



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN ENFERMERÍA MODALIDAD HÍBRIDA**

PROYECTO DE TITULACIÓN CAPSTONE

TITULO

Protocolo de Cuidados de Accesos Vasculares centrales y monitorización del cumplimiento del bundle de prevención de bacteriemias relacionados al uso del CVC (Catéter Venoso Central) en UCI del Hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo IESS.

Autor:

Lic. Andrés Mero Naranjo.

Lic. Paula Briones Palma

Tutor:

Lic. Rocío Segovia H, Msc

2024

Tabla de contenido

| | | |
|------|---|----|
| 1. | Resumen Ejecutivo..... | 4 |
| 1.1. | Problema..... | 4 |
| 1.2. | Objetivo general | 4 |
| 1.4. | Resultados esperados..... | 5 |
| 2. | Antecedentes | 8 |
| 2.1. | Profundización del problema..... | 8 |
| 2.2. | Argumentación Teórica | 11 |
| 2.3. | Justificación..... | 14 |
| 3. | Objetivos | 16 |
| 3.1. | General | 16 |
| 3.2. | Específicos | 16 |
| 3.3. | Resultados esperados..... | 16 |
| 4. | Marco Metodológico | 18 |
| 4.1. | Monitoreo y Evaluación de proyectos..... | 18 |
| 4.2. | Matriz de Alternativas | 24 |
| 4.3. | Matriz del marco lógico | 25 |
| 4.4. | Planificación de las actividades según los resultados | 30 |
| 5. | Presupuesto..... | 32 |
| 6. | Recolección y análisis de datos | 32 |

| | | |
|------|---|----|
| 6.2. | Plan de Acción..... | 38 |
| 6.4. | Conclusión..... | 39 |
| 7. | Conclusiones | 39 |
| 8. | Recomendaciones..... | 42 |
| 9. | Referencias..... | 45 |
| 10. | Anexos..... | 48 |
| | Anexo 1 Encuesta de conocimiento de protocolo de prevención de infecciones..... | 48 |
| | Anexo 2 Capacitación In situ de vigilancia epidemiológica | 49 |

Índice de ilustraciones

| | | |
|---------------|------------------------------------|----|
| Ilustración 1 | Árbol de problema..... | 11 |
| Ilustración 2 | Árbol de objetivos | 17 |
| Ilustración 3 | Ficha Técnica de Indicador 1 | 33 |
| Ilustración 4 | Ficha Técnica de Indicador 2 | 34 |
| Ilustración 5 | Ficha Técnica de Indicador 3 | 35 |

Índice de tablas

| | | |
|----------|------------------------------|----|
| Tabla 1 | Matriz de alternativas | 24 |
| Tabla 2. | Matriz de marco lógico..... | 29 |
| Tabla 3 | Actividades Objetivo 1 | 30 |
| Tabla 4 | Actividades Objetivo2 | 31 |
| Tabla 5 | Actividades Objetivo 3 | 31 |
| Tabla 6 | Presupuesto..... | 32 |

1. Resumen Ejecutivo

1.1. Problema

Las bacteriemias relacionadas a dispositivos invasivos son un problema de salud, que impacta en la recuperación del proceso salud – enfermedad del paciente que requiere el uso de este dispositivo invasivo, para infundir medicamentos de alto riesgo, nutrición parenteral y manejar grandes volúmenes con alta osmolaridad, el cuidado perdido de enfermería, el déficit de conocimiento de bioseguridad y prevención de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), además el no cumplimiento de los parámetros del bundle de prevención de accesos vasculares, aumenta el riesgo de bacteriemias, lo que se traduce como déficit de calidad en los servicios de salud otorgados.

1.2. Objetivo general

Cumplimiento del bundle de prevención de infecciones en accesos vasculares para reducir las bacteriemias asociadas al uso de Catéter Venoso Central (CVC) en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Teodoro Maldonado Carbo (HTMC).

1.3. Metodología

Reducir las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) derivadas del uso de Catéter Venoso Central (CVC) mediante el desarrollo de un árbol del problema que identifique sus causas y efectos. Además, se elaborará un árbol de objetivos para establecer metas concretas y alcanzables que aborden las deficiencias en el conocimiento existente y requieran intervenciones efectivas.

Conjuntamente se estableció una evaluación pre diagnóstica para medir los conocimientos previos del personal de enfermería y esto se complementó con la vigilancia epidemiológica observacional sobre el mantenimiento y cuidados de la vía central con respecto

al bundle de prevención de bacteremias relacionadas al uso de Catéter Venoso Central (CVC), previo a la capacitación in situ.

Este proceso se apoyó en la mejor evidencia disponible en bases de datos científicas para garantizar la satisfacción del cliente, prevenir complicaciones y reducir la transmisión de gérmenes multirresistentes al torrente sanguíneo. El objetivo fue promover el cuidado de enfermería óptimo, proporcionando atención de calidad y evitando el uso indiscriminado de antibióticos de amplio espectro.

1.4.Resultados esperados

- a. El personal profesional de enfermería asume la responsabilidad y crea conciencia para aplicar el protocolo existente mediante el conocimiento adquirido durante la capacitación, con la premisa de evitar las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), realizando los parámetros del bundle de prevención de bacteriemias del uso de Catéter Venoso Central (CVC).
- b. El personal de enfermería aplica el protocolo de manejo y cuidados de Catéter Venoso Central (CVC) correctamente, emplea medidas de Bioseguridad, control de infecciones y ejecuta adecuadamente la estrategia multimodal de higiene de manos durante su ejercicio profesional y práctica clínica.
- c. El líder del servicio de la unidad de cuidados intensivos (UCI) controla y realiza vigilancia epidemiológica al menos una vez por turno, para crear cultura de seguridad y adherencia al bundle de prevención de bacteriemias por el uso de Catéter Venoso Central (CVC), mediante la lista de chequeo digital con los parámetros establecidos.

1. Executive Summary

1.1. Problem

Bacteremia related to invasive devices is a health problem that impacts the recovery of the health-disease process of the patient that requires the use of this invasive device, to infuse high-risk medications, parenteral nutrition and handle large volumes with high osmolarity. missed nursing care, lack of knowledge of biosafety and prevention of Healthcare Associated Infections (HAI), in addition to non-compliance with the parameters of the vascular access prevention bundle, increases the risk of bacteremia, which which translates into a quality deficit in the health services provided.

1.2. General objective

Compliance with the infection prevention bundle in vascular access to reduce bacteremia associated with the use of Central Venous Catheter (CVC) in the Intensive Care Unit (ICU) of the Teodoro Maldonado Carbo Hospital (HTMC).

1.3. Methodology

Reduce Healthcare Associated Infections (HAI) resulting from the use of Central Venous Catheter (CVC) by developing a problem tree that identifies its causes and effects. Additionally, an objectives tree will be developed to establish concrete and achievable goals that address gaps in existing knowledge and require effective interventions.

Jointly, a pre-diagnostic evaluation was established to measure the previous knowledge of the nursing staff and this was complemented with observational epidemiological surveillance on the maintenance and care of the central line with respect to the bundle of prevention of bacteremia related to the use of Central Venous Catheter (CVC), prior to on-site training.

This process was supported by the best evidence available in scientific databases to ensure customer satisfaction, prevent complications and reduce the transmission of multi-resistant germs into the bloodstream. The objective was to promote optimal nursing care, providing quality care and avoiding the indiscriminate use of broad-spectrum antibiotics.

1.4. Expected results

a. The professional nursing staff assumes responsibility and creates awareness to apply the existing protocol through the knowledge acquired during training, with the premise of avoiding Health Care Associated Infections (HAI), implementing the parameters of the prevention bundle. bacteremia from the use of Central Venous Catheter (CVC).

b. The nursing staff applies the Central Venous Catheter (CVC) management and care protocol correctly, uses Biosafety measures, infection control, and adequately executes the multimodal hand hygiene strategy during their professional practice and clinical practice.

c. The service leader of the intensive care unit (ICU) controls and carries out epidemiological surveillance at least once per shift, to create a culture of safety and adherence to the bacteremia prevention bundle due to the use of the Central Venous Catheter (CVC), through the digital checklist with the established parameters.

2. Antecedentes

2.1. Profundización del problema

El objeto del estudio es dirigir las acciones y evaluaciones hacia los profesionales de salud involucrados en el manejo de Catéteres Venosos Centrales (CVC), con el propósito de mejorar la implementación y adherencia al bundle de prevención de bacteriemias. El proyecto se enfoca en capacitar y actualizar al personal en prácticas óptimas de inserción y mantenimiento del CVC, así como en la aplicación rigurosa de protocolos de higiene y vigilancia epidemiológica. El objetivo principal es fortalecer las habilidades y conocimientos del equipo de salud para reducir las infecciones asociadas al uso de CVC, mediante la identificación y mitigación de riesgos, y la implementación de estrategias educativas y correctivas basadas en resultados evaluativos.

Este enfoque asegura que el estudio esté centrado en mejorar las competencias del personal de salud, promoviendo prácticas seguras y efectivas que contribuyan a la prevención de complicaciones relacionadas con el uso de Catéteres Venosos Centrales en el entorno hospitalario.

Las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) son un problema de salud pública y el personal sanitario con respecto al abordaje de las infecciones nosocomiales, no asumen en su totalidad la responsabilidad de hacer frente mediante estrategias y fiel cumplimiento del protocolo de prevención de bacteriemias con relación al uso de Catéter Venoso Central (CVC), sobre el impacto negativo que repercuten los factores de riesgos presentes durante el cuidado de salud de un paciente crítico, el cumplimiento a cabalidad de las normas de control de infecciones con respecto a poseer todos los recursos disponibles y necesarios para poder ejercer intervenciones de calidad y la sobre carga laboral en ocasiones, juega un papel o impacto negativo, frente al otorgar servicios y cuidados de enfermería óptimos.

Pero el conocimiento, la capacitación constante, el otorgar insumos para prevención, la vigilancia epidemiológica diaria, el control y supervisión exhaustivo, fortalece el cumplimiento del bundle de Catéter Venoso Central (CVC) con el objetivo de prevenir bacteriemias, además su importancia radica en evitar la diseminación de gérmenes y microorganismos resistentes al torrente sanguíneo mediante el cumplimiento de esta práctica sanitaria segura.

Al contener cualquier riesgo inminente que atente con la seguridad del paciente frente al índice de bacteriemias, con estas medidas preventivas, contribuimos a disminuir la estancia hospitalaria, evitar el uso indiscriminado de antibióticos y disminuir las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), el desconocimiento de la problemática que se podría suscitar, al no crear una cultura de adherencia al protocolo y a los parámetros establecidos en el bundle o paquete de prevención de bacteriemias por el uso accesos vasculares, así se logra fomentar la satisfacción del cliente, por su estancia corta, manejo de su proceso patológico, de manera eficiente y efectiva, enfocados a su pronta reinscripción a la familia con el mínimo de riesgos.

En Ecuador, muchas instituciones públicas enfrentan el desafío de gérmenes multirresistentes que son una causa común de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS). Esto se debe a la falta de vigilancia activa, así como a déficits de personal e insumos, y una relación enfermera-paciente.

Aunque las medidas de precaución estándar son fundamentales, es común que el personal sanitario, en su mayoría estudiantes, no siga adecuadamente los 5 momentos de higiene de manos ni utilice los guantes correctamente según la pirámide de uso. Además, la disponibilidad insuficiente de recursos como gel alcohol al 70 % cerca de las camas agrava la situación. Por estas razones, es crucial implementar una vigilancia epidemiológica in situ y observacional para supervisar y mejorar el cumplimiento de los protocolos. Esto incluye la creación de espacios educativos donde se aborde al personal con respeto, se enseñe la mejor

práctica para el cuidado de dispositivos invasivos, se fomente el liderazgo y la comunicación asertiva para concienciar al profesional sobre la importancia del cumplimiento de los protocolos de manejo y cuidado de las vías centrales.

Los profesionales sanitarios tienen un deber ético y responsable en cumplir las medidas de prevención y control de infecciones, al ser un indicador de calidad de la seguridad del paciente, para disminuir la estancia hospitalaria, uso indiscriminado de antibióticos, y obtener la satisfacción del cliente al proveer cuidados sanitarios de calidad, seguros y enfocados en prevenir infecciones nosocomiales y centrados en el paciente, utilizando las medidas de precaución standard: Higiene de manos según los cinco momentos, utilización de guantes correctos y el fiel cumplimiento de los parámetros del paquete de prevención de bacteriemias frente al uso de Catéter Venoso Central (CVC).

Es por esto el análisis multifactorial, implica vigilancia epidemiológica constante, crear espacios de aprendizaje, ensayo – Error – retroalimentación, Evaluar conocimientos y crear cultura de seguridad y adherencia a las prácticas de control y prevención de infecciones nosocomiales

En las instituciones de salud se reconoce que existen algunos riesgos durante la estadía de los pacientes; incluso se tienen reportes de diversos incidentes relacionados con la calidad del cuidado en las instituciones y la seguridad del paciente. Todos los días se notifican quejas relacionadas con la atención que brinda el equipo de salud y las consecuencias negativas que se pueden producir en los pacientes, lo que pone de relieve la importancia de la seguridad de este, que como tal, se constituye en una prioridad de la atención sanitaria; de ahí que sea tema de estudios y de recomendaciones de diversos organismos internacionales, en búsqueda de identificar elementos, factores y diseñar intervenciones que ayuden a disminuir el problema. En octubre de 2004, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó oficialmente la Alianza

Mundial para la Seguridad del Paciente, en respuesta a la Resolución WHA55.18 adoptada por la 55° Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 2002, que exhortaba a los Estados Miembros a prestar atención al tema de la seguridad para mejorar la calidad de la atención sanitaria. (R.A. Zárate-Grajales, 2020)

Árbol de problemas

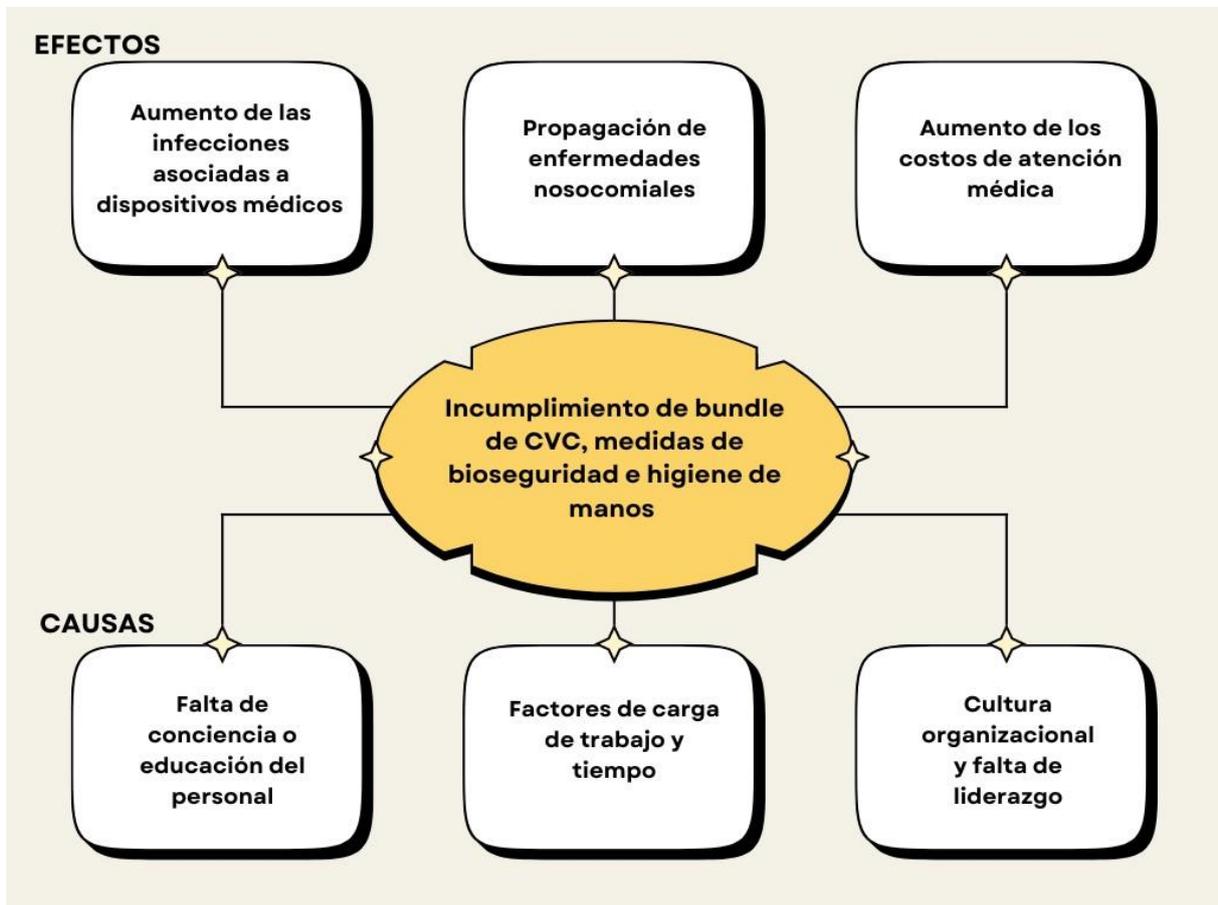


Ilustración 1 Árbol de problema

Fuente: Autor

2.2. Argumentación Teórica

Las infecciones asociadas a la atención en salud denominadas IAAS son consideradas un problema de salud pública con un alto grado de importancia debido a la frecuencia con la que se producen en los pacientes, la morbilidad y mortalidad que pueden llegar a provocar en

los mismos. Son un producto de una consecuencia que genera una carga para el personal sanitario y los diferentes centros de salud señalando en este proyecto al Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

En Ecuador, las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) aumentan significativamente los días de estancia hospitalaria de cualquier paciente que haya ingresado anteriormente por alguna otra patología y no específicamente por una infección. El paciente incrementa la necesidad de usar más cantidades de medicamentos, aumenta el riesgo de mortalidad, aumentan los costos hospitalarios sin importar el seguro médico del paciente, favorece la diseminación de microorganismos multi resistentes y representa un problema de salud pública a nivel nacional.

La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha desarrollado estrategias con un bajo costo para poder afrontar esta problemática mundial, el director general de la OMS Dr. Lee Jong-wook dice “Aplicar esas estrategias es la mejor manera de prevenir las infecciones asociadas a la atención sanitaria y mejorar la seguridad de los pacientes. (OMS, 2022)

La iniciativa mundial para la seguridad del paciente, uno de los programas claves de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, recopila ciertas directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la correcta Higiene de Manos en la Atención Sanitaria y trabaja en conjunto con la seguridad de la sangre, las inyecciones y la inmunización, las prácticas clínicas más seguras, el acceso al agua más salubre saneamiento y gestión de residuos.

Desde el año 2018, la tasa de pacientes hospitalizados que sufren una infección es de 2.25 cada 100 pacientes, colocándose por debajo del valor máximo, no quiere decir que sea un logro sino más bien se debe convertir en un motivo para aumentar la vigilancia e incrementar reportes a favor de la seguridad del paciente. La prevalencia de las Infecciones Asociadas a la

Atención Sanitaria a nivel global registra un indicador de la magnitud del problema por los factores de riesgo a los que se exponen. A pesar, de la morbilidad que presentan las infecciones, la Organización Mundial de la Salud (OMS), reconoce el esfuerzo que todos los países desarrollados realizan por prevenirlas (Bedoya, Otero, Moncada, & Estrada, 2018).

Existen alrededor de 50 hospitales con reporte obligatorio de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), la Neumonía Asociada al Ventilador (NAV) se podría considerar al evento con mayor número de casos con pacientes reportados, donde los hospitales generales reportan (11.18/1000 días de exposición). Existen casos de infección por torrente sanguíneo asociados al catéter venoso central (ITS-CVC), infecciones del trato urinario permanente (ITU-CUP) causado generalmente por la mala manipulación de las sondas y el uso prolongado. En los hospitales privados con especialización (4.7 y 3.5 por cada 1000 días de exposición al dispositivo medico invasivo). (José, 2021).

Las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) son el problema más incidente en la atención sanitaria, derivando a mayores costos, empleo de una amplia gama de antibióticos que derivan además en prolongadas estancias hospitalarias con afectación del confort del paciente que conllevan a más afectaciones entorno a las diferentes practicas organizacionales requeridas, aumentando el riesgo de eventos adversos, deterioro en la percepción de la imagen y el autocuidado.

Dado que muchas infecciones vinculadas a los servicios de salud pueden evitarse mediante intervenciones claras y específicas y que los eventos adversos causados por una atención lamentablemente deficiente probablemente figuran entre las diez causas principales de muerte y discapacidad a nivel mundial, es de suma importancia analizar ampliamente el problema en nuestro contexto social, proporcionar datos locales desde la perspectiva de la seguridad del paciente e implementar medidas para reducir los efectos adversos asociados a las

infecciones dentro de los servicios de salud dando énfasis en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

En el caso del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, se ha identificado una problemática significativa entorno a las bacteriemias relacionadas a Catéter Venoso Central (CVC), evidenciada por una alta incidencia y tasas de cumplimiento subóptimas de los "bundles" de prevención en la Unidad de Cuidados Intensivos, que se evidenció durante las rondas de vigilancia epidemiológicas efectuadas durante la práctica de enfermería de práctica avanzada II, se identificaron riesgos, parámetros establecidos en el bundle de prevención de bacteriemias no cumplidos y una lista de chequeo que no es utilizada adecuadamente. Este escenario pone en riesgo la seguridad de los pacientes y genera desafíos, nudos críticos por resolver como institución, para mejorar la calidad de atención, la seguridad del paciente, y la satisfacción del cliente, además menos estancias hospitalarias.

Este proyecto es creado y enfocado a prevenir las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) y en conjunto con estos programas poder disminuir considerablemente los costos que generan los pacientes dentro del Hospital Teodoro Maldonado y así disminuir la tasa de mortalidad que provocan las mismas.

Las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) son un problema significativo a nivel global, incluido Ecuador. Estas infecciones ocurren como resultado de la atención médica y afectan a pacientes hospitalizados y ambulatorios, prolongando la estadía hospitalaria, aumentando los costos de atención y, en casos graves, contribuyendo a tasas de mortalidad más altas.

2.3. Justificación

La prevención y control de las bacteriemias asociadas al uso de Catéter Venoso Central (CVC) en las unidades de cuidados intensivos (UCI) constituye una prioridad fundamental para

mejorar la seguridad y calidad de la atención brindada a los pacientes. Estas infecciones representan una importante causa de morbilidad, mortalidad y aumento de los costos sanitarios en los hospitales.

Estas infecciones representan una carga económica significativa para el hospital, debido a los mayores costos de tratamiento, cuidados intensivos y recursos adicionales requeridos.

Abordar de manera integral las bacteriemias relacionadas a Catéter Venoso Central (CVC) es fundamental para fortalecer la cultura de seguridad del paciente, mejorar los indicadores de calidad asistencial y posicionar al Hospital Teodoro Maldonado Carbo como un centro de referencia en prácticas sanitarias centradas en el paciente desde el ámbito de calidad en los servicios de salud otorgados.

Desde el ámbito disciplinario, la justificación radica en que el cuidado propio de enfermería implica la prevención como una estrategia inherente a la profesión. Las enfermeras actúan como garantes del estricto cumplimiento de las normas de bioseguridad. Sin embargo, la falta de vigilancia diaria, control exhaustivo y déficit de capacitación, junto con el desconocimiento de los indicadores de incidencia de bacteriemias, equivale a proporcionar cuidados sin comprender el impacto negativo que conlleva no cumplir adecuadamente con los parámetros del bundle. Lo que no se mide ni analiza, no se puede evaluar posteriormente en términos de calidad del cuidado enfermero perdido. Esto refleja una carencia en el conocimiento de los protocolos de cuidado y mantenimiento de los Catéter Venoso Central (CVC) en relación con los parámetros del bundle para la prevención de bacteriemias.

3. Objetivos

3.1. General

Cumplimiento del bundle de prevención de infecciones en accesos vasculares para reducir las bacteriemias asociadas al uso de Catéter Venoso Central (CVC) en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Teodoro Maldonado Carbo (HTMC).

3.2. Específicos

- Mejorando las prácticas de bioseguridad y estrategia multimodal de higiene de manos frente al manejo de accesos vasculares.
- Fomentando la prevención de bacteriemias relacionadas al uso de Catéter Venoso Central (CVC) mediante la socialización del protocolo de cuidados de accesos vasculares.
- Implementando una herramienta de monitoreo digital y retroalimentación continua sobre el cumplimiento de los parámetros del "bundle" de uso de Catéter Venoso Central (CVC).

3.3. Resultados esperados

1. El personal profesional de enfermería asume la responsabilidad y se crea conciencia de aplicación del protocolo existente mediante el conocimiento adquirido durante la capacitación, con la premisa de evitar las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), realizando los parámetros del bundle de prevención de bacteriemias del uso de Catéter Venoso Central (CVC).
2. El personal de enfermería aplica el protocolo de manejo y cuidados de Catéter Venoso Central (CVC) correctamente, emplea medidas de Bioseguridad, control de infecciones

y ejecuta adecuadamente la estrategia multimodal de higiene de manos durante su ejercicio profesional y práctica clínica.

3. El líder del servicio de Unidad de cuidados Intensivos (UCI) controla y realiza vigilancia epidemiológica al menos una vez por turno, para crear cultura de seguridad y adherencia al bundle de prevención de bacteriemias por el uso de Catéter Venoso Central (CVC), mediante la lista de chequeo de los parámetros establecidos.

Árbol de objetivos

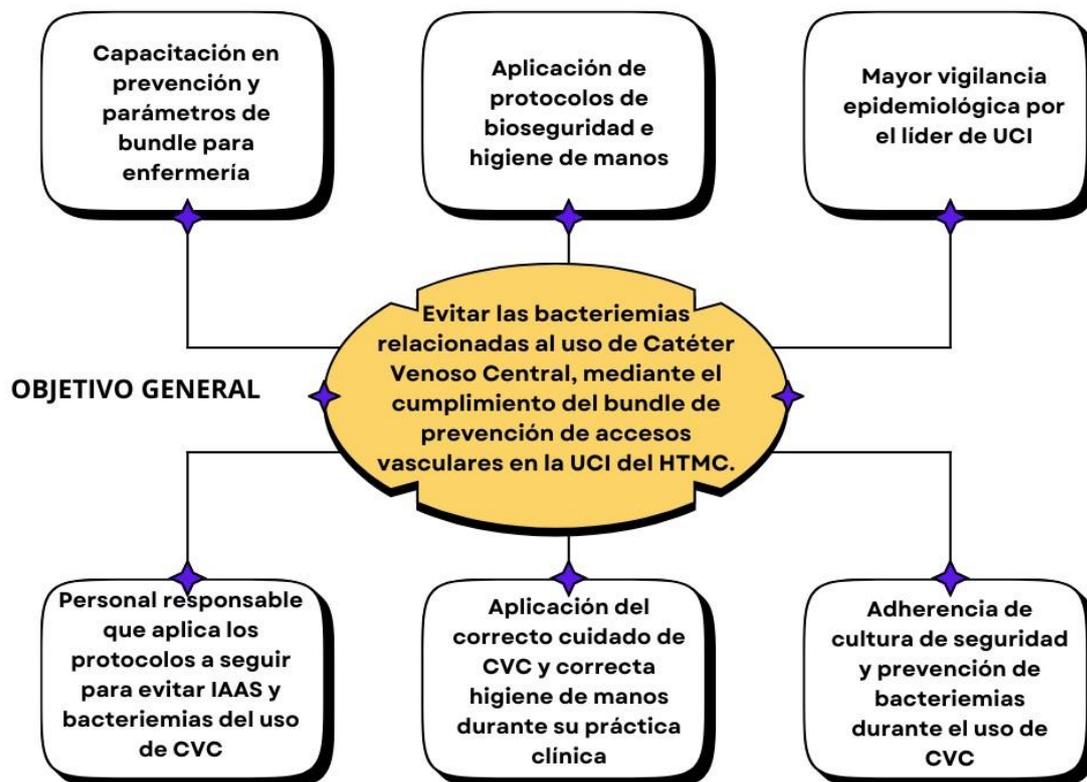


Ilustración 2 Árbol de objetivos

Fuente: Autor

4. Marco Metodológico

4.1. Monitoreo y Evaluación de proyectos

Para el desarrollo de este proyecto se empleó la metodología CAPSTONE, se basa en la solución de un problema real del área de Unidad de cuidados intensivos del hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo, mediante el análisis de la información recolectada, diagnóstico situacional y los resultados obtenidos, para elaborar la intervención con la mejor evidencia disponible o el plan de mejora.

El método de análisis de problemas se realiza con herramientas de alta calidad, como el diagrama de Ishikawa, utilizado para hallar las diferentes causas del problema, como el árbol del problema, lo que le permite analizar las causas y efectos. De esta manera, corresponde a los objetivos establecidos del proyecto Capstone.

Además, se empleó el análisis de los bundles del Catéter Venoso Central (CVC), aplicado a la realidad del área Unidad de cuidados intensivo, del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, en donde se evaluará el conocimiento, los factores que inciden al incumplimiento del bundles, factores de riesgos que fomentan el manejo no adecuado de los accesos vasculares e inciden en las complicaciones potenciales en la salud de los pacientes.

De modo que gran parte de la problemática asociada a las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) es un indicativo de que el lavado de manos no se lo está llevando a cabo de manera correcta y de acuerdo a los 5 momentos, que no estamos supervisando al personal auxiliar en el aseo del paciente y se produzca una infección cruzada por incorrecta manipulación durante el aseo, en la recolección y medición de la diuresis y que cómo profesionales no estamos ejerciendo el seguimiento respectivo del cuidado y manejo del paciente con diferentes o múltiples accesos invasivos.

En resumen, las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) representan un importante problema de salud pública en las Unidades de Cuidados Intensivos del Ecuador, con tasas significativas de morbilidad, mortalidad y costos asociados. La implementación de estrategias de prevención y control basadas en la evidencia es crucial para mejorar la seguridad del paciente en estos entornos de cuidados críticos

Las bacteriemias son la presencia de bacterias en la sangre. Esto puede ocurrir en diversas situaciones, como infecciones graves, procedimientos médicos o como complicación de enfermedades crónicas. En Ecuador, las bacteriemias representan un desafío importante para la salud pública. Las principales causas de bacteriemia en Ecuador incluyen infecciones del tracto urinario, neumonías, infecciones de heridas quirúrgicas y catéteres intravasculares.

Los patógenos más frecuentemente aislados son *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* y *Pseudomonas aeruginosa*.

La evidencia más reciente sobre los principales patógenos involucrados en estas infecciones en el contexto ecuatoriano:

Staphylococcus aureus:

S. aureus, incluyendo cepas resistentes a la meticilina (SARM), es uno de los patógenos más frecuentemente aislados en infecciones relacionadas con Catéter Venoso Central (CVC) en UCI (Camarena & Sánchez, 2020). Varios estudios en Ecuador han reportado tasas elevadas de colonización por SARM en pacientes de Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) (Quezada-Abad et al., 2021).

Enterobacteriales:

Enterobacteriales, como *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*, también son agentes causales comunes de infecciones asociadas a Catéter Venoso Central (CVC) en UCI (Moreira

et al., 2021). Algunas cepas de estos microorganismos han desarrollado resistencia a múltiples antibióticos, dificultando su manejo (Moreira et al., 2021).

Pseudomonas aeruginosa:

P. aeruginosa es otro patógeno frecuentemente implicado en infecciones relacionadas con Catéter Venoso Central (CVC) en UCI (Quezada-Abad et al., 2020). Esta bacteria oportunista puede formar biopelículas en los catéteres, complicando su erradicación (Quezada-Abad et al., 2020).

Candida spp.: Las infecciones fúngicas, particularmente por *Candida albicans* y otras especies de *Candida*, también se han reportado en pacientes con Catéter Venoso Central (CVC) en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) (Moreira et al., 2021).

La vigilancia epidemiológica y el monitoreo de los perfiles de resistencia antimicrobiana de estos microorganismos son fundamentales para guiar las estrategias de prevención y manejo de las infecciones relacionadas con Catéter Venoso Central (CVC) en las Unidades de Cuidados Intensivos ecuatorianas. La mortalidad por bacteriemias en Ecuador puede llegar a 30-40% en algunos estudios, especialmente para infecciones por patógenos multirresistentes. Los factores de riesgo incluyen edad avanzada, comorbilidades, exposición a procedimientos invasivos y hospitalización previa.

El uso de catéteres venosos centrales (CVC) es fundamental en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) de Ecuador para el manejo de pacientes críticamente enfermos. Sin embargo, su utilización conlleva riesgos de complicaciones, especialmente infecciones relacionadas con el catéter. El catéter venoso central (CVC) es necesario para la monitorización y tratamiento de pacientes en estado crítico; sin embargo, su uso incrementa el riesgo de bacteriemia. La presencia de dispositivos intravasculares ha llegado a ser la principal causa de bacteriemia nosocomial, con una mortalidad atribuible de hasta el 25%

La condición de los pacientes con infecciones relacionadas con catéteres venosos centrales (ITS-CVC) en las unidades de cuidados intensivos (UCI) ha mejorado tras la implementación de un paquete de medidas para la inserción y mantenimiento adecuado de los accesos venosos centrales.

La incidencia de estas infecciones es mayor en los países en desarrollo en comparación con los países desarrollados. Las altas tasas de ITS-CVC (Catéter Venoso Central) en las UCI se han atribuido principalmente al incumplimiento de las prácticas de control de infecciones. En el entorno de la Unidades de Cuidados Intensivos, los catéteres venosos centrales suelen ser necesarios durante períodos prolongados, especialmente en pacientes con enfermedades crónicas, ya que estos dispositivos son manipulados en múltiples ocasiones, lo que facilita la colonización por la flora hospitalaria.

Además, en algunas situaciones de emergencia, los catéteres pueden insertarse sin poder seguir óptimas precauciones asépticas, lo que aumenta el riesgo de infecciones relacionadas. La implementación de paquetes de medidas (bundles) para la inserción y mantenimiento adecuado de los catéteres venosos centrales (CVC) en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) ha demostrado ser una estrategia efectiva para prevenir las infecciones relacionadas con estos dispositivos. Revisemos algunos de los componentes de estos bundles, con base en la evidencia científica más reciente:

- **Higiene de manos:** La higiene de manos adecuada antes y después del manejo del Catéter Venoso Central (CVC) es fundamental para prevenir la transmisión de microorganismos (Camacho-Ortiz et al., 2020). Se recomienda el uso de soluciones alcohólicas o jabón antimicrobiano (Salazar-Ospina et al., 2021).
- **Uso de técnica aséptica:** Desinfección exhaustiva del sitio de inserción con soluciones de clorhexidina al 2% (Salazar-Ospina et al., 2021).

- **Cuidados y mantenimiento del Catéter Venoso Central (CVC):** Cambio de apósitos de manera regular y según indicaciones (Camacho-Ortiz et al., 2020). Revisión diaria de la necesidad de mantener el Catéter Venoso Central (CVC) y retirada cuando ya no sea indispensable (Salazar-Ospina et al., 2021).
- **Educación y capacitación del personal:** Entrenamiento continuo del personal de salud sobre el manejo adecuado de Catéter Venoso Central (CVC) (Camacho-Ortiz et al., 2020). Monitoreo y retroalimentación sobre el cumplimiento de las prácticas recomendadas (Salazar-Ospina et al., 2021).

La implementación rigurosa de estos bundles, adaptados al contexto local, ha demostrado reducir significativamente las tasas de infecciones relacionadas con Catéter Venoso Central (CVC) en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) de diversos países, incluido Ecuador.

El adecuado manejo de los catéteres venosos centrales (CVC) en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) es fundamental para prevenir complicaciones, como las infecciones relacionadas con estos dispositivos. Sin embargo, persiste un desconocimiento sobre los componentes y la implementación de los llamados "bundles" o paquetes de medidas recomendados para el manejo apropiado de los Catéter Venoso Central (CVC) en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI).

Algunos aspectos clave sobre este desconocimiento incluyen:

- **Falta de capacitación:** Muchos profesionales de la salud que laboran en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) no han recibido una capacitación adecuada sobre los elementos clave de los bundles de manejo de Catéter Venoso Central (CVC) (Moreira et al., 2021). Esta falta de entrenamiento dificulta la adopción y cumplimiento de las prácticas recomendadas (Tipán et al., 2020).

- **Desconocimiento de los componentes:** El personal de salud desconoce los componentes específicos que deben incluir los bundles de manejo de Catéter Venoso Central (CVC), como la higiene de manos, técnica aséptica, selección del sitio de inserción, entre otros (Camacho-Ortiz et al., 2020). Esta brecha de conocimiento impide la implementación integral de estas estrategias de prevención (Camacho-Ortiz et al., 2020).
- **Falta de protocolos estandarizados:** Muchas Unidades de Cuidados Intensivos no cuentan con protocolos o guías de manejo de Catéter Venoso Central (CVC) que especifiquen claramente los bundles a seguir (Salazar-Ospina et al., 2021). La ausencia de lineamientos locales dificulta la adherencia del personal a las mejores prácticas (Salazar-Ospina et al., 2021).
- **Supervisión y retroalimentación insuficientes:** Existe una falta de monitoreo y supervisión continua del cumplimiento de los bundles de manejo de Catéter Venoso Central (CVC) en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) (Moreira et al., 2021).
- La ausencia de retroalimentación oportuna al personal impide identificar y corregir brechas en la aplicación de estas medidas (Moreira et al., 2021).

Para abordar esta falta de conocimiento, es esencial implementar programas continuos de capacitación, estandarizar protocolos locales y establecer sistemas de supervisión y retroalimentación sobre el manejo adecuado de los Catéteres Venosos Centrales (CVC) en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) en Ecuador."

4.2. Matriz de Alternativas

| Nº | ALTERNATIVAS | ACEPTABLE | FACTIBLE | TRASCENDENCIA | SOSTENIBLE | COSTO DE IMPLEMENTACION | IMPACTO DE INTERVENCIÓN | TOTAL |
|----|---|-----------|----------|---------------|------------|-------------------------|-------------------------|-------|
| 1 | Capacitación al personal de enfermería | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 16 |
| 2 | Aplicar medidas de bioseguridad en pacientes | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 14 |
| 3 | Utilizar protocolos preventivos de bacteriemias | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 17 |
| 4 | Monitoreo y evaluación continua al paciente | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 12 |
| 5 | Diseño de prevención de IAAS | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 6 | Plan y control de la correcta higiene de manos | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 14 |

Tabla 1 Matriz de alternativas

Fuente: Autor

| | |
|---|-------------------------|
| 0 | No aceptable |
| 1 | Poco aceptable |
| 2 | Moderadamente aceptable |
| 3 | Aceptable |

| Criterio | Definición |
|----------------------------|--|
| Aceptable | Aceptabilidad por la concordancia |
| Factible | Que se puede ejecutar |
| Trascendente | Importancia de la intervención para resolver problemas |
| Sostenible | Posibilidad de mantenerse por sí mismo |
| Costo de implementación | Costo total de la intervención |
| Impacto de la intervención | Impacto de la intervención en el usuario |

4.3. Matriz del marco lógico

| OBJETIVOS (Resumen Narrativo de objetivos) | INDICADORES (Verificables objetivamente) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | SUPUESTOS |
|---|--|---|---|
| FIN Cumplimiento del bundle de prevención de bacteriemias relacionadas al uso de Catéter Venoso Central (CVC) | Indicadores de cumplimiento del bundle cumple el 100%. | Herramienta digital bundle recolección de datos. | Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) por uso dispositivo invasivo. |
| PROPÓSITO Evitar las bacteriemias por uso de Catéter Venoso Central (CVC) mediante la mejor evidencia disponible | El 80% de los profesionales en enfermería evitas las bacteriemias, por uso de Catéter Venoso Central (CVC) mediante la mejor evidencia disponible. | Datos estadísticos de incidencia de bacteriemias. | Falta de investigación de la mejor evidencia disponible y no actualización de protocolos. |
| RESULTADOS ESPERADOS <ul style="list-style-type: none"> • El profesional de enfermería aplica el protocolo de cuidados de Catéter Venoso Central (CVC) correctamente, emplea medidas de bioseguridad y ejecuta adecuadamente la higiene de manos durante su práctica clínica. | El 75% de los profesionales de enfermería aplica el protocolo de cuidados de Catéter Venoso Central (CVC) correctamente. | Vigilancia epidemiológica in situ. | Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) al torrente sanguíneo por higienización de manos deficiente. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • El personal profesional de enfermería asume responsabilidad y crea conciencia de aplicar el protocolo existente, mediante el conocimiento adquirido durante la capacitación, para evitar las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), realizando los parámetros del bundle. • El líder del servicio de uci controla y realiza vigilancia epidemiológica al menos una vez por turno para crear cultura de seguridad y adherencia al bundle de prevención de bacteriemias por uso de Catéter Venoso Central (CVC) | <p>El 80% del personal de enfermería crea conciencia y aplica el protocolo, realizando los parámetros del bundle.</p> <p>El líder del servicio de uci controla y realiza vigilancia epidemiológica 100% diariamente. El 80 % del personal de enfermería se adhiere al cumplimiento del bundle de Catéter Venoso Central (CVC)</p> | <p>Revisión de control de infecciones de la recolección de datos diaria.</p> <p>Herramienta digital bundle.</p> | <p>Falta de compromiso, falta de capacitación.</p> <p>Falta de liderazgo y Coaching de parte de los líderes de UCI.</p> |
|---|---|---|---|

| ACTIVIDADES POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS. | INDICADORES | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | SUPUESTOS |
|--|---|--|--|
| <p>OE 1. Mejorando las prácticas de bioseguridad y estrategia multimodal de higiene de manos frente al cuidado y manejo de accesos vasculares</p> <p>1.1. Mediante la vigilancia epidemiológica persuadir buenas prácticas de bioseguridad e higiene de manos para el abordaje de Catéter Venoso Central (CVC)</p> <p>1.2. Brindar retroalimentación oportuna y específica al personal de enfermería sobre su desempeño en el cumplimiento del bundle de Catéter Venoso Central (CVC) e higiene de manos.</p> | <p>Revisiones bibliográficas.</p> <p>Cumplimiento Estrategia multimodal de higiene de manos según los 5 momentos:</p> <p>N.- de profesionales que se higienizan las manos antes del manejo de Cvc/ N.- total de profesionales de enfermería de UCI.</p> | <p>Formulario de observación cumplimiento estrategia multimodal de higiene de manos.</p> | <p>Déficit de vigilancia epidemiológica.</p> |

| ACTIVIDADES POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS. | INDICADORES | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | SUPUESTOS |
|--|--|----------------------------------|-----------|
| <p>OE 2. Fomentando la prevención de bacteriemias relacionadas al uso de Catéter Venoso Central (CVC), mediante la socialización del protocolo de mantenimiento de accesos vasculares y parámetros del bundle de prevención:</p> <p>2.1. Identificando y definiendo claramente los parámetros específicos del bundle en comparación con las guías internacionales</p> <p>2.2 Fomento de comunicación asertiva, coaching y educación continua sobre bioseguridad e higiene de manos.</p> | <p>Revisiones bibliográficas</p> <p>Revisión protocolo institucional.</p> <p>Capacitación efectiva al personal de enfermería: N.- de profesionales capacitados / Número total de profesionales de enfermería en UCI.</p> | <p>Registro de capacitación.</p> | |

| ACTIVIDADES POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS. | INDICADORES | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | SUPUESTOS |
|---|--|---|-----------|
| <p>OE 3. Implementado una herramienta de monitoreo digital y retroalimentación continua sobre el cumplimiento de los parámetros del bundle por parte del personal de UCI del Hospital Teodoro Maldonado Carbo</p> <p>3.1. Crear listas de verificación digital (checklist) basados en el protocolo institucional.</p> <p>3.2. Asegurar que los líderes y colideres mantengan estas herramientas de recolección para el control del cumplimiento para crear sostenibilidad.</p> | <p>Control y monitoreo diario de los ítems del bundle de prevención de bacteriemias por uso de Catéter Venoso Central (CVC)</p> <p>N.- de profesionales de enfermería que tiene adherencia al bundle de CVC en paciente en UCI. / N.- de profesionales observados curando y manejando CVC paciente de UCI.</p> | <p>Herramienta digital, bundle, porcentaje de cumplimiento.</p> | |

Tabla 2. Matriz de marco lógico

Fuente: Autor

4.4. Planificación de las actividades según los resultados

| ACTIVIDADES | CRONOGRAMA 2024 | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| OE 1. Mejorar las prácticas de bioseguridad y estrategia multimodal de higiene de manos, frente al manejo de accesos vasculares. | 13 de mayo | 14 de mayo | 15 de mayo | 16 de mayo | 17 de mayo | Responsable |
| Realizar vigilancia epidemiológica y cumplimiento a la adherencia de higiene de manos previo a la manipulación de CVC. | | | | | | Lic. Mero Andrés Lic. Briones Paula Maestranes de enfermería |
| Capacitar sobre medidas de bioseguridad, pirámide de uso de guantes e higiene de manos. | | | | | | Lic. Mero Andrés Lic. Briones Paula Maestranes de enfermería |
| Realizar devolución de procedimiento y verificar la efectividad de la retroalimentación. | | | | | | Lic. Mero Andrés Lic. Briones Paula Maestranes de enfermería |

Tabla 3 Actividades Objetivo 1

Fuente: Autor

| ACTIVIDADES | CRONOGRAMA 2024 | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| OE 2. Fomentar la prevención de bacteriemias relacionadas al uso de CVC, mediante la socialización del protocolo de accesos vasculares del HTMC. | 13 de mayo | 16 de mayo | 21 de mayo | 22 de mayo | 24 de mayo | Responsable |
| Programar con el área de Docencia para realizar la charla in situ. | | | | | | Lic. Mero Andrés Lic. Briones Paula Maestranes de enfermería |
| Socializar protocolo y estrategias de prevención y control de infecciones en pacientes con acceso vascular central. | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|
| Capacitar al personal que labora en el área de uci, con los temas específicos del bundles de cuidados y manejo del cvc. | | | | | | Lic. Mero Andrés Lic. Briones Paula Maestranter de enfermería |
| Medir la efectividad de capacitación mediante indicadores de resultado. | | | | | | Lic. Mero Andrés . Lic. Briones Paula Maestranter de enfermería |

Tabla 4 Actividades Objetivo2

Fuente: Autor

| ACTIVIDADES | CRONOGRAMA 2024 | | | | | |
|---|-----------------|------------|------------|------------|------------|---|
| | 20 de mayo | 21 de mayo | 22 de mayo | 23 de mayo | 24 de mayo | Responsable |
| OE 3. Implementar una herramienta de monitoreo digital y realizar retroalimentación continua sobre el cumplimiento de los parámetros del "bundle" por parte del equipo de enfermería de UCI del HTMC | | | | | | |
| Entregar la lista de herramienta digital al jefe de enfermería como a las líderes de guardia para su respectiva aplicación | | | | | | Lic. Mero Andrés Lic Briones Paula Maestranter de enfermería |
| Medir después de la charla los conocimientos adquiridos | | | | | | |
| Realizar vigilancia epidemiológica y recolectar la información proporcionada por el sistema digital y realizar respectiva retroalimentación in situ | | | | | | Lic. Mero Andrés Lic. Briones Paula Maestranter de enfermería |
| Interpretación de resultados y conclusiones | | | | | | Lic. Mero Andrés Lic, Briones Paula Maestranter de enfermería |

Tabla 5 Actividades Objetivo 3

Fuente: Autor

5. Presupuesto

El presupuesto para el proyecto detalla todos los costos previstos para la ejecución de este, incluye estimaciones de gastos en diversas categorías, como equipos y materiales, gastos operativos, capacitación y desarrollo, publicaciones y divulgación. Su objetivo principal es garantizar una gestión eficaz de los recursos y facilitar la toma de decisiones informadas durante el desarrollo del proyecto.

| Descripción | Cantidad | Precio Unitario | Costo |
|--------------------|----------|-----------------|-----------------|
| Material didáctico | 10 | 5,00 | 50,00 |
| Movilización | 4 | 10,00 | 40,00 |
| Folletos | 500 | 2,00 | 100,00 |
| Impresiones | 51 | 0,10 | 5,10 |
| Capacitaciones | 2 | 50,00 | 100,00 |
| Refrigerios | 50 | 2,00 | 100,00 |
| Total | | | \$395,10 |

Tabla 6 Presupuesto

Fuente: Autor

6. Recolección y análisis de datos

El análisis y la recolección de datos en este contexto son fundamentales para gestionar de manera efectiva el cuidado de accesos vasculares centrales y para el mejoramiento de la prevención de infecciones asociadas al uso de CVC a través de la evaluación continua, la adaptación de prácticas y la implementación de intervenciones eficaces.

Datos obtenidos

HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO
FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

| IDENTIFICACION DEL INDICADOR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|--------------|---------------|--------------------------|--|----------------------|--|------------|--|---------|---------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| PROCESO | Control de Infecciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RESPONSABLE DEL PROCESO | Lcdo. Andres Mero | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOMBRE DEL INDICADOR | Monitorización y Vigilancia epidemiológica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL INDICADOR | Mejorar la calidad y seguridad del cuidado de pacientes mediante la detección temprana de brotes o aumentos inesperados en las tasas de | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FORMULA DEL INDICADOR | UNIDAD DE MEDIDA | | | | FUENTE DE LA INFORMACION | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.- de profesionales que se higienizan las manos antes del manejo de Cvc/ N.- total de profesionales de enfermería de UCI que manipularon la cvc. | % | | | | Check list | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO DE INDICADOR: | EFICIENCIA ____ | | | EFICACIA ____ | | | EFECTIVIDAD <u>X</u> | | | | | | | | | | | | | | | |
| FRECUENCIA MEDICION | DIARIA <u>X</u> | | MENSUAL ____ | | TRIMESTRAL ____ | | SEMESTRAL ____ | | ANUAL ____ | | | | | | | | | | | | | |
| RANGO DE GESTION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| META (Resultado esperado) | 70% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INFORMACION OPERACIONAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGISTRO DE RESULTADOS VIGENCIA: <u>2024</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datos / Período | Día 1 y 2 | Día 2 y 3 | Día 3 y 4 | Día 5 y 6 | Día 7 y 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RESULTADO | 40,00 | 52,00 | 60,00 | 72,00 | 80,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUMERADOR | 10 | 13 | 15 | 18 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DENOMINADOR | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRÁFICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p align="center">Comportamiento del Indicador</p> <table border="1"> <caption>Data for Comportamiento del Indicador</caption> <thead> <tr> <th>Período</th> <th>Resultado (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Día 1 y 2</td> <td>40,00</td> </tr> <tr> <td>Día 2 y 3</td> <td>52,00</td> </tr> <tr> <td>Día 3 y 4</td> <td>60,00</td> </tr> <tr> <td>Día 5 y 6</td> <td>72,00</td> </tr> <tr> <td>Día 7 y 8</td> <td>80,00</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | | Período | Resultado (%) | Día 1 y 2 | 40,00 | Día 2 y 3 | 52,00 | Día 3 y 4 | 60,00 | Día 5 y 6 | 72,00 | Día 7 y 8 | 80,00 |
| Período | Resultado (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día 1 y 2 | 40,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día 2 y 3 | 52,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día 3 y 4 | 60,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día 5 y 6 | 72,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día 7 y 8 | 80,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Ilustración 3 Ficha Técnica de Indicador 1

Fuente: Paula Briones Palma

HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO
FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

| IDENTIFICACION DEL INDICADOR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---|-----------|--------------|--------------------------|-----------------|---|---|---|------------|---------|---------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| PROCESO | | Control de Infecciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RESPONSABLE DEL PROCESO | | Lcdo. Andres Mero | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOMBRE DEL INDICADOR | | Fomento de la prevención de bacteriemias relacionadas al uso de (CVC), | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL INDICADOR | | Educar y entrenar al personal médico y de enfermería en prácticas óptimas de inserción, cuidado y mantenimiento de CVC. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FORMULA DEL INDICADOR | | UNIDAD DE MEDIDA | | | FUENTE DE LA INFORMACION | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacitación efectiva al personal de enfermería: N.- de profesionales capacitados / Número total de profesionales de enfermería en UCI. | | % | | | Registros | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO DE INDICADOR: | | EFICIENCIA ____ | | | EFICACIA ____ | | | EFECTIVIDAD <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | |
| FRECUENCIA MEDICION | | SEMANAL <input checked="" type="checkbox"/> | | MENSUAL ____ | | TRIMESTRAL ____ | | SEMESTRAL ____ | | ANUAL ____ | | | | | | | | | | | | |
| RANGO DE GESTION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| META (Resultado esperado) | | 90% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INFORMACION OPERACIONAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGISTRO DE RESULTADOS VIGENCIA: 2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datos / Período | Día 1 y 2 | Día 2 y 3 | Día 3 y 4 | Día 5 y 6 | Día 7 y 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RESULTADO | 24,00 | 40,00 | 56,00 | 72,00 | 80,00 | | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | |
| NUMERADOR | 6 | 10 | 14 | 18 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DENOMINADOR | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRÁFICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p align="center">Comportamiento del Indicador</p> <table border="1"> <caption>Data for Comportamiento del Indicador</caption> <thead> <tr> <th>Período</th> <th>Resultado (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Día 1 y 2</td> <td>24,00</td> </tr> <tr> <td>Día 2 y 3</td> <td>40,00</td> </tr> <tr> <td>Día 3 y 4</td> <td>56,00</td> </tr> <tr> <td>Día 5 y 6</td> <td>72,00</td> </tr> <tr> <td>Día 7 y 8</td> <td>80,00</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | | Período | Resultado (%) | Día 1 y 2 | 24,00 | Día 2 y 3 | 40,00 | Día 3 y 4 | 56,00 | Día 5 y 6 | 72,00 | Día 7 y 8 | 80,00 |
| Período | Resultado (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día 1 y 2 | 24,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día 2 y 3 | 40,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día 3 y 4 | 56,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día 5 y 6 | 72,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día 7 y 8 | 80,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Ilustración 4 Ficha Técnica de Indicador 2

Fuente: Paula Briones Palma

HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO
FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

| IDENTIFICACION DEL INDICADOR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|------------|-----------|--------------------------|--|---|---|---|---|---------|---------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| PROCESO | Control de Infecciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RESPONSABLE DEL PROCESO | Lcdo. Andres Mero | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOMBRE DEL INDICADOR | Adherencia al bundle de Catéter Venoso Central (CVC) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBJETIVO DEL INDICADOR | Reducir la incidencia de bacteriemias y otras complicaciones asociadas al uso de CVC. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FORMULA DEL INDICADOR | UNIDAD DE MEDIDA | | | | FUENTE DE LA INFORMACION | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.- de profesionales de enfermería que tiene adherencia al bundle de CVC en paciente en UCI. / N.- de profesionales observados curando y manejando CVC en paciente en UCI. | % | | | | Observación | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPO DE INDICADOR: | EFICIENCIA | EFICACIA | | | EFECTIVIDAD | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FRECUENCIA MEDICION | SEMANAL | MENSUAL | TRIMESTRAL | SEMESTRAL | ANUAL | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RANGO DE GESTION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| META (Resultado esperado) | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INFORMACION OPERACIONAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGISTRO DE RESULTADOS VIGENCIA: 2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datos / Período | Día 1 y 2 | Día 2 y 3 | Día 3 y 4 | Día 5 y 6 | Día 7 y 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RESULTADO | 20,00 | 40,00 | 50,00 | 60,00 | 80,00 | | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | |
| NUMERADOR | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DENOMINADOR | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRÁFICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p align="center">Comportamiento del Indicador</p> <table border="1"> <caption>Data for Comportamiento del Indicador</caption> <thead> <tr> <th>Período</th> <th>Resultado (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Día 1 y 2</td> <td>20,00</td> </tr> <tr> <td>Día 2 y 3</td> <td>40,00</td> </tr> <tr> <td>Día 3 y 4</td> <td>50,00</td> </tr> <tr> <td>Día 5 y 6</td> <td>60,00</td> </tr> <tr> <td>Día 7 y 8</td> <td>80,00</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | | Período | Resultado (%) | Día 1 y 2 | 20,00 | Día 2 y 3 | 40,00 | Día 3 y 4 | 50,00 | Día 5 y 6 | 60,00 | Día 7 y 8 | 80,00 |
| Período | Resultado (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día 1 y 2 | 20,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día 2 y 3 | 40,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día 3 y 4 | 50,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día 5 y 6 | 60,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día 7 y 8 | 80,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Ilustración 5 Ficha Técnica de Indicador 3

Fuente: Paula Briones Palma

Con respecto al análisis de los resultados esperados después de la intervención y el plan de mejoramiento, en base al problema identificado y a los objetivos trazados según nuestro marco lógico, nuestras actividades para cada objetivo específico se enfocaron en mejorar cada indicador propuesto para reducir el índice de bacteriemias asociadas al uso de CVC.

En relación con el primer indicador que destaca la adherencia a la estrategia multimodal de higiene de manos en los 5 momentos, específicamente antes de realizar una tarea limpia o aséptica relacionada con el manejo y cuidado de la vía central, logramos alcanzar una adherencia del 80%, superando el estándar internacional que establece un mínimo del 70%.

Con respecto al análisis del segundo indicador sobre la capacitación del personal y la socialización del protocolo y bundle de prevención, observamos una efectividad del 80% entre los profesionales capacitados y evaluados mediante devolución del procedimiento y énfasis en la lista de verificación del manejo del CVC.

Basados en los datos obtenidos de la vigilancia epidemiológica y evaluación según cada parámetro del bundle de prevención de bacteriemias asociadas al uso de CVC, y considerando el manejo posterior a la intervención, logramos una adherencia del 80% en el correcto cuidado del dispositivo, cumpliendo con un estándar aceptable. Nuestro objetivo a futuro es mantener esta área sostenible en el tiempo y alcanzar el 100% de cumplimiento bajo el liderazgo del equipo de la UCI y sus colíderes.

Descubrimos la necesidad de intervenir en este tema durante los recorridos de vigilancia epidemiológica, donde se detectaron riesgos en el mantenimiento y cuidados de la vía central. Para abordar esta situación, decidimos evaluar inicialmente los conocimientos existentes de las enfermeras mediante una encuesta con diez preguntas, el contenido fue extraído del protocolo institucional, comparado con la mejor evidencia disponible en la literatura para posterior realizar una socialización y capacitación sobre el protocolo actual y el bundle o paquete de

prevención de bacteriemias relacionadas al uso de Catéter Venoso Central (CVC) específicamente. Esta evaluación nos permitió diagnosticar el nivel de conocimientos del personal.

6.1.1. Desarrollo de Socialización del Protocolo.

- **Revisión de Literatura:** Basarse en guías y estudios recientes para sustentar la mejor evidencia disponible y el protocolo institucional existente.
- **Consulta con Expertos:** Incluir a especialistas en enfermedades infecciosas, enfermería, y control de infecciones para validar el contenido.
- **Socializar el Protocolo:** impartir información detallados que incluyan procedimientos para la inserción, manejo, cuidados y mantenimiento de Catéter Venoso Central (CVC), así como para la higiene de manos, desinfección de la piel, y técnicas asépticas, para su fiel cumplimiento.

6.1.2. Socialización del Protocolo

- **Capacitaciones:** Realizar capacitaciones sobre los parámetros del bundle de manejo y cuidado de Catéter Venoso Central (CVC) y el correcto uso de la lista de chequeo.
- **Material Educativo:** Distribuir trípticos, pósteres y guías rápidas de lectura.
- **Simulaciones Prácticas:** Implementar sesiones de simulación para practicar el correcto cuidado y manejo de Catéter Venoso Central (CVC).

6.1.3. Monitorización del Cumplimiento

- **Checklists y Auditorías:** Utilizar listas de verificación para cada inserción y manejo de Catéter Venoso Central (CVC).
- **Indicadores de Cumplimiento:** Establecer indicadores clave de desempeño (KPI) para medir la adherencia al protocolo.

- **Revisión de Casos:** Revisar regularmente los casos de bacteriemia relacionados con Catéter Venoso Central (CVC) para identificar fallas en el cumplimiento del protocolo.

6.1.4. Evaluación y Mejora Continua:

- **Recolección de Datos:** Monitorear continuamente los datos de cumplimiento y de incidencias de infecciones.
- **Análisis de Datos:** Realizar análisis periódicos para identificar tendencias y áreas de mejora.
- **Retroalimentación y Ajustes:** Proveer retroalimentación y educación al personal sobre el manejo incorrecto y cuidado perdido de enfermería por omisión identificados en las rondas de vigilancia epidemiológica.

6.2. Plan de Acción

Fase 1: Preparación

- **Conformación de un Comité:** se estima la conformación de un comité de implementación con representantes de enfermería, medicina, y control de infecciones.
- **Desarrollo de Materiales:** socializar el protocolo institucional junto con la mejor evidencia disponible y los materiales educativos.

Fase 2: Implementación

- **Capacitaciones:** Iniciar las sesiones de formación y socialización in situ.
- **Distribución de materiales:** Entregar guías y manuales con el contenido a todo el personal.

Fase 3: Monitorización

- **Inicio de Auditorías:** Comenzar la monitorización del cumplimiento mediante auditorías regulares por control de infecciones, pero evaluación diaria por jefatura de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y Colideres.
- **Revisión de Indicadores:** Revisar y reportar los KPIs mensualmente.

Fase 4: Evaluación y Mejora

- **Análisis Trimestral:** Analizar los datos de cumplimiento y resultados clínicos trimestralmente.
- **Actualización del Protocolo:** Ajustar el plan de acción y estrategias de mejora continua basado en la retroalimentación y los resultados obtenidos.

6.3. Recursos Necesarios

- **Recursos Humanos:** Capacitación del personal, conformación del comité.
- **Materiales Educativos:** Impresión de guías, pósteres, materiales para simulación.
- **Tecnología:** Herramienta digital para la recolección y análisis de datos.

6.4. Conclusión

La implementación y socialización del protocolo de cuidados para accesos vasculares centrales y la monitorización del cumplimiento del bundle de prevención de bacteriemias por uso del Catéter Venoso Central (CVC) en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo contribuirán significativamente a la reducción de infecciones nosocomiales, mejorando la calidad de atención y la seguridad de los pacientes.

7. Conclusiones

a) Mejora de la Calidad y Seguridad del Paciente

La implementación del protocolo de cuidados para accesos vasculares centrales, junto con la monitorización del cumplimiento del bundle de prevención de bacteriemias, ha tenido

un impacto positivo en la calidad de la atención y la seguridad del paciente en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Este enfoque estructurado ha permitido la estandarización de prácticas, reduciendo la variabilidad en el manejo de Catéter Venoso Central (CVC) y minimizando el riesgo de complicaciones infecciosas.

b) Reducción en la Incidencia de Bacteriemias

Gracias a la adopción del protocolo y la adhesión estricta al bundle de prevención de bacteriemias, se ha observado una disminución significativa en la incidencia de infecciones relacionadas con el uso de Catéter Venoso Central (CVC). La mejora en la higiene de manos, la técnica de inserción, y el mantenimiento aséptico ha sido clave para esta reducción, demostrando que el cumplimiento de prácticas basadas en la evidencia puede efectivamente controlar las infecciones nosocomiales.

c) Conciencia y Compromiso del personal de salud

La socialización efectiva del protocolo ha aumentado la conciencia y el compromiso del personal de salud respecto a la importancia del cuidado adecuado de los Catéter Venoso Central (CVC). Las capacitaciones, materiales educativos y simulaciones han facilitado una comprensión clara de los procedimientos y la importancia de su cumplimiento, lo que ha mejorado la práctica clínica diaria y la adherencia a los estándares establecidos.

d) Eficiencia en la monitorización y retroalimentación continua

La implementación de sistemas de monitorización del cumplimiento del bundle ha permitido la recolección de datos precisos y continuos sobre las prácticas relacionadas con el manejo de Catéter Venoso Central (CVC). Esta monitorización ha facilitado la identificación rápida de desviaciones y la implementación de medidas correctivas. Además, la

retroalimentación continúa basada en estos datos ha ayudado a mantener un alto nivel de cumplimiento y a realizar ajustes necesarios en el protocolo.

e) Desarrollo de una Cultura de Mejora Continua

El proceso de evaluación y ajuste del protocolo ha fomentado una cultura de mejora continua en el hospital. El análisis periódico de los datos de cumplimiento y resultados clínicos ha promovido una mentalidad proactiva en la identificación y solución de problemas, lo que ha llevado a mejoras sostenibles en la práctica clínica y la calidad del cuidado de los pacientes con Catéter Venoso Central (CVC).

f) Sostenibilidad y replicabilidad del protocolo

El éxito del protocolo de cuidados y la metodología de socialización y monitorización en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo demuestra la viabilidad de implementar prácticas similares en otros hospitales y unidades de cuidados intensivos. La estructura del protocolo y las herramientas de capacitación pueden ser adaptadas y replicadas en diferentes contextos, contribuyendo a la reducción de infecciones nosocomiales a nivel más amplio. Con el control diario se hace sostenible en el tiempo y fomenta adherencia al protocolo.

g) Beneficios para el paciente y el sistema de salud

La disminución en la incidencia de bacteriemias asociadas al uso de Catéter Venoso Central (CVC) ha generado beneficios directos para los pacientes, reduciendo la morbilidad, la mortalidad, y las estancias hospitalarias prolongadas. Además, la reducción de infecciones ha conllevado a una disminución en los costos asociados a las complicaciones infecciosas y al uso de antibióticos, optimizando así los recursos del sistema de salud.

8. Recomendaciones

Para mantener y mejorar los logros alcanzados, se recomienda:

Fortalecimiento de la Educación Continua y capacitación del personal.

- Implementar programas de formación continua para todo el personal clínico involucrado en el manejo de Catéter Venoso Central (CVC), incluyendo nuevos empleados y personal temporal. Estos programas deben actualizarse regularmente para reflejar los últimos avances y cambios en las mejores prácticas.
- Realizar simulaciones periódicas y talleres prácticos para reforzar la técnica correcta de inserción y manejo de Catéter Venoso Central (CVC). Esto ayudará a afianzar los conocimientos teóricos y mejorar las habilidades prácticas.
- Implementar evaluaciones de competencia anual para el personal, que incluyan pruebas teóricas y observaciones prácticas para asegurar que se mantengan altos estándares en la práctica clínica y estas calificaciones sean incluidas en la evaluación de desempeño anual de los profesionales.

Mejoras en la monitorización y reporte de datos

- Integración de Tecnología: Utilizar herramientas tecnológicas avanzadas, como sistemas de gestión de datos clínicos, para facilitar la recolección y análisis de datos sobre el manejo de Catéter Venoso Central (CVC) y la incidencia de infecciones. Esto puede incluir aplicaciones móviles para auditorías en tiempo real y reportes automáticos.
- Establecer indicadores clave de rendimiento adicionales específicos para diferentes áreas del hospital, como unidades de cuidados intensivos (UCI), salas de cirugía, etc., para identificar variaciones en la adherencia al protocolo.

- Promover la transparencia en los resultados de cumplimiento y tasas de infecciones, compartiendo regularmente los datos con el personal de salud para fomentar la responsabilidad y la mejora continua.

Fomento de la Cultura de Seguridad y Calidad.

- Formar equipos multidisciplinarios dedicados a la prevención de infecciones por Catéter Venoso Central (CVC), incluyendo enfermeras, médicos, farmacéuticos, y especialistas en control de infecciones, para revisar casos complejos y discutir estrategias de mejora.
- Involucrar a la alta dirección y a los líderes clínicos en la promoción activa del protocolo y en la revisión periódica de los resultados, para asegurar que el cumplimiento sea una prioridad organizacional.
- Realizar campañas periódicas de sensibilización sobre la importancia del protocolo y la prevención de infecciones, utilizando materiales visuales, charlas motivacionales y reconocimientos al personal que demuestre un alto cumplimiento.

Optimización de los recursos y el entorno clínico.

- Asegurar que todas las áreas de inserción de Catéter Venoso Central (CVC) estén adecuadamente equipadas con los materiales necesarios y que se mantengan en condiciones óptimas de limpieza y asepsia.
- Garantizar la disponibilidad continua de kits de inserción de Catéter Venoso Central (CVC) estériles, equipos de barrera máxima, y desinfectantes de alta calidad para todo el personal.
- Implementar un sistema de control de inventarios para asegurar que los materiales necesarios estén siempre disponibles y en buenas condiciones, reduciendo el riesgo de prácticas incorrectas debido a la falta de insumos.

Revisión y actualización del protocolo.

- Establecer un comité dedicado a la revisión periódica del protocolo, que se reúna trimestralmente para evaluar la efectividad y la relevancia de las prácticas actuales y proponga ajustes basados en los últimos hallazgos de la literatura y las guías clínicas.
- Incluir retroalimentación del personal de primera línea en la revisión del protocolo para identificar problemas prácticos y sugerir mejoras basadas en la experiencia cotidiana.
- Implementar pruebas piloto de nuevas prácticas o herramientas en unidades seleccionadas antes de su implementación general, para evaluar su efectividad y ajustar según sea necesario.

Fortalecimiento de la comunicación y la coordinación.

- Programar reuniones regulares de actualización con el personal involucrado en el manejo de Catéter Venoso Central (CVC) para discutir los desafíos, compartir experiencias exitosas y revisar los datos de cumplimiento.
- Establecer canales de comunicación claros y eficientes para reportar problemas o incidencias relacionadas con el manejo de Catéter Venoso Central (CVC), permitiendo una respuesta rápida y coordinada.
- Fomentar la colaboración interdisciplinaria entre enfermería, medicina, y otros departamentos para asegurar una comprensión integral y un manejo coordinado de los accesos vasculares.

9. Referencias

- Bedoya, R., Otero, L., Moncada, M., & Estrada, T. (2018). Incidencia de infecciones asociadas a la atención de salud durante el año 2017, Babahoyo, Ecuador. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.* , 3-5. Obtenido de Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. .
- Camarena, J. J., & Sánchez, R. (2020). *INFECCIÓN POR Staphylococcus aureus RESISTENTE A METICILINA*. Valencia: Departamento de Microbiología. Hospital Universitario Doctor Peset. SEIMC.
- Cherie Burke PhD (c), D. K. (49 (2021)). Adherence to the central line bundle in intensive care: An integrative review. *American Journal of infection control*. Obtenido de www.ajicjournal.org
- Ilker Devrim MD a, *. H.-K. (50(2022)). Analyzing central-line associated bloodstream infection prevention bundles in 22 countries: The results of ID-IRI survey. Obtenido de www.ajicjournal.org
- José Enrique Cabrera, R. H.-P. (2012). *VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCION DE LA SALUD*. Washington, DC: OPS,: Biblioteca Sede de la OPS.
- José, L. M. (2021). PREVALENCIA DE INFECCIONES ASOCIADAS A CUIDADOS DE SALUD Y MORTALIDAD DE PACIENTES CON COVID-19. *Revista Médica Vozandes Volumen 32, Número 2*, 17.
- Kachare, R. D. (Vol. 86, No. 2, 2020). Implementation of a Central Line Insertion and Maintenance Bundle to Reduce Central Line-Associated Bloodstream Infections in the

- Intensive Care Unit". *The American Surgeon*. Obtenido de <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0003134820903445>
- Kelsey E. Star, K. L. (2024). educir las infecciones del torrente sanguíneo asociadas al uso de Cvc con la prevención de bacteriemias desde el rol de enfermería. *American Journal of infection control.*, 5. Obtenido de www.ajicjournal.org
- Liao, Y. S. (Vol. 9, No. 1, 2020). Etiology and Antimicrobial Resistance Patterns in Intensive Care Unit Patients with Central Line-Associated Bloodstream Infections". *Antimicrobial Resistance & Infection Control*. Obtenido de <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-020-00712-2>
- Machado, A. Z. (Vol. 48, No. 1, 2020). Impact of a Multifaceted Intervention to Prevent Central Line-Associated Bloodstream Infections in the Intensive Care Unit. *American Journal of Infection Control*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31326295/>
- Magill, S. O. (Vol. 383, No. 22, 2020). Changes in Prevalence of Health Care-Associated Infections in U.S. Hospitals During the COVID-19 Pandemic. *The New England Journal of Medicine*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33179970/>
- Matthew Linam. MD, M. ,.-B. (4 (2024)). Initiation of interdisciplinary prevention rounds: decreasing CLABSIs in critically ill children. *Antimicrobial Stewardship & Healthcare Epidemiology*. Obtenido de [10.1017/ash.2024.55](https://doi.org/10.1017/ash.2024.55)
- OMS. (23 de Mayo de 2022). *Informe mundial sobre prevención y control de infecciones*. Obtenido de World Health Organization: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr50/es/>

Palomar, M. A.-L. (Vol. 41, No. 10, 2020). Impact of a National Multimodal Intervention to Prevent Catheter-Related Bloodstream Infection in the ICU: The Spanish Experience. *Critical Care Medicine*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23856700/>

R.A. Zárate-Grajales, M. M. (2020). Cuidado perdido de enfermería. Estado del arte para la gestión de los servicios de salud. *Enfermería universitaria*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632019000400436

Social, M. d. (13 de Mayo de 2013). *INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCION EN SALUD (IAAS) Y RESISTENCIA ANTIMICROBIANA*. Obtenido de PROGRAMA NACIONAL DE PROMOCION, PREVENCION, VIGILANCIA Y CONTROL: <https://es.slideshare.net/slideshow/infecciones-asociadas-a-la-atencin-en-salud-iaas-yresistencia-antimicrobiana/21180038>

10. Anexos

Anexo 1 Encuesta de conocimiento de protocolo de prevención de infecciones

Encuesta Proyecto Capstone para Profesionales

Preguntas Respuestas **6** Configuración

Encuesta Proyecto Capstone para Profesionales de Enfermería UCI, conocimiento de protocolo de prevención de infecciones relacionado al uso de Cvc.

B I U  

Abordaje desde el punto de vista epidemiológico, prevención y control de infecciones, prevención de bacteremias.

Encuesta Proyecto Capstone para Profesionales

Preguntas Respuestas **6** Configuración

1.-¿Usted conoce y maneja correctamente el *
protocolo de mantenimiento y cuidados de
CVC del HTMC IESS?

SI

NO

2.-¿El tiempo máximo de uso de un catéter
venoso central para prevenir bacteremias,
según la evidencia es de? *

30 días

40 días

60 días

Encuesta Proyecto Capstone para Profesionales

Preguntas Respuestas **6** Configuración

3.- ¿Antes de curar asepticamente y manipular el
CVC, que realiza previamente?

Higiene de manos con gel alcohol : Técnica correcta y d...

Lavado de manos con agua y jabón: Técnica correcta y ...

Solo colocarse guantes estériles directamente y curar el...

4.- Ud valora la necesidad diaria del retiro del *
CVC, cuando es innecesario su uso y
sugiere?.

SI

No

Encuesta Proyecto Capstone para Profesionales

Preguntas Respuestas **6** Configuración

5.-¿Cada cuánto tiempo Ud realiza la
curación del acceso vascular central?.

Cada 72 horas.

Cada 7 días estrictamente.

Cada 7 días y cuando sea necesario y el acceso vascula...

6.-¿Es obligatorio mantener los puertos *
sellados y circuitos herméticos siempre que
sea necesario para evitar infecciones
intraluminal y realizar desinfección con
alcohol al 70 % en los puertos antes de su
uso?.

SI

NO

Encuesta Proyecto Capstone para Profesional

Preguntas Respuestas **6** Configuración

7.-¿Los cambios de circuitos se realizan de manera aséptica cada 96 horas y se realiza la desinfección de los puertos, previo a su utilización? *

SI

NO

8.-¿Los microorganismos grampositivos de la piel a menudo comprenden los gérmenes causantes de infecciones del torrente sanguíneo tales como stafilococos Aureus y Stafilococo Coagulasa Negativo, la correcta técnica de curación aséptica previene las bacteremias? *

Verdadero

Encuesta Proyecto Capstone para Profesional

Preguntas Respuestas **6** Configuración

9.-¿Si el paciente es diaforético o si el sitio está sangrando o supurando, utilizar un apósito de gasa hasta que esto se resuelva y Reemplazar los apósitos usados en los sitios de inserción de CVC a corto plazo cada 2 días para los apósitos de gasa?.

Verdadero

Falso

Valorar e inspeccionar visualmente los sitios de inserción del catéter al realizar cambio de apósito o por palpación a través de un apósito intacto transparente de forma periódica, dependiendo de la situación clínica de cada paciente. *

Anexo 2 Capacitación In situ de vigilancia epidemiológica







Capacitaciones Insitu



Herramienta digital

Herramienta digital recolección de datos de Bu

Preguntas Respuestas Configuración

Herramienta digital recolección de datos de Bundle de prevención de Bacteremias relacionados al uso de CVC. UCI/ HTMC.

Descripción del formulario

Evaluación diaria de la necesidad de CVC, mediante observación directa (Retirar cualquier acceso vascular que no sea necesario).

B I U ↺ ✕

1. Si

2. No

+

Tr

+

+

+

+

Herramienta digital recolección de datos de Bu

Preguntas Respuestas Configuración

Evaluación diaria de la necesidad de CVC, mediante observación directa (Retirar cualquier acceso vascular que no sea necesario).

B I U ↺ ✕

1. Si

2. No

*

Evaluación diaria de la cubierta protectora del catéter (intacta / Limpia , verificación si hay presencia de signos de infección).

B I U ↺ ✕

1. Si

+

Tr

+

+

+

Herramienta digital recolección de datos de Bu

Preguntas Respuestas Configuración

Realiza desinfección para el cambio de los puertos de conexión (Llaves de 3 vías y equipos de conexión de PVC) con clorhexidina Hidroalcoholica 2 %, con alcohol isopropilico al 70 %, y con dispositivos estériles.

B *I* U  

1. Si
2. No

Se realiza el cambio del apósito estéril y curación acorde al protocolo establecido: con técnica aséptica, Higiene de manos, uso de guantes estériles, realizarlo cada 7 días y cuando sea necesario de acuerdo a la valoración , si supura o humedece

  **Tt**   

Herramienta digital recolección de datos de Bu

Preguntas Respuestas Configuración

1. Si 
2. No 
3. Añadir opción

Obligatorio 

Mantener el circuito cerrado estéril en todos los componentes del sistema. *

1. Si
2. No

  **Tt**   