



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
MAESTRIA EN GESTION
HOSPITALARIA**



**“VARIABILIDAD TÉCNICA DE CURACION Y CUIDADO DEL CATÉTER DE VENA
CENTRAL EN PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL SAN RAFAEL, FEBRERO A MAYO 2017”.**

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO EN GESTION HOSPITALARIA

PRESENTADO POR:

Licda. Sandra Elizabeth Guerra de Campos

Licda. Ana Bertha Aragón de Melara

ASESORA: Msp. Lic. Margarita Elizabeth García

Ciudad Universitaria Agosto, 2017

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

**MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS
RECTOR UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**DR. MANUEL DE JESUS JOYA
VICE-RECTOR ACADÉMICO INTERINO**

**DRA. MARITZA MERCEDES BONILLA DIMAS
DECANA DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

**LICDA. MSP. REINA ARACELI PADILLA
COORDINADORA MAESTRIAS EN SALUD PÚBLICA Y GESTIÓN
HOSPITALARIA.**

JURADOS:

**LICDA. MSP. REINA ARACELI PADILLA DRA. MSP. ANA
GUADALUPE MARTINEZ LICDA. MSP. MARGARITA ELIZABETH
GARCIA**

AGRADECIMIENTOS

➤ **A Dios todo poderoso.** Por haberme dado la vida, salud y fortaleza necesaria para alcanzar la meta trazada.

➤ **A mi esposo:** Walter Antonio Campos: por su apoyo y comprensión en todo momento.

➤ **A mi compañera y amiga:** Ana Bertha por su amistad.

SANDRA ELIZABETH GUERRA.

AGRADECIMIENTOS

- **A Dios:** por guardarme por el camino del bien y permitirme cumplir una de mis metas propuestas.

- **A mi esposo:** WILFREDO ANTONIO DE JESUS MELARA PINEDA por su confianza y apoyo incondicional.

- **A mis hijos:** WILFREDO JOSE Y GUILLERMO ANTONIO, por su comprensión y apoyo.

- **A mi compañera y amiga:** Sandra Elizabeth por su apoyo y optimismo para alcanzar la meta propuesta.

ANA BERTHA ARAGON DE MELARA

RESUMEN

Título: Variabilidad en la técnica de curación y cuidado del Catéter Venoso Central en pacientes ingresados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional San Rafael de febrero a mayo 2017.

Propósito: Realizar una propuesta de mejora que permita estandarizar el procedimiento en el servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional San Rafael.

Material y métodos: El estudio fue de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo y se utilizaron: el cuestionario, guía de entrevista y lista de chequeo para identificar conocimiento y verificar la aplicación de la técnica de curación y cuidado del Catéter Venoso Central. La información obtenida se tabuló en matrices de frecuencia y se procedió al análisis y discusión de resultados.

Resultado: deficiente regulación no se encontraron lineamientos escritos, variación en: frecuencia de curación del Catéter Venoso Central, aplicación de la técnica de curación, manejo de material estéril, y uso de la vestimenta requerida. En cuanto a insumos el personal cuenta con lo necesario para el procedimiento.

Conclusiones: Los factores que influyeron en la Variabilidad de la técnica de curación y cuidado del Catéter Venoso Central fueron: aplicación de la técnica; no existe un protocolo escrito que defina como se realizar el procedimiento.

Recomendaciones: Creación de documentos regulatorios a nivel institucional y Ministerio de Salud para la técnica de curación y cuidado de Catéter Venoso Central, planes de capacitación para el personal operativo, instrumentos de monitoreo unificado, para disminuir riesgos en la seguridad del paciente y mejorar la calidad en los procesos de atención.

CONTENIDO

CAPÍTULO	PÁGINA
RESUMEN	iv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
III. MARCO DE REFERENCIA	4
IV. DISEÑO METOLOGICO	32
V. RESULTADOS	36
VI. DISCUSIÓN	46
VII. CONCLUSIONES	50
VIII. RECOMENDACIONES	51
IX. PROPUESTA TÉCNICA.....	52
X. BIBLIOGRAFÍA	56
XI. ANEXOS	

I. INTRODUCCIÓN

La utilización de los Catéter Venosos Central se ha convertido en una práctica indispensable en el tratamiento de los pacientes hospitalizados, principalmente en aquellos críticamente enfermos, como son los pacientes ingresados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional San Rafael; este tipo de catéter permite mantener un acceso venoso permeable, para la administración de soluciones parenterales y medicamentos de estricto cumplimiento por venas de mayor calibre o en su defecto también en aquellos pacientes en los cuales se agotó toda posibilidad de canalización de venas periférica.

La técnica de curación y cuidado del Catéter Venoso Central de forma correcta aplicando principios científicos es importante para el paciente porque disminuye riesgo de complicaciones mecánicas e infecciosa que incluyen la colonización/ infección del catéter, infección del punto de entrada y la bacteriemia relacionada con el catéter. De todas ellas la bacteriemia es la de mayor trascendencia por la gravedad e impacto sobre el pronóstico de los pacientes que puede llegar incluso a la muerte, si bien las técnicas asépticas, son importantes tanto en la colocación del catéter como en los cuidados posteriores se requiere de conocimientos técnicos científicos, actitudes, habilidades y de insumos necesarios para garantizar un procedimiento seguro libre riesgos para el paciente.

Hospital Nacional San Rafael situado en el departamento de La Libertad tiene una capacidad de 228 camas censables, categorizado por su complejidad como de segundo nivel cuenta con las cuatro especialidades básicas y algunas subespecialidades, dentro de ellas el servicio de Medicina Interna con 20 camas censables.

La medicina interna es una especialidad médica que se dedica a la prevención en salud y atención integral del adulto, enfocada al diagnóstico y el tratamiento no quirúrgico de las enfermedades que afectan a sus órganos.

El personal de enfermería del servicio de Medicina Interna realiza procedimientos de atención directa al usuario hospitalizado como la implantación de venoclisis (catéteres cortos), procedimiento de cuidados de catéteres venosos centrales y periféricos, procedimiento de restauración de perfusión ante un catéter obstruido. La realización de estos procedimientos está relacionada a la seguridad del paciente y a la variabilidad en la práctica técnica sin embargo en la realidad diaria es que ante situaciones similares a menudo se actúa de forma diferente, pacientes con las mismas condiciones clínicas no son tratados ni cuidados de la misma forma y es frecuente que se realicen cuidados basados en la “rutinización” de la práctica.

El propósito de la investigación es determinar si existe variabilidad en la ejecución de la técnica de curación y cuidados del catéter venoso central y así realizar una propuesta de mejora.

Con base a lo anteriormente descrito se plantea el siguiente enunciado del problema de investigación.

¿Existe variabilidad en la técnica de curación y cuidado del Catéter Venoso Central en los pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional San Rafael?

II. OBJETIVOS

GENERAL

Determinar la variabilidad técnica de curación y cuidado del Catéter Venoso Central en pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional San Rafael.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Verificar la regulación interna de la técnica de curación y cuidado del Catéter Venoso Central.
2. Verificar la aplicación de la técnica de curación y cuidado del Catéter Venoso Central en el servicio de Medicina Interna.
3. Verificar la existencia de insumos necesarios para realizar la técnica de curación y cuidado del Catéter Venoso Central.

III. MARCO DE REFERENCIA

El Salvador tiene una extensión territorial de 21,040.79 km² y una población de 5,744,113 habitantes y una densidad poblacional alta de 273 habitantes por Km² hasta el 2007 según último censo de población y vivienda registrado por DIGESTIC. / (DIGESTYC, 2007).

La Reforma de Salud en El Salvador 2009-2012 tiene como propósito introducir los cambios necesarios que propicien mejoras sustantivas en el estado de salud de la población y garanticen la provisión de los servicios de salud a todos los habitantes en condiciones de eficiencia, eficacia y calidad acorde a las necesidades de la población y su coherencia con los recursos disponibles basada en los principios de transparencia, solidaridad, compromiso, universalidad, equidad, gratuidad, intersectorialidad y participación social./ (MINSAL, 2009)

En este contexto el código de salud en el artículo 40 establece que el Ministerio de Salud es el organismo encargado de determinar, planificar y ejecutar la política nacional de salud, así como de dictar normas pertinentes, para organizar, coordinar y evaluar la ejecución de las actividades relacionadas con salud.

De acuerdo al artículo 42 del reglamento interno del Órgano Ejecutivo numeral 2 también es competencia del Ministerio de Salud dictar las normas y técnicas en materia de salud y ordenar las medidas y disposiciones que sean necesarias para resguardar la salud de la población.

El Ministerio de Salud como ente rector y prestador de servicios de salud en el marco de la Reforma de Salud a fin de avanzar en la integración del Sistema Nacional de Salud establece alianzas estratégicas para la atención de la población, con la creación de las Redes Integrales Integradas de Salud se ha facilitado un modelo de atención integral que aborda a la persona, su entorno familiar y comunitario con acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico

precoz, curación, y rehabilitación de la salud de la población en un proceso continuo y de acuerdo a sus necesidades lo largo de su ciclo de vida, y través de los establecimientos que conforman el Sistema de Salud, con articulación de las dependencias que conforman las Redes Integrales e Integradas de Salud (RIIS) distribuida a nivel nacional en las 5 regiones de salud conformada por 749 Unidades Comunitarias de Salud Familiar y 30 hospitales.

El Ministerio de Salud, organiza geográficamente los territorios en Redes Integradas e Integrales de Salud (RIIS) conformadas por los establecimientos de primer nivel de atención Unidades Comunitarias de Salud Familiar (UCSF) y los hospitales que corresponden al área geográfica, estos últimos de acuerdo al manual de Lineamientos de Categorización de Hospitales se clasifican de la siguiente manera:

- Hospitales de tercer nivel: son los de referencia nacional
- Segundo nivel que se subdividen en:
 - Hospitales Básicos,
 - Departamentales y
 - Regionales.

Esta categorización se basa en los criterios: perfil epidemiológico del área de ubicación geográfica que corresponde del hospital, servicios de salud que ofrece, prestación de servicios de especialización, población a atender, equipamiento médico e industrial, tecnificación del recurso humano, docencia e investigación para los hospitales escuela. (MINSAL, 2012)

En los hospitales departamentales y Regionales se atiende pacientes en estado crítico los cuales requieren como parte del tratamiento la terapia endovenosa a través de los catéteres centrales o periféricos, como un complemento que contribuye a la recuperación del paciente hospitalizado, debiendo trabajar por garantizar una atención de calidad y seguridad del paciente.

La Organización Mundial de la Salud define Salud como el completo estado de bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de enfermedades, en este contexto los problemas de salud son producto de una multicausalidad de determinantes: biológicos, Sociales, políticos, económicos, ambientales, culturales entre otros. Como parte de los distintos tratamientos para mantener o restablecer el estado de salud, el personal médico en los centros asistenciales hace uso de distintas terapias que incluye la administración de medicamentos por diferentes vías de acuerdo a la condición del paciente.

Las siguientes vías son utilizadas para la administración de tratamiento médico a pacientes hospitalizados o con tratamiento ambulatorio, y de acuerdo al criterio médico o indicaciones propias del fabricante del medicamento, las vías más usadas son: oral y parenteral que comprende: intramuscular, subcutánea, intradérmica, y endovenosa. Para efectos del presente estudio nos centraremos en la terapia endovenosa.

Los primeros informes datan de 1825 y fueron realizados por James Blundell que intento instilar agua como medida terapéutica con efectos desastrosos, luego en 1831- 1832 Thomas Latta y el medico O'Shaugnessy habían reconocido la necesidad de reemplazar los líquidos y electrolitos perdidos en el paciente afectado por el cólera, utilizando para ello la vía endovenosa la cual resulto efectiva y se difundió rápidamente. (Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la salud E.A. P Farmacia y Bioquímica, 2017)

Es así como surge la terapia endovenosa que es útil para compuestos que no se adsorben en los sitios de depósito tisular o del aparato gastrointestinal.

A lo largo de la historia los adelantos en la medicina han contribuido al descubrimiento de técnicas avanzadas en la utilización de acceso venoso siendo hasta 1945 que se canaliza la primera vía central y es así como surge la terapia endovenosa a través de una vena central. 3/ (Historia del Cateter Venoso Central, 2015)

Terapia Endovenosa.

La terapia endovenosa, es la administración de sustancias líquidas utilizadas para la hidratación, la administración de fármacos o nutrición parenteral, directamente en una vena a través de una aguja o tubo (catéter) permitiendo acceso inmediato al torrente sanguíneo. Comparada con otras vías de administración, la vía endovenosa es el medio más rápido para aportar soluciones y fármacos, facilitando la obtención de concentraciones plasmáticas altas y precisas, es la única vía de administración para algunos tratamientos como es el caso de las transfusiones e imprescindible en el manejo del paciente hospitalizado en estado críticos, crónicos, y de oncología. El inicio de la terapia debe ser planificada tomando en cuenta aspectos relacionados al paciente: tipo de vía indicada para evitar complicaciones y la finalidad para la cual se requiere la terapia.

Dependiendo de la velocidad con que se infunde el líquido administrado la terapia endovenosa puede ser continua, intermitente y en bolos, continua cuando se requiere introducir una pequeña cantidad de líquido de manera constante en el tiempo, en bolos de manera rápida volúmenes de líquido menores de 50 ml, intermitente cuando la introducción de líquidos por vía endovenosa pasa en periodo de horas establecidas. Para la administración de líquidos se utiliza catéteres intravasculares que son dispositivos médicos correspondientes al grupo de insumos médicos fabricados de polímero o silicona dependiendo de la agresividad y la duración del tratamiento se clasifican en Catéter Venoso Periférico y Catéter Venoso Central.

Catéter Venoso Periférico.

El Catéter venoso Periférico: (es una técnica de enfermería) es aquél que se canaliza a través de una vena periférica (dorsales metacarpianas, radial, cubital, basílica, cefálica, yugular externa). La implantación de la punta del catéter puede ser periférica, o central (a nivel de la vena cava superior) en el caso del catéter central de inserción periférica existen de longitud corta, media o larga, y calibre variable. En general, el calibre de los catéteres periféricos se mide en Gauges (G) o «calibre»; su

valor es inversamente proporcional al grosor de la aguja. 4/ (Ilder Cursos Asociacion de equipos de terapia Intravenosa. , pág. 15)

Para efectos del presente estudio se profundizará en los Catéteres Venosos Centrales, técnica de curación y cuidado por ser un complemento utilizado con frecuencia en el tratamiento de paciente crítico.

Catéteres Venosos Centrales:

Los Catéteres Venosos Centrales (CVC) empiezan a utilizarse en la década de los años cuarenta del siglo pasado, constituyendo en la Segunda Guerra Mundial una herramienta insustituible para el tratamiento de quemados y heridos. Su introducción ha significado un gran avance en la medicina moderna y su uso generalizado ha permitido el desarrollo de nuevas técnicas diagnósticas y tratamientos especializados. A lo largo de estos años, los avances científicos han propiciado responder a necesidades de emergencia, pero también contar con sistemas duraderos de implantación venosa central, desarrollándose en la década de los ochenta los catéteres siliconados, considerados de larga duración, utilizados en paciente que padecen patologías, hasta hace unos años incurables, y que hoy sobreviven, con la intervención de catéteres venosos centrales de larga duración. La industria farmacéutica ha desarrollado sistemas de perfeccionamiento de estas técnicas, para tratar de paliar los problemas asociados a los mismos, tratando de dar solución a la yatrogenia inherente a esta práctica.

El Catéter Venoso Central es una sonda plástica larga y suave (generalmente hecha de silicona) (anexo 1) que se coloca a través de una pequeña incisión en el cuello, el tórax o la ingle, dentro de una vena de grueso calibre con el fin de permitir la administración de líquidos y medicamentos por vía intravenosa, durante un periodo de tiempo 5/ (MedlinePlus Salud, 2017) .Se clasifica dependiendo del tiempo de implantación en el cuerpo como de: corta y larga duración.

Los de corta duración están elaborados, normalmente de materiales de PVC (policloro de vinilo) y polietileno, son hemodinamicamente más agresivos por su

rigidez su uso habitual es en Unidades de Cuidados Intensivos, Urgencias y Quirófanos y en servicios hospitalarios con pacientes en estado crítico.

Los de larga duración están fabricados de silicona son los más apropiados para mantener terapias agresivas en el tiempo ya que pueden estar implantados durante largos periodos.

Complicaciones de los Catéteres Venosos Centrales (CVC)

Los Catéteres Venosos Centrales (CVC) en la actualidad son indispensables en el tratamiento de paciente crítico, sin embargo, su uso requiere de una técnica de curación y cuidado que permita disminuir las siguientes complicaciones:

1. Complicaciones mecánicas: pueden ser inmediatas (neumotórax, Hemotórax, mala posición del catéter) y tardías (trombosis, obstrucción del Catéter) y están constituidas por factores relacionados con el catéter.

Las complicaciones asociadas a este grupo dependen sobretudo del material utilizado en la fabricación del catéter. En general los catéteres con mayor rigidez como el PVC y el polietileno facilitan la inserción y avance del mismo, pero están asociados a un mayor índice de complicaciones, como la formación de una red de fibrina lo que con lleva a riesgo de trombosis que es la obstrucción de un vaso sanguíneo por un coagulo mejor conocido como trombo.

2. Factores relacionados a la inserción del catéter:

- Extravasación: Se define como la fuga de líquido infundido desde la vena al tejido subcutáneo, y ocurre cuando existe un desplazamiento o dislocación del catéter.
- Sangrado: asociado a CVC, normalmente se debe a la canalización accidental de la arteria carótida y subclavia en pacientes trombocitopénicos o bien en pacientes que presentan alteraciones en la coagulación.

- Embolismo: es causada por la aspiración de aire a través de la aguja durante la inserción del catéter y puede ser fatal si se aspiran más de 50- 100ml de aire, y complicaciones causadas por mal posicionamiento del catéter.
- Riesgo de rotura: se debe principalmente a una excesiva manipulación durante una inserción difícil y/o a un catéter cuyo material es defectuoso.

3. Factores relacionados con el sitio de inserción.

Los catéteres venosos centrales pueden ser insertados en vena yugular interna y externa, siendo esta la más utilizada por ser una vena visible y palpable, además porque no existen órganos vitales cerca. La vena yugular interna tiene mayor flujo de sangre que la externa por lo tanto tiene un riesgo menor para complicaciones como trombosis. Las complicaciones tardías son también llamadas infecciosas y pueden ser sistémicas y locales como Flebitis que es una reacción inflamatoria ya sea por la irritación de la capa íntima de la vena causada por el catéter o química, producto de la irritación del endotelio vascular causada por fluidos y medicamentos.. 7/ (Secretaría de la salud de México, Primera Edición agosto 2011)

Vena subclavia: la colocación del catéter en la vena subclavia puede presentar complicaciones de neumotórax que es la complicación de la punción accidental de la pleura o el pulmón.

Hemotórax: es la complicación por la punción accidental de la arteria subclavia.

Vena femoral: es el lugar elegido para terapia de reemplazo renal (hemodiálisis, hemofiltración, hemodiafiltración), plasmáferesis y también para transferir grandes volúmenes de sangre.

Vena basilíca, cefálica o venas braquiales: son los sitios de inserción elegidos para la instalación del Catéter Venoso periférico.

4. Complicaciones Infecciosas asociadas a la manipulación y retirada del catéter: dentro de estas se encuentran las siguientes: Bacteremia asociada a CVC es definida por la CDC (Centers for Disease Control) con un examen de laboratorio que asegure completamente que el catéter es la fuente de la bacteriemia. Estas complicaciones también son llamadas Infecciosas y pueden ser locales como las flebitis y sistémicas como sepsis relacionada con el catéter que es la presencia de bacterias viables en la sangre. 8/ (Definiciones, 2011).

4.2 La migración de los microorganismos de la piel donde se encuentra insertado el catéter al interior del mismo colonizando la punta intravascular del catéter. Esta es la ruta de infección más común en catéter de corta duración

4.3 Contaminación directa del catéter por contacto con manos, fluidos o materiales contaminados en los accesos venosos de corta y larga duración.

4.4 Catéteres que puede llegar a ser hematológicamente colonizados por otro foco de infección, pero es menos frecuente.

4.5 Infusiones contaminadas,(soluciones parenterales que se administran por esta vía) pero es muy poco frecuente (JAÉN, Gema M^a Soria Carrión)

5. Oclusión del Catéter venoso central: es la oclusión de la luz del catéter y se debe generalmente a la formación de un trombo en la punta endovenosa del catéter debido al retroceso de la sangre como consecuencia de una presión negativa debido al precipitado de algunas sustancias infundidas.

6. Otras complicaciones

Las complicaciones que puede producirse durante la retirada del catéter son;

Embolia, rotura del Catéter Venoso Central con embolia por sonda, laceración o rotura de válvula cardiaca si el catéter estuviese localizado dentro del corazón.

Catéter Venoso Central y las Infecciones Asociadas A la Atención Sanitaria

Las infecciones intrahospitalarias ahora llamadas Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria (Infecciones Asociadas al Cuidado Sanitario – CDC 2008), es un problema de Salud Pública, que aumentan, el uso de insumos médicos, estancia hospitalaria, costos hospitalarios y el riesgo de mortalidad del paciente.

Las Infecciones Asociadas a la Atención Sanitarias (IAAS) son las que ocurren 48 horas después de que el paciente ingresa al hospital es decir que no estaban presentes ni en periodo de incubación en el momento de la admisión hospitalaria o aquella infección que comenzó entre las 72 horas después del egreso hospitalario del paciente.

Actualmente es de interés en los sistemas hospitalarios la prevención de las IAAS, por las repercusiones en la atención sanitaria tanto en la morbi-mortalidad del paciente, como por el aumento de costos debido al aumento en estancias hospitalarias lo que repercute en la seguridad y calidad de atención brindada por el establecimiento hospitalario. Si bien las IAAS son multifactoriales el uso de dispositivos como los Catéteres Venosos Centrales representa riesgos de IAAS al no guardar las medidas de curación y cuidado adecuado.

La patogénesis de las infecciones asociadas a CVCs es multifactorial y compleja, resulta de la migración de organismos superficiales relacionados con la piel del sitio de inserción que migran por el tracto cutáneo del catéter con colonización eventual de la punta, este mecanismo extraluminal lleva a bacteriemia en los primeros días de la implantación del catéter, La ruta intraluminal donde la contaminación ocurre por una inadecuada limpieza de las conexiones durante la conexión y desconexión de los sistemas sobre todo en catéteres de varios lúmenes y múltiples vías, es la forma más frecuente de infección después de la primera semana de cateterización. Aunque menos común, puede ocurrir siembra hematógena de un foco distante de infección o la contaminación intrínseca del líquido infundido, intervienen también el material del cual está hecho el catéter siendo menor la frecuencia con CVCs de poliuretano que de silicona; la reacción de "cuerpo extraño" que induce alteraciones locales en los

tejidos circundantes. Otros factores de riesgo se relacionan con el paciente (edades extremas, inmunosupresión), con el Catéter Venoso Central (número de lúmenes, localización, duración, inserción y cuidados) y con infusión de nutrición parenteral

que incluyen lípidos. 9 / (epidemiología de las infecciones asociadas al cateter venoso central, 2011)

Las infección del torrente sanguíneo se Clasifica según criterios clínicos y de laboratorio como bacteriemia confirmada por laboratorio o septicemia clínica y estas pueden ser primarias o secundarias según haya o no una infección en otro sitio que sea la causa. Para la vigilancia solo se debe tomar en cuenta la bacteremia primaria, confirmada por laboratorio y asociada a catéter intravascular.

Las infecciones del torrente sanguíneo primarias son las que no guardan relación con otro sitio de infección como las infecciones asociadas a Catéter Venoso Central, es la infección del torrente sanguíneo en la cual el paciente es portador de una vía o catéter central en el momento de la detección o durante las 48 horas antes de la aparición de la infección.

La bacteremia confirmada por laboratorio debe cumplir al menos uno de los siguientes criterios:

Criterio 1: Hemocultivo positivo a agentes patógenos reconocidos y que no estén asociados a infección en otro sitio.

Criterio 2: El paciente tiene uno de los siguientes signos y síntomas fiebre ($T > 38^{\circ}\text{C}$), escalofríos, hipotensión y resultados de laboratorio positivos no relacionados con otro sitio de infección.

Criterio3

Para < 1 año por lo menos uno de lo siguientes: - Fiebre ($T > 38^{\circ}\text{C}$) - Hipotermia

($T < 35^{\circ}\text{C}$) - Bradicardia MAS Uno de los siguientes: 2 cultivos (+) a contaminantes de piel - Dx clínico y tratamiento instalado. (Mexico, 2014)

Escala para la clasificación de flebitis:

Los pacientes tienen al menos uno de los siguientes síntomas o signos sin ninguna otra causa que lo explique: Fiebre ($T > 38^{\circ}\text{C}$ dolor, eritema o calor en el sitio de inserción, además de formación de estrías, cordón venoso palpable, más drenaje purulento.

(Mexico, 2014)

Para evitar todo lo anterior se implementa el Bundle o paquete de cuidado que es un conjunto de intervenciones (usualmente entre 3 y 5) y están sustentadas en la evidencia y dirigidas hacia un daño específico. Un paquete de cuidado implica que su aplicación ocurre en todas las intervenciones, en todos los pacientes y en todos los momentos, para así lograr el resultado esperado. El Dr. Peter Pronovost fue el pionero en desarrollar el primer paquete de cuidado para la inserción y manejo de los Catéteres Venosos Centrales.

(Moya, 2012)

El Bundle de Prevención de infecciones del torrente sanguíneo asociado a Catéter Venoso Central constituye lo siguiente:

- Higiene adecuada de manos.
- Desinfección de la piel con solución antiséptica a base de yodo o clorhexidina.
- Medidas de barrera local durante la inserción, preferencia de localización.
- Retirada de catéteres venosos innecesarios, y manejo higiénico de los catéteres. (Moya, 2012)

La implantación de los catéteres venosos centrales: la realiza el médico, con la asistencia técnica del recurso de enfermería, entre los tipos de catéteres centrales Según situación anatómica, tenemos los de Implantación torácica y yugular interna, Implantación inguinal, Implantación abdominal, poco común, sólo cuando los accesos habituales se han agotado.

Vasos preferentes para implantación de catéteres: Serán preferentemente venas subclavias, yugulares interna y externa, las venas safenas y femorales de las

extremidades inferiores, son menos recomendadas por ser la zona del cuerpo más sucia y que más calor conserva.

El Cuidado del Catéter Venoso Central posterior a la Implantación

Los cuidados y técnica de curación del Catéter Venoso Central posterior a su implantación corresponde al personal de enfermería que debe contar con el conocimiento técnico y consiste en realizar cura periódica según las recomendaciones del Centro para el Control de infecciones (CDC), dentro de las cuales destaca la curación con apósito pequeño cada 48-72 horas y siempre que el apósito este sucio o deteriorado, una vez insertado es la variable principal en la prevención de la infección por catéter. El sitio de entrada del Catéter Venoso Central a la piel, constituye el punto más vulnerable. La presencia de un cuerpo extraño produce reacción cutánea que fácilmente se coloniza e infecta con bacterias y/u hongos.

Por lo tanto, es esencial seguir un protocolo de curación que garantice un adecuado cuidado de la piel y del catéter, haciendo uso de técnicas asépticas en el manejo del material estéril y la correcta higiene de manos.

Manejo del Material Estéril

El manejo del material estéril consiste en manipular en forma cuidadosa el material que ha sido sometido a un proceso de altas temperatura, con el objetivo de eliminar todo tipo de microorganismos incluyendo esporas, una vez pasado este proceso se debe evitar la contaminación del mismo y el personal de enfermería debe considerar normas para el manejo y traslado del material y equipo estéril con el objetivo de ofrecer seguridad al paciente y disminuir la posibilidad de contaminación.

Como parte de las medidas de seguridad para el correcto manejo de la técnica estéril tenemos las siguientes recomendaciones: lavarse las manos antes de manipular material estéril, usar mascarilla y gorro al manejar este tipo de material, mantenerse de frente al campo estéril, evitar toser, o estornudar sobre el material, trabajar en una superficie a nivel de la cintura Seleccionar área limpia, amplia y libre

de humedad, evitar transferir objetos sobre el campo estéril, verificar fecha de vencimiento de esterilización. / (Zaragoza, 2015)

Procedimiento para el manejo de material esteril:

- Lavado de manos.
- Colocacion de gorro y mascarilla
- Colocar los equipos en superficies o mesas adecuadas, procurando que el lado donde se encuentra la ultima punta del emboltura quede frente a la persona que habra el equipo.
- Retirar si el caso lo amerita la cinta testigo
- Tomar la punta 4 de la envoltura,deslizarla hacia atrás.
- Tomar las puntas laterales 2 y 3 en mano derecha e izquierda respectivamente para dejarla caer hacia los lados a fin de no contaminar el contenido de los equipos.
- Tomar la punta 1 por el dobles y sin tocar a la persona que manipula el equipo , dejarlo caer hacia adelante y hacia abajo.
- Para manipular el equipo esteril en su doble cubierta hacerlo con pinza de transferencia o con guantes esteriles./ (enfermeria)

Para disminuir el riesgo de infecciones tambien es importante la correcta higiene de manos aplicando los cinco momentos para la higiene de manos, antes del contacto con el paciente,antes de realizar tarea aseptica, despues de exposicion a liquidos corporales,despues del contacto con el paciente,despues del contacto con el entorno del paciente.

El Lavado de Manos

Las manos son un vehículo importante en la transmisión de los microorganismos causantes de la infecciones hospitalarias independientemente de que formen parte de la flora residente o de la flora transitoria de la piel, el lavado de manos es un

procedimiento que se efectúa para eliminar la flora microbiana transitoria y reducir la flora permanente de las manos por medios mecánicos y químicos

Como estrategia de la OMS para prevenir las Infecciones Asociadas a la Atención de pacientes hospitalizados es la base de una buena asepsia para la realización de los procedimientos, a pesar de que en estos últimos años se ha venido investigando y publicando al respecto, el lavado de manos sigue sin realizarse como se debiera en la mayoría de los centros hospitalarios.

Lavado concurrente o clínico se realiza al inicio y al término de la jornada de trabajo, antes y después de realizar los procedimientos, entre la atención de cada paciente y según necesidad, después del contacto con desechos o material contaminado con sangre, secreciones corporales, así como también en la manipulación de material estéril, alimentos y para mantener la higiene de las manos.

Según la OMS el lavado de manos de forma correcta debe durar de 40 a 60 segundos y lleva los siguientes pasos: (anexo 2)

- Mójese las manos con agua.
- Deposítese en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de la mano.
- Frótese las palmas de las manos entre sí.
- Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
- Frótese las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados.
- Frótese el dorso de los dedos con una mano con la palma de la mano opuesta agarrándose los dedos.
- Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.

- Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- Enjuáguese las manos con agua.
- Séquese con una toalla desechable.
- Sírvase de la toalla para cerrar el grifo
- Sus manos son seguras //(Material y documentos sobre la higiene de mano)

Avances a Nivel Internacional en la Técnica de Curación y cuidado del Catéter Venoso Central

En España en especial en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete existen protocolos con énfasis en la prevención de infecciones relacionadas al catéter venoso central como herramienta útil para la mejora de la calidad.^{10/} (Complejo Hospitalario Universitario Albacete Protocolo de Enfermería en Via Central, 2016)

En algunos países de América como México la Secretaria de Salud ha diseñado un protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente como parte del sistema integral de la calidad pretende mejorar la atención médica a los usuarios y hacerlo llegar a todos los hospitales para su ejecución.

Dentro de las principales iniciativas que plantea este documento están:

- Manejar de forma estandarizada los catéteres en las instituciones del Sector Salud.
- Involucrar a los profesionales de la salud en la correcta colocación, curación y cuidado de los Catéteres Venosos Central.
- Correcta higiene de las manos.
- Uso de clorhexidina o yodopovidona en preparación de la piel.

- Medidas máximas de barrera durante la inserción de los catéteres venosos centrales, permitir que sólo el personal calificado manipule los dispositivos intravasculares.
- Retirar los CVC innecesarios.11/ (Secretaria de la salud de Mexico, Primera Edicion agosto 2011)

Situación Actual de la Técnica de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central en el País.

En el país el Ministerio de Salud como ente rector y prestador en materia de salud, cumpliendo con el mandato constitucional de asegurar la salud de la población se ha planteado la Reforma de Salud que en el eje 1 de las Redes Integrales e Integradas de los Servicios de Salud (RIISS) de las cuales forma parte del Hospital San Rafael, la prestación de servicios de salud aplicando la mejora continua de la calidad que incluye la seguridad al paciente para ello el MINSAL cuenta con la Dirección de la Calidad que desarrolla y monitorea 28 estándares enfocados a la calidad de atención hospitalaria, para fines del presente estudio los estándares relacionados con la Técnica de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central son el número 26.^{13/} (MINSAL, 2016).

El estándar 26 se refiere a las infecciones asociadas al catéter de vena central se establece de la relación del número de catéteres venosos centrales con infección entre el número de catéter venosos colocados en un período de tiempo. Cada hospital diseña estrategias de prevención y control de las infecciones intrahospitalarias monitoreando la situación local de las mismas y presenta propuestas para solucionar los problemas encontrados en la Unidad Organizativa de la Calidad y a la vez a la Dirección del Hospital.

En el país a la fecha no se encontraron documentos regulatorios estandarizados a nivel de Ministerio de Salud para aplicación de Técnica de Curación y Cuidado de Catéteres Venoso Central, cada Hospital lo ejecuta de acuerdo a criterios dictados por el comité de Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria (IAAS, Comité de Nosocomial) local.

Descripción del Hospital San Rafael

El Hospital San Rafael ubicado en el Departamento de la Libertad, es un Hospital categorizado dentro del segundo nivel de atención como Hospital departamental con subespecialidades, cuenta con un total de 965 empleados, la capacidad instalada es de 228 camas censables y 131 no censables. Con una ocupación del 100% funcionando y una la rotación de cama en general de 97.3% con una ocupación hospitalaria planificada de 85% funcionando las 24 horas los 365 días del año, se atiende un promedio diario de 508 pacientes por día en la consulta externa y 189 pacientes por día en la unidad de Emergencia, con un promedio de egresos de 67 pacientes diarios,/ESOMED.

El Hospital brinda las cuatro áreas básicas (Medicina Interna, Cirugía, Pediatría, Neonatología, Ginecología y Obstetricia) y además ortopedia y traumatología, cirugía pediátrica y la mayoría de subespecialidades, con esta capacidad de respuesta el Hospital se ha convertido en un Hospital de referencia para los Hospitales de Nueva Concepción, Santa Ana y Chalatenango de la Región Central de Salud .19/ (MINSAL Memoria de Labores Hospital Nacional San Rafael, 2015).

Cuenta con los servicios de apoyo: farmacia, laboratorio clínico, radiología e imagenología, fisioterapia, nutrición y dietas, anatomía patológica, servicios no censables: emergencia, observación, sala de operaciones, sala de partos, unidad de cuidados intensivos adulto y neonatal, consulta externa y sus área administrativa: Recursos Humanos, Servicios Generales, Unidad Financiera, Unidad d Adquisición y contratación.

La misión: Somos un Hospital de segundo nivel departamental que brinda atención en salud de forma integral y oportuna a toda la población que lo demanda, mediante acciones de prevención, curación y rehabilitación con profesionales comprometidos que aplican calidad en la atención así como con la tecnología apropiada, en un ambiente laboral armónico, fomentando la participación social.

La visión ser el mejor Hospital de la Red Nacional de Salud, con una alta calidad y calidez en la atención al paciente con profesionales comprometidos y capacitados con tecnología de vanguardia, dentro de un ambiente laboral adecuado y seguro.

/(Rafael, 2016)

Servicio de Medicina Interna del Hospital San Rafael.

Es un servicio de alta complejidad, con un porcentaje de ocupación de 96.4, rotación de camas del servicio de 75.5 con un intervalo de sustitución 0.2 y un promedio de estancia hospitalaria de 4.8 días.^{20/} (MINSAL Evaluacion de Estandares de Hospitalarios, 2015)

La capacidad instalada es de 20 camas censables que resultan insuficientes debido a la alta demanda, por lo que es necesario ubicar pacientes de este servicio en otras áreas del hospital, como ginecología, ortopedia, observación, cirugía y bienestar magisterial.

Las 10 primeras causa de morbilidad en el servicio de medicina son:

Diabetes Mellitus, Asma, Insuficiencia renal, Bronquitis, enfisema, enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, enfermedades del corazón, enfermedades cardíacas, trastornos endocrinos, nutricionales y metabólicas, Epilepsia, Trastornos de la conducción y arritmia cardíaca, Insuficiencia cardíaca, demás causas.^{21 /}

(ESOMED Hospital Nacional San Rafael, 2017)

Dependiendo del estado del paciente ameritan tratamientos con procedimientos invasivos como: la colocación de Catéteres de Vena Central que es el objetivo del presente estudio.

En cuanto a la dotación del Recurso Humano del Servicio de Medicina Interna cuenta con 3 médicos de staff, 9 médicos residentes y 15 médicos especialista para cubrir interconsultas de acuerdo a la especialidad. En Recurso de Enfermería se cuenta con 1 jefe de unidad, que es la responsable de dirigir y coordinar las actividades del personal de enfermería de acuerdo a la demanda del servicio;

son 5 enfermeras generales, 6 auxiliares de enfermería, 5 estudiantes de enfermería en servicio social.²² / (Servicio de Medicina Interna Hospital Nacional San Rafael, 2016)

Regulación de los Procedimientos realizados en el Servicio de Medicina Interna.

En los servicios hospitalarios del Hospital Nacional San Rafael se realizan procedimientos invasivos y no invasivos dependiendo de estado del paciente, como parte de la regulación de estos procedimientos, con el fin de contribuir a la seguridad del pacientes se realizan monitoreos a través de listas de chequeo de los procedimientos estas listas han sido elaboradas de acuerdo al criterio técnico de la Jefe de Enfermería de cada servicio, estos instrumentos no están estandarizados a nivel institucional.

Para el caso del servicio de Medicina Interna en lo referente al procedimiento de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central se ha desarrollado su propia lista de chequeo para monitorear como realiza el personal a cargo dicho procedimiento. El cual es realizado por médicos internos rotativos procedentes de distintas Universidades, ya que por ser un Hospital Escuela y contar con pocos recursos se apoya en los médicos internos para realizar los procedimientos de Curación que incluye el Cuidado del Catéter Venoso Central aplicando la técnica de curación general de herida operatoria no dando importancia a aspectos críticos que se deben tener en cuenta a la hora de realizar el procedimiento como el manejo de material estéril y es el personal de enfermería quien les brinda la orientación técnica para garantizar un procedimiento seguro y libre de riesgos para el paciente y para ellos mismos.

Comité de Infecciones Asociadas a la Atención Sanitarias (IAAS) del Hospital

En el Hospital Nacional San Rafael existe un Comité de IAAS coordinado por una enfermera y un médico que son los responsables del monitoreo y vigilancia de los casos reportados por los servicios hospitalarios que se relacionan a IAAS entre ellas las asociadas a Catéter Venoso Central.

El objetivo primordial de este Comité es contribuir a mejorar la calidad de la atención hospitalaria, y dentro de las funciones primordiales están la elaboración de documentos normas, guías, políticas sobre prevención y control de las infecciones intrahospitalarias, realizar programas de capacitación al personal y evaluar el cumplimiento e impacto de intervenciones aplicadas./ (INFOMED, 2017)

Los monitoreos realizados por el comité IAAS del Hospital consisten en la realización de rondas diarias, a los servicios de hospitalización para el llenado de listas de chequeo (elaboradas por el comité) y revisión de expedientes clínicos de pacientes con sospechas de IAAS para determinar conductas a seguir. El comité también es el responsable de reportar y evaluar mensualmente los estándares relacionados a IAAS asociadas a catéter venoso central entre otras. Las medidas o conductas a seguir ante casos de IAAS los lineamientos son establecidas en base a recomendaciones del CDC (Centro de Control y Prevención de Enfermedades) de Atlanta Estados Unidos.

Las recomendaciones de la CDC para el Catéter Venoso Central.

El CDC de Atlanta dicta recomendaciones que orientadas a reducir las complicaciones infecciosas asociadas al uso de catéteres extravasculares que comprenden:

- 1.Recomendaciones generales (orientadas a los profesionales), selección de las zonas de inserción, selección tipo de catéter, higiene de manos, técnica aséptica durante la inserción, cuidados de la zona de inserción apósitos , cambio de catéteres intravasculares, cambios de sistemas de infusión, puntos de inyección del sistema, vigilancia.^{12/} (G, 2010uideline)
2. Recomendaciones específicas: catéteres umbilicales utilizados en neonatos.

Variabilidad en la práctica de atención en salud.

La variabilidad en la práctica de atención en salud (practica medica), se traduce en la existencia de diferencias en la utilización de los servicios sanitarios: ingresos y estancias, procedimientos terapéuticos y diagnósticos, tratamiento médico, estas diferencias se observan tanto en profesionales como en áreas o entre sistemas de atención sanitarias. El fenómeno de la variabilidad en la práctica médica se ha observado en todos los entornos y pone en tela de juicio dos premisas fundamentales:

1. Que la utilización de los servicios este fundamentada en la necesidad de los individuos.
2. Que la atención medica este sólidamente fundamentada en normas científicas.

En definitiva la variabilidad en la práctica médica pone de manifiesto los problemas importantes en la efectividad, eficiencia y equidad de nuestros sistemas sanitarios lo que implica la necesidad de poner en marcha mecanismos capaces de mejorar la seguridad de los pacientes.

La variabilidad está presente incluso en algunas técnicas sencillas como administración de medicamentos endovenosos, o mantenimiento de la permeabilidad de los catéteres venosos periféricos, así como de procedimiento de curación de los de los catéteres de vena central, a pesar de la existencia de manuales de procedimientos en los Hospitales se observa variabilidad por cuatro factores que influyen en las actuaciones de los profesionales ante la realización de un procedimiento: El conocimiento que se tenga, las actitudes, las habilidades, y los condicionantes externos.

La variabilidad en los cuidados y la escasez de conocimientos renovados hace imprescindible la existencia de manuales de procedimientos y protocolos actualizados en las unidades con pacientes críticos de los establecimientos de salud.

La existencia y aplicación de un protocolo de cuidados tiene beneficios tanto para el paciente como para el profesional que lo aplica. Por un lado aumenta la satisfacción en las enfermeras y enfermeros por la seguridad que proporciona la aplicación de un protocolo y por otro, favorece la continuidad de cuidados en los pacientes. Además al reducir la variabilidad técnica se mejora la calidad de los cuidados y disminuye la incidencia de complicaciones.

En el escenario mundial, el desafío de mejorar la seguridad y la calidad de la asistencia prestada a los pacientes en los servicios de salud no es un hecho nuevo. De acuerdo con la campaña lanzada por la World Health Organization, estamos en la "Era de la Seguridad" y, desde 2002, ese tema ha sido tratado como cuestión prioritaria por esa organización. El programa fue fortalecido en 2004, con la creación de la Alianza Mundial para Seguridad del Paciente, con el objetivo de promover y desarrollar prácticas y políticas de salud de seguridad del paciente, a nivel mundial.^{16/} (OMS, 2017)

Un documento publicado, por el *International Council of Nursing*, también considera que la mejoría de la práctica de enfermería puede garantizar la seguridad de los pacientes y se constituye un objetivo de prioridad global.

17/ (International Council of Nursing, 2017)

Ese documento resalta que los resultados alcanzados en las instituciones de salud son influenciados, directamente, por la cultura y gestión organizacional. La calidad en el ambiente de trabajo de enfermería, por su vez, interfiere en la calidad y en la seguridad del cuidado suministrado al paciente y es afectada por el cuantitativo de profesionales del equipo de enfermería, por la cantidad de profesionales, según la categoría profesional y por la proporción enfermería/pacientes.

En ese contexto, se verifica que las cuestiones relacionadas al proceso de dimensionamiento de personal de enfermería asumen un carácter relevante y están siendo investigadas en el sentido de producir evidencias técnicas y científicas que promuevan la concientización del significado de un cuadro de personal que atienda, además de las necesidades de los pacientes y de las instituciones de salud, la

seguridad de los pacientes y de los profesionales del equipo de enfermería. Con el fin de evaluar y monitorear aspectos técnicos y de calidad de los cuidados se establecen estándares de enfermería que se define como una exposición descriptiva de la calidad establecida, con la que se pueden evaluar los cuidados de enfermería prestados a un paciente. 14/ (Proyecto Séneca, 2008).

Por lo tanto un estándar es una pauta de actuación que se produce como resultado de la relación entre los criterios y las normas, y que es utilizado para evaluar la calidad de los métodos objetivos y actuación de enfermería. En resumen un estándar puede ser conceptualizado como la definición clara de un modelo, criterio regla de medida o, de los requisitos mínimos aceptables para la operación de procesos específicos, con el fin de asegurar la calidad en la prestación de los servicios de salud. 15/ (dgplades. salud. gob.mx, 2017)

Con el fin de mejorar la calidad y seguridad en la atención de los pacientes una estrategia debe ser trabajar para reducir la variabilidad técnica a través de protocolos estandarizados de procedimientos que se realizan al paciente, así mismo establecer indicadores que evalúen el cumplimiento de protocolos establecidos, esto es de importancia en aquellos procedimientos de tipo invasivos como el caso del Catéter Venoso Central que es el objeto en el presente estudio. Una de las principales complicaciones del mal manejo y cuidado de los Catéteres Venosos Central que amenaza la seguridad del paciente son las Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria en especial bacteriemias que se relaciona con la permanencia de los catéteres con riesgo de desarrollar septicemia por catéter, además de ser una complicación seria ocasiona altos costos de diagnóstico y tratamiento para las instituciones sanitarias, así como riesgo de muerte para el paciente. En este contexto, la OMS reconoce que las IAAS son un problema serio en la Atención en Salud y en consecuencia en el 2004 crea la estrategia Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente con el fin de coordinar, difundir y promover mejoras en seguridad del paciente en todo el mundo. En 2005 lanza la campaña: “Una Atención Limpia es una Atención más Segura”. Diseñado para enfrentar el problema de las IAAS, este desafío mejoró la higiene de manos a escala global.

La higiene de manos es la frotación vigorosa de las manos previamente enjabonadas seguida con un aclarado con agua abundante, con el fin de eliminar la suciedad, materia orgánica, flora transitoria y residente y así evitar la transmisión de microorganismos de persona a persona. (Lavado Higiénico de Manos, s.f.) Para todo procedimiento invasivo intrahospitalario, que requiere la aplicación de Técnica de Curación y Cuidado, la higiene de manos es un paso fundamental en la prevención de IAAS.

La seguridad del paciente: sigue siendo un desafío global para los sistemas de salud, los pioneros en prevención y control de infecciones llevan décadas promoviendo la causa del cuidado seguro del paciente.

Los expertos contemporáneos en prevención y control de infecciones consideran que las Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria (IAAS) constituyen un tema crítico para efectos de seguridad del paciente, estas representan un problema de salud por ser la principal causa de morbilidad y mortalidad, así como de la prolongación de la estancia hospitalaria y del elevado costo del tratamiento. Por todo esto constituye un importante indicador de la eficiencia y calidad de la atención médica.

Los sistemas de evaluación y acreditación nacionales e internacionales (Joint Commission) exigen a los hospitales contar con programas de prevención basados en el conocimiento científico actual y con sistemas de vigilancia activos que verifiquen el impacto de las intervenciones.

En El Salvador se cuenta con estándares específicos: en el MINSAL existen lineamientos para el control de Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria que tienen como base legal el Código de Salud, la norma para el control de las IAAS y la ley del Sistema Básico de Salud Integral, facultando al MINSAL como ente rector de salud en el establecimiento de las medidas tanto normativas como de ejecución y cumplimiento con el mandato constitucional de asegurar la salud de la población.

Estandarización de Procesos: en general es el proceso mediante el cual una organización realiza una actividad previamente establecida y hace referencia a un modo o método aceptado y normalmente seguido para realizar un determinado tipo de actividades o funciones con el fin de obtener un resultado unificado haciendo que la variabilidad se reduzca al mínimo.¹⁸ (Definición Abc. General, 2017)

El propósito de la estandarización de procesos en una organización es;

1. Desarrollar una línea base sobre la cual la mejora pueda manejarse y medirse
2. Permitir detectar problemas y variación
3. Permitir la transferencia de conocimiento.
4. Reducir la variabilidad en los procesos.

La estandarización de procesos asistenciales en los servicios de salud fue implementada durante años a través de las clásicas normas de diagnóstico y tratamiento. Sin embargo, el desarrollo de la epidemiología clínica, Medicina Basada en evidencia y la investigación en servicios de salud le otorgaron nuevas dimensiones.

La adopción de estandarización de procesos supone la necesidad de gestionar un cambio cultural, organizativo y profesional que permita estandarizar los conocimientos y la aplicación de los mismos por parte de los profesionales y la comprensión de los beneficios aportados.

Habitualmente se ha prestado más atención a los progresos médicos en lo concerniente a nuevos métodos de diagnóstico y tratamiento que a la información sistemática de cómo se brinda la atención tanto en pacientes individuales como en poblaciones.

Las variaciones que se observan en el proceso de atención llevan a diferencias en los resultados en términos de salud como enfermedad, discapacidad o muerte y también a diferencias en los costos.

En este sentido, la estandarización del proceso tiene la finalidad de propiciar una práctica homogénea contribuyendo así a mejorar la calidad de atención y a prevenir riesgos innecesarios al paciente.

Como parte de la regulación hospitalaria es importante contar con la estandarización de procesos de atención, en este marco el Hospital Nacional San Rafael cuenta con comité de procedimientos de enfermería que es el responsable de monitorear a través de listas de chequeo la técnica de realización de los diferentes procedimientos, para el caso del servicio de Medicina Interna, que atiende pacientes agudos y crónicamente enfermos se realizan múltiples procedimientos dentro de ellos la colocación de Catéteres Venoso Centrales para los cuales no existe una área específica, procedimiento que se realizan por el medico al pie de la cama del paciente, con el auxilio del personal de enfermería para este procedimiento como para su posterior cuidado no existe un protocolo estandarizado para realizar la Técnica de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central.

La estandarización de procesos especialmente en técnicas de curación de Catéter Venoso Central es de importancia para el paciente y para el personal de salud porque disminuye la variabilidad y las complicaciones relacionadas, razón por lo que es necesario socializar mediante capacitaciones dirigidas al personal que ejecuta los procesos.

Las instituciones de salud deben apoyarse con los distintos comités tanto nosocomiales como de protocolos para capacitar y estandarizar procesos asistenciales en salud en beneficio de la seguridad del paciente.

Equipo para curación en el Hospital.

El equipo que se utiliza para el procedimiento de curación del Catéter Venoso Central en el Hospital Nacional San Rafael consta de:

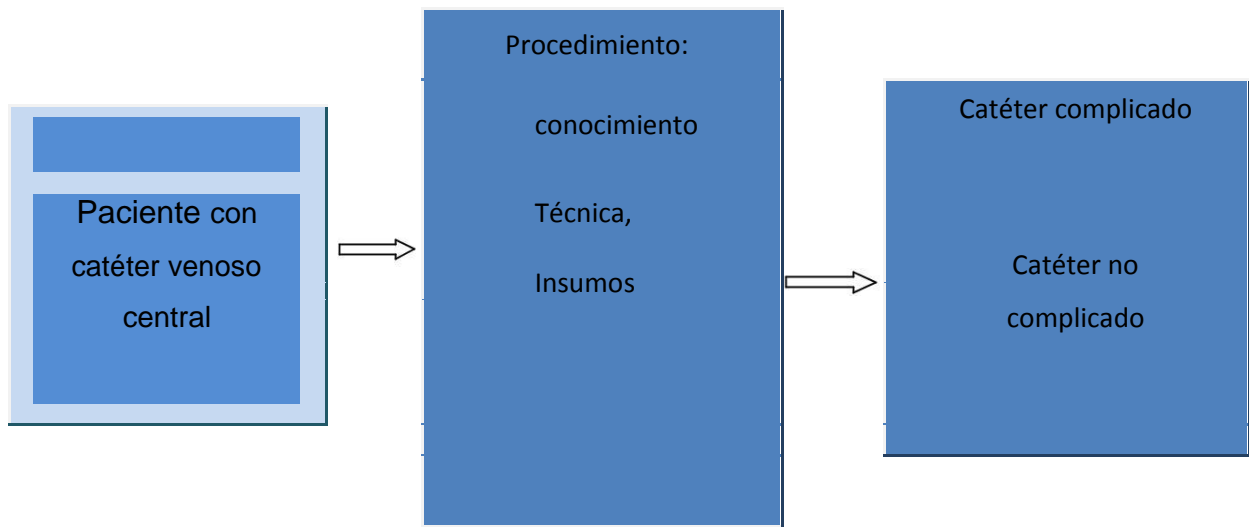
- Carro para curación
- Gorro y mascarilla
- Gabachon estéril
- Guantes estériles y no estériles
- Solución yodada al 10% y solución salina normal a 0.9%
- Equipo de curación estéril conteniendo: 2 pinzas quirúrgicas, tijera, vasija arriñonada, 2 copas con gazas estériles y campo estéril.
- Apósito de gaza o apósito transparente.
- Esparadrapo
- Bolsas para el sucio

La Técnica de Curación y cuidado del Catéter Venoso Central actualmente implementada en el Hospital Nacional San Rafael es la siguiente:

- Lavado de manos con agua y jabón
- Preparación de equipo a utilizar
- Orientación al paciente sobre el procedimiento
- Suspender el paso de flujo de infusiones
- Uso de guantes, mascarilla y gabachon estéril

- Retire el apósito de la piel del paciente y calzado de nuevos guante
- Fricción en forma circular del centro a la periferia del sitio de inserción con jabón yodado.
- Retiro de jabón yodado con torundas de gaza empapadas con agua estéril o solución salina normal 0.9%
- Secar con torundas de gaza
- Cubrir con apósito estéril y rotular con fecha hora, y responsable del procedimiento
- Realizar notas de enfermería (si lo realiza la enfermera) ^{23/} (Hospital Nacional San Rafael, 2017)

Esquema del Proceso de la Técnica de Curacion y Cuidado del Cateter Venoso Central con enfoque sistémico:



Regulación interna: Protocolos, manuales de procedimientos, listas de chequeo.
Capacitación

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: cuantitativo, descriptivo, transversal

Cuantitativo descriptivo las variables involucradas se representarán a través de datos numéricos que describirán el problema en estudio, por medio de la tabulación sistemática de los datos y luego la interpretación de la información, sin establecer relación causa-efecto entre las variables y de corte transversal porque se realizó en un período de tiempo determinado abril a junio de 2017.

Área de estudio

Servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional San Rafael.

Población

Enfermeras, Auxiliares de enfermería y personal médico internos que realiza el procedimiento de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central en el servicio de Medicina Interna.

Criterios de inclusión.

Personal médico interno y enfermería que durante el período de estudio este a cargo de procedimiento de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central y que aceptó colaborar con la investigación.

Criterios de exclusión:

Personal de enfermería y médico interno con asignaciones que no incluye curación, y cuidado del catéter venoso central.

Personal que no acepto participar en el estudio.

Grupo seleccionado: pacientes ingresados en el servicio de Medicina Interna que tengan colocado Catéteres de Vena Central.

Instrumentos

Para la obtención de los datos se diseñaron y utilizaron los instrumentos:

Cuestionario, con propósito de identificar los conocimientos que tiene el personal en cuanto a la Técnica de Curación y cuidado del Catéter Venoso Central, se obtuvo información de 43 recursos médicos y enfermería (rotativos) durante el periodo de estudio.

Guía de entrevista dirigida al médico Coordinador y enfermera responsable del Comité de Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria del hospital, así como a la jefatura de enfermería del servicio de Medicina Interna, con el objetivo de identificar la regulación escrita para la Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central así como el plan de capacitaciones, monitoreo de dichas regulaciones y como se identifican y abordan los problemas relacionados con el Catéter de Vena Central a nivel de servicio de Medicina Interna.

Lista de chequeo con el objetivo de verificar la variabilidad en la aplicación de la técnica de Curación y cuidado del Catéter Venoso Central realizado por el personal médico interno y de enfermería en el servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional San Rafael. Se monitorearon 28 procedimientos de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central durante el periodo de estudio.

Matriz para registro de complicaciones en los catéteres colocados durante el periodo de estudio.

Procedimiento para la recolección de datos

Para la obtención de la información se realizó durante los meses de abril a junio del 2017, se utilizaron los instrumentos arriba señalados, se procedió a identificar en el servicio el recurso de enfermería y médico interno responsables por día de realizar las curaciones que incluye el cuidado del catéter venoso central (CVC) en el servicio de Medicina Interna se les explicó el fin de la investigación y que si aceptaban participar contestando el cuestionario con esto se obtuvo la información del nivel de conocimiento en la aplicación de la Técnica de Curación y Cuidado del CVC.

Par verificar como se realiza la Técnica de Curación y Cuidado del CVC se utilizó la lista de chequeo monitoreando los procedimientos de Curación y Cuidado de CVC realizados de febrero a mayo en el servicio de Medicina Interna.

Se entrevistó a la coordinación médica y de enfermería del Comité de IASS para identificar las regulaciones en la Técnica de Curación y Cuidado del CVC a nivel de hospital y a la jefe de enfermería del Servicio de Medicina para las regulaciones a nivel de este servicio.

Plan de Tabulación de datos

Obtenida la información por medio de los cuestionarios y listas de chequeo se tabularon en matrices de frecuencia para proceder al análisis y discusión de los resultados.

TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Variables	Definición Operacional	Indicador	Fuente	Instrumento
Técnica de curación.	Técnica de limpieza de herida que se realiza con torundas empapadas de solución fisiológica a través de un movimiento de arrastre mecánico.	Lavado de manos	Personal médico y de enfermería	Lista de chequeo
		Preparación de insumos		
		Manejo de material estéril		
		Equipo de curación.		
		Uso de Vestimenta		
		Retiro ,revisión y rotulación de protector		
		Registro de anomalías		
		Limpieza y orden de equipo.		
Conocimiento técnico	Información adquirida que permite la aplicación de la técnica correcta de curación del catéter de vena central.	Capacitación Regulación de procedimientos	Personal médico y de enfermería	Cuestionario
Regulación Interna	Normas que ayuda a reglamentar el procedimiento de curación del catéter venoso central en el hospital.	Lineamientos Cumplimiento de lineamiento	Coordinación de comités IAAS Jefatura de enfermería del servicio de Medicina Interna	Guía de entrevista.
Insumos	Disponibilidad de los insumos requeridos para efectuar la técnica de curación	Equipo estéril Vestimenta Apósitos estériles Sol antiséptica	Personal enfermería y médico interno asignado al procedimiento de Curación y Cuidado y de CVC.	Lista de chequeo

V. RESULTADOS

Sobre la regulación existente para la aplicación de la Técnica de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central con el médico y enfermera del comité de IAAS así como la jefatura de enfermería del servicio de Medicina Interna en cuanto a la existencia de lineamiento escritos específicos para la Curación y Cuidado del CVC señalaron que no existen a nivel de MINSAL y del hospital, solo se cuenta con lineamientos de IAAS en general. En el caso de la jefatura del servicio de Medicina Interna, indico que ella investiga en normativas externas y extranjeras para retomar criterios para la construcción de su instrumento de monitoreo para los CVC de su servicio.

En cuanto a la capacitaciones sobre Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central y la frecuencia con que se imparten las misma la enfermera del comité de IAAS indica que imparte una o dos veces al año capacitaciones sobre IAAS en general dirigida al personal de enfermería, médicos internos; por su parte la jefatura del servicio imparte al personal de enfermería bajo su cargo una ó dos capacitaciones en el años específicas para Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central.

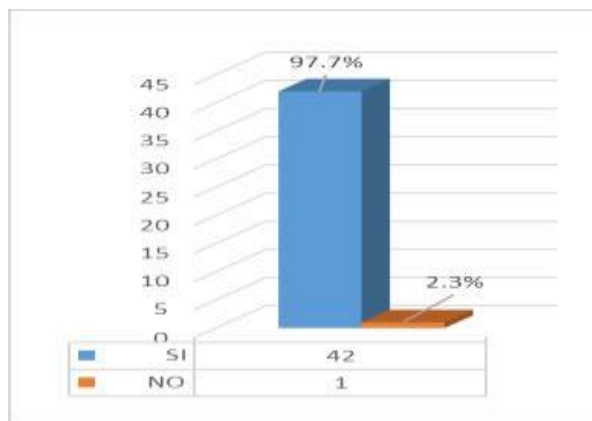
Al preguntarles qué estrategia utiliza para el monitoreo y verificación del cumplimiento de los lineamientos curación CVC por parte del personal las 3 refieren utilizar listas de chequeo elaboradas de manera individual para el monitoreo de Curación y cuidado de CVC sin embargo no existe ningún lineamiento escrito para este procedimiento.

En cuanto a las acciones que realizan cuando identifica y le notifican complicaciones del Catéter Venoso Central la médico coordinadora de IAAS refiere que se aborda con jefatura de enfermería del servicio de Medicina Interna los problemas relacionadas a IAAS para que le dé seguimiento, la enfermera del comité refiere que le notificación a jefatura del servicio, propone planes de mejora, con prioridad al cuidado del CVC y se socializa con el personal operativo la jefe del

servicio indica que en los casos reportados y que se relacionan a IAAS se toman cultivos y se reportan oportunamente al médico para retiro el catéter.

De las opiniones anteriores ninguna hace referencia a complicaciones que no sea relacionada con IAAS.

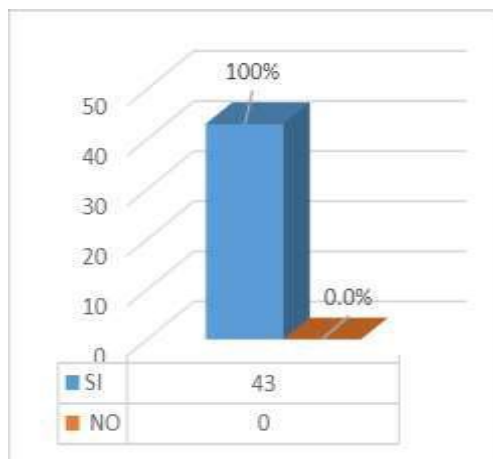
GRAFICO: 1 Importancia de capacitaciones continuas sobre Técnica de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central son importantes para evitar complicaciones en el paciente sobre



Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

Con base a las respuestas obtenidas de un total de 43 personas 97.7% respondieron que las capacitaciones son importantes en el manejo y cuidado del Catéter Venoso Central y solo el 2.3% respondió que no son importantes.

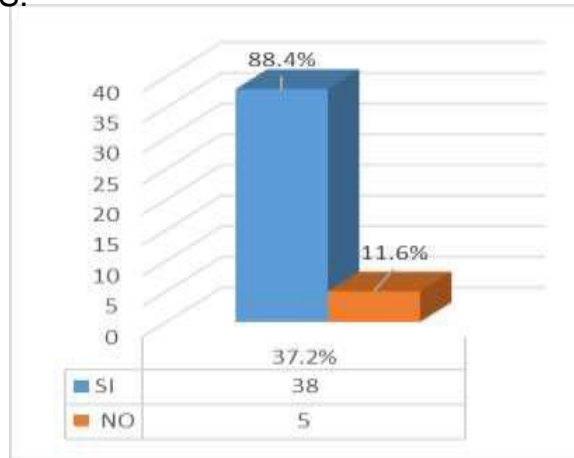
GRAFICO: 2 Importancia del cumplimiento de la técnica correcta en el procedimiento de curación del Catéter Venoso Central.



Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

En cuanto a la curación del Catéter Venoso Central el 100% respondió que si es importante aplicar la técnica correcta de curación del Catéter Venoso Central.

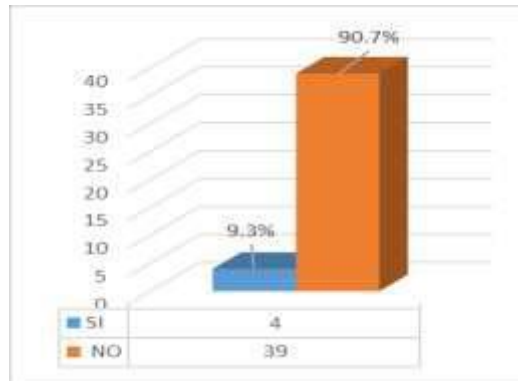
GRAFICO: 3 Las complicaciones del Catéter Venoso Central se deben notificar al comité de IAAS.



Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

El 88.4% respondió que se debe reportar las complicaciones del Catéter Venoso Central al comité de IAAS, y el 11.6% considera que no se deben reportar, lo que puede significar un sub registro de complicaciones.

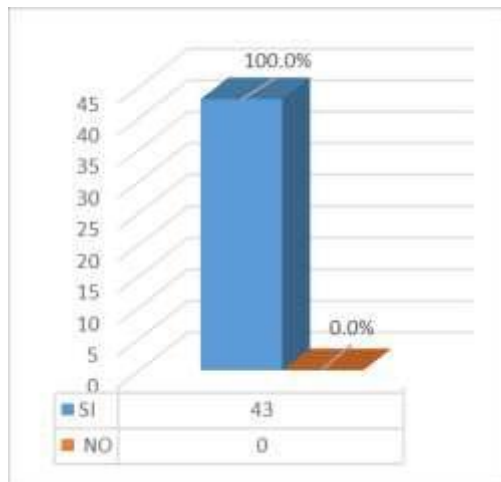
GRAFICO: 4 Existencia de documentos regulatorios para curación de Catéter Venoso Central en el servicio de Medicina Interna.



Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

En relación a la existencia de documentos regulatorios para la realización de la Técnica de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central en el servicio de Medicina Interna el 90.7 % refirieron que no existe ninguna regulación (protocolo escrito) y el 9.3% refiere que sí.

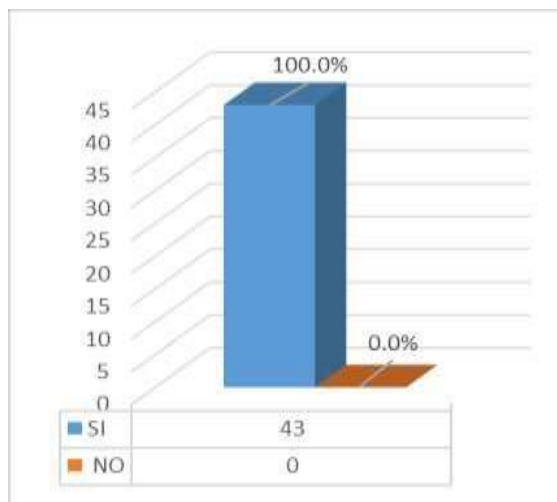
GRAFICO: 5 ¿Conoce el equipo a utilizar para la curación del Catéter Venoso Central?



Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

El 100% del personal en estudio médico interno y enfermería respondió conocer el equipo a utilizar para la curación del Catéter Venoso Central.

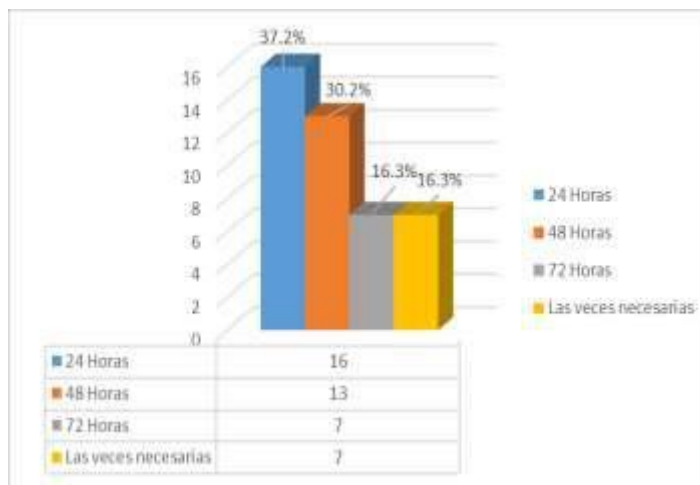
GRAFICO: 6 ¿Conoce de las complicaciones a vigilar en el pacientes con Catéter Venoso Central?



Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

Según datos obtenidos el 100% del personal en estudio tiene conocimiento de las complicaciones que se deben vigilar en los pacientes con Catéter Venoso Central.

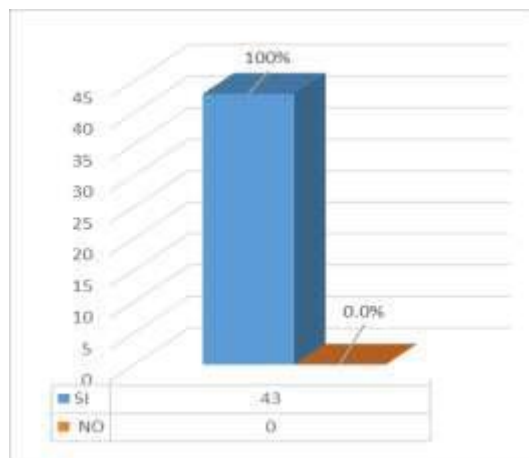
GRAFICO: 7 ¿Cuál es la frecuencia de curación del Catéter Venoso Central?



Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

El 37.2% respondió que la frecuencia de la curación se debe hacer cada 24 horas, el 30.2% en 48 horas, el 16.3% respondieron cada 72 horas y 16.3% respondió las veces necesarias.

GRAFICO: 8 Insumos necesarios para la Curación y cuidado del Catéter Venoso Central.

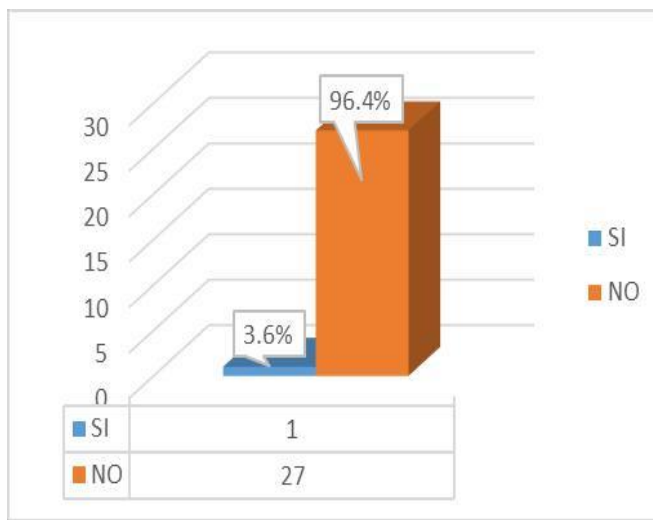


Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

Con base a datos obtenidos el 100% del personal médico interno y enfermería responsable de realizar el procedimiento de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central refirió contar con los insumos y materiales necesarios para el procedimiento.

La lista de chequeo del presente estudio monitoreo 28 procedimientos de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central en cada procedimiento participo 1 médico interno y 1 recursos de enfermería durante el periodo de abril a junio 2017. A continuación se detallan los resultados obtenidos:

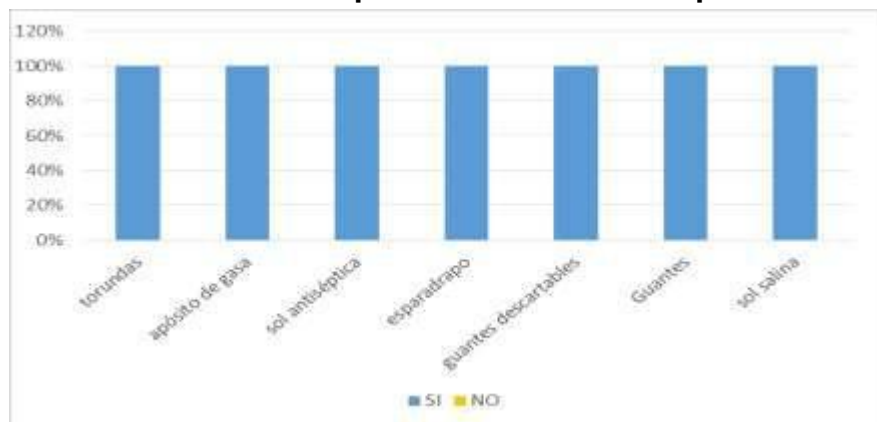
GRAFICO.1: Lavado de manos con técnica correcta.



Fuente: Lista de chequeo de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

A través de la lista de chequeo se determinó que el 96.4% no realiza un lavado de manos de forma correcta y solo el 3.6% lo realizo según técnica.

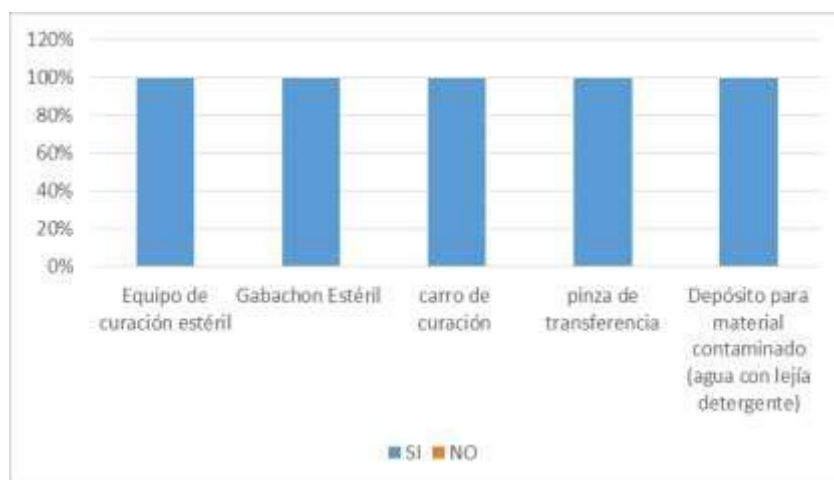
GRAFICO.2 Insumos necesarios para la realización del procedimiento.



Fuente: Lista de chequeo de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

Mediante listas de chequeo se determinó que el personal responsable cuenta con el 100% prepara y cuenta con los insumos necesarios para la realización del procedimiento de curación del Catéter Venoso Central.

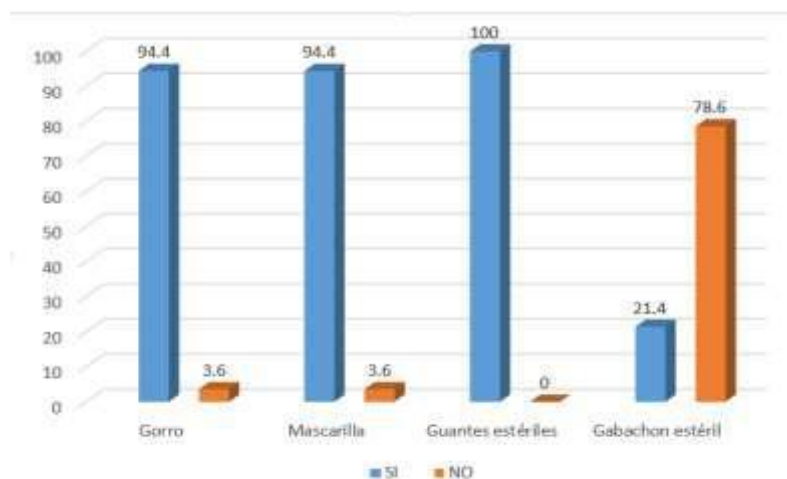
GRAFICO.3 Equipo necesario para realizar el procedimiento de curación.



Fuente: Lista de chequeo de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

En cuanto al equipo necesario para la realización del procedimiento de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central en los 28 procedimientos monitoreados mediante la lista de chequeo se observó que el 100% contaban con equipo de curación estéril, gabachon estéril, carro de curación y pinza de transferencia.

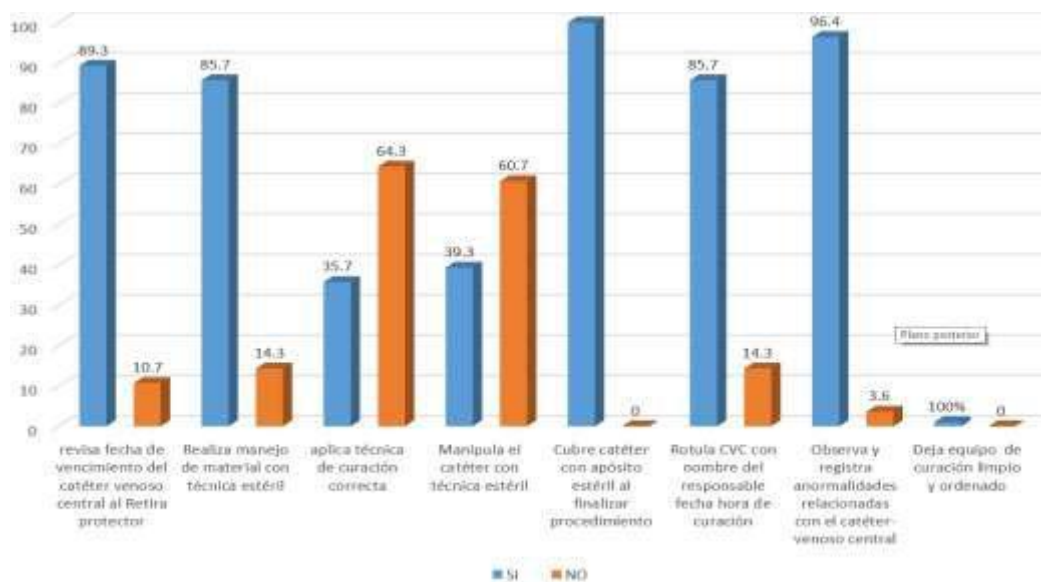
GRAFICO.4 Uso de vestimenta correcta para la ejecución del procedimiento.



Fuente: Lista de chequeo de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

En cuanto al uso correcto de la vestimenta requerida para realizar la Técnica de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central en los procedimientos monitoreados a través de la lista de chequeo se identificó variación principalmente en el uso del gabachon estéril solo el 21.4% de los procedimientos fue utilizado en forma correcta, en cuanto al uso de gorro y mascarilla, en el 94.4% de los procedimientos fue usado en forma correcta, siendo el uso de guante estéril los únicos utilizados en forma correcta en un 100%, de los procedimientos observados.

GRAFICO.5 Ejecución del procedimiento de curación



Fuente: Lista de chequeo de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

De acuerdo a resultados obtenidos mediante lista de chequeo, al monitorear la ejecución del procedimiento de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central se observó la variación en la forma en que este se realiza, 64.3% no aplico la técnica de curación correcta, el 60.7%de los procedimientos el Catéter Venoso Central no se manipulo con técnica estéril, el 14.3% no realizo manejo de material estéril con técnica correcta, mientras que el 14.3%no rotulo con nombre de responsable, fecha y hora de realización de la curación, en el 10.7% no se revisó la fecha de vencimiento al retirar el apósito estéril previa curación del Catéter Venoso Central,

el 3.6% presento anomalía relacionada con oclusión del CVC que no se registró porque no son sujetos de notificación, y no hubo variabilidad en los aspectos siguientes, que todos los Catéteres son cubiertos con apósito estéril luego de su curación y en cuanto a dejar el equipo limpio y ordenado se cumplió en un 100%.

VI. DISCUSIÓN

En cuanto a la regulación a través de la guía de entrevista la enfermera jefe de unidad, enfermera y médico del comité IAAS, señalaron sobre la existencia en el Hospital de lineamientos escritos específicos para la Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central indicaron que no existen a nivel del MINSAL ni en el hospital, que se trabaja con los lineamientos generales de IAAS.

En cuanto a capacitaciones para Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central hay opiniones distintas, no cuentan con programas establecidos para garantizar la ejecución de un procedimiento seguro.

En relación a las estrategias para el monitoreo y verificación de la técnica refieren que utilizan listas de chequeo elaboradas de manera individual.

En cuanto acciones que realizan cuando les notifican complicaciones del Catéter Venoso Central la médico coordinadora y enfermera de IAAS refieren que aborda situación con enfermera jefe del servicio de medicina, proponen planes de mejora y se socializa con el personal operativo.

Las complicaciones del Catéter Venoso Central con mayor interés para el comité de IAAS son las que se relacionan con IAAS otro tipo de complicaciones no son reportadas

Con base a respuestas obtenidas en el cuestionario de un total de 43 personas encuestadas el 97.7% respondieron que las capacitaciones son importantes para la Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central y solo el 2.3% refieren que no son importantes lo cual refleja que el personal en estudio esta consiente de que las capacitaciones técnicas son importantes para la ejecución del procedimiento.

En cuanto a la Curación Del Catéter Venoso Central, el 100% refiere que es de importancia para el paciente por ser un procedimiento invasivo ya que es una puerta de entrada a los microorganismos que causan complicaciones, de esto el 88.4% del personal en estudio respondió que se deben reportar las complicaciones al comité de

IAAS por lo tanto el personal operativo a cargo del manejo del catéter son concedores de que las complicaciones relacionadas al catéter son objeto de vigilancia por el comité de IAAS y el 11.6 % consideran que no es necesario reportar las complicaciones del Catéter Venoso Central lo que podría representar un subregistro en las notificaciones reportadas.

En lo que se refiere a la existencia de documentos regulatorios para la ejecución de la Técnica de Curación y Cuidado del Catéter, el 90.7% refieren que no cuentan con ningún documento regulatorio (protocolo escrito) y el 9.3 % refiere que sí, lo que significa que en el servicio de Medicina Interna no cuenta con regulaciones como protocolo escrito para Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central.

El personal en estudio el 100% conoce el equipo a utilizar en la ejecución de la Técnica de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central.

En cuanto a las complicaciones del Catéter Venoso Central el 100% de los estudiados respondió que sí pero las asocian a complicaciones relacionadas a IAAS no así con las de otro tipo de complicaciones.

En relación a la frecuencia con que se debe realizar la curación de Catéter Venoso Central, los resultados indican la variabilidad de conocimiento del personal en cuanto a la frecuencia de curación del mismo. El 37.2% de los encuestados respondió que la frecuencia de la curación es cada 24 horas, el 30.2% cada 48 horas, el 16.3% respondieron cada 72 horas y 16.3% respondió las veces necesarias, lo que contrasta con la teoría que establece que se debe realizar cada 72 horas es decir que solo un 16.3% de los encuestados conoce realmente la frecuencia de curación del Catéter Venoso Central, el restante 67.4% respondió diferente a lo que señala la teoría indicando que el catéter debe curarse entre 24 a 48 horas aumentando la frecuencia de manipulación del mismo que podría incrementar el riesgo de complicaciones.

En cuanto a insumos y materiales requeridos para la curación del Catéter Venoso Central el 100% del personal en estudio respondió que si cuenta con todo lo necesario para realizar el procedimiento, lo que evita la improvisación y permite disminuir la variabilidad desde el punto de insumos y materiales.

Con la lista de chequeo se monitoreo 28 procedimientos de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central para el cual participo 1 médico interno y 1 un recurso de enfermería, de los cuales el 96.4% no realizo la técnica correcta de lavado de manos solamente el 3.6% sí lo realizo según técnica establecida por el comité de IAAS, antes y después de realizar el procedimiento de Curación del Catéter Venoso Central lo que podría contribuir a aumentar el riesgo adquirir IAAS; así mismo se observa que el procedimiento de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central no es un procedimiento exclusivo ya que se realiza al mismo tiempo de curación de herida operatorias, úlceras y lesiones, realizando únicamente el cambio de guantes estériles entre paciente y paciente.

Al verificar la realización de la técnica de curación del Catéter Venoso Central a través de la lista de chequeo se constató que el 100% de los procedimientos observados se contaba con los insumos y el equipo requerido para la realización de la técnica de curación del Catéter Venoso Central lo que coincide con las respuestas obtenidas del personal operativo al preguntarle sobre la disponibilidad de los insumos específicos para este fin, lo que favorece para disminuir la variabilidad en la técnica. En cuanto al uso de la vestimenta requerida para el procedimiento de curación del Catéter Venoso Central existe variabilidad, principalmente el uso de gabachon estéril ya que solo 21.4% lo utilizó de forma correcta y el 78.6% no lo uso a pesar de la disponibilidad del insumo, en cuanto al uso de gorro y mascarilla, en el 94.4% de los procedimientos fue usado en forma correcta, siendo el uso de guante estéril los únicos utilizados en forma correcta en un 100%, de los procedimientos observados. En la ejecución de procedimiento de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central se observó variabilidad en la forma en que se realiza la curación el 64.3% no aplico técnica correcta y el 60.7% no se manipulo con técnica estéril y el

14.3% no colocó fecha, firma y hora en el esparadrapo y el 10.7% no revisó la fecha de vencimiento al retirar el catéter y el 3.6% presentó anomalía relacionada con oclusión del CVC que no se registró porque no son sujetos de notificación, y no hubo variabilidad en los aspectos siguientes, todos los Catéteres son cubiertos con apósito estéril luego de su curación y en cuanto a dejar el equipo limpio y ordenado se cumplió en un 100%.

VII. CONCLUSIONES

1. Al verificar la regulación interna del CVC de medicina Interna se encontró que no existe un lineamiento (protocolo escrito) para la ejecución del procedimiento.
2. Se encontró variabilidad en los siguientes aspectos no se aplica el correcto lavado de manos, a pesar de tener conocimiento sobre dicha técnica.
3. A pesar de contar con insumos necesarios no utilizan gabachon estéril entre paciente y paciente.
4. Los resultados también indicaron variabilidad en la frecuencia de la curación de CVC, ya que, solo el 16.3% respondió correctamente de acuerdo a lo que establece la teoría.
5. Se cuenta con los insumos necesarios y en cantidades requeridas para la aplicación de la Técnica de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central lo que contribuye a disminuir la variabilidad en la técnica.
6. De acuerdo a los resultados obtenidos se observó mayor variabilidad en la forma de aplicar la Técnica de Curación de CVC, a pesar de contar con los insumos necesarios y manifestar que tienen conocimiento, el procedimiento varía de acuerdo al recurso que lo realiza.

VIII. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud.

Elaborar protocolos estandarizados sobre la Técnica de Curación y cuidado del Catéter Venoso Central que guíen a los profesionales de salud en la ejecución del procedimiento con el fin de disminuir riesgos para el paciente, optimizar recursos y contribuir a la calidad y seguridad del paciente.

Al Hospital Nacional San Rafael.

1. Crear documentos regulatorios a nivel institucional para Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central y socializarlo con el 100% del personal operativo.
2. Capacitación al personal sobre Técnica de Curación y cuidado del Catéter Venoso Central ya que no existen un plan de capacitaciones específicas para este procedimiento.
3. Hacer énfasis en la importancia de la aplicación en la técnica correcta de lavado de manos y prevención de IAAS.
4. Unificar criterios para la elaboración de listas de chequeo única para todo el hospital.

Al servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional San Rafael.

- I. Aplicación de la técnica correcta de lavado de manos.
- II. Actualización de conocimientos sobre Técnica de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central.
- III. Fortalecer el uso del gabachon estéril durante el procedimiento de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central.

IX. PROPUESTA TÉCNICA

“Elaboración de protocolo para Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central”

INTRODUCCIÓN

En los últimos años en El Salvador los Centros Hospitalarios han reportado aumento significativo en el ingreso de pacientes agudos y crónicos, de los cuales durante su ingreso tienen que recibir algún tipo de terapia intravenosa ya sea por vía periférica o central, para la administración de soluciones como nutrición parenteral , quimioterapia , antibióticos, narcótica o la combinación de ambas, con frecuencia las características de las perfusiones constituyen el factor principal del fallo de las vías periféricas , por lo que se hace necesario utilizar una técnica invasiva como la colocación de Catéter Venoso Central, el cual es un dispositivo importante en la terapia endovenosa que constituye un procedimiento invasivo con manejo diferente al de la curación de herida operatoria y representa una puerta de entrada a microorganismos por la cual es necesario que el Hospital Nacional San Rafael cuenten con protocolo estandarizado que guie a los profesionales en la ejecución de la Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central con el fin de disminuir riesgos ocasionados por la variabilidad en el paciente.

JUSTIFICACION

En el servicio de Medicina Interna del Hospital San Rafael se realizó estudio de variabilidad en la Técnica de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central durante los meses abril a junio de 2017, donde se encontró que no existen documentos regulatorios escritos (protocolos) para la realización del procedimiento, no existe un plan de capacitación para los recursos operativos, también entre los aspectos que presentaron mayor variabilidad son: lavado de manos, uso de gabachon estéril, técnica de curación, manejo de material estéril aspectos que nos permite realizar propuesta de mejora para lograr mediante la estandarización reducir la variabilidad encontrada y disminuir riesgos innecesarios en el paciente , estancias hospitalarias prolongadas y costos económicos a la institución.

Objetivo general

Disminuir la variabilidad en la Técnica de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central.

Objetivos específicos.

- 1 .Proponer a la dirección la regulación para la Técnica de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central.
2. Socializar y capacitar en la regulación de la Técnica de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central.
3. Establecer programas de capacitación para la Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central.
4. Establecer un programa de monitoreo de la regulación del Catéter Venoso Central.

A QUIEN VA DIRIGIDO:

Esta propuesta va dirigida a:

- Director del Hospital Nacional San Rafael.
- Jefe De Enfermería
- Jefatura Medica
- Comité de IAAS
- Comité de Procedimientos
- Comité de Calidad
- Jefes de Unidad
- Personal Operativo

FACTIBILIDAD

La elaboración de documentos regulatorios (protocolo escrito) que estandarice la Técnica de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central, es posible con el apoyo del comité de IAAS, comité de procedimientos del Hospital, Unidad Organizativa de la Calidad enfermera jefe de unidad, y personal de enfermería operativo.

DESCRIPCION DE LA PROPUESTA

La propuesta consiste en la elaboración de un protocolo de procedimientos para estandarizar la Técnica de Curación y cuidado de Catéter Venoso Central este deberá tener los lineamientos escritos para la ejecución del procedimiento tomando como base el estudio de variabilidad con los aspectos encontrados durante la realización del mismo y que son de importancia para el paciente y para la institución, este deberá socializarse en capacitaciones continuadas, primero con las jefaturas de unidad y luego con los recursos operativos hasta lograr capacitar en un 100%, posteriormente se monitoreara a través de listas de chequeo la aplicación del mismo.

EJES DE LA PROPUESTA:

La propuesta consta de los siguientes ejes:

- Regulación de documentos
- Elaboración de protocolo sobre Técnica de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central
- Capacitaciones de los recursos
- Monitoreo de la aplicación del procedimiento
- Monitoreo de las complicaciones del Catéter Venoso Central que incluya las complicaciones relacionadas con infecciones como las mecánicas y otros factores

ESTRATEGIA

- Trabajo en conjunto para la validación del procedimiento en la estandarización del protocolo de Técnica de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central.
- Realizar programa de capacitación al personal en coordinación con aliados, comité de IAAS, comité de procedimientos, jefe de unidad, y división médica.
- Elaboración de instrumentos de monitoreo como listas de chequeo para unificar procedimiento en el hospital.

X. BIBLIOGRAFÍA

1. Definiciones. (2011). Salud .ccm.net .
2. Bioquímica, F. d. (26 de mayo de 2017). Vía Endovenosa. Obtenido de Vía Endovenosa: <https://es.slideshare.net>
3. Complejo Hospitalario Universitario Albacete Protocolo de Enfermería en Vía Central. (abril de 2016). Protocolo de Enfermería en Vía Central.
4. Complicaciones Asociadas al Catéter Venoso Central. (2015). ScienceDirect.
5. Definición Abc. General. (24 de marzo de 2017). Obtenido de www.definicionabc.com
6. Dgplades. salud. gob.mx. (6 de abril de 2017). Obtenido de www.dgplades.salud.gob.mx
7. epidemiologia de las infecciones asociadas al catéter venoso central. (2011). Revista Chilena de Pediatría.
8. Epidemiologia de las infecciones del catéter de vena central. (2011). revista chilena de pediatría.
9. ESOMED Hospital Nacional San Rafael. (2017). 10 Primeras Causas de Ingreso Hospitalario. Santa Tecla.
10. Guideline. (2010). Prevention of Intravascular Catheter.
11. Historia del Catéter Venoso Central. (Marzo de 2015). Obtenido de www.academia.edu.
12. Hospital Nacional San Rafael. (2017). Lista de chequeo de curación de catéter venoso central del Servicio de Medicina.
13. Ider Cursos Asociación de equipos de terapia Intravenosa. . (s.f.). Obtenido de Actualización de conocimientos de la terapia intravenosa.
14. INFOMED. (26 de mayo de 2017). Comité de Control y Prevención de Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria. Obtenido de Comité de Control y Prevención de Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria: instituciones.sld.cu

15. International Council of Nursing. (15 de marzo de 2017). Obtenido de www.books.google.com.sv
16. JAÉN, U. D. (29 de mayo de Gema M^a Soria Carrión). Cuidados de enfermería para la inserción y mantenimiento del catéter venoso central.
17. Lavado Higiénico de Manos. (s.f.). Obtenido de www.saludcastillaylon.es
18. MedlinePlus Salud. (24 de enero de 2017). Medline. Obtenido de www.medline.com
19. México, H. R. (7 de julio de 2014). Manual de Procedimientos de la clínica al cuidado de los accesos vasculares. Obtenido de Manual de Procedimientos de la clínica al cuidado de los accesos vasculares.
20. MINSAL. (Diciembre de 2012). "Lineamientos Técnicos para Categorización y Prestación de Servicios Hospitalarios". Obtenido de <http://www.salud.gob>
21. MINSAL. (2012). Lineamientos Técnicos de Mejora Continua de la Calidad en Hospitales de la RIISS. San Salvador.
22. MINSAL Evaluación de Estándares de Hospitalarios. (2015). api.gobiernoabierto.gob.sv. Obtenido de <http://www.gobiernoabierto.gob.sv/publica>
23. MINSAL Memoria de Labores Hospital Nacional San Rafael. (2015). Diagnostico Situacional. Memoria de labores.
24. Moya, D. J. (26 de septiembre de 2012). Bundle de Prevención de ITS Asociado a CVC . Obtenido de BUNDLE en Infecciones Intrahospitalarias.
25. Olga Gómez, W. A. (2011). Cultura de Seguridad del Paciente por Personal de Enfermería Bogotá Colombia. Scielo.
26. OMS. (10 de marzo de 2017). OMS/Seguridad del Paciente. Obtenido de www.who.int.news
27. Proyecto Séneca. (2008). Estándares de calidad de cuidados para la seguridad del paciente en Hospitales del SNS. Madrid.
28. Ramírez-Sánchez TJ, R.-L. L., & 23(3)133-4. (s.f.). Patient quality and safety. Calidad y seguridad del paciente .

29. Secretaria de la salud de México. (Primera Edición agosto 2011). Protocolo para el Manejo Estandarizado del Paciente con Catéter periférico, Central y permanente. México.
30. Servicio de Medicina Interna Hospital Nacional San Rafael. (2016). Diagnostico Situacional y Seguridad Ocupacional. Santa Tecla.
31. Wikipedia, Enciclopedia Libre. (26 de mayo de 2017). Demografía de El Salvador. Obtenido de Demografía de El Salvador: <https://es.m.wikipedia.org>
32. World Health Organization. (2011). OMS. Obtenido de www.who.int/patientsafety
33. Zaragoza, F. d. (16 de enero de 2015). Practicas de Enfermería. Obtenido de Manejo de Material Estéril: practicsevenfermeria.blogspot.com

XI. ANEXOS

Anexo 1. Catéter Venoso Central

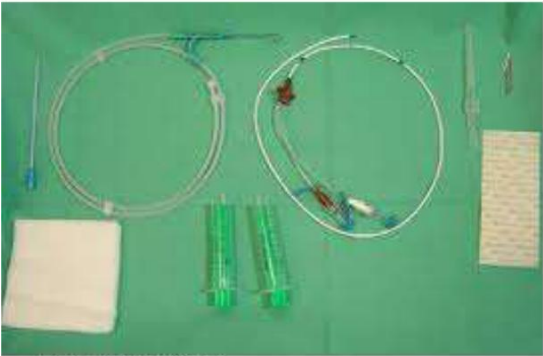
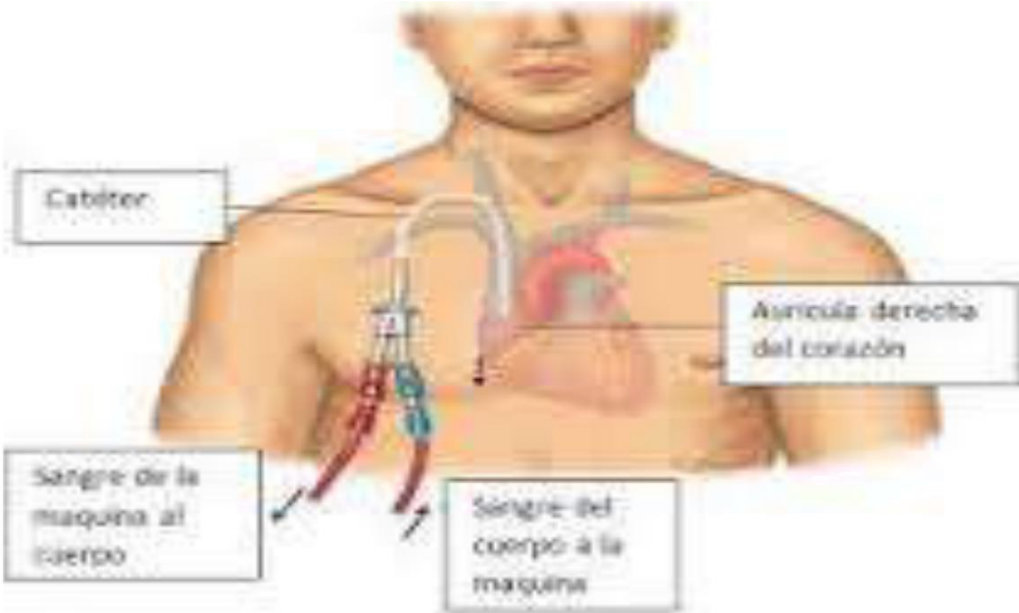
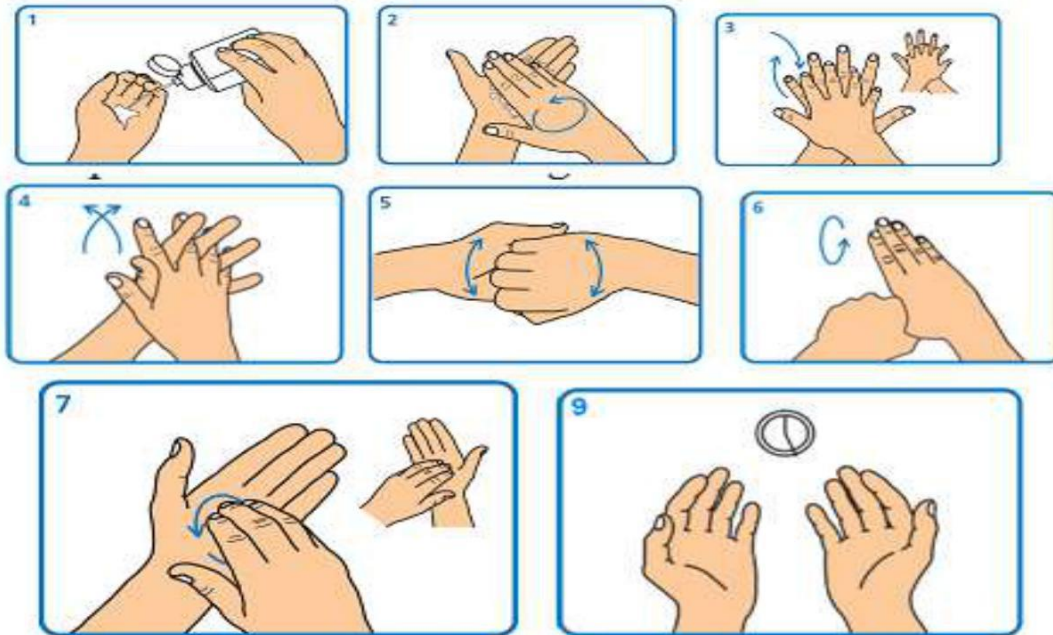


Figura: Colocación de Catéter Venoso Central.

Anexo 2. Pasos para el lavado de manos



Anexo 3.

CUESTIONARIO DE PROCEDIMIENTO DE CURACION DE CATETERES VENOSO CENTRAL

OBJETIVO: Indagar el nivel de conocimientos técnico en la curación y cuidado de Catéter Venoso Central.

Fecha: _____ Hora: _____ Servicio: _____

Formación profesional: Medico interno Enfermera:

ASPECTOS A EVALUAR

1 ¿Las capacitaciones continuas sobre Técnica de curación y cuidado de catéter venoso central son importantes para evitar complicaciones en el paciente?.

Si _____ N _____

2. ¿Es importante el cumplimiento de la técnica correcta en el procedimiento de curación del catéter venoso central?

Sí _____ No _____

3. Las complicaciones del catéter venoso central se deben notificar al comité de IAAS. Si _____ NO _____

4. Existen en el servicio de Medicina Interna documentos regulatorios para la curación de catéteres venosos centrales.

SI _____ No _____

5. Conoce el equipo a utilizar para la curación de catéteres venoso central.

Sí _____ No _____

6. Conoce las complicaciones a vigilar en los Catéter Venoso Central. Sí _____ No _____

7.Cuál es la frecuencia de curación del catéter venoso central es:

24 horas

48 horas

72 horas

Cada vez que sea necesarios

8. Cuenta con los insumos y materiales necesarias para la Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central. Si _____ No _____

Anexo 4.

GUIA DE ENTREVISTA DE PROCEDIMIENTO DE CURACION DE CATETERES VENOSO CENTRAL

OBJETIVO: Verificar la regulación interna existente en el Hospital Nacional San Rafael en la Técnica de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central.

Fecha: _____ Hora: _____ Servicio: _____

Cargo: Enfermera jefe de unidad Enfermera de IAAS

Dra. Coordinador de comité de IAAS:

1. Cuales lineamientos escritos tiene para la curación de catéter venoso central.
2. Que planificación tiene para capacitación en la Técnica de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central.
3. Con que frecuencia imparte capacitaciones al personal sobre técnica de curación de Catéteres Venoso Central.
4. Qué estrategia utiliza para el monitoreo y verificación del cumplimiento de lineamientos en la Técnica de Curación y Cuidado de Catéteres Venosos Centrales.
5. Que acciones a realizar cuando identifica casos de IAAS relacionados al Catéter Venoso Central.

Anexo 5.

LISTA DE CHEQUEO DE PROCEDIMIENTO DE CURACION OBJETIVO

Verificar la variabilidad en la aplicación de la Técnica de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central en el servicio de Medicina del Hospital.

Fecha: _____ **Hora:** _____ **Servicio:** _____

Procedimiento realizado por: Medico Enfermera: Ambos:

ASPECTOS A EVALUAR	SI	NO
1. Realiza un lavado correcto de manos antes después y entre paciente y paciente.		
2. Prepara insumos (torundas , solución antiséptica, esparadrapo, Guantes descartables y estériles) Solución Salina		
3. Dispone de equipo necesario para realizar procedimiento. Equipo de curación estéril Gabachon estéril: Carro de curación: Pinza de transferencia: Depósito para material contaminado (agua con lejía y detergente)		
5. Cumple con la vestimenta correcta para la ejecución del procedimiento de curación: Utiliza gorro: mascarilla : guantes: Gabachon estéril:		
6. Retira protector y revisa fecha de vencimiento		
7. Realiza manejo de material con técnica estéril		
8. ¿Aplica técnica de curación correcta?		
9. ¿Manipula el catéter con técnica estéril?		
10. Cubre catéter con apósito estéril.		
11. Rotula vena con nombre del responsable, fecha y hora de curación.		
12. ¿Observa y registra anomalías relacionadas al catéter?		
13. Deja el equipo limpio y ordenado		

Anexo 6.

MATRIZ DE REPORTE DE PROBLEMAS RELACIONADOS AL CATETER VENOSO CENTRAL ENCONTRADOS DE MARZO A MAYO 2017

SERVICIO	N° DE PACIENTES INGRESADOS EN EL MES	N° DE CATERES COLOCADOS	PROBLEMAS				IAAS CONFIRMADA POR EL COMITE
			FLEBITIS	BACTEREMIAS	INFECCIONES ASOCIADAS A CVC.	OCLUSIONES	
MEDICINA							
MARZO	695	94	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN	0
ABRIL	648	64	1	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN	1
MAYO	630	87	NO SE REPORTAN	NO SE REPORTAN	1	NO SE REPORTAN	1

Anexo 7.

CUESTIONARIO DE PROCEDIMIENTO DE CURACION DE CATETERES VENOSO CENTRAL

OBJETIVO: Indagar el nivel de conocimientos técnico en la Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central.

Fecha: _____ Hora: _____ Servicio: _____

Formación profesional: Medico interno Enfermera:

ASPECTOS A EVALUAR

1 ¿Las capacitaciones continuas sobre Técnica de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central son importantes para evitar complicaciones en el paciente?.

Si _____ No _____

2. ¿Es importante el cumplimiento de la técnica correcta en el procedimiento de curación del catéter venoso central?

Sí _____ No _____

3. Las complicaciones del catéter venoso central se deben notificar al comité de IAAS. Si _____ NO _____

4. Existen en el servicio de Medicina Interna documentos regulatorios para la curación de catéteres venosos centrales.

SI _____ No _____

5. Conoce el equipo a utilizar para la curación de catéteres venoso central.

Sí _____ No _____

6. Conoce las complicaciones a vigilar en los Catéter Venoso Central. Sí _____ No _____

7.Cuál es la frecuencia de curación del catéter venoso central es:

24 horas

48 horas

72 horas

Cada vez que sea necesarios

7. Cuenta con los insumos necesarias para la Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central. Sí _____ No _____

Anexo 8. Resultados

Tabla 1. Guía de entrevista

Pregunta 1	opinión medico nosocomial	opinión enfermera nosocomial	opinión jefe de servicio
Cuales lineamientos escritos tiene para la Técnica de Curación y cuidado de Catéter Venoso Central.	Lineamiento de IAAS del MINSAL.	No hay protocolos en el hospital ni a nivel de MINSAL	No hay protocolo se ha investigado en normativas externas o extranjeras

Pregunta 2	opinión medico nosocomial	opinión enfermera nosocomial	opinión jefe de servicio
Qué planificación tiene para capacitar en la técnica de curación de CVC a personal	Ninguna	Capacitaciones generales de IAAS.	Se dio capacitación en 3 jornadas consecutivas

Pregunta 3	opinión medico nosocomial	opinión enfermera nosocomial	opinión jefe de servicio
Con que frecuencia se imparten capacitaciones al personal médico interno -enfermería sobre técnica de curación CVC	Ninguna	Anuales y cada 6 meses.	1 o 2 veces al año.

Pregunta 4	opinión medico nosocomial	opinión enfermera nosocomial	opinión jefe de servicio
Qué estrategia utiliza para el monitoreo y verificación del cumplimiento de los lineamientos curación CVC por parte personal	Listas de chequeo.	Listas de chequeo	Acompañamiento durante el procedimiento de curación y listas de chequeo

Pregunta 5	opinión medico nosocomial	opinión enfermera nosocomial	opinión jefe de servicio
Que acciones realiza cuando identifica y le notifican complicaciones del Catéter Venoso Central.	Se aborda con jefatura del área los problemas relacionadas a IAAS para que le dé seguimiento.	Notificación a jefatura del área, planes de mejora, prioridad al cuidado del catéter, socialización con el recurso operativo	Se toman cultivos y se reportan oportunamente y se retira el catéter.

Anexo 9

TABLA: (grafico. 1) Importancia de capacitaciones continuas en la Técnica de Curación y Cuidado de Catéter Venoso Central para evitar complicaciones en el paciente.

Respuesta	Nº	%
NO	1	2.3
SI	42	97.7
total	43	100%

Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

TABLA: (grafico.2) Importancia del cumplimiento de la técnica correcta en el procedimiento de curación del Catéter Venoso Central.

Respuesta	Nº	%
SI	43	100
NO	0	0

Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

TABLA: (grafico. 3) Las complicaciones del Catéter Venoso Central se deben notificar al comité de IAAS

Respuesta	Nº	%
SI	38	88.4
NO	5	11.6

Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

TABLA: (grafico.4) Existencia de documentos regulatorios para curación de Catéter Venoso Central en el servicio de Medicina Interna

Respuesta	Nº	%
SI	4	9.3
NO	39	90.7

Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

TABLA: (grafico.5) Conocimiento del equipo a utilizar para la curación del Catéter Venoso Central.

Respuesta	Nº	%
SI	43	100
NO	0	0
TOTAL	43	100%

Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

TABLA: (grafico.6) Conocimiento de las complicaciones a vigilar en el pacientes con Catéter Venoso Central.

Respuesta	Nº	%
SI	43	100
NO	0	0
TOTAL	43	100%

Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

TABLA: (grafico.7) Frecuencia de curación del Catéter Venoso Central.

Respuesta	Nº	%
24 Horas	16	37.2
48 Horas	13	30.2
72 Horas	7	16.3
Las veces necesarias	7	16.3
Total	43	100%

Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

TABLA: (grafico 8) Cuenta con los insumos necesarios para la Técnica de Curación y Cuidado del Catéter Venoso Central.

Respuesta	Nº	%
SI	43	100
NO	0	0
TOTAL	43	100%

Fuente: cuestionario de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

TABLA: (grafico.1) Lavado de manos con técnica correcta.

RESPUESTA	Nº	%
S		
SI	1	3.6
NO	27	96.4
TOTAL	28	100%

Fuente: Lista de chequeo de procedimiento de Curación de Catéter Venoso Central

TABLA: (grafico.2) Insumos necesarios para la realización del procedimiento.

Respuestas	torundas	apósito de gasa	sol antiséptica	esparadrapo	guantes descartables	Guantes estéril	sol salina	%
SI	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
NO	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Lista de chequeo de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

TABLA: (grafico.3) Equipo necesario para realizar el procedimiento de curación.

	Equipo de curación estéril	Gabachon Estéril	carro de curación	pinza de transferencia	Depósito para material contaminado (agua con lejía detergente)
SI	100%	100%	100%	100%	100%
NO	0	0	0	0	0
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Lista de chequeo de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

TABLA :(grafico.4) Uso de vestimenta correcta para la ejecución del procedimiento.

Respuestas	gorro	Mascarilla	Guantes estériles	Gabachon estéril
SI	94.4	94.4	100	21.4
NO	3.6	3.6	0	78.6
TOTAL	100%	100%	100%	100%

Fuente: Lista de chequeo de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

TABLA: (grafico.5) Ejecución del procedimiento de curación

Respu estas	Revisa fecha de vencimiento del catéter venoso central al Retira protector	Realiza manejo de material con técnica estéril	aplica técnica de curación correcta	Manipula el catéter con técnica estéril	Cubre catéter con apósito estéril al finalizar procedimiento	Rotula CVC con nombre del responsable fecha hora de curación	Observa y registra anormalidades relacionadas con el catéter- venoso central	Deja equipo de curación limpio y ordenado
SI	89.3	85.7	35.7	39.3	100%	85.7	96.4	100%
NO	10.7	14.3	64.3	60.7	0	14.3	3.6	0
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Lista de chequeo de procedimiento de curación de Catéter Venoso Central

ANEXO. 10

DIAGRAMA CAUSA- EFECTO
CURACION Y CUIDADO DE CATETER VENOSO CENTRAL

