilidades de los profesionales de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas al uso de CVC en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Agramont.La investigación es de tipo descriptivo de corte transversal, la población de estudio estuvo conformada por licenciadas profesionales de enfermería que trabajan en el servicio de terapia intensiva. El 50% de los profesionales de enfermería tienen conocimientos Regulares según la escala de medición de conocimientos de Likert .En relación a las habilidades de los profesionales de enfermería según la valoración de habilidades de Likert dando una puntuación según las categorías de 1 a 5, donde la categoría 5 indica (Siempre) que significa que tienen un buen nivel de habilidades sobre la prevención de infecciones asociadas al uso de catéter venoso central. (10)

Virginia Pelaes Aguilar (2022 – La Paz Bolivia) Grado de conocimiento de cuidados de Enfermería y prevención de infección en torrente sanguíneo por catéter venoso central tiene como objetivo :Determinar el grado de conocimiento de cuidados de Enfermería y prevención de infección en torrente sanguíneo por catéter venoso central en la Unidad de Terapia Intensiva adultos, Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, con una población constituida por catorce Profesionales de Enfermería, quienes previo consentimiento informado, fueron entrevistadas para la recolección de la información por medio de un cuestionario. Este instrumento de recolección de datos para su aplicación fue previamente sometido a validación a través del juicio de especialistas en el área.

Se identificó datos demográficos de las profesionales de Enfermería siendo un 72% de especialistas, 14% licenciadas egresadas y 14% tienen maestría, el turno laboral que cuenta con mayor profesional de enfermería es turno de la noche con un 43% y fin de semana con 29%, turnos mañana y tarde son a 14% cada una, los años de trabajo que predomina en el profesional de enfermería es menor a dos con 71% y de dos a cinco 8%, años, y 21% seis a nueve años, con respecto al nivel de conocimiento, se tiene 50% conoce y el otro 50% no conoce los cuidados de Enfermería en catéter venoso central post inserción. Los resultados serán de beneficio para los pacientes portadores de catéter venoso central., los profesionales de Enfermería y la institución pudiendo así aplicar estrategias educativas para mejorar los conocimientos y las prácticas del cuidado de enfermería de esta manera prevenir infecciones en el paciente. (11)

1.2. Problema de investigación

En relación a la situación del problema principalmente esto es a consecuencia de un escaso conocimiento por parte del personal de enfermería en la unidad de terapia intensiva en el hospital del niño Sor Teresa Huarte Tama ,ya que no se cuenta con protocolos de procedimientos , esto puede dificultar en el manejo adecuado del catéter venosos central ,como ser en mantener la técnica aséptica correcta, lo que aumenta el riesgo de infecciones relacionadas con el catéter La falta de capacitación o actualización en los protocolos manual de procedimiento desde su inserción , mantenimiento , retiro y cuidado del catéter venosos central ,todo esto puede afectar la seguridad del paciente y la efectividad del

tratamiento. El elevado índice de infecciones asociadas al uso del catéter venoso central constituye un problema relevante en la unidad crítica pediátrica debido a un manejo inadecuado desde su inserción hasta su retiro incrementa el riesgo de desarrollar infecciones asociadas a la atención de salud IAAS. Esta situación se agrava por la insuficiencia de personal de enfermería y la alta demanda de pacientes factores que dificultan el cumplimiento riguroso de los protocolos y afectan a la calidad de atención. Por ello es fundamental que el personal de enfermería reciba formación continua y siga estrictamente los protocolos para garantizar un manejo seguro y efectivo del catéter venoso central

1.3. Justificación

El tema es novedoso ya que el CVC es un procedimiento invasivo con altos riesgos asociados a infecciones, los cuidados y manejo adecuado del catéter venoso central es fundamental para la prevención de infecciones, el desconocimiento del personal de enfermería sobre su manejo incrementa las complicaciones. Tiene un impacto en la salud pública ya que estas complicaciones aumentan la estancia hospitalaria y los costos sanitarios.

En cuanto a la relevancia práctica los resultados del presente trabajo de investigación servirán para poder implementar protocolos o planes de cuidados del catéter venoso central, para posteriormente ponerlos en práctica y realizar un seguimiento con el fin de mejorar una atención de calidad a los pacientes en el servicio de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama.

1.4. Pregunta de investigación

¿Cuál es el Nivel de conocimiento y cumplimiento de los cuidados teóricos y prácticos del Catéter Venoso Central por parte del personal de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama de la ciudad de Sucre .Gestión 2025?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento y el cumplimiento de los cuidados teóricos y prácticos del Catéter Venoso Central por parte del personal de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama.

1.5.2. Objetivos específicos

- Medir el nivel de conocimiento teórico del personal de enfermería sobre las indicaciones, manejo, mantenimiento y prevención de complicaciones del Catéter Venoso Central.
- Verificar el cumplimiento de normas, protocolos de bioseguridad y cuidados del Catéter Venoso Central por parte del personal de enfermería
- Elaborar un plan de cuidados de enfermería basada en las necesidades identificadas para mejorar el manejo adecuado del Catéter Venoso Central.

1.6. Hipótesis

El personal de enfermería de la unidad de terapia intensiva presenta un probable nivel de conocimiento medio respecto al manejo y cuidado del catéter venoso central debido a la insuficiente capacitación y a la limitada implementación de protocolos y planes de cuidado estandarizado esta situación podría incrementar el riesgo de infecciones y otras complicaciones , afectando al estado de salud del paciente , por lo tanto se hace necesario una implementación de un plan de cuidados de enfermería orientado a mejorar la calidad de la atención.

1.7. Contribución al estado del conocimiento

Al realizar la investigación, posterior a los resultados donde se medirá el nivel de conocimiento y cumplimiento de cuidados de enfermería en el CVC , se implementara un plan de cuidados de enfermería con el fin de prevenir el problema principal que son las IAAS Infecciones Adquiridas a la Atención de Salud, mejorar la atención y calidad para la pronta recuperación del estado de salud del paciente.

1.8. Organización de la tesis o trabajo de grado

En el trabajo de investigación se realizó la medición del nivel de conocimiento y cumplimiento de los cuidados de enfermería del CVC. Para lo cual se realiza una encuesta y guía de observación en el cual es dirigido para las licenciadas de enfermería de la unidad de terapia intensiva del hospital del niño. Y nos muestran resultados que posteriormente se plasmaran en el presente trabajo de investigación.

2.Marco teórico

2.1. Definición

Es un dispositivo que permite el acceso al torrente sanguíneo a nivel central con el fin de administrar medicamentos, fluidoterapia, nutrición parenteral total o para monitorización hemodinámica o hemodiálisis. El tipo de acceso venoso central dependerá entre otras cosas de la indicación y de la anatomía del paciente. Se han descrito diferentes vías de acceso a la circulación venosa central, de los cuales el acceso a través de las venas yugular o subclavia corresponden a dos de los más utilizados Para realizar dicho procedimiento se utilizan diversas técnicas y en ocasiones herramientas auxiliares como la ecografía, la cual permite minimizar complicaciones relacionadas con su colocación. Los CVC se clasifican basados en la duración del catéter (de corto, mediano y largo plazo), el tipo de inserción (central o periférico), localización de la inserción (yugular, subclavio, femoral, braquial), número de lúmenes (único, doble, triple), entre otros. (12)

2.2. Clasificación del catéter Venoso Central

2.2.1 Central de acceso periférico (PICC): El Catéter Central de Inserción Periférica (PICC) es un catéter que se inserta en una vena del brazo y la punta queda alojada en la vena cava superior justo en la desembocadura de la unión cavoatrial. Las indicaciones generales para la elección de un PICC son: Tratamientos de larga duración, tratamientos irritantes y/o hiperosmolares, además del manejo del mal acceso venoso. Según el tipo de punta > PICC de punta abierta con válvula proximal (sin pinza).

Este PICC tiene una válvula proximal que impide el reflujo de sangre hacia la punta de catéter. Estos catéteres no pueden ser usados en la monitorización de la presión venosa central debido a la válvula. Suele ser de poliuretano y alto flujo. PICC de punta abierta no valvulado (con pinza) Suele ser de poliuretano y alto flujo y no dispone de ninguna válvula. Tienen una pinza para evitar dejar el catéter abierto. Son aptos para medir PVC. PICC de punta cerrada con válvula distal (sin pinza) La característica de estos PICCs es que son de silicona y punta cerrada. Incorpora en su extremo una Válvula Groshong que impide el reflujo sanguíneo que no hace necesaria una pinza externa. No apto para medición de PVC. Actualmente contamos con materiales de alta calidad muy biocompatibles con el organismo: Poliuretano y Silicona. (13)

2.2.2 Central de acceso central (CICC)

— No tunelizado: Los catéteres venosos centrales no tunelizados son catéteres centrales de corta duración (no más de 4 semanas) que aseguran vías de gran flujo sanguíneo. Se emplean principalmente en unidades de críticos para diagnóstico y tratamiento. Tipos y características De Los CICC No Tunelizados Existen distintos tipos comercializados. Generalmente son de poliuretano. Al canalizarse en venas de gran calibre permiten que el grosor de los catéteres sea mayor. Los catéteres pueden ser de diferentes french y lúmenes y como mínimo constan de una luz distal y otra proximal, estas pueden ser via central subclavia y yugular. (13)

-Tunelizado: Los catéteres tunelizados son catéteres centrales de larga duración parcialmente implantados que aseguran vías de gran flujo sanguíneo. Se emplean principalmente en hemodiálisis o para la administración de quimioterapias y nutrición parenteral, reposición hidroelectrolítica, trasfusión de hemoderivados, extracciones sanguíneas y obtención o reinfusión de precursores hematopoyéticos. Tipos y características de los CICC tunelizados existen distintos tipos comercializados. Generalmente se colocan de silicona. Los calibres van desde los 3 a los 14 Fr generalmente están colocados en tórax con acceso a vena subclavia/yugular. Una parte del catéter se sitúa subcutáneamente entre la vena canalizada y la salida a la piel (tunelizado). Estos catéteres pueden tener desde una a tres luces. que son lumen proximal , medial y distal. (14)

2.3. Indicaciones del CVC

- Venoso periférico inadecuado Imposible de obtener, régimen de infusión complejo.
- Infusiones periféricas incompatibles, administración intermitente o continua a largo plazo de medicamentos como vasopresores, quimioterapia, nutrición parenteral (NPT) ,hemoderivados y medicamentos lebotoxicos, medicamentos del alto peso molecular .
- Monitoreo hemodinámico permite la medición de la presión de venas centrales, saturación venosa de oxihemoglobina (ScvO) y parámetros cardíacos.
- Terapias extracorpóreas Para soportar un flujo de alto volumen (hemodiálisis, terapia de reemplazo renal continua y plasmaféresis)
- Para colocar dispositivos venosos y para intervenciones venosas estimulación cardíaca itransvenosa. , Colocación del filtro de vena cava inferior, terapia trombolítica venosa. (15)

2.4 Contraindicaciones

La coagulopatía y/o trombocitopenia comprende la contraindicación relativa más usual, sin embargo, los valores del conteo de plaquetas, del International Normalized Ratio (INR) y del tiempo parcial de tromboplastina (PTT) para los cuales se puede realizar con seguridad el cateterismo venoso central no están claros. La trombocitopenia parece presentar un mayor riesgo en comparación con los tiempos de coagulación prolongados. Lesiones cutáneas o sépticas en sitios de punción, sospecha de lesión vascular traumática, neutropia absoluta, síndrome de la vena cava superior . (16)

2.5 Complicaciones

2.5.1 Complicaciones Inmediatas:

Punción arterial: En porcentaje esta complicación se presenta en un 4.4 a un 9.3% de todas las colocaciones de CVC . Sus complicaciones asociadas son hematomas, accidentes cerebrovasculares, pseudoaneurismas, disección, trombosis, taponamiento cardiaco y fistula arterio-venosa, los CVC por vía femoral también pueden conllevar a sangrados retroperitoneales e isquemia de extremidades. (16)

Sangrado: Es una de las complicaciones menos comunes, sin embargo, los hematomas que se pueden llegar a formar en el cuello por lesión de la arteria carótida pueden obstruir la vía aérea dependiendo de su tamaño, se han visto hasta en un 4.7%, convirtiéndose en una complicación que pone en riesgo la vida del paciente. Para la resolución de estos se requiere de la intervención de un cirujano vascular y realizar imágenes como guía del tamaño y riesgo que esta complicación implica. (16)

Hemotórax / Neumotórax: 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. Al realizar el procedimiento se puede observar aire en la jeringa lo cual hace sospechar de punción pleural, sin embargo, esto también puede ocurrir por mal ajuste entre la jeringa y la aguja. Ante un neumotórax por punción pleural se debe evitar colocar el CVC al lado contrario, ya que aumenta el riesgo de neumotórax bilateral. Esta complicación se da más en accesos subclavios que en accesos de vena yugular interna. Como método diagnóstico se utiliza la radiografía de tórax, sin embargo, la utilizada posterior a la colocación del CVC para corroborar su correcta posición, no siempre muestra la presencia de un neumotórax, por lo que al sospechar de esta complicación es preferible realizar una nueva radiografía de tórax. (16)

Arritmia: Es de las complicaciones más frecuentes. 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. Se describen como más frecuentes las disritmias ventriculares y el bloqueo de rama. Un estudio mostró arritmias de tipo supraventriculares en un 40%, arritmias ventriculares en un 25% y 11% con bigeminismo u otro tipo de ectopias ventriculares. La mayoría de las arritmias posterior a colocación de CVC son autolimitadas y resuelven espontáneamente, sin embargo, hay otras que evolucionan y se deben intervenir con cardioversión eléctrica. (16)

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. Si bien no se ha establecido una cantidad exacta de aire intravenoso letal para el ser humano, se ha calculado un aproximado de 3 a 5 ml/kg. Algunos factores de riesgo que pueden contribuir a desarrollar un embolismo aéreo venoso son el mal posicionamiento del paciente, hipovolemia, inhalación espontánea durante procedimiento y no aplicar sellos en el catéter. 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. Como medidas de soporte ante tal complicación se habla de la posición de Trendelenburg y el decúbito lateral izquierdo. (16)

Mal posición de catéter: Se llama así cuando la punta del catéter no se encuentra en la aurícula derecha o cuando se encuentra fuera del sistema venoso. La incidencia es de 5% para acceso yugular a 9% para acceso subclavio. 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. También mediante fluoroscopia, ultrasonido o un ecocardiograma transesofágico permite ver la posición del CVC.(16)

2.5.2 Complicaciones Tardías:

Infección: La cantidad de 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 .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 y que el patógeno no esté relacionado a infección en algún otro sitio, si el patógeno es un comensal común debe estar presente en dos hemocultivos tomados en diferentes ocasiones. Paciente <1 año con al menos uno de los siguientes síntomas: fiebre, hipotermia, apnea o bradicardia. Los esfuerzos para disminuir su incidencia se han basado en la prevención, siendo lo más importante las técnicas asépticas, los cambios de vestimenta .Existen muchas otras medidas que se han comprobado son útiles como prevención, podemos mencionar entre ellas el escoger de forma adecuada el sitio anatómico de la punción y el tamaño del catéter, brindar los cuidados adecuados en el sitio donde se coloca el CVC y remover el catéter en el tiempo adecuado una vez que el paciente no lo requiera Estudios de cohorte han comparado el retiro temprano desde la sospecha de infección con el manejo expectante, demostrando que retiro previo 24 horas está ligado con una disminución en la persistencia de la infección . (17)

Trombosis venosa/ émbolo pulmonar: La trombosis venosa es otra de las complicaciones de la colocación de CVC, a consecuencia del trauma y la inflamación endotelial, abarca del 70 al 80% de los casos 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, algunos autores presentaron evidencia moderada acerca de la disminución de la mortalidad al aplicar heparina de bajo peso molecular de forma preventiva. (17)

Migración y embolización del catéter: Según lo reportado en la literatura, la incidencia de migración del catéter va de 0.2% a 8%, siendo menor para los catéteres colocados en la vena yugular interna. Cuando la migración ocurre desde la vena subclavia, suele embolizar a las cámaras cardíacas derechas, alcanzado la arteria pulmonar y sus ramas. La embolización del catéter se presenta cuando un fragmento de éste se desconecta y migra con el flujo sanguíneo, típicamente hacia la circulación arterial pulmonar. Este riesgo es mayor con ciertos catéteres que requieren ensamblaje de secciones adicionales para aumentar su longitud, sin embargo, puede ocurrir con cualquier catéter que haya sido dañado durante su inserción, remoción o incluso in situ, debido a compresión entre la clavícula y la primera costilla (síndrome de pinzamiento). Igualmente puede ocurrir por otras causas como cambios en la presión intratorácica secundario a tos o vómitos, movimientos vigorosos de la extremidad superior, falla cardíaca congestiva, entre otros. La embolización del catéter puede llevar a situaciones amenazantes para la vida como sepsis, perforación miocárdica, endocarditis y arritmias. (17)

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. La probabilidad de que ocurra una perforación será mayor, en los casos en que la punta del catéter se encuentre perpendicular a la pared; lo anterior es particularmente importante en los catéteres colocados vía subclavia o a través de la vena yugular interna izquierda debido a la tortuosidad de estos vasos. La erosión química de la pared ocurre cuando fluidos hiperosmolares entran en contacto directo con el endocardio llevando a su erosión y perforación con la consiguiente difusión transmural de los fluidos y efusión pericárdico. 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 secundario a colapso cardiovascular puede ser súbita con síntomas vagos. (17).

2.6 Técnica de inserción

Se define como la instalación o cateterización venosa central, así como la inserción de un catéter dentro del espacio intravenoso, lo que se puede lograr tanto por técnica de punción directa tipo Seldinger, guiado por visión ecográfica, o un acceso venoso central directo, a través de la punción de vena periférica. La técnica de Seldinger modificada, es un procedimiento que permite acceder a una vena profunda, generalmente la vena yugular interna o subclavia.

Pasos clave de la técnica de Silverman:

1. Preparación: Se realiza higiene de manos, se colocan guantes estériles y se prepara el material necesario (catéter, agujas, jeringas, guía metálica, apósitos, etc.).
2. Posicionamiento del paciente: El paciente se coloca en decúbito dorsal con la cabeza girada hacia el lado contrario a la punción.
3. Identificación del sitio de punción: Se identifica el sitio de inserción, que puede ser la vena yugular interna o la vena subclavia, y se desinfecta la zona.
4. Infiltración con anestésico local: Se infiltra anestésico local en la zona de punción para minimizar el dolor.
5. Inserción de la aguja: Se introduce la aguja en la vena, utilizando la técnica apropiada para cada sitio de punción. Se aspira suavemente para confirmar la entrada en la vena.
6. Avance de la guía: Se introduce la guía metálica a través de la aguja, asegurándose de que avance sin dificultad.
7. Retiro de la aguja: Se retira la aguja, dejando la guía en su lugar.
8. Dilatación del sitio de punción: Se utiliza un dilatador para ensanchar el sitio de punción, permitiendo el paso del catéter.
9. Inserción del catéter: Se introduce el catéter sobre la guía, avanzando suavemente hasta la profundidad deseada.
10. Retiro de la guía: Se retira la guía metálica, dejando el catéter en su posición.
11. Conexión del catéter: Se conecta el catéter al sistema de infusión o monitorización deseado.
12. Fijación del catéter: Se fija el catéter a la piel con puntos de sutura o apósitos especiales para evitar su desplazamiento.
13. Curación del sitio de inserción: Se realiza una curación inicial y luego se realizan curaciones periódicas según protocolo, utilizando técnica estéril. (19)

2.7 Laboratorios para el Dx.

El diagnóstico de las IRC se basa inicialmente en la sospecha clínica ante signos locales o generales de infección, pero los síntomas clínicos son muchas veces inespecíficos, por lo que se necesita la utilización de técnicas microbiológicas para tener un diagnóstico de certeza de IRC. En la mayoría de los casos, el diagnóstico de IRC conlleva la decisión terapéutica de retirar el catéter, sin embargo, muchos estudios han demostrado que en más del 70% de los catéteres retirados por sospecha de infección, el cultivo fue negativo por lo que su retirada no estaba justificada. Además, en pacientes críticos o pediátricos, con accesos vasculares difíciles, la retirada del catéter puede ser una decisión comprometida y por ello es importante la búsqueda de métodos conservadores de diagnóstico de IRC, que no obliguen su retirada. (19)

Retrocultivo: a través de un catéter venoso central (CVC) es un examen de laboratorio que busca detectar bacterias u otros microorganismos en la sangre recolectada directamente desde el CVC. Se realiza para diagnosticar o evaluar posibles infecciones del torrente sanguíneo asociadas al catéter. Se extrae sangre de cada lumen del CVC, así como de una vena periférica. Se envía al laboratorio para su análisis. Los resultados ayudan a identificar el tipo de bacteria o microorganismo causante de la infección y a determinar qué antibiótico podría ser más efectivo.

Punta de catéter: El cultivo de punta de catéter venoso central (CVC) es una prueba de laboratorio que se realiza para identificar y determinar la sensibilidad de los microorganismos que pueden estar causando una infección relacionada con el CVC. Ayuda a diagnosticar y determinar el tratamiento adecuado para las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el CVC, que pueden manifestarse como fiebre, cultivos de sangre positivos, o como signo de alerta en pacientes con CVC. El médico o enfermero extrae la punta del CVC y la coloca en un medio de cultivo estéril. Luego, el laboratorio cultiva los microorganismos presentes y determina su sensibilidad a diferentes antibióticos.

2.8 Principales microorganismos productores de bacteriemias relacionadas con catéter.

Bacteriemia Se debe sospechar en paciente con catéter intravascular con al menos un hemocultivo positivo, manifestaciones clínicas de infección (fiebre, escalofríos y/o hipotensión), y ninguna fuente aparente de bacteriemia excepto el catéter. Se debe distinguir entre dos métodos de diagnóstico de la misma: uno basado en el cultivo de punta de catéter (se retira catéter) y otro con el tiempo de doble positivización de hemocultivos de catéter central y periférico (no siempre se retira catéter, dependerá del microorganismo que crezca y el resultado de la doble positivización). Los microorganismos causantes de infección asociada a catéteres venosos de larga duración más relevantes son:– Estafilococos Coagulasa Negativos 30-60 % – Staphylococcus Aureus 15-20 % (se debe retirar el catéter)– Bacilos Gram Negativos 15-30 %– Cándida 5-20 % (se debe retirar el catéter)

Gram (+) ECN* Staphylococcus aureus , Staphylococcus aureus,-SM Staphylococcus aureus-,RM Enterococcus .

Gram (-) E. coli Klebsiella, spp. Enterobacter ,spp. Serratia , spp. Proteus spp. Pseudomonas ,Levaduras Candida spp. C. albicans . parapsilosis C. glabrata C. tropicalis.(19)

2.9 Tratamiento

2.9.1. Antibioticoterapia: comenzar el tratamiento empírico inmediatamente tras la toma de muestras para cultivos y en caso de necesidad modificar el tratamiento al recibir el resultado del antibiograma.

Administrar: Antibiótico activo frente a estafilococos (cloxacilina iv., cefazolina iv.); en centros de asistencia médica con elevada prevalencia de SARM, en pacientes con larga estancia hospitalaria o procedentes de una UCI, en lugar de cloxacilina administrar vancomicina; si se aisló en sangre una cepa sensible a meticilina, reemplazar la vancomicina por cloxacilina iv. vancomicina + antibiótico activo frente a *P. aeruginosa* (ceftazidima, cefepima, piperacilina con tazobactam, imipenem con cilastatina,

meropenem) en infección grave o en inmunodeprimidos, sobre todo en neutropénicos o pacientes pediátricos .

2.9.2 .Retirar el catéter

En caso de necesidad obtener un nuevo acceso vascular en otra localización: Retirar cuando la fuente de infección es una línea vascular permanente, de largo plazo o tunelizada, también si la infección está causada por *S. aureus* o *Candida* spp. y si se desarrollan: absceso, trombosis séptica, endocarditis bacteriana, recidiva de la infección, agravamiento del estado general debido a la infección, o bacteriemia persistente a pesar del tratamiento.

2.9.3. Duración del tratamiento:

Si el catéter ha sido retirado: para estafilococos coagulasa negativos 5-7 días, enterococos o bacilos gramnegativos 7-14 días, *S. aureus* ≥ 14 días (4-6 semanas en diabéticos, inmunodeprimidos y con cuerpos extraños intravasculares). En caso de infección por *S. aureus*, se deben tomar muestras para hemocultivo de control a las 72 h del tratamiento. -- Si la bacteriemia persiste después de este tiempo, esto indica la presencia de complicaciones.

- Sin complicaciones, sin retirar el catéter, infección por estafilococo coagulasa negativo: 10-14 días.

- En el caso de presentar las complicaciones arriba detalladas que obligan a retirar el catéter, y en aquellos casos que cursan con endocarditis, osteomielitis hematógena, y flebitis infecciosa: 4-6 semanas. (20)

Tratamiento dirigido de las infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter intravascular

Microorganismo	Antibiótico y dosificación	Antibióticos alternativos
<i>S. aureus</i> , <i>S. epidermidis</i> y otros estafilococos coagulasa negativos sensibles a la meticilina	Cloxacilina (2 g iv. cada 4-6 h)	Cefazolina

SARM, SERM y otros estafilococos coagulasa negativos resistentes a la meticilina	Vancomicina (15 mg/kg cada 12 h o 7,5 mg/kg cada 6 h; habitualmente 1 g iv. cada 12 h ^a) o teicoplanina (3 primeras dosis: 6 mg/kg iv. cada 12 h, después 6 mg/kg iv. cada 24 h)	Linezolid ^b
<i>Enterococcus faecalis</i> (sensibles a la ampicilina)	Ampicilina 2 g iv. cada 6 h ± gentamicina (1 mg/kg iv. cada 8 h) ^c o ceftriaxona 2 × 2 g iv. ^c	Vancomicina Teicoplanina
<i>Enterococcus faecium</i> (resistentes a la ampicilina y penicilina)	Vancomicina (véase más arriba) ± gentamicina (1 mg/kg iv. cada 8 h) ^c	
ERV	Linezolid (600 mg iv. cada 12 h)	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidima (1-2 g iv. cada 8 h) – o piperacilina cada con tazobactam (4,5 g iv. cada 6 h)	– Cefepima – Imipenem – Meropenem – Ciprofloxacina
<i>Escherichia coli</i> , bacilos género <i>Klebsiella</i> BLEE-negativos	del Depende del resultado del antibiograma, más frecuentemente ceftriaxona (2 g iv. cada 24 h)	del Ciprofloxacina

		o cefotaxima (2 g iv. cada 6-8 h)	
<i>Escherichia coli</i> , bacilos		del Imipenem 0,5 g iv. cada 8 h	
género <i>Klebsiella</i> BLEE-positivos		o meropenem 1 g iv. cada 8 h	
Bacilos de los géneros <i>Enterobacter</i> , <i>Serratia</i>		Imipenem (0,5 g iv. cada 6 u 8 h)	Ciprofloxacina
		o meropenem (1 g iv. cada 8 h)	
<i>Candida</i> otros que <i>C. parapsilosis</i>		→ <u>Candidiasis sistémica</u>	Anfociterina B
<i>Candida parapsilosis</i>		Fluconazol (400-600 mg iv. o VO cada 24 h)	

2.10 Medidas de bioseguridad

Las medidas de bioseguridad en salud, según la OMS, son un conjunto de normas y prácticas destinadas a proteger la salud del personal, los pacientes y el medio ambiente de riesgos biológicos, químicos y físicos. Estas medidas incluyen precauciones universales, uso de equipo de protección personal (EPP), manejo adecuado de residuos y equipos, y prácticas de higiene.

2.10.1 Precauciones Universales:

Universalidad: Todas las personas deben ser consideradas potencialmente infectadas, independientemente de su estado de salud. **Uso de barreras:** Implementar barreras físicas y químicas para evitar el contacto directo con sangre y fluidos corporales, como guantes, mascarillas, batas, y gafas protectoras. **Manejo y eliminación segura de residuos:** Establecer protocolos para la eliminación adecuada de objetos punzocortantes, residuos biológicos y otros materiales contaminados, siguiendo las normas de bioseguridad establecidas.

Lavado de manos: El lavado frecuente de manos con agua y jabón o el uso de soluciones a base de alcohol es fundamental para prevenir la transmisión de infecciones. **Uso de Equipo de Protección Personal (EPP):** El EPP, como guantes, mascarillas, batas y gafas, debe usarse según el procedimiento y el riesgo de exposición. **Manejo adecuado de**

material cortopunzante: Objetos punzocortantes deben manejarse con precaución y eliminarse en recipientes específicos para evitar pinchazos accidentales. Limpieza y desinfección: La limpieza y desinfección regulares de superficies y equipos ayudan a reducir la carga de microorganismos. Manejo de residuos: Los residuos peligrosos deben ser segregados, almacenados y eliminados adecuadamente para prevenir la contaminación. Vacunación: La vacunación del personal de salud es una medida importante para protegerlos de enfermedades prevenibles. Formación y capacitación: El personal de salud debe recibir formación continua sobre las medidas de bioseguridad y su aplicación. (21)

2.11 Cuidados de enfermería:

Es importante realizar unos adecuados cuidados de enfermería.: Un problema potencial que se debe prevenir en las personas que tienen canalizado un catéter tunelizado permanente es el Riesgo de Infección. Para evitar las complicaciones relacionadas con el catéter venoso central vamos a abordar las recomendaciones y buenas prácticas que permitirán reducir posibles riesgos para la salud del paciente, las cuales dividiremos en 6 momentos.

2.11.1 Vigilancia zona de inserción

Tras la inserción del catéter venoso central, enfermería deberá vigilar la zona con el fin de evitar complicaciones asociadas al dispositivo. Para identificar posibles riesgos se deberá:

- Vigilar diariamente el punto de inserción de los catéteres vasculares sin retirar el apósito buscando signos de alarma (eritema, dolor, supuraciones.)
- No utilizar antibióticos ni antisépticos tópicos en pomada para proteger el punto de inserción.
- Se utilizarán apósitos con clorhexidina para poder valorar el punto de inserción con las mínimas manipulaciones posibles.
- Deberá constar tanto en los registros de enfermería como cerca del apósito la fecha de colocación y la cura del mismo. (20)

2.11.2 Curación de la zona de inserción

-La mayoría de las infecciones asociadas con el catéter están relacionadas con la colonización de la piel. Por ello, el cuidado diario del sitio de inserción del CVC es de gran importancia. Se debe mantener el área seca, limpia y sin contaminación.

-Se deberá desinfectar la piel con un antiséptico apropiado antes de la inserción del catéter y durante los cambios de apósito.

-La solución más recomendada es una preparación de clorhexidina acuosa al 2% o alcohólica al 0,5%. (20)

2.11.3 Colocación del apósito

-Los apósitos son un elemento esencial para contribuir a mantener limpios y secos los CVC y su sitio de inserción.

-Los apósitos de la vía central no deben cambiarse todos los días a menos que estén sueltos o sucios.

-Las recomendaciones actuales son cambiar el apósito de gasa cada dos días y el apósito transparente semipermeable o de clorhexidina cada siete días, a menos que esté sucio o suelto.

-Si el paciente está diaforético, sangra o supura en el lugar de la inserción, se debe usar un vendaje de gasa hasta que se resuelva el problema.

-Para evitar problemas como la MARSÍ, es decir, lesiones cutáneas relacionadas con el apósito o adhesivo cutáneo, se debe llevar a cabo una correcta técnica de colocación y retirada del apósito:

- Valorar la piel antes de colocar cualquier adhesivo y registrar factores de riesgo a tener en cuenta.
- Seguir las líneas de Langer naturales de la piel.
- Dejar secar el desinfectante completamente.
- Nunca eliminar el vello rasurando.
- No tocar la parte adhesiva con las manos antes de colocar el apósito.
- Dejar colocar el apósito sobre la piel, nunca tensarlo.
- Usar protector cutáneo
- Aplicar una ligera presión y calor tras haber colocado el apósito.

- Comprobar la permeabilidad del apósito y la flexibilidad de este para comodidad del paciente.
- Retirar los apósitos con poco ángulo y de manera suave a favor del vello.
- Hacer siempre registro de la valoración y estado de la curación. (20)

2.11.4. Mantenimiento de los sistemas de infusión y accesorios

Para evitar la infección y posibles complicaciones asociadas con el catéter venoso central, también es importante prestar atención al sistema de infusión y los accesorios que lo integran, para ello deberemos cambiar el sistema de infusión y dispositivos adicionales:

- Para la manipulación de equipos, conexiones llaves y bioconectores efectuar un lavado higiénico de manos y utilizar guantes limpios.
- Se utilizarán el mínimo número de llaves de tres vías posible y las luces libres siempre deberán estar protegidas por su correspondiente tapón.
- Utilizaremos una única luz de las llaves de tres vías para colocar un bioconector, por donde administraremos bolus y soluciones discontinuas. Esta puerta estará previamente protegida mediante tapón impregnado con solución alcohólica o se desinfectará la zona con solución alcohólica durante 30 segundos.
- Siempre que se cambie un catéter se cambiarán también todos los equipos de perfusión, alargaderas y otros accesorios.
- La perfusión de fluidos que contienen lípidos ha de terminar dentro de las 24 horas de instaurar la perfusión.
- Elegir y designar una luz exclusiva para la Nutrición Parenteral.
- Cambiar los equipos de nutrición parenteral y otras emulsiones lipídicas cada 12 – 24 horas. (20)

2.11.5 Lavado y permeabilidad del catéter

- El mantenimiento de la permeabilidad del catéter es esencial para todos los tipos de catéteres venosos y, probablemente, es el factor más crucial en la prevención del mal funcionamiento del dispositivo y para prevenir la oclusión.
- Las causas de la oclusión del catéter puede ser trombóticas, relacionadas con fármacos o precipitados de nutrición parenteral (NP) mecánicas. La obstrucción trombótica es causada por un coágulo intraluminal o un trombo en la punta del catéter.

- En el lavado del CVC se deben utilizar jeringas de 10ml, con el fin de evitar crear mayor presión que pueda contribuir a la rotura del catéter por presión excesiva.
- Con respecto a la solución empleada, en los catéteres venosos centrales en adultos, la diferencia entre el empleo de heparina o suero salino es mínima, la heparina ha mostrado menores oclusiones, pero la calidad de la evidencia es baja. No existen diferencias en términos de duración de la permeabilidad y en resultados de seguridad como la sepsis, la mortalidad o la hemorragia. (20)

8.11.6. Cambio de catéter

Los catéteres centrales no deben ser reemplazados de forma rutinaria. No obstante, una vez más, es importante vigilar signos locales y sistémicos de infección.

- La duración del catéter está relacionada con una correcta técnica de inserción.
- Retirar cualquier catéter que no sea absolutamente imprescindible.
- Cuando la inserción del catéter se ha realizado de forma urgente y sin poder utilizar una técnica estéril, se recomienda el cambio del catéter antes de las 48 horas y la colocación de uno nuevo en lugar diferente.
- Se cambiarán los CVC si se observa supuración en la zona de inserción.
- No realizar el cambio de catéter a través de guía metálica en los CVC con sospecha de tener infección relacionada con el catéter.
- La duración del CVC no deben ser ,mas de 4 semanas después de la inserción. (20)

2.12 Modelos de enfermería

2.12.1 Virginia Henderson (1966) La enfermería es: “Ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de actividades que contribuyan a su salud, recuperación o a lograr una muerte digna. Actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad y conocimientos necesarios. Hacerle que ayude a lograr su independencia a la mayor brevedad posible”. La prioridad de la Enfermera es ayudar a las personas y sus familiares .Por lo tanto la enfermera es dueña de la atención. En los postulados que sostienen el modelo, descubrimos el punto de vista del paciente que recibe los cuidados de la enfermera.

(22)

2.12.2 Florence Nightingale (1859).

El modelo de Florence Nightingale se centra en la teoría ambiental, la cual enfatiza la importancia del entorno en la salud del paciente. Este modelo identifica factores ambientales como la ventilación, la luz, la limpieza, la dieta y la tranquilidad como cruciales para la recuperación y el bienestar del paciente. Nightingale abogaba por crear y mantener un entorno terapéutico que promueva la comodidad y la recuperación. El modelo de Nightingale tuvo un impacto significativo en la enfermería moderna, sentando las bases para la práctica profesional basada en la observación y la atención al entorno del paciente. Su enfoque en la higiene, la prevención de enfermedades y la atención holística al paciente ha influido en la formación de enfermeras y en la práctica de la enfermería hasta la actualidad. Sus ideas sobre la importancia de la ventilación, la limpieza y otros factores ambientales siguen siendo relevantes en la atención de salud. (24)

2.13 Marco Contextual:

2.13.1 Bolivia

La Sociedad Boliviana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva tiene los registros del Sistema Público y del Seguro Social. Son 430 unidades de terapia intensiva. Bolivia tiene unos 12 millones de habitantes. El número mínimo de UTI, según recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, es de una por cada 10 mil habitantes. Es decir, requerimos 1.200 espacios bien equipados y con intensivistas suficientes para las guardias. (25)

2.13.2 Chuquisaca - Sucre : En Sucre, existen siete hospitales de tercer nivel, todos pertenecientes al sector público y catalogados como establecimientos de alta complejidad. Estos hospitales atienden pacientes en estado crítico y ofrecen diversas especialidades. Los siguientes hospitales son los que cuentan con Unidades de Terapia Intensiva son el Hospital Chuquisaca , Hospital Universitario, Hospital del Niño , Hospital Gineco Obstétrico y Neonatal de la Mujer , Hospital Gastroenterológico , Caja Nacional de salud , Hospital Santa Barbara ,Hospital San Pedro Claver. (26)

2.13.3 Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama

Reseña Histórica

El Hospital Del Niño “Sor Teresa Huarte Tama” es un Es un Establecimiento Público de Tercer Nivel de atención que otorga prestaciones a niños y adolescentes comprometido con el diagnóstico tratamiento y control de enfermedades, de referencia nacional de las ciudades Cochabamba, Tarija, Potosí, con el fomento y formación de Recursos Humanos competentes y plenamente comprometidos a la vanguardia de la investigación e innovación, formación de especialistas en pediatría.

La atención de pacientes pediátricos nace en el 6 de febrero de 2012 contando el mismo con los servicios de Consulta Externa, incrementando posteriormente el servicio de Emergencias, Terapia Intensiva, Internación y una Unidad de Quemología con una capacidad total de 64 camas ante la necesidad en el departamento de Chuquisaca donde el hospital Santa Bárbara uno de los hospitales más importantes dentro de su estructuración, contaba con un servicio de pediatría con 10 camas de internación y un consultorio externo, con un médico destinado a este grupo etéreo.

Visión

“Ser líder a nivel nacional en la atención de alta complejidad, destinado a la atención integral de Niños menores de 13 años, que contribuya a la formación de Recursos Humanos, enfocado en el bienestar y la satisfacción de los usuarios, con funcionarios competentes y plenamente comprometidos a la vanguardia de la investigación e innovación, siendo una institución preferida por la excelencia de sus servicios”

Misión

“Es un Establecimiento Público de Tercer Nivel de atención con carácter asistencial, docente y de investigación, que entrega atención de salud integral a niños y adolescentes, brindando procesos clínico complejos, con excelencia, para contribuir al logro de los objetivos sanitarios del Estado Plurinacional, con la participación activa de la comunidad organizada”.

Población : brinda atención desde los 28 días a menores de 13 años.

Dependencia de financiamiento : El Horizonte político está dado por el Gobierno Autónomo Departamental de Chuquisaca en el marco de la Constitución Política del Estado, siendo la instancia institucional promotora del desarrollo departamental, cuyo objetivo es el de constituir una sociedad justa y armoniosa, cimentada en la descolonización, sin discriminación ni explotación, con plena justicia social, estableciendo como competencia, planificar y promover el desarrollo humano integral en su jurisdicción.

Servicios que brinda el Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama.

Categoría	Denominación	Horario de Atención	Días de Atención
Especialidad	Pediatría	24 Horas	Lunes a Domingo
	Traumatología		
Subespecialidad	Neurología		
	Cirugía Infantil		
	Cirugía Reparadora		
	Urología		
	Quemología		
	Cirugía Cardiovascular		
	Endocrinología		
	Hematología Infantil?		
	Dermatología?		
	General		
Psicología			
Fisioterapia			
Pedagogía			
Nutrición			
Enfermería			
Diagnóstico y Tratamiento	Laboratorio		
	Imagenología y Gabinete		
	Farmacia		
Servicios	Hospitalización		
	Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica		
	Unidad de Cuidados Intermedios		

Fuente: Planificación Hospital del Niño

Estructura y recursos

- Dos áreas de admisión: emergencia y consulta externa

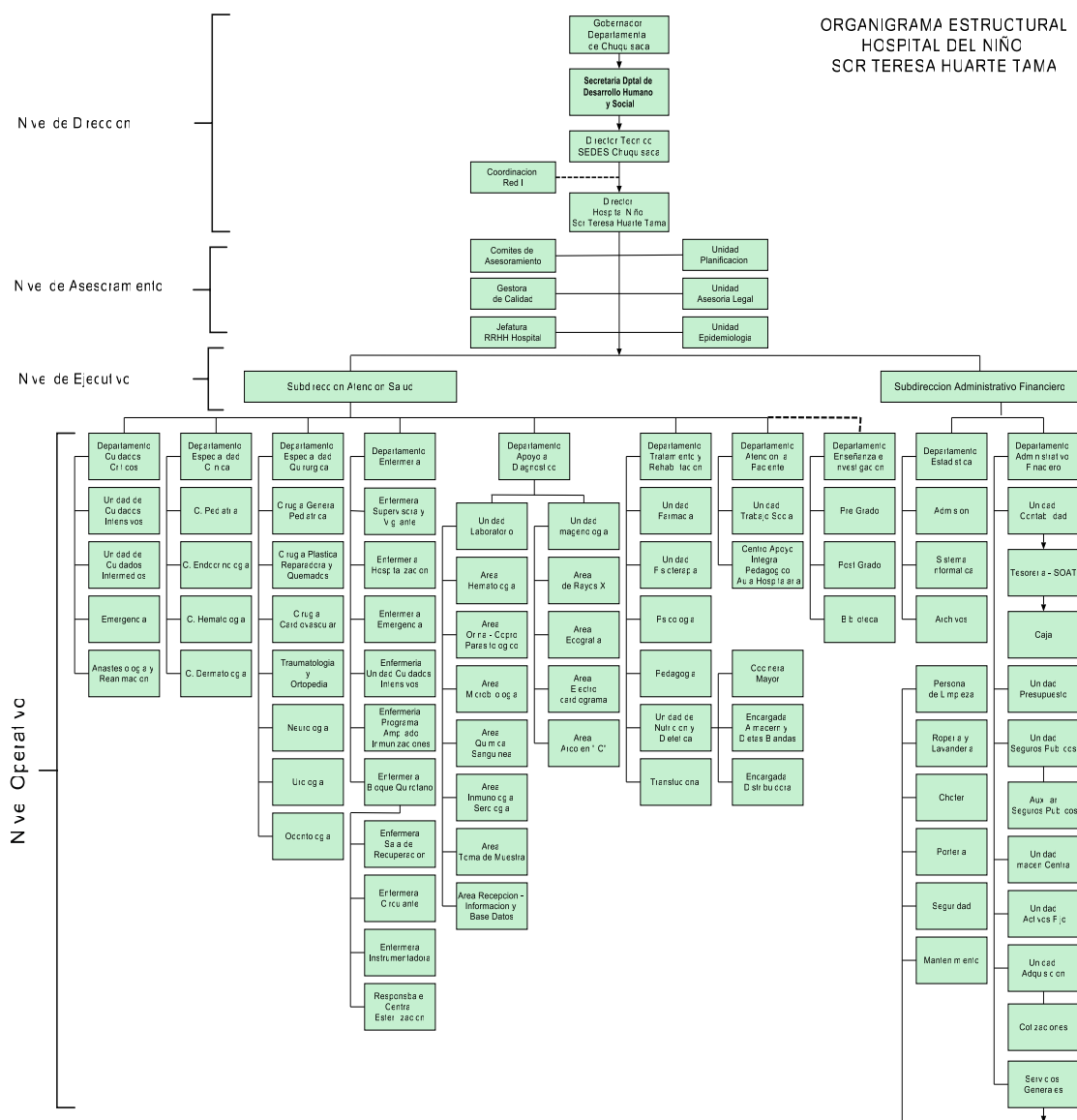
- Cuatro salas de espera: emergencia, servicio Imagenología, Laboratorio y consulta externa
- Laboratorio clínico
- Imagenología
- Nueve consultorios para consulta externa
- Un consultorio odontológico
- Un consultorio para los servicios de psicología
- Una unidad de vacunación
- Una sala de emergencias pediátricas con: tres boxes de triage, un box de observación (rehidratación oral, nebulización, etc), un box de reanimación (shock).
- Unidad de Terapia Intensiva: pediátrico y neonatal
- Dos quirófanos para cirugía pediátrica general y especializada
- 55 camas de internación.
- 6 camas de Terapia Intensiva más 3 incubadoras, 1 incubadora de transporte.

Recursos Humanos del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama gestión 2025.

PROFESIONALES HDNSTHT	N°
Médicos Especialistas en Pediatría y Sub Especialistas	64
Lic. en Enfermería	58
Aux. de Enfermería	44
Lic. en Laboratorio	11
Lic. en Imagenología	6
Lic. Farmacéutica y Bioquímica	11
Médicos Residentes	19
Lic. Fisioterapia y Quinesilogía	3
Nutricionista	1
Psicología	1
Personales administrativos	30
Manuales	24
Chofer	4
TOTAL	275

Fuente: Recursos humanos del Hospital del Niño 2025.

Organigrama estructural del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama.



Fuente: Planificación del Hospital del Niño

2.13.3.1 Unidad de Terapia Intensiva de Hospital del Niño : La unidad de terapia intensiva pediátrica cuenta con 6 camas 3 para la atención mixta y 3 camas de aislamiento, 3 incubadoras, 1 cervocuna ,cuenta con los equipos respectivos en cada unidad , aire comprimido y oxígeno de pared, monitor multiparamétrico, ventilador mecánico y demás insumos necesarios.

Recursos humanos: Cuenta con 8 médicos con subespecialidad en Terapia Intensiva Pediátrica y 3 residentes que realiza su respectiva rotación y 12 licenciadas en enfermería y 3 auxiliares en enfermería para turno día y 3 para turno nocturno, sumándose a este 2 manuales.

El personal depende de SEDES Servicio Departamental de Salud Chuquisaca con contratos IDH anuales, total de 9 licenciadas en enfermería, y 1 Licenciada en enfermería ítem TGN 2 Licenciadas de enfermería con ítem Ministerial, 1 Aux. de enfermería IDH ,2 Aux. de enfermería ítem del Ministerio de Salud, y.3 Aux de enfermería con fondos propios del mismo hospital, y los 8 médicos con ítem ministerial.

Pacientes Internados De Enero - Junio IAAS Detectados en el CVC En La Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica En el Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama Sucre Gestión 2025.

N° DE PACIENTES INTERNADOS	N ° DE PACIENTES QUE SE LO INSERTO	IAAS POR Streptococcus	IAAS POR Staphylococcus
41 pacientes	36 pacientes	1	3

Fuente : Libro de registro de UTIP del Hospital del Niño.2025

3.Marco metodológico

La presente investigación tendrá un enfoque cuantitativo, analítico y comparativo ya que se presentará los resultados en datos estadísticos como ser frecuencia y porcentajes y se realizará una comparación en relación con el nivel de conocimiento y cumplimiento de cuidados del CVC por parte del personal de enfermería. De acuerdo a su finalidad se trata de una investigación de tipo descriptiva ya que se pretende caracterizar el nivel de conocimiento y cumplimiento de los cuidados del Catéter Venoso Central por el personal

de enfermería. De acuerdo con el control de variable y uso de métodos empíricos es un estudio observacional ya que no se realizará la manipulación o control de variables además así mismo la aplicación de un cuestionario con respuestas opcionales y una guía de observación, el objeto de estudio será analizado en su estado natural. De acuerdo con el seguimiento y cronología se trata de una investigación de tipo transversal ya que la toma de datos será realizada en un determinado en la gestión 2025.

3.1 Población y muestra:

Población: Estuvo conformado por 36 pacientes portadores de Catéter Venoso Central internados de enero a Junio de la gestión 2025 y por 12 Licenciadas en enfermería que laboran en la unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama Sucre 2025.

Muestra: Se tomo en cuenta el total del universo de licenciadas en enfermería que laboran en la unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama Sucre. 2025

3.2 Técnicas de instrumentos de recolección de datos

Técnicas: Encuesta y la guía de observación.

La encuesta: Esta técnica permitió la recolección de datos de una muestra de estudio o varias personas simultáneamente mediante un instrumento, donde las preguntas están escritas, el cual es estructurado de una o un conjunto de variables para su posterior procesamiento y análisis estadístico.

El instrumento que se utilizó fue el cuestionario.

La observación. Esta técnica permitió recoger datos de las variables de un suceso o una situación problemática para su posterior análisis, la observación permite evidenciar datos para estudios descriptivos y analíticos prospectivos.

Se Utilizó como instrumento la guía de observación o lista de cotejo o verificación.

Instrumentos: Cuestionario y guía de observación

Cuestionario: Para identificar el "Nivel de conocimiento de cuidados del Catéter Venoso Central" consta de 23 preguntas relacionadas al nivel de conocimiento cuyas respuestas fueron calificadas de acuerdo a los siguientes puntajes respuesta correcta 1 punto,

respuesta incorrecta 0 puntos, estableciéndose 3 niveles: Nivel de conocimiento óptimo de 15 -23 puntos con un porcentaje de 70 % – 100 % ,nivel a de conocimiento aceptable 8 - 14 de puntos con un porcentaje de 40 % a 69.9 % , nivel de conocimiento Insuficiente de 0- 7 puntos con un porcentaje de 0% a 39.9 %

La guía de observación : Para aplicar esta lista se realizó la observación a la enfermera que labora en la unidad de terapia intensiva durante las intervenciones de cuidado, la lista estuvo conformado por 35 ítems con 3 dimensiones : cuya respuesta fueron calificadas de acuerdo a los siguientes puntajes SI es igual a 1 punto No es igual a 0 puntos , posterior se establece en porcentajes según la escala de evaluación : en 3 escalas: Cumplimiento de cuidado bueno: 24 a 35 puntos con un porcentaje de 70 a 100 % , Cumplimiento de cuidado regular: 12 -23 puntos con un porcentaje de 40 a 69.9 % , Cumplimiento de cuidado deficiente: 0-11 puntos con un porcentaje de 0 a 39.9 %.

3.3 Fase de evaluación

Para determinar el nivel de conocimiento teórico de cuidados del Catéter Venoso Central por parte del personal de enfermería se utilizó la escala de Likert con el siguiente detalle:

- 70 % 100 % Conocimiento Óptimo
- 40 % a 69.9 % Conocimiento Aceptable
- 0 % a 39.9 % Conocimiento Insuficiente

Conocimiento Óptimo: Para el procesamiento de la información se considerará que disponen de conocimientos altos cuando las respuestas correctas sean de 70 % a 100 %.

Conocimiento Aceptable: Para el procesamiento de información se considerará que disponen de conocimientos altos cuando las respuestas correctas sean de 40 % a 69.9 %.

Conocimiento Insuficiente: Para el procesamiento de información se considerará que disponen de conocimientos altos cuando las respuestas correctas sean de 0 % a 39.9 %

Para determinar el cumplimiento de cuidados del Catéter Venoso Central por parte del personal de enfermería se utilizó la escala de Likert con el siguiente detalle:

- 70 % 100 % Cumplimiento bueno
- 40 % a 69.9 % Complimiento regular
- 0 % a 39.9 % Cumplimiento bajo
- **Cumplimiento de cuidado bueno :** Para el procesamiento de la información se considerará que si cumplen con los cuidados de manera correcta y sean de 70 % a 100 %.

- **Cumplimiento de cuidado regular:** Para el procesamiento de la información se considerará que si cumplen con los cuidados de manera correcta y regular sean de 40 % a 69.9 %.
- **Cumplimiento de cuidado bajo:** Para el procesamiento de la información se considerará que no cumplen con los cuidados de manera correcta y sean de 0 % a 39.9 %.

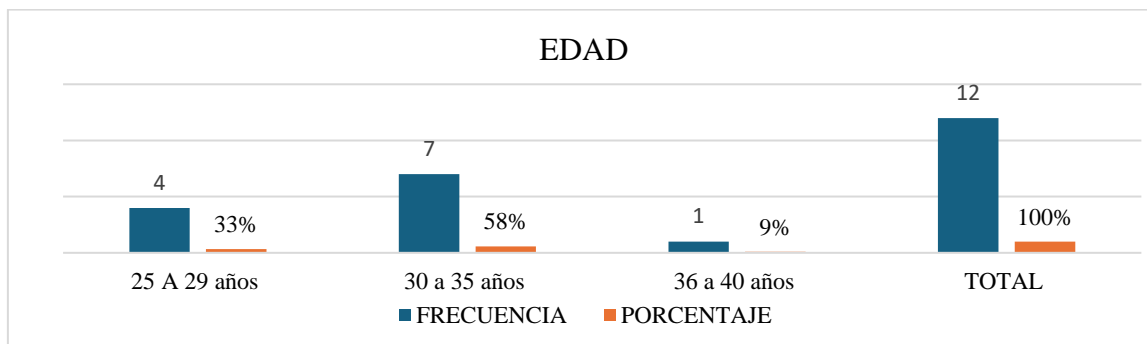
4. Analisis y discusión de resultados

4.1 Tabla N 1: Distribución por edad del personal de Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
25 A 29 años	4	33%
30 a 35 años	7	58%
36 a 40 años	1	9%
TOTAL	12	100%

Fuente: Elaboración propia según encuesta 2025. Anexo 3

4.2 Grafica N° 1. Distribución por edad del personal de Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.



Fuente: Elaboración propia según encuesta 2025. Anexo N° 3

Análisis e interpretación:

En el gráfico se observa que un 58% del personal de enfermería se encuentra en el rango de edad de 30 a 35 años, seguido por un 33% de 25 a 29 años y finalmente 9 % pertenece al rango de 36 a 40 años.

Los resultados evidencian que la mayoría del personal encargado de realizar los cuidados del catéter venoso central CVC se concentra en un grupo etario adulto joven, así mismo

se observa una distribución relativamente diversa en cuanto las edades que podría influir en la experiencia habilidades y desempeño en la atención y manejo adecuado del CVC .

4.3 . Tabla N°2 Distribución Por Genero del personal de Enfermería de la Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	12	100%
Masculino	0	0
TOTAL	12	100%

Fuente: Elaboracion propia según encuesta 2025. Anexo N°3

4.4 Grafica N°2. Distribución por género del personal de Enfermería de la Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.



Fuente: Elaboracion propia según encuesta 2025. Anexo 3

Análisis e interpretación: En el grafico se observa que en 100 % del personal de enfermería que trabaja en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica es de género femenino.

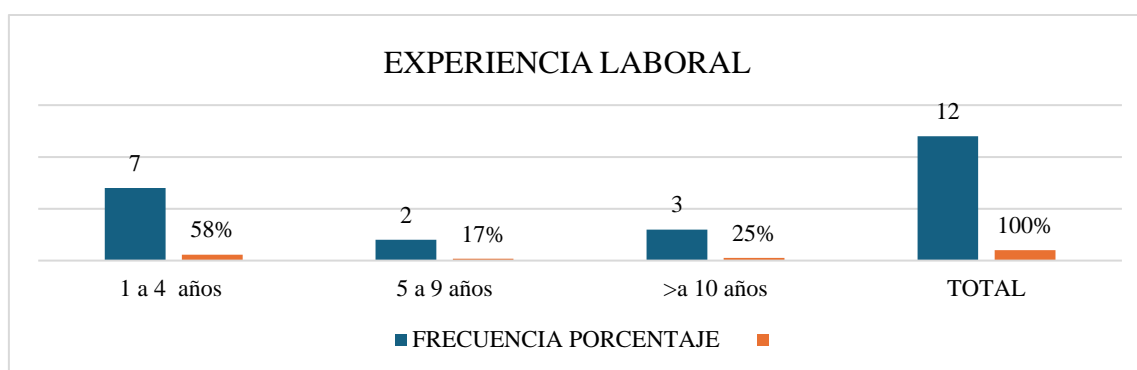
En cuanto a los resultados podemos mencionar que enfermería es una profesión gratificante para cualquier persona que desee cuidar, ayudar con vocación , independientemente del género, la clave está en el desarrollo de las habilidades con un enfoque en la atención de calidad al paciente.

4.5 Tabla N°3 Distribución por años de experiencia laboral del personal de Enfermería de la Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.

EXPERIENCIA LABORAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 4 años	7	58%
5 a 9 años	2	17%
>a 10 años	3	25%
TOTAL	12	100%

Fuente: Elaboracion propia según encuesta 2025.Anexo N°3

4.6 Grafica N° 2 . Distribución por años de experiencia del personal de Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama .Sucre Gestión 2025.



Fuente: Elaboracion propia según encuesta 2025.Anexo N°3

Análisis e interpretación: En el gráfico se observa que un 58 % del personal de enfermería tienen experiencia entre 1 a 4 años , un 25% tiene una experiencia mayor de 10 años, mientras el 17 % tiene una experiencia de 5 a 9 años .

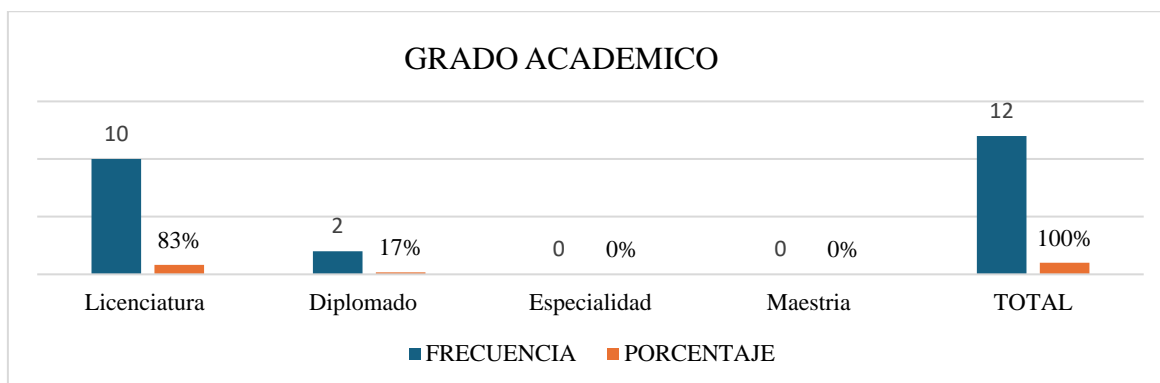
Los resultados reflejan una diversidad en la experiencia laboral por tanto la combinación brinda una mezcla de conocimiento práctico y enfoque actualizado en el manejo del cuidado del CVC. Asimismo, es importante aprovechar la experiencia de los profesionales con más años de experiencia para asegurar una atención integral y de calidad en el manejo del cuidado del Catéter Venoso Central.

4.7 Tabla N°4 Distribución por grado académico del personal de Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.

GRADO ACADÉMICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Licenciatura	10	83%
Diplomado	2	17%
Especialidad	0	0%
Maestría	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Elaboracion propia según encuesta 2025.Anexo N ° 3

4.8 Grafica N°4 Distribución por grado académico del personal de Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.



Fuente: Elaboracion propia según encuesta 2025.Anexo N° 3

Análisis e interpretación: En el gráfico se observa que un 83% del personal de enfermería tienen un nivel de preparación de licenciatura en enfermería, un 17% cuentan con un diplomado.

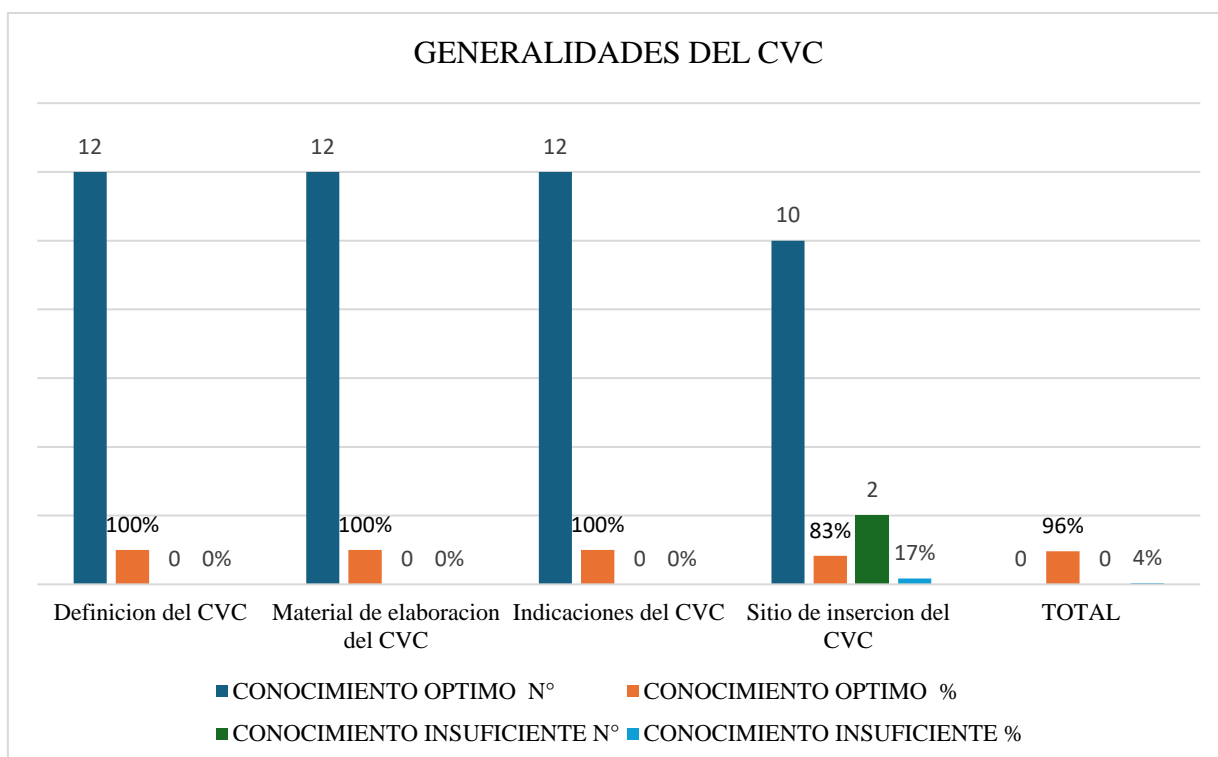
Los resultados reflejan la diversidad en la preparación académica del personal de enfermería, por tanto, la combinación de diferentes niveles de formación puede permitir una atención integral, basada en el conocimiento teórico y la experiencia práctica, debe seguir en aumento el personal de enfermería con estudios superiores ya que mayor preparación brinda mayor capacidad en la atención de salud.

4.9 Tabla N°5 Conocimiento de Generalidades del CVC del personal de Enfermería de la Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.

GENERALIDADES DEL CATETER VENOSO CENTRAL	CONOCIMIENTO OPTIMO		CONOCIMIENTO INSUFICIENTE	
	N°	%	N°	%
Definición del CVC	12	100%	0	0%
Material de elaboración del CVC	12	100%	0	0%
Indicaciones del CVC	12	100%	0	0%
Sitio de inserción del CVC	10	83%	2	17%
TOTAL MEDIA	11.5	96%	0.5	4%

Fuente: Elaboracion propia según encuesta 2025 Anexo N°3

4.10 Grafica N° 5 Conocimiento de generalidades del CVC del personal de Enfermería de la Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.



Fuente: Elaboracion propia según encuesta 2025. Anexo N°3

Análisis e interpretación: En el gráfico se observa que el 100 % del personal de enfermería tiene un conocimiento óptimo en relación con la definición, material de elaboración, indicaciones del catéter Venoso Central y en relación con el sitio de inserción del CVC solo el 83 % tienen un conocimiento óptimo y un 17 % tiene un conocimiento insuficiente. En un gran porcentaje de 96 % tiene un conocimiento óptimo en relación a

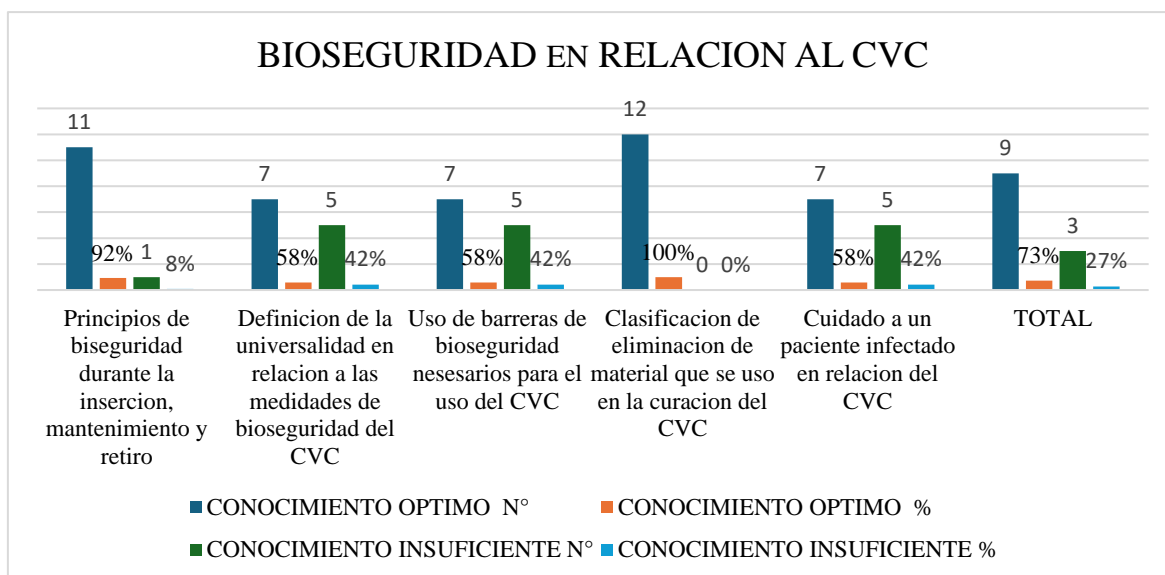
las generalidades de CVC , lo cual es favorece para cumplir con los cuidados respectivos por parte del personal de enfermería , sin embargo un mínimo porcentaje de 4 % tiene un conocimiento deficiente en el sitio de inserción y eso puede ser una debilidad en el momento de asistir como equipo.

4.11 Tabla N°6 Conocimiento de bioseguridad en relación con el CVC del personal de Enfermería de la Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.

USO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN RELACION CVC	CONOCIMIENTO OPTIMO		CONOCIMIENTO INSUFICIENTE	
	N°	%	N°	%
Principios de bioseguridad durante la inserción, mantenimiento y retiro	11	92%	1	8%
Definición de la universalidad con relación a las medidas de bioseguridad del CVC	7	58%	5	42%
Uso de barreras de bioseguridad necesarios para el uso del CVC	7	58%	5	42%
clasificación de eliminación de material que se usó en la curación del CVC	12	100%	0	0%
Cuidado a un paciente infectado en relación del CVC	7	58%	5	42%
TOTAL MEDIA	9	73%	3	27%

Fuente: Elaboración propia según encuesta 2025.

4.12 Grafica N° 6 Conocimiento de bioseguridad en relación al CVC del personal de Enfermería De La Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025



Fuente: Elaboracion propia según encuesta 2025.

Análisis e interpretación :En la gráfica se observa que un 92 % del personal de enfermería tiene un conocimiento optimo en relación de los principios de bioseguridad en la inserción mantenimiento y retiro del CVC y un 8 % conocimiento deficiente, un 58 % conocimiento optimo en relación a la definición de la universalidad con las medidas de bioseguridad del CVC y un 42 % cuenta con un conocimiento insuficiente , un 58 % cuentan con conocimiento optimo en relación al uso de barrera de bioseguridad para la manipulación del CVC y un 42 % con un conocimiento insuficiente, el 100 % del personal conoce la forma, de eliminación de material que se usa en la curación del CVC, un 58 % conoce el manejo de un paciente infectado en relación al CVC y un 42 % tiene un conocimiento insuficiente.

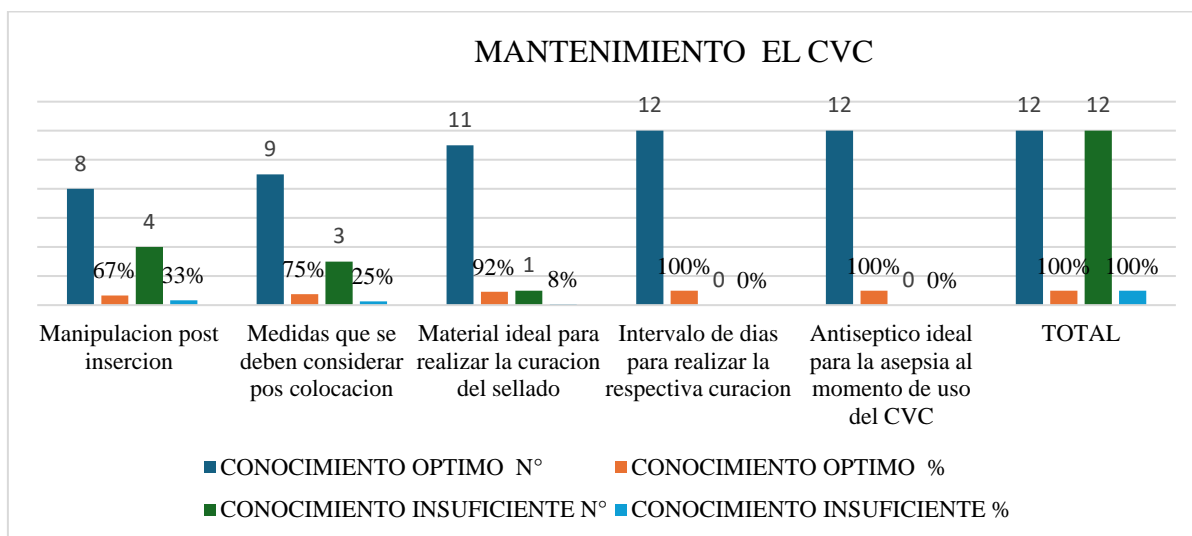
El personal de enfermería un 73 % tiene un conocimiento optimo en relación a las medidas de bioseguridad , son fundamentales para prevenir infecciones, complicaciones y garantizar la seguridad tanto del paciente como del mismo del personal de enfermería por lo tanto observando los resultados de la gráfica un 27 % tiene un conocimiento insuficiente por lo que se debe realizar capacitaciones de la importancia de cumplimiento de las normas de bioseguridad para brindar una atención de calidad a los pacientes y así mismo evitar las IAAS en el nosocomio.

4.13 Tabla N°7 Conocimiento del mantenimiento del CVC en el personal de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.

MANTENIMIENTO DEL CVC	CONOCIMIENTO OPTIMO		CONOCIMIENTO INSUFICIENTE	
	N°	%	N°	%
Manipulación post inserción	8	67%	4	33%
Medidas que se deben considerar post colocación	9	75%	3	25%
Material ideal para realizar la curación del sellado	11	92%	1	8%
Intervalo de días para realizar la respectiva curación	12	100%	0	0%
antiséptico ideal para la asepsia al momento de uso del CVC	12	100%	0	0%
TOTAL MEDIA	10	87%	2	13%

Fuente: Elaboración propia según encuesta 2025.Anexo N°3

4.14 Grafica N° 7 Conocimiento del mantenimiento del CVC en el personal de enfermería de la Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.



Fuente: Elaboración propia según encuesta 2025.Anexo N°3

Análisis e interpretación:

En la gráfica se observa que en 100 % del personal de enfermería cuenta con un conocimiento optimo en relación al intervalo de días para realizar la curación , uso de

antiséptico al momento de la curación del CVC , un 92 % tiene un conocimiento optimo del material ideal para realizar el sellado del CVC y un 8 % tiene un conocimiento insuficiente , un 75 % tiene un conocimiento optimo en relación a las medida a considerar post colocación del CVC y un 25 % tiene un conocimiento o insuficiente, un 67 % tiene un conocimiento optimo en relación a la manipulación y cuidado post inserción del CVC y un 33 % cuenta con un conocimiento insuficiente.

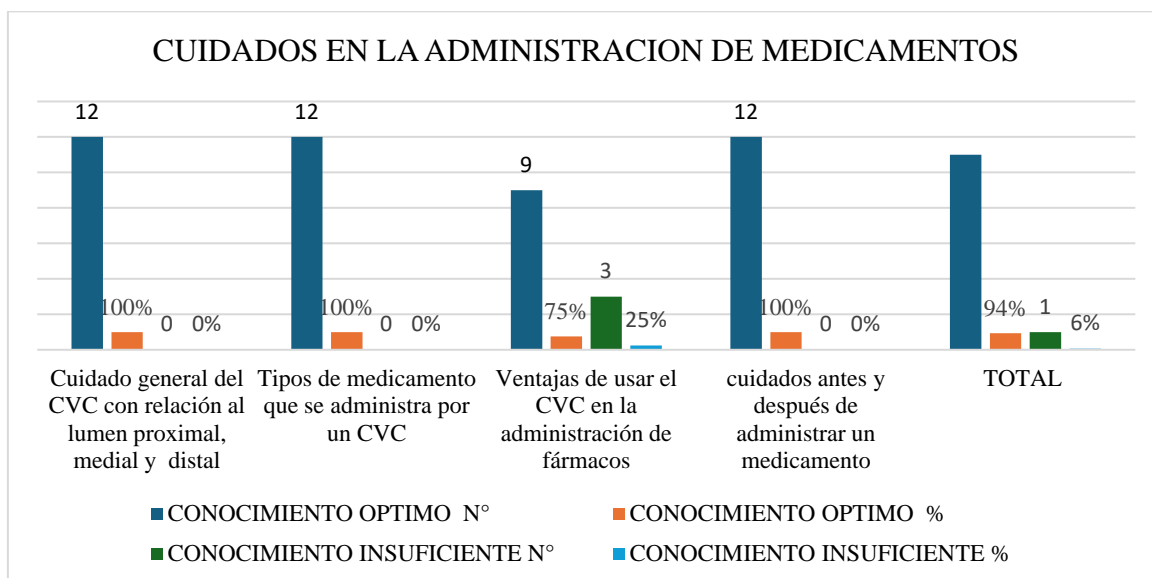
Con relación al mantenimiento del CVC se observa que el personal de enfermería tiene un conocimiento optimo con un 87 % favorece a la disminución de la contaminación y así se previene las infecciones asociadas al CVC. Hay un porcentaje de 13% del personal de enfermería que cuenta con un conocimiento insuficiente no cumplen adecuadamente con los cuidados respectivos y esto es un aspecto negativo en la atención de salud, se debe aplicar la guía de cuidados que se realiza en el estudio.

4.15 Tabla N 8 Conocimiento de cuidados generales de enfermería en la administración de medicamentos por el CVC en el personal de Enfermería de la Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.

CUIDADOS GENERALES EN LA ADMINISTRACION DE MEDICAMETOS	CONOCIMIENTO OPTIMO		CONOCIMIENTO INSUFICIENTE	
	N°	%	N°	%
Cuidado general del CVC en relación con el lumen proximal, medial y distal	12	100%	0	0%
Tipos de medicamento que se administra por un CVC	12	100%	0	0%
Ventajas de usar el CVC en la administración de fármacos	9	75%	3	25%
Ventajas de usar el CVC en la administración de fármacos	12	100%	0	0%
TOTAL MEDIA	11	94%	1	6%

Fuente: Elaboración propia según encuesta 2025. Anexo N ° 3

4.16 Grafica N ° 8 Conocimiento de cuidados generales de enfermería en la administración de medicamentos por el CVC en el personal de Enfermería de la Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.



Fuente: Elaboración propia según encuesta 2025. Anexo N° 3

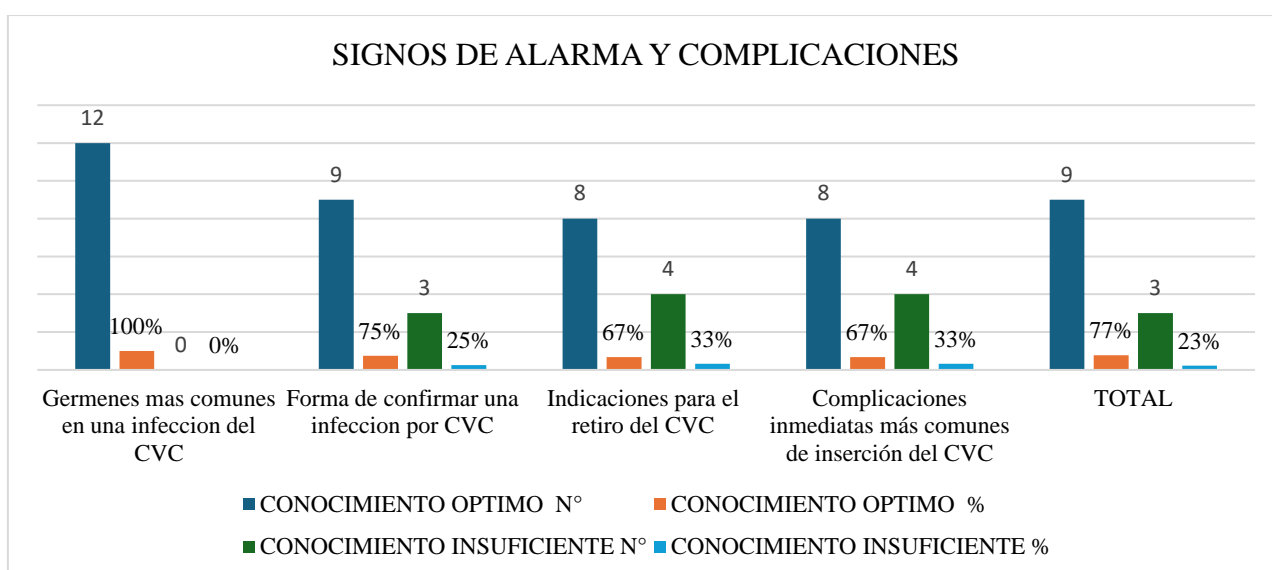
Análisis e interpretación: En la gráfica se observa que el 100 % del personal de enfermería tienen un conocimiento óptimo en relación con el manejo del lumen proximal, medial y distal del CVC, y así mismo los tipos de medicamentos que se administran por el CVC, y un 75 % tiene un conocimiento óptimo en relación con las ventajas de uso de CVC, y un 25 % cuenta con un conocimiento insuficiente. En los resultados nos muestra un porcentaje de 94 % tiene un conocimiento óptimo del personal de enfermería en relación con los cuidados generales del CVC ya que con esto favorece a la protección del paciente de infecciones y complicaciones, también se garantiza eficacia en el tratamiento, sin embargo, hay un 1 % un mínimo porcentaje que tiene un conocimiento deficiente este se debe mejorar a través de aportes teóricos.

4.17 Tabla N ° 9 Conocimiento de cuidados generales de enfermería signos de alarma y complicaciones del CVC en el personal de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.

CUIDADOS GENERALES SIGNOS DE ALARMA Y COMPLICACIONES	CONOCIMIENTO OPTIMO		CONOCIMIENTO INSUFICIENTE	
	N°	%	N°	%
Gérmenes más comunes en una infección por CVC	12	100%	0	0%
Forma de confirmar una infección por CVC	9	75%	3	25%
Indicaciones para el retiro del CVC	8	67%	4	33%
Complicaciones inmediatas más comunes de inserción del CVC	8	67%	4	33%
TOTAL MEDIA	9	77%	3	23%

Fuente: Elaboración propia según encuesta 2025.Anexo N°3

4.18 Grafica N ° 9 Conocimiento de cuidados generales de enfermería signos de alarma y complicaciones del CVC en el personal de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.



Fuente: Elaboración propia según encuesta 2025.Anexo N°3

Análisis e interpretación: En el gráfico podemos observar que el 100 % del personal de enfermería tienen un conocimiento óptimo en relación al germen más común que causa una infección por CVC, un 75 % tiene un conocimiento óptimo en relación a la forma de confirmar una infección por CVC y un 25 % cuenta con un conocimiento insuficiente, un 67 % conoce las indicaciones para el retiro del CVC así mismo conoce las complicaciones inmediatas del CVC post inserción y un 33 % cuenta con un conocimiento deficiente.

Un 77 % del personal de enfermería cuenta con conocimientos óptimos y es importante mencionar con relación a los signos de alarma y complicaciones del CVC, se realizan cuidados adecuados y actuación oportuna y se evitan riesgos posteriores que pueden deteriorar aún más el estado de salud del paciente crítico y un 23 % conocimiento deficiente estos pueden hacer que el personal de enfermería cree ciertas complicaciones que puede ser un aspecto negativo en el momento de realizar los cuidados.

4.19 Tabla N°10 Cumplimiento de cuidados en relación a la curación CVC por parte del personal de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.

MANTENIMIENTO DEL CATETER VENOSO CENTRAL				
CURACION DEL CATETER VENOSO CENTRAL	SI	%	NO	%
Realiza el lavado de manos	12	100%	0	0%
Pone en práctica las medidas de bioseguridad	12	100%		0%
Prepara previamente todo el material para la curación	12	100%	0	0%
Observa los signos de infección en punto de inserción	12	100%	0	0%
Realiza la desinfección con clorhexidina al 2 %	12	100%	0	0%
Mantiene técnica estéril durante todo el procedimiento	12	100%	0	0%
Realiza la curación desde el punto de inserción desde el centro hasta la periferia	3	25%	9	75%
Realiza la curación y secado la zona adyacente del catéter	3	25%	9	75%
Realiza el colocado del apósito con clorhexidina	12	100%	0	0%
Anota la fecha de la curación	12	100%	0	0%
Elimina correctamente los residuos hospitalarios	12	100%	0	0%
TOTAL MEDIA	10	86%	2	14%

Fuente Elaboración propia guía de observación 2025. Anexo N° 4

Análisis e interpretación: En la tabla se observa que el 100 % del personal de enfermería cumple con los pasos a seguir para realizar una adecuada curación del CVC , cumple con el lavado de manos , prácticas de medidas de bioseguridad, preparación de material , observación de signos de infección , uso de antiséptico adecuado, cumplen con técnica estéril durante el procedimiento , apósito adecuado , registran la fecha y eliminan los residuos hospitalarios adecuadamente , sin embargo solo un 25 % cumple con la técnica correcta de curación del CVC y un 75 % no cumple .

Al cumplir al 86 % del personal de enfermería con los pasos adecuados para realizar la curación del CVC se disminuye la propagación de infecciones del CVC, y así mismo se logra un cuidado adecuado, sin embargo, un 14 % del total del personal de enfermería no cumple al momento de realizar la curación con las técnicas correctas de curación mayor riesgo de contraer infecciones asociadas al CVC.

4.20 Tabla N ° 11 Cumplimiento de cuidados en la administración de tratamiento por CVC por parte del personal de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025.

ADMINISTRACION DE TRATAMIENTO				
MANEJO DE EQUIPOS	SI	%	NO	%
Realiza el lavado de manos	12	100%	0	0%
Pone en práctica las medidas de bioseguridad	10	83%	2	17%
Prepara previamente todo el material a utilizar	12	100%	0	0%
Cambia frascos de soluciones cada 24 horas	8	67%	4	33%
cambia los equipos de infusión llave de tres vías cada 72 horas	12	100%	0	0%
Comprueba el retorno y pasaje de los lúmenes	9	75%	3	25%
Cubre con gasa los lúmenes	12	100%	0	0%
Anota la fecha del equipo nuevo	12	100%	0	0%
TOTAL MEDIA	11	91%	1	9%

Fuente Elaboración propia guía de observación 2025. Anexo N °4

Análisis e interpretación: En la tabla se observa que el 100 % del personal de enfermería si cumple con los pasos en relación a la administración de tratamiento en el manejo de equipos, cumple con el lavado de manos, preparación de material , cambio de equipos según corresponda, cubre con gasa los lúmenes y registra fecha de cambio de equipos . un 88 % si cumple con las medidas de bioseguridad y un 17 % no cumple, un 67 % si

cumple con el cambio de frascos cada 24 horas según corresponda, y un 33 % no cumple, un 75 % realiza la comprobación del retorno y pasaje de los lúmenes y un 25 % no cumple. El manejo correcto de equipos en la administración de tratamiento se cumple con un 91 % del personal de enfermería esto evita una complicación y riesgo de infección del paciente por un mal manejo del CVC, y un 9% no cumple, es importante que se realice una supervisión al momento de uso de medidas de bioseguridad antes de la manipulación del CVC, se debe realizar capacitaciones para fortalecer el conocimiento y cumplimiento del cuidado del CVC.

4.21 Tabla N ° 12 Cumplimiento de cuidados en la administración de tratamiento nutrición parenteral Por CVC por parte del personal de Enfermería En La Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025

ADMINISTRACION DE TRATAMIENTO				
NUTRICION PARENTERAL	SI	%	NO	%
Realiza el lavado de manos	12	100%	0	0%
Pone en práctica las medidas de bioseguridad	12	100%	0	0%
Prepara previamente los materiales a utilizar	12	100%	0	0%
Prepara la NP según la indicación con las dosis correctas	12	100%	0	0%
Cumple con el protocolo en el uso de la campana laminar	0	0%	12	100%
Protege de la luz la Nutrición Parenteral y marbete	12	100%	0	0%
Conecta al lumen correspondiente y luego cubre con gasa	10	83%	2	17%
TOTAL MEDIA	10	83 %	2	17%

Fuente : Elaboración propia guía de observación 2025. Anexo N ° 4

Análisis e interpretación: En la tabla podemos observar que el 100 % del personal de enfermería en relación a la Nutrición Parenteral si cumple con el lavado de manos , preparación del material , pone en práctica las medidas de bioseguridad , preparar la NP según indicación con dosis correctas, protege de la luz y marbetea, y un 100 % no cumple con el protocolo del uso de la campana laminar , un 83 % si cumple con la conexión al lumen que corresponde y posterior cubre con gasa y un 17% no cumple .

En un 100 % no cumple con el protocolo del manejo de la campana laminar porque el servicio solo cuenta con manual de procedimiento, ya que el protocolo se encuentra en

proceso de aprobación, sin embargo, un 83 % del personal de enfermería tienen un buen pronóstico de cumplimiento y este favorece a que la administración de la NP sea eficaz.

**4.22 Tabla N ° 13 Cumplimiento de cuidados en procedimientos especiales
transfusión de hemoderivados por CVC por parte del personal de enfermería
en la Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa
Huarte Tama. Sucre Gestión 2025**

PROCEDIMIENTO ESPECIALES				
TRANFUSION DE HEMODERIVADOS	SI	%	NO	%
Realiza el lavado de manos	12	100%	0	0%
Pone en práctica las medidas de bioseguridad	12	100%		0%
Prepara previamente los materiales a utilizar	12	100%	0	0%
Verifica la confirmación del consentimiento informado	12	100%	0	0%
Verifica que el hemo componente sea correcto (nombre , grupo factor, prueba de Compatibilidad)	12	100%	0	0%
Conecta el equipo de infusión al hemoderivado y purga	12	100%	0	0%
Gradúa el goteo a tiempo indicado	5	42%	7	58%
Al terminar lava bien el lumen con SFO9% y clasifica el material contaminado	3	25%	9	75%
TOTAL MEDIA	10	83%	2	17%

Fuente: Elaboración propia guía de observación 2025. Anexo N ° 4

Análisis e interpretación: En la tabla se observa que el 100 % del personal de enfermería en relación a procedimientos especiales tales como transfusión de hemoderivados cumple con el lavado de manos, uso de medidas de bioseguridad , preparación previamente material a utilizar, verifica la confirmación del consentimiento informado , verificación del hemo componente correcto, conexión del equipo de transfusión y purga, y un 42 % cumple con la graduación de goteo a tiempo indicado y un 7 % no cumple, un 25 % si cumple al finalizar lavado del lumen con SF09 % y clasifica material contaminado y el 75 % no cumple.

El personal de enfermería al cumplir con los pasos de transfusión de hemoderivados con un buen porcentaje de 83 % beneficia que el tratamiento favorezca positivamente al paciente y ayuda a su pronta recuperación, sin embargo se observa también que un 17

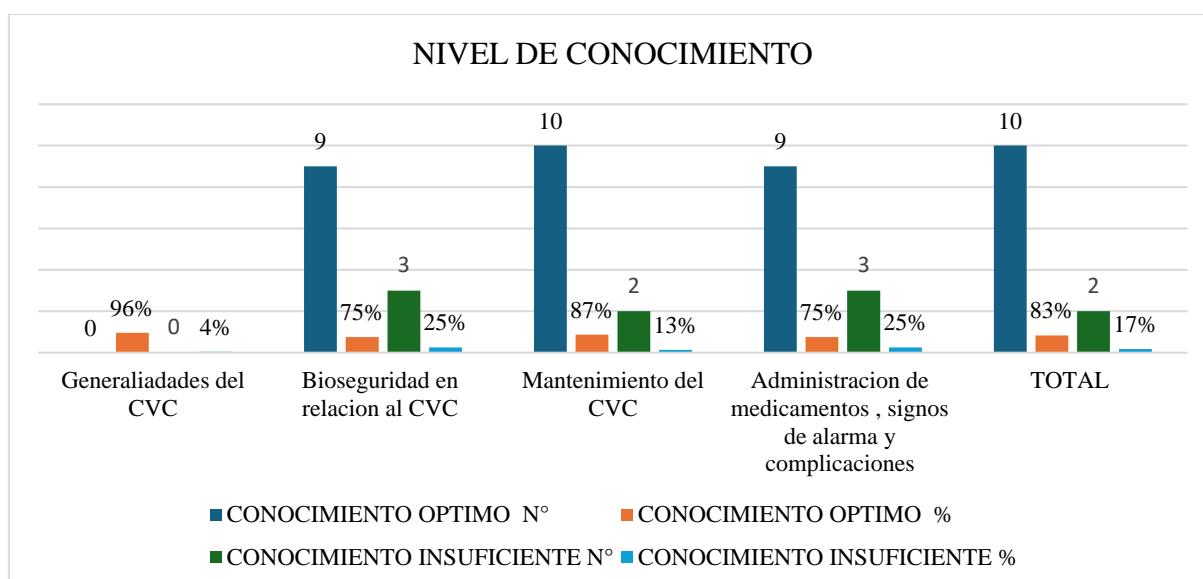
% no cumple con un cuidados adecuados del CVC , se debe fortalecer los cuidados prácticos con la guía de cuidados del estudio realizado.

4.23 Tabla N ° 14 Nivel De Conocimiento del Personal de enfermería de Cuidados del CVC en la Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025

NIVEL DE CONOCIMIENTO	CONOCIMIENTO OPTIMO		CONOCIMIENTO INSUFICIENTE	
	N°	%	N°	%
Generalidades del CVC	11.5	96%	0.5	4%
Bioseguridad en relación con el CVC	9	75%	3	25%
Mantenimiento del CVC	10	87%	2	13%
Administración de medicamentos, signos de alarma y complicaciones	9	75%	3	25%
TOTAL MEDIA	10	83%	2	17%

Fuente: Elaboración propia según encuesta 2025. Anexo N ° 3

4.24 Grafica N ° 10 Nivel de Conocimiento del Personal de enfermería de Cuidados del CVC en la Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025



Fuente: Elaboración propia según encuesta 2025. Anexo ° 3

Análisis e interpretación: En la gráfica se observa que el personal de enfermería tiene un porcentaje de 96 % de conocimiento óptimo y un 4 % conocimiento insuficiente en generalidades del CVC, un 75% de conocimiento óptimo en las medidas de bioseguridad en relación con el CVC un 25 % conocimiento insuficiente , un 87 % de conocimiento óptimo en el mantenimiento del CVC y un 13 % conocimiento insuficiente , y un 75 % de conocimiento óptimo en los cuidados generales de CVC , signos de alarma y complicaciones , 25 % conocimiento insuficiente . El personal de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama según la escala de evaluación Likert tienen un nivel de conocimiento óptimo promedio de 83 % puntos. y un nivel de conocimiento deficiente promedio de 17 % puntos.

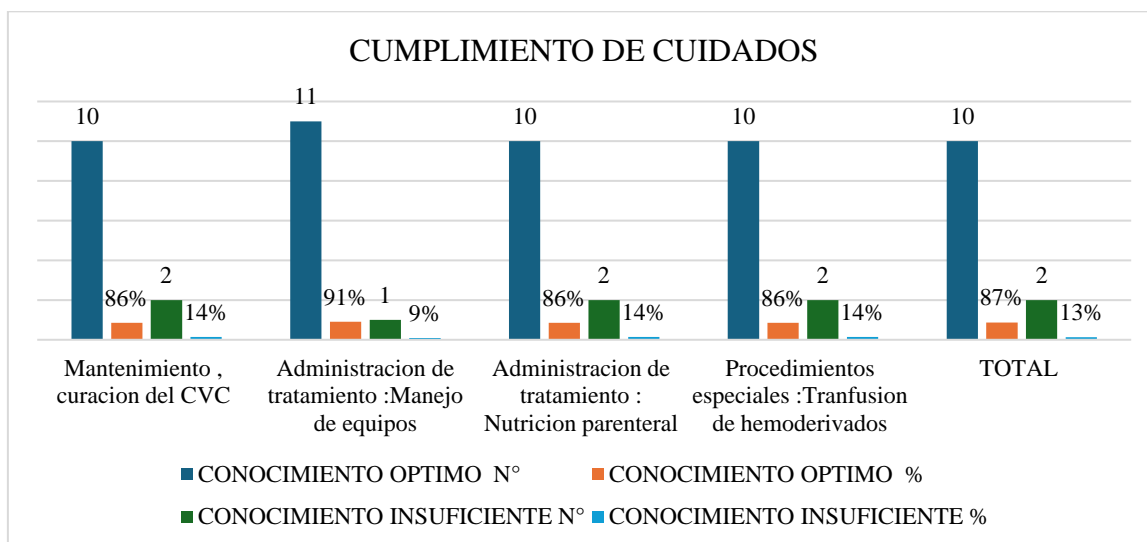
Estos resultados reflejan que aunque predomina el nivel de conocimiento óptimo en la mayoría del personal aún hay un conocimiento deficiente lo cual podría representar un factor de riesgo en la prevención de complicaciones asociadas al CVC por ello es importante fortalecer procesos de capacitación continua y actualización permanente con el fin de garantizar una atención segura y de calidad en la unidad.

4.25 Tabla N ° 15 Cumplimiento de Cuidados del CVC Por Parte Del Personal de Enfermería en la Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025

CUMPLIMIENTO DE CUIDADOS DEL CVC	CONOCIMIENTO OPTIMO		CONOCIMIENTO INSUFICIENTE	
	N°	%	N°	%
Mantenimiento, curación del CVC	10	86%	2	14%
Administración de tratamiento: Manejo de equipos	11	91%	1	9%
Administración de tratamiento: Nutrición parenteral	10	86%	2	14%
Procedimientos especiales: Transfusión de hemoderivados	10	86%	2	14%
TOTAL MEDIA	10	87%	2	13%

Fuente: Elaboración propia según guía de observación 2025. Anexo N °4

4.26 Grafica N ° 11 Cumplimiento de Cuidados Del CVC por parte del Personal de Enfermería en la Unidad De Terapia Intensiva Pediátrica Del Hospital Del Niño Sor Teresa Huarte Tama. Sucre Gestión 2025



Fuente: Elaboración propia según guía de observación 2025

Análisis e interpretación: En la gráfica se puede observar que en relación del cumplimiento de cuidados de enfermería por parte del personal de enfermería en un 91% si cumplen con los cuidados en la administración de tratamiento con el manejo adecuado de los equipos y un 9 % no cumple , un 86 % si cumple con el cuidado de la Nutrición parenteral y un 14 % no cumple ,así mismo con un 86% en el mantenimiento del CVC en relación a su curación y un 14 %no cumple ,un 86 % cumple con los cuidados en relación a los procedimientos especiales como ser en la transfusión de hemoderivados y 14 % del personal de enfermería no cumple .

En un análisis de conclusión según la escala de Likert podemos mencionar con un promedio de 87 % puntos el personal de enfermería si cumplen con los cuidados del Catéter Venoso Central por lo cual se muestra una atención eficaz a los pacientes y del mismo modo se evitan complicaciones posteriores y un 13 % no cumple , para fortalecer esto debemos seguir con el cumplimiento de cuidados de enfermería establecidos en la propuesta.

4.2 Discusión

En el estudio realizado por Guapaz Guam alama, Hernán Andrés (2023 -Tulcán Ecuador) sobre el Conocimiento del personal de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas al catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos, Hospital Marco Vinicio Iza.

se evaluó el conocimiento del personal de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas al catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos, Hospital Marco Vinicio Iza. Metodología: Se trato de un estudio descriptivo, cuantitativo, transversal, para la recolección de datos se utilizó un cuestionario auto aplicado, cerrado y de opción múltiple que consta de 10 en cuestionario físico éste contemplará variables relacionadas con conocimiento del personal de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas a catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos .Se pudo evidenciar que no todo el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivo tiene el mismo nivel conocimiento sobre el uso de diferentes medidas de prevención de bacteriemias asociadas al catéter venoso central (CVC). La capacitación continua y el control en la atención de enfermería por parte de las autoridades encargadas debe ser una de las principales acciones a tomar para que todo el personal de enfermería de una unidad de cuidados intensiva posea los mismos conocimientos sobre un buen manejo, cuidado del CVC y en general del paciente hospitalizado.

A comparación con el estudio realizado que tiene como Objetivo General Determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento de cuidados del CVC por parte del personal de enfermería en la unidad de terapia intensiva pediátrica del hospital del niño Sor Teresa Huarte Tama, es un estudio no experimental, cuantitativo ,descriptivo , analítico, observacional y transversal por un corte de tiempo, se trabajó con una muestra de población total del universo conformado por 12 licenciadas en enfermería que trabajan en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama , la evaluación se realiza usando encuesta con el instrumento cuestionario con 23 preguntas opcionales divididas en cuatro dimensiones : 1.Generalidades del CVC,2. Bioseguridad en relación al CVC, 3.Mantenimiento del CVC, y 4.Cuidados del CVC, signos de alarma y complicaciones , se evalúa de la siguiente manera con la escala de Likert : Nivel de conocimiento optimo de 15 -23 puntos con un porcentaje de 70 % –

100 % ,nivel a de conocimiento aceptable 8 - 14 de puntos con un porcentaje de 40 % a 69.9 % , nivel de conocimiento Insuficiente de 0- 7 puntos con un porcentaje de 0% a 39.9 % , y se usa también una guía de observación para evaluar el cumplimiento de cuidados esto consta de 35 ítems con las respuestas de si cumple y no cumple con 3 dimensiones ,1.Mantenimiento del CVC : Curación, 2.Adminitracion de tratamiento : Manejo de equipos y Nutrición parenteral , 3.Procedimientos especiales : Transfusión de hemoderivados y se evalúa con las de la siguiente manera la escala de evaluación Likert en 3 escalas: Cumplimiento de cuidado bueno: 24 a 35 puntos con un porcentaje de 70 a 100 % , Cumplimiento de cuidado regular: 12 -23 puntos con un porcentaje de 40 a 69.9 % , Cumplimiento de cuidado deficiente: 0-11 puntos con un porcentaje de 0 a 39.9 % .Resultados podemos mencionar que según el estudio realizado el personal de enfermería tiene un nivel conocimiento optimo según la escala de evaluación Likert con un promedio de 83 % puntos , y un 17 % conocimiento insuficiente , y en relación al cumplimiento el personal de enfermería cumple con un buen cuidado esto con un promedio de 87 % puntos y 13 % no cumplen. Conclusiones: Hay una relación positiva ya que se tiene casi el mismo porcentaje entre el conocimiento de la teoría y cumplimiento en la práctica que realiza el personal de enfermería que trabaja en la unidad de terapia intensiva pediátrica del hospital del niño Sor Teresa Huarte Tama .

En relación al estudio realizado por Edith Catellanos Contreras , Jesica Sanches (2024 – Mexico) .Determinar el nivel de conocimiento del personal de enfermería en el cuidado del catéter venoso central. estudio no experimental, cuantitativo descriptivo y transversal, con población integrada de 50 enfermeras (os) que laboran en un hospital de alta especialidad de la ciudad y puerto de Veracruz, México, con muestreo no probabilístico por conveniencia, aplicando de manera virtual el instrumento: encuesta de conocimiento en el manejo del catéter venoso central, dividido en tres dimensiones: mantenimiento del catéter venoso central conocimientos en la administración de soluciones y conocimientos en riesgos y complicaciones, con análisis descriptivo. El estudio se apegó a los criterios éticos de investigación. Resultados y discusión: el 84 % de los participantes tienen un nivel de conocimiento alto, mientras que el 16% restante medio. Los resultados se contraponen con investigaciones donde los niveles fueron negativos. Conclusiones: el personal de enfermería del hospital de tercer nivel de la ciudad de Veracruz posee un nivel de conocimiento teórico alto en el tema al momento de realizar la investigación. Por lo anterior es recomendable implementar un estudio sombra para valorar el conocimiento

práctico, para determinar si existe relación con la teoría y práctica, pues estos, deben modular las habilidades y actitudes de los profesionales, también es necesario mantener capacitación continua con todo el personal de enfermería, sin importar la contratación, categoría o antigüedad laboral. En comparación nuestro estudio realizado tiene como objetivo general determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento de cuidados del CVC por parte del personal de enfermería en la unidad de terapia intensiva pediátrica del hospital del niño Sor Teresa Huarte Tama, es un estudio no experimental, cuantitativo, descriptivo, analítico, observacional y transversal por un corte de tiempo, se trabajó con una muestra de población total del universo conformado por 12 licenciadas en enfermería que trabajan en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama, la evaluación se realiza usando encuesta con el instrumento cuestionario con 23 preguntas opcionales divididas en cuatro dimensiones: 1. Generalidades del CVC, 2. Bioseguridad en relación al CVC, 3. Mantenimiento del CVC, y 4. Cuidados del CVC, signos de alarma y complicaciones, se evalúa de la siguiente manera con la escala de Likert: Nivel de conocimiento óptimo de 15-23 puntos con un porcentaje de 70% - 100%, nivel de conocimiento aceptable 8-14 puntos con un porcentaje de 40% a 69.9%, nivel de conocimiento insuficiente de 0-7 puntos con un porcentaje de 0% a 39.9%, y se usa también una guía de observación para evaluar el cumplimiento de cuidados esto consta de 35 ítems con las respuestas de si cumple y no cumple con 3 dimensiones, 1. Mantenimiento del CVC: Curación, 2. Administración de tratamiento: Manejo de equipos y Nutrición parenteral, 3. Procedimientos especiales: Transfusión de hemoderivados y se evalúa con la siguiente manera la escala de evaluación Likert en 3 escalas: Cumplimiento de cuidado bueno: 24 a 35 puntos con un porcentaje de 70 a 100%, Cumplimiento de cuidado regular: 12-23 puntos con un porcentaje de 40 a 69.9%, Cumplimiento de cuidado deficiente: 0-11 puntos con un porcentaje de 0 a 39.9%. Resultados podemos mencionar que según el estudio realizado el personal de enfermería tiene un nivel conocimiento óptimo según la escala de evaluación Likert con un promedio de 83% puntos, y un 17% conocimiento insuficiente, y en relación al cumplimiento el personal de enfermería cumple con un buen cuidado esto con un promedio de 87% puntos y 13% no cumplen. Conclusiones: Hay una relación positiva ya que se tiene casi el mismo porcentaje entre el conocimiento de la teoría y cumplimiento en la práctica que realiza el personal de enfermería que trabaja en la unidad de terapia intensiva pediátrica del hospital del niño Sor Teresa Huarte Tama.

En relación al estudio realizado por Virginia Pelaes Aguilar (2022 – La Paz Bolivia) con el tema de Grado de conocimiento de cuidados de Enfermería y prevención de infección en torrente sanguíneo por catéter venoso central tiene como objetivo :Determinar el grado de conocimiento de cuidados de Enfermería y prevención de infección en torrente sanguíneo por catéter venoso central en la Unidad de Terapia Intensiva adultos, Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, con una población constituida por catorce Profesionales de Enfermería, quienes previo consentimiento informado, fueron entrevistadas para la recolección de la información por medio de un cuestionario. Este instrumento de recolección de datos para su aplicación fue previamente sometido a validación a través del juicio de especialistas en el área.

Se identificó datos demográficos de las profesionales de Enfermería siendo un 72% de especialistas, 14% licenciadas egresadas y 14% tienen maestría, el turno laboral que cuenta con mayor profesional de enfermería es turno de la noche con un 43% y fin de semana con 29%, turnos mañana y tarde son a 14% cada una, los años de trabajo que predomina en el profesional de enfermería es menor a dos con 71% y de dos a cinco 8%, años, y 21% seis a nueve años, con respecto al nivel de conocimiento, se tiene 50% conoce y el otro 50% no conoce los cuidados de Enfermería en catéter venoso central post inserción. Los resultados serán de beneficio para los pacientes portadores de catéter venoso central los profesionales de Enfermería y la institución pudiendo así aplicar estrategias educativas para mejorar los conocimientos y las prácticas del cuidado de enfermería de esta manera prevenir infecciones en el paciente. En comparación con nuestro estudio realizado que tiene como objetivo general determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento de cuidados del CVC por parte del personal de enfermería en la unidad de terapia intensiva pediátrica del hospital del niño Sor Teresa Huarte Tama, es un estudio no experimental, cuantitativo ,descriptivo , analítico, observacional y transversal por un corte de tiempo, se trabajó con una muestra de población total del universo conformado por 12 licenciadas en enfermería que trabajan en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama , la evaluación se realiza usando encuesta con el instrumento cuestionario con 23 preguntas opcionales divididas en cuatro dimensiones : 1.Generalidades del CVC, 2. Bioseguridad en relación al CVC, 3.Mantenimiento del CVC, y 4.Cuidados del CVC, signos de alarma y complicaciones , se evalúa de la siguiente manera con la escala de Likert : Nivel de conocimiento optimo de 15 -23 puntos con un porcentaje de 70 % – 100 % ,nivel a

de conocimiento aceptable 8 - 14 de puntos con un porcentaje de 40 % a 69.9 % , nivel de conocimiento Insuficiente de 0- 7 puntos con un porcentaje de 0% a 39.9 % , y se usa también una guía de observación para evaluar el cumplimiento de cuidados esto consta de 35 ítems con las respuestas de si cumple y no cumple con 3 dimensiones ,1.Mantenimiento del CVC : Curación, 2.Administración de tratamiento : Manejo de equipos y Nutrición parenteral , 3.Procedimientos especiales : Transfusión de hemoderivados y se evalúa con las de la siguiente manera la escala de evaluación Likert en 3 escalas: Cumplimiento de cuidado bueno: 24 a 35 puntos con un porcentaje de 70 a 100 % , Cumplimiento de cuidado regular: 12 -23 puntos con un porcentaje de 40 a 69.9 % , Cumplimiento de cuidado deficiente: 0-11 puntos con un porcentaje de 0 a 39.9 % .Resultados podemos mencionar que según el estudio realizado el personal de enfermería tiene un nivel conocimiento optimo según la escala de evaluación Likert con un promedio de 83 % puntos , y un 17 % conocimiento insuficiente , y en relación al cumplimiento el personal de enfermería cumple con un buen cuidado esto con un promedio de 87 % puntos y 13 % no cumplen .Conclusiones : Hay una relación positiva ya que se tiene casi el mismo porcentaje entre el conocimiento de la teoría y cumplimiento en la práctica que realiza el personal de enfermería que trabaja en la unidad de terapia intensiva pediátrica del hospital del niño Sor Teresa Huarte .

5. Propuesta

5.1 Título: Guía de cuidados de enfermería del catéter venoso central en pacientes de la unidad de terapia intensiva pediátrica del hospital del niño Sor Teresa Huarte Tama.

5.2 Introducción:

El catéter venoso central (CVC) es un dispositivo que se inserta en una vena de gran calibre, generalmente la vena subclavia, yugular interna o femoral, con el objetivo de alcanzar la vena cava superior o inferior dependiendo del sitio de inserción. Su colocación permite el acceso directo al sistema venoso central, facilitando la administración segura de medicamentos, líquidos, productos sanguíneos, nutrición parenteral total (NPT) medicamentos de alto peso molecular y la monitorización de parámetros hemodinámicos, como la presión venosa central. La inserción de un CVC es un procedimiento invasivo que debe realizarse bajo condiciones de asepsia rigurosa y, preferentemente, con la guía de ultrasonido, lo cual ha demostrado reducir complicaciones como el neumotórax o la punción arterial. Aunque se trata de una técnica segura en manos entrenadas, puede asociarse a complicaciones mecánicas, infecciosas y trombóticas, por lo que su uso debe

estar justificado y supervisado adecuadamente. El conocimiento anatómico, la selección adecuada del tipo de catéter, la técnica de inserción y el cuidado posterior del mismo son fundamentales para garantizar su efectividad y minimizar riesgos y morbimortalidades en los pacientes. Por tanto el cuidado esencial de enfermería durante la inserción, mantenimiento, prevención de IAS y signos de alarma y complicaciones del catéter Venoso Central.

5.3 Objetivos General : Proponer una guía de cuidados de enfermería para prevenir complicaciones asociadas al Catéter Venoso Central en la unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital del Niño Sor Teresa Huarte Tama.

5.4 Objetivos específicos:

- Implementar una guía de procedimientos a base de cuidados de enfermería para cumplir con los pasos correctos en inserción del catéter venoso central.
- Fortalecer conocimientos teóricos y prácticos a través de la guía de cuidados para el mantenimiento del catéter Venoso Central.
- Diseñar la guía de cuidados para la prevención de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud y así mismo el manejo de los signos de alarma y complicaciones del catéter Venoso Central.

"HOSPITAL DEL NIÑO SOR TERESA HUARTE TAMA"
 DEPARTAMENTO DE CUIDADOS CRITICOS UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA
 GUIA DE CUIDADOS DE ENFERMERIA DEL CATETER VENOSO CENTRAL (VITACORA DEL SEGUIMIENTO
 DEL ACCESO VASCULAR)

Nombre y ApellidoN° H CL..... Fecha

INSERCIÓN DEL CATETER VENOSO CENTRAL

Higiene de manos del operador y circulante	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Uso de barreras físicas	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Cumple con la técnica de Seldinger	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Disposición de equipo y material completo estéril	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Posición del paciente según el lugar de inserción	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Delimitación del área aséptica	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Asepsia de la piel con clorhexidina jabonosa y fluida al 2 %	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Instalación del catéter con técnica aséptica (Eco guiada) y mantiene el área estéril	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Realiza Rx para confirmar el sitio correcto	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Fijación del apósito con clorhexidina transparente estéril y registro de fecha	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Registro de N° de catéter	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Registro de N° de fijación en Cm Si <input type="checkbox"/>
	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

MANTENIMIENTO DEL CVC: CURACION

Realiza el lavado de manos	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Practica las medidas de bioseguridad	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Preparación previa del material para la curación	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Observa signos de infección en el punto de inserción	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Realiza la desinfección con clorhexidina al 2 %	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Mantiene técnica estéril durante el procedimiento	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Realiza la curación desde el punto de inserción centro hacia la periferia cumpliendo con la técnica de asepsia	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Realiza el colocado de apósito con clorhexidina	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Recambio de apósito, Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>	
Rotula la fecha de curación cada: 48 hrs. <input type="checkbox"/>	5 días <input type="checkbox"/>	7 días <input type="checkbox"/>	
Elimina correctamente los residuos hospitalarios	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Higiene de manos al finalizar	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>

CUIDADOS DEL CVC PARA LA PREVENCIÓN DE IAAS

Uso de barreras físicas para la manipulación	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Higiene de manos del operador	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Disposición y preparación del equipo y material completo estéril para la administración de medicación	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Asepsia con clorhexidina al 2 % des dispositivo de control de administración de líquidos (llave de tres vías. safeflow).	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Administración de medicamentos:			
Lumen proximal: medicación, sedo analgesia, vasoactivos.	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Lumen medial: Nutrición Parenteral y medicamentos.	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Lumen distal: Medicación de PVC, fluido terapia, medicaciones, hemoderivado	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Eliminación de material utilizado correctamente	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Higiene de manos al finalizar	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>

SIGNOS DE ALARMA Y COMPLICACIONES Y VALORACION DE ENFERMERIA

Observa el sitio de inserción que no esté enrojecido	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Observa y valora la piel en el sitio de inserción	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Observa y valora si hay dolor en el sitio a lo largo de trayecto de CVC	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Valora si el paciente presente fiebre	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>
Curva Térmica	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No se Percibe <input type="checkbox"/>
Realiza seguimiento: Hemocultivo	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Fecha....
Retro cultivo	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Fecha
Resultados	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Fecha

No: No cumple correctamente

No se percibe: No se observa

Si: Si cumple correctamente

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones:

-En la gestión 2025 de Enero a Junio se internan 41 pacientes pediátricos y se detectan IAAS por CVC en 4 pacientes de los 36 pacientes que se insertó CVC, específicamente 1 por Estreptococos y 3 por Staphylococcus ,esto es un dato relevante ya que las infecciones que son a causa por un conocimiento y cumplimiento insuficiente complica el estado de salud del paciente en la unidad de terapia intensiva pediátrica del hospital del niño Sor Teresa Huarte Tama

- Según el estudio realizado el personal de enfermería tiene un nivel conocimiento optimo según la escala de evaluación Likert con un promedio de 83 % puntos , y un 17 % conocimiento insuficiente, es un aspecto positivo ya que muestra que el personal de enfermería brinda una atención de calidad a los pacientes ,sin embargo hay un porcentaje mínimo con conocimiento insuficiente incrementa un riesgo y genera complicaciones en la recuperación del paciente en la unidad de terapia intensiva pediátrica del hospital del niño Sor Teresa Huarte Tama.

- El cumplimiento de cuidados del CVC por parte del personal de enfermería que trabaja en la unidad de terapia intensiva pediátrica del hospital del niño Sor Teresa Huarte Tama cumple con un buen cuidado según la escala de evaluación Likert esto con un promedio de 87 % puntos y 13 % no cumplen este porcentaje mínimo del personal de enfermería que no cumple es un riesgo en la atención ya que esto podría causar que los pacientes puedan adquirir infecciones por el CVC y a consecuencia mayor estadía de tiempo de internación y aumento de la morbimortalidad.

- El diseño de un plan de cuidados de enfermería basada en las necesidades identificadas constituye una estrategia fundamental para optimizar el manejo del catéter venoso central , este plan permite estructurar intervenciones estandarizadas seguras y orientadas a la prevención de complicaciones especialmente infecciosas fortaleciendo así la calidad del cuidado brindado , se convierte en una herramienta clave para mejorar la seguridad del paciente y efectividad de la atención en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital del Niño .

6.2 Recomendaciones:

- Se recomienda al servicio de la unidad de terapia intensiva pediátrica contar con protocolos establecidos según normas para un mejor manejo en relación con los procedimientos que se realizan por parte del equipo multidisciplinario.
- Al personal de enfermería que pertenece a la unidad de terapia intensiva pediátrica recomiendo realizar cursos o estudios de post grado como ser diplomados, especialidades, maestría en cuidados críticos para fortalecer conocimientos teóricos y prácticos y brindar una atención de calidad a los pacientes.
- Poner en práctica la guía de cuidados de enfermería con relación al manejo del Catéter Venoso Central que se estableció en la propuesta de este estudio .
- Programar capacitaciones continuas dirigido al equipo multidisciplinario en prevención de infecciones actualizar protocolos de bioseguridad en UTIP para reducir riesgos y evitar las complicaciones, especialmente en el manejo de procedimientos invasivos.

7. Referencias Bibliográficas

1. Velázquez Morales SM, Quiroz Esquivel R. Recomendaciones de enfermería para el manejo del Catéter Venoso Central. 3rd ed. CONAMED : decálogos; 2022.
2. Salud OMDl. Una atención mas limpia es una atención mas segura. [Online].; 2022 [cited 2022 julio 15. Available from: [Organización Mundial de la Salud. Una atehhttp://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin17/frecuencia_infecciones.pdf](http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin17/frecuencia_infecciones.pdf).
3. Salgado MR. Frecuencia de infecciones asociadas a la atención de la salud en los principales sistemas de información. [Online].; 2022 [cited 2022 julio 15. Available from: [Salgado, M. R. \(2018\). Frecuencia de infecciones asociadas a la atención de la shhttp://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/](http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/).
4. Isabel Paulina Marzán-Garay AdCA. Beneficios y complicaciones del catéter venoso central de instalación periférica en cuidados intensivos adultos. Revista de enfermería Beneserres ,Universidad de Valproico Chile. 2020 Diciembre ; 5(1).
5. Vera Odar RdP. Acceso libre de Informacion Cientifica para la Innovacion. [Online].; 2020 [cited Conocimiento sobre bioseguridad del profesional de enfermería en el cuidado del catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos neuroquirúrgicos de un hospital de Lima, 2020. Available from: <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/3309>.

6. Pinedo A. [Conocimiento y práctica de los cuidados del catéter venoso central en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de la clínica AUNA, Lima Perú.]; 2021 [cited 2025 junio 6. Available from: <info:eu-repo/semantics/bachelorThesis>.
7. Barbosa JAS. Insercion de Cateter Venoso Central y Trombosis. Hospital sirio libanes San Pablo Brasil. 2020; 25(000442422).
8. Guapaz Guamialama HA. Guapaz H. Conocimiento del personal de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas al catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos, Hospital Marco Vinicio Iza.. [Online].; 2023 [cited 2025 junio 6. Available from: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/18016>.
9. Edith Castellanos Contreras JSG,CHC,MLO,MÁCO. Conocimiento del Personal de Enfermería en el Cuidado del Catéter Venoso Central. [Online].; 2024 [cited 2025 junio 6. Available from: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11017>.
- 10 Cuellar CRP. Conocimiento y habilidad de los profesionales de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas al catéter venoso central. [Online].; 2020 [cited 2025 Junio 5. Available from: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/22433>.
- 11 Aguilar VP. Grado de conocimiento de cuidados de Enfermería y prevención de infección en torrente sanguíneo por catéter venoso central. [Online].; 2022 [cited 2025 junio 5. Available from: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/31091/TE-2067.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 12 Alejandra García Carranza VCP. Catéter venoso central y sus complicaciones. REVISTA MEDICINA LEGAL DE COSTA RICA. 2020 Marzo; 37.
- 13 Aizpuru Martínez EEC. Guía para el cuidado del Acceso Vascular en Adultos. [Online].; 2021 [cited 2025 Mayo 30. Available from: www.osakidetza.euskadi.eus.
- 14 Aizpuru Martínez EEC. Guía para el cuidado del Acceso Vascular en adultos. [Online].; 2021 [cited 2025 Mayo 31. Available from: www.osakidetza.euskadi.eus.
- 15 Heffner A AMO. Of central venous access. [Online].; 2020 [cited 2025 Junio 5. Available from: <https://www-uptodatecom.binasss.idm.oclc.org/contents/overview-of-central-venous>.
- 16 Armando Caballero MD. Terapia intensiva. Ing.Jose Quesada ed. Habana: Ciencias medicas; 2020.
- 17 uiliana Quirós Cárdenas 3 MJMB. Revista de medicina legal Costa Rica , Cateter venoso central y sus complicaciones. 2020..
- 18 Carranza DAG. Cateter Venoso Central y sus complicaciones , Univeridad de Costa Rica. 2020. Marzo.
- 19 Castro-Salinas* DJE. Colocación de catéter central subclavio mediante abordaje infraclavicular modifi cado. [Online].; 2020 [cited 2025 Julio 18. Available from: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2014/cmas141cr.pdf.2021>.

- 20 Ahufinger CAMIG. Diagnóstico microbiológico de las infecciones asociadas a catéteres intravasculares Moreno ECMRC, editor. Cordova:). Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). ; 2020.
- 21 Empediun. Medicina interna basada en la evidencia. [Online].; 2022 [cited 2025 Junio 28. Available from: <https://empendium.com/manualmibe/compendio/chapter/B34.II.18.1.21.154>.
- 22 OMS. Manual de bioseguridad. [Online].; 2019 [cited 2025 Julio 4. Available from: <https://www.emro.who.int/health-topics/biosafety/index.html>.
- 23 Ruiz A. 6 Claves para un correcto y cuidado del cateter venoso central. [Online].; 2022 [cited 2025 Junio 28. Available from: <https://campusvygon.com/es/cuidado-y-mantenimiento-cvc/>.
- 24 Domingo SsS. Servisalud. [Online].; 2021 [cited 2025 Junio 28. Available from: <https://www.servisalud.com.do/post/las-14-necesidades-de-virginia-henderson>.
- 25 UNAN. Florence Nithingale Teoria del cuidado y enfermeria. [Online].; 2020 [cited 2025 Julio 4. Available from: <https://ciencia.unam.mx/leer/1027/florence-nightingale-teorica-del-cuidado-y-la-enfermeria>.
- 26 Guardiania EM. Guardiania. [Online].; 2021 [cited 2025 Julio 13. Available from: <https://guardiana.com.bo/especiales/terapia-intensiva/>.
- 27 deportes Mdsy. Estamos construyendo salud. [Online].; 2023 [cited 2025 13 julio. Available from: <https://www.minsalud.gob.bo/7584-hospital-de-tercer-nivel-en-sucre-ingresa-a-los-mas-altos-niveles-de-salud-de-la-region>.
- 29 Empediun española. [Online].; 2021 [cited 2025 Junio 28. Available from: <https://empendium.com/manualmibe/compendio/chapter/B34.II.18.1.21.154>.
- 30 [Online].
- 31 Dompediun. [Online].; 2021 [cited 2025 junio 28. Available from: <https://empendium.com/manualmibe/compendio/chapter/B34.II.18.1.21.154>.
- 32 Servisalud. Servi Salud Santo Domingo. [Online].; 2021 [cited 2025 junio 28. Available from: <https://www.servisalud.com.do/post/las-14-necesidades-de-virginia-henderson>.

8. Anexos

8.1 Anexo Variable 1

VARIABLE	DIMENSION	CATEGORIA	INDICADORES	Nº ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
	1:Características demográficas	Edad	<ul style="list-style-type: none"> •25 a 29 años •30 a 35 años •36 a 40 años •Mayor a 40 años 			Cualitativa
		Nivel de preparación académica	<ul style="list-style-type: none"> •Licenciada •Diplomado •Especialidad •Maestría 			Cualitativa
		Años de experiencia	<ul style="list-style-type: none"> •1 a 4 años •5 a 9 años •mayores a 10 años 			Cualitativa
		Grado Académico	<ul style="list-style-type: none"> •Licenciatura •Diplomado •Maestría •Especialidad 			
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE CUIDADOS DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN LA UTIP DEL HOSPITAL DEL NIÑO SOR TERESA HUARTE TAMA SUCRE GESTION 2025.	2.Generalidades del CVC	-Definición - objetivos de uso - indicaciones	<ul style="list-style-type: none"> •La enfermera conoce sobre el dispositivo de CVC. •Identifica anatómicamente la vena de preferencia para la inserción del CVC. •Conoce uno o más objetivos del CVC •Conoce los casos en los que se indica la colocación del CVC. •Identifica el material de elaboración del CVC. 	1-5		
	3. Medidas de bioseguridad	-Principios de la bioseguridad -Universalidad -Barreras protectoras -Medios de eliminación de material contaminado	<ul style="list-style-type: none"> •Identifica los principios de la bioseguridad •Conoce en que consiste la universalidad en relación a las medidas de bioseguridad. •Identifica las barreras de bioseguridad. •Conoce las medidas de bioseguridad para con un paciente infectado. •Conoce la correcta clasificación e eliminación de residuos hospitalarios 	6-10		Nivel de Conocimiento Optimo 15 -23 puntos 70 % - 100 %
	4. Cuidados generales	-Cuidados generales en la administración de medicamentos por CVC -Identificación de signos de alarma ante una sospecha de infección y complicaciones .	<ul style="list-style-type: none"> •Conoce las partes de CVC e identifica la función de cada lumen. •Conoce el tipo de fármacos que se administran por el CVC •Conoce las ventajas de la administración por el CVC . •Conoce la importancia del antes y después de realizar el lavado del CVC. •Identifica los gérmenes más frecuentes asociados a la infección de CVC •Conoce las acciones a realizar ante una sospecha de una infección •Conoce los criterios de retiro del CVC •Identifica las complicaciones más comunes del CVC. 	16-23		Nivel de Conocimiento aceptable de 8 - 14 puntos 40 % -69.9 % Nivel de conocimiento insuficiente de 0 - 7 Puntos 0 % - 39.9 %

8.2 Anexo Variable 2

VARIABLE	DIMENSION	CATEGORIA	INDICADORES	N° ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
CUMPLIMIENTO DE CUIDADOS DEL CATETER VENOSO CENTRAL POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN LA UTIP DEL HOSPITAL DEL NIÑO SOR TERESA HUARTE TAMA SUCRE GESTION 2025	1. Mantenimiento de CVC	Curacion del CVC	<ul style="list-style-type: none"> •Lavado de manos •Uso de medidas de bioseguridad •Prepara previamente todo el material para la curación. •Observa signos locales de infección en punto de inserción. •Realiza la desinfección con clorhexidina 2%. •Mantiene técnica estéril durante todo el procedimiento. •Cura desde el punto de inserción desde el centro a la periférica. •Cura y seca la zona adyacente del catéter •Coloca apósito con clorhexidina. •Anota la fecha de curación. •Elimina correctamente los residuos hospitalarios. 	0-11	Cumplimiento de cuidado Bueno, Regular y Deficiente	<ul style="list-style-type: none"> •Cumplimiento de cuidado bueno de 24 - 35 puntos 70 % - 100 %. •Cumplimiento de cuidado regular de 12 - 23 puntos 40 -69.9 %. •Cumplimiento de cuidado insuficiente de 0 - 11 puntos 0 %- 39.9 %.
	2. Administracion de tratamiento	Manejo de Equipos	<ul style="list-style-type: none"> •Lavado de manos •Uso de medidas de bioseguridad •Prepara los materiales a utilizar. •Cambia los frascos de soluciones a las 24 h. •cambia los equipos de infusión, llave de 3 vías cada 72 h. •Comprueba el retorno y pasaje de los lúmenes. •Cubre con gasas los lúmenes. •Anota la fecha en el equipo nuevo. 	12-23.		
		Nutricion Parenteral	<ul style="list-style-type: none"> •Realizar lavado de manos. •Uso de medidas de bioseguridad. •Prepara todos los materiales a utilizar. •Prepara la NPT según la indicación medica con las dosis correctas •Cumple con el protocolo en la preparación en la campana laminar. •Realiza la protección de la luz la NPT . •Conecta la NPT con la bomba de infusión y programa el goteo •Conecta al lumen correspondiente y posterior cubre con gasa 			
3.Procedimientos Especiales	Tranfusión de Hemoderivados	<ul style="list-style-type: none"> •Realizar lavado de manos. •Uso de medidas de bioseguridad. •Prepara todos los materiales a utilizar. •Verifica la confirmación del consentimiento informado. •Verifica que el hemo componente sea correcto (nombre, grupo, factor y prueba de compatibilidad). •Conecta el equipo de transfusión al hemoderivado y este es purgado. •Gradúa el goteo al tiempo indicado y necesario. •Al término lava bien el lumen con Sol. Fisiológica 0,9%. 	24-35			

8.3 Anexo 3

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS DE CUIDADO DEL CATETER VENOSO CENTRAL

HOSPITAL DEL NIÑO SOR TERESA HUARTE TAMA SERVICIO UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA

Presentación : Mi nombre: Lic. Neli Estrada Uyuquipa estudiante de la Maestría en Terapia Intensiva y Medicina Critica de la USXFCH.

Estimada Licenciada (0), reciba un cordial saludo ,el presente es un instrumento el cual tiene el objetivo :Determinar el Nivel de Conocimiento y Cumplimiento de Cuidados de Catéter Venoso Central, para lo cual solicito su participación, dándole a conocer que este instrumento se maneja de manera confidencial . Agradeciendo de antemano su colaboración.

Instrucciones: Se presentan a continuación preguntas cerradas las cuales tienen una sola opción de respuesta , encierre en un círculo la respuesta que usted considere correcta.

Datos generales:

Edad: a) 25 – 29 años b)30 -35años c)36 -40 años d)> 41 años

Sexo: a) Femenino b) Masculino

Experiencia laboral. : a) 1 a 4 años, b) 5 a 9 años c) > 10 años

Grado académico:

a)Licenciatura b) Diplomado c) Esp. d) Maestría e)otros _____

Mencione el título de la elección _____ opcional a mencionar hasta 3 elecciones.

CUESTIONARIO

DIMENSIÓN 1: GENERALIDADES DEL CVC

1. ¿Qué es el Catéter Venoso Central?

- a) Es un catéter que se inserta en una vena periférica.
- b) Es un catéter de fácil colocación en niños.
- c)** Es un tubo delgado y flexible que se inserta en una vena grande, generalmente la vena subclavia o la vena yugular interna.
- d) Es un catéter central considerado 1era opción de tratamiento.

2. ¿De qué material está elaborado el Catéter Venoso Central?

- a)** Silicón y poliuretano
- b) Plástico flexible o PVC
- c) Carbonato
- d) Teflón

3. ¿En cuanto al uso de Catéter Venoso Central, en qué casos está indicada la colocación?

- a) Administración de medicamentos sedo analgesias
- b) Administración de nutrición parenteral
- c) Administración de sustancias vasoactivas
- d)** Todas son correctas

4. ¿Cuál es el sitio de inserción más electo para la colocación de Catéter Venoso Central?

- a) Vena yugular interna
- b) Vena femoral
- c) Vena subclavia
- d) Vena basilica

5. ¿En qué casos está indicada la colocación del Catéter Venoso Central?

- a) Pacientes de difícil acceso venoso
- b) Cuando existe la administración de medicaciones alto peso molecular como ser NPT y quimioterapia y otros.
- c) Pacientes con tratamiento médico durante un largo periodo de tiempo.
- d) inciso b y c son correctas

DIMENSIÓN 2: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

6. ¿Cuales son los principios de la bioseguridad durante la inserción , mantenimiento y retiro del CVC?

- a) Universalidad, barreras de protección y medidas de eliminación
- b) Lavado de manos
- c) Uso de antisépticos
- d) Todas son correctas

7. ¿Cómo define Ud. Universalidad en cuanto a las medidas de bioseguridad en el manejo del CVC?

- a) Uso inadecuado de medidas asépticas
- b) Considerar a todo paciente posiblemente contaminante
- c) Medidas de prevención de infecciones a todos los pacientes independientemente de su Dx.
- d) Lavado de manos

8. ¿Cuáles son las barreras de bioseguridad necesarias para el uso del Catéter Venoso Central?

- a) Mascarilla, guante, mandil y gorra
- b) Mascarilla, mandil, lentes y gorra
- c) Mascarilla, guantes, lentes y mandil
- d) Mascarilla, gorra, lentes y guantes.

9. ¿En qué color de bolsa se eliminan los materiales usados en la curación de CVC?

- a) Negra
- b) Roja
- c) Amarilla
- d) De acuerdo con el material descartado

10. ¿Cómo debe ser el cuidado si es un paciente infectado en relación con el CVC ?

- a) Se aumentan los cuidados generales y medidas de aislamiento.
- b) Los cuidados son los mismos
- c) Se usa doble protección
- d) se retira el catéter, administración de antibióticos y vigilancia de complicaciones.

DIMENSIÓN 3: MANTENIMIENTO DEL CVC

11. ¿Qué signos de alarma debo tomar en cuenta post colocación del CVC?

- a) Dolor
- b) Disnea , arritmias
- c) Sangrado , hematoma
- d) Todas son correctas**

12. Si hay sangrado de exposición post colocación del CVC, ¿Qué medidas debe considerar?

- a) Contabilizar volumen del sangrado
- b) Informar al medico
- c) No tocar el catéter
- d) Abrir el apósito y colocar parche compresivo o presión directa y cuantificación de sangrado**

13. ¿Cuál de los materiales es ideal para realizar la curación del sellado del CVC?

- a) Gasa y Tegaderm
- b) Gasa y microporo
- c) Tegaderm con gluconato de clorhexidina**
- d) Sólo Tegaderm

14. ¿Cada cuantos días, se debe realizar la respectiva curación el CVC?

- a) Cada 7 días**
- b) Cada 2 días
- c) Cada 5 días
- d) Cada 3 días

15. ¿Conque antiséptico es ideal realizar la asepsia al momento de usar el CVC ?

- a) Clorhexidina al 2 %**
- b) Alcohol al 70 %
- c) Povidona
- d) Ninguno

DIMENSIÓN 4: SIGNOS DE ALARMA Y CUIDADOS GENERALES

16. Como un cuidado general del CVC, ¿Qué afirmación considera correcta?

- a) Lumen distal medición de PVC. Transfusión de sangre y hemoderivados, fluido terapia.
- b) El lumen proximal se usa para administrar medicación sedo analgesia, vasoactivos.
- c) Lumen medial se usa para NPT si no hay se usa para medicamentos
- d) Todas son correctas**
- e) solo a y b son correctas

17.¿Qué tipo de medicamentos se administra por un CVC?

- a) Antibióticos, vasoactivos, sedo analgesias
- b) Quimioterapia, NPT , hemoderivados
- c) Solamente fluidos de volumen alto
- d) a y b son correctas**

18.¿Cuáles son las principales ventajas de usar el CVC para la administración de fármacos ?.

- a) Acceso prologando

- b) Menor irritación
- c) Mayor precisión y tratamiento de larga duración
- d) Todas son correctas**

19. ¿Porque es importante realizar el lavado con solución salina o solución fisiológica al 0,9 % antes y después de la administración de medicamentos ?

- a) Antes permite preparar el sitio de administración, limpiando y desinfectando la zona antes de introducir el medicamento.
- b) Es para cumplir con las normas de administración de medicamentos
- c) Después ayuda a asegurar que el medicamento se haya absorbido correctamente y a limpiar cualquier residuo o derrame que pueda haber.**
- d) a y c son correctas

20. ¿Cuáles son los gérmenes más comunes que se presentan como consecuencia en una infección por catéter venoso central?

- a) S. aureas y S. coagulasa
- b) Candida albicans
- c) Streptococo , Escherichia coli
- d) Staphilococo y Pseudomonas**

21. ¿Qué acciones se realiza para confirmar de una infección de CVC ?

- a) Laboratorio de hemocultivo
- b) Envío de punta de catéter
- c) Administración de antibióticos
- d) a y b son correctos**

22. Con respecto al retiro del CVC, ¿Cuándo se debería realizar?

- a) Cuando ya tengamos un vía periférica
- b) Cuando el punto de inserción está eritematoso o purulento , y presente fiebre
- c) Lo antes posible después de que ya no sea necesaria ya que la permanencia aumenta el riesgo de complicaciones.**
- d) b y c son correctas

23. ¿Cuáles son las complicaciones inmediatas más comunes de inserción del Catéter Venoso Central?

- a) Punción arterial
- b) Neumotórax
- c) Infección
- d) Inciso a y b son correctas**

GRACIAS POR SU COLABORACION

8.4 Anexo 4

**INSTRUMENTO DE GUIA DE OBSERVACION PARA EL CUIDADO Y
CUMPLIMIENTO DEL CATETER VENOSO CENTRAL
HOSPITAL DEL NIÑO SOR TERESA HUARTE TAMA SERVICIO :UTIP**

N°	ITEM	0	1
Dimensión 1 : Mantenimiento del CVC			
A . Curación del Catéter Venoso Central			
1A	Realiza el lavado de manos		
2A	Pone en práctica las medidas de bioseguridad		
3A	Prepara previamente todo el material para la curación		
4A	Observa signos de infección en punto de inserción		
5A	Realiza la desinfección con clorhexidina al 2 %		
6A	Mantiene técnica estéril durante todo el procedimiento		
7A	Realiza la curación desde el punto de inserción desde el centro hacia la periferia		
8A	Realiza la curación y secado la zona adyacente del catéter		
9A	Realiza el colocado del apósito con clorhexidina		
10A	Anota la fecha de curación		
11A	Elimina correctamente los residuos hospitalarios		
Dimensión 2 : administración de tratamiento			
B. Manejo de equipos			
1B	Realiza el lavado de manos		
2B	Pone en practica las medidas de bioseguridad		
3B	Prepara los materiales a utilizar		
4B	Cambia los frascos de soluciones cada 24 horas		
5B	Cambia los equipos de infusión llave de 3 vías cada 72 horas		
6B	Comprueba el retorno y pasaje de los lúmenes		
7B	Cubre con gasa los lúmenes		
8B	Anota la fecha en el equipo nuevo		
C. Nutrición parenteral total			
1C	Realiza el lavado de manos		
2C	Pone en práctica las medidas de bioseguridad		
3C	Prepara previamente los materiales a utilizar		

4C	Prepara la NPT según la indicación médica con las dosis correctas		
5C	Cumple el protocolo en la preparación en la campana laminar		
6C	Realiza la protección de la luz el NPT		
7C	Conecta la NPT con la bomba de infusión y programa el goteo		
8C	Conecta al lumen correspondiente y posterior cubre con gasa		
Dimensión 3 : Procedimientos especiales			
D. Transfusión de hemoderivados			
1D	Realizar el lavado de manos		
2D	Pone en práctica las medidas de bioseguridad		
3D	Prepara previamente los materiales a utilizar		
4D	Verifica la confirmación del consentimiento informado		
5D	Verifica que el hemo componente sea correcto (nombre , grupo, factor y prueba de compatibilidad)		
6D	Conecta el equipo de infusión al hemoderivado y este esta purgado		
7D	Gradúa el goteo al tiempo indicado y necesario.		
8D	Al terminar lava bien el lumen con sol. Fisiológica 0,9 %		
	FUENTE: Protocolo de enfermería vía central Complejo Hospitalario Universitario Unidad de Cuidados Intensivos		