UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
Facultad de Ciencias Médicas.
Secretaría de Graduados de Ciencias de la Salud - EE
Especialización en Enfermería en el Cuidado del Paciente Crítico.

TRABAJO FINAL INTEGRADOR

Protocolización del cuidado del paciente Oncológico Pediátrico con CVC a permanencia.

Tutoras: Dra. Cometto, María Cristina
Dra. Gómez, Patricia Fabiana.
Lic. Esp. Ulloa Cristina.

Autora: Lic. Flores, Carolina Paola.

CÓRDOBA JULIO 2018

AGRADECIMIENTO

A Dios que puso en nosotras el espíritu y amor por nuestra profesión, a mi familia por su paciencia y comprensión, a nuestras docentes quien gracias a su profesionalismo, conocimiento y experiencia nos guiaron hacía el camino de la excelencia en la formación profesional.

Y a todos aquellos que con su amor y consejos me apoyaron en la realización de este protocolo, para completar este proyecto de vida.

GRACIAS.

INDICE

Resumen……3

Introducción…….4

Contexto de desarrollo……7

Objetivos……...8

Material, Insumos y Equipos necesarios……....8

Personal involucrado……...9

Procedimiento……..9

Recomendaciones…….....12

Estrategia de Búsqueda …….12

Socialización Institucional …….13

Monitoreo de calidad…….13

Auditoria de la Norma……....14

Anexos…….15

Bibliografía……..21

Protocolización del cuidado del paciente Oncológico Pediátrico con CVC a permanencia.

Resumen

En las unidades de Onco-hematología pediátrica, el uso de CVC de larga permanencia produce grandes beneficios para los pacientes que reciben tratamientos intravenosos (IV) prolongados, que permiten la administración de medicamentos como citostáticos, hemoderivados, nutrición parenteral y así también la obtención de muestras de sangre para exámenes de laboratorio, mejorando de esta manera la calidad de su atención; sin ellos las veno-punciones repetidas pueden comprometer en poco tiempo el sistema venoso periférico. Para conseguir un funcionamiento adecuado de estos dispositivos, es de vital importancia que el personal de enfermería, brinde cuidados de calidad y conozca el manejo de los distintos sistemas de acceso venoso permanente, instalación y su mantenimiento.

Objetivo: Sistematizar el cuidado de enfermería durante la manipulación del CVC permanente del paciente pediátrico onco-hematológico, con el propósito de reducir la incidencia infección asociada al CVC y favorecer su permanencia.

Palabras claves: Oncología en Pediatría, Catéter Venosos Central, Cuidado de catéter implántable, Cuidado de catéter semi-implántable.

Abstrac

In the pediatric Onco-hematology units, the use of long-term CVC produces great benefits for patients receiving prolonged intravenous (IV) treatments, which allow the administration of drugs such as cytostatic, blood products, parenteral nutrition and also the obtaining of blood samples for laboratory tests, thereby improving the quality of your care; without them repeated veno-punctures can compromise the peripheral venous system in a short time. In order to achieve an adequate functioning of these devices, it is of vital importance that the nursing staff provide quality care and know how to handle the different systems of permanent venous access, installation and maintenance.

Objective: To systematize the nursing care during the manipulation of the permanent CVC of the pediatric onco-hematological patient, with the purpose of reducing the incidence of infection associated with the CVC and favoring its permanence.

Key Words: Oncology in Pediatrics, Central Venous Catheter, Implantable Catheter Care, Semi-Implantable Catheter Care.

INTRODUCCION

La construcción del presente protocolo tiene como finalidad facilitar al Servicio de Onco- hematología Pediátrica del Hospital Italiano de la Ciudad de Córdoba, la estandarización de un cuidado en base a la mejor evidencia científica posible para el manejo del catéter venoso central (CVC) permanente, asegurando la prevención de infecciones en el paciente oncológico pediátrico.

Los niños con patología hemato-oncológicas presentan inmunocompromiso por las características de su enfermedad (leucemias, linfomas, tumores sólidos con compromiso de la médula ósea) o la adquieren al iniciar el tratamiento antineoplásico, estos pacientes con frecuencia utilizan un catéter venoso central *(CVC)* permanente, con el fin de contar con un acceso venoso rápido y seguro.[i ii]

En las unidades de Onco-hematología pediátrica, el uso de CVC de larga permanencia produce grandes beneficios para los pacientes que reciben tratamientos intravenosos (IV) prolongados, que permiten la administración de medicamentos como citostáticos, hemoderivados, nutrición parenteral y así también la obtención de muestras de sangre para exámenes de laboratorio, mejorando de esta manera la calidad de su atención; sin ellos las veno-punciones repetidas pueden comprometer en poco tiempo el sistema venoso periférico. Para conseguir un funcionamiento adecuado de estos dispositivos, es de vital importancia que el personal de enfermería, brinde cuidados de calidad y conozca el manejo de los distintos sistemas de acceso venoso permanente, instalación y su mantenimiento.[iii]

Los catéteres utilizados para la infusión de quimioterápicos son un instrumento muy útil y fundamental para la realización del tratamiento oncológico, debido a la acción irritante de la droga en las venas de las extremidades superiores, es decir que la falta de un acceso adecuado dificulta el tratamiento.

Estos catéteres pueden ser de dos tipos diferenciados por su técnica de inserción y por el tiempo de permanencia; Y su elección depende de la edad, el diagnóstico y la situación del paciente. Estos son : CVC Interno insertado con técnica tunelizada o llamado también catéter totalmente implántable (CTI) de tipo *de Puerto-a-cath* o *Titanium-port* son la primera opción para tratamientos prolongados, ya que una vez instalado, permite un acceso permanente a una vena profunda que sólo requiere la

punción de su depósito, este puede durar implantado entre 4 hasta 5 años.[iv] Sin embargo, hay una franja de pacientes, que no se consideran candidatos a este tipo de catéter, principalmente porque reciben protocolos cortos de quimioterapia, para esta población se ha propuesto el uso del CVC Externo insertado con técnica tunelizada percutánea o también llamado catéter semi-implantable (CSI) de tipo *Broviac* y *Hikcman* que consiste en un tubo largo flexible de silicona radiopaca que puede tener una, dos o tres luces y puede estar implantado durante un largo periodo de tiempo 6 meses a 1 año. [v] [vi] [vii]

En nuestro servicio los catéteres venosos de larga permanencia son los más frecuentemente usados en estos pacientes oncológicos, para infundir fluidos intravenosos, productos sanguíneos y medicamentos antineoplásicos tales como Cisplatino, Carboplatino, Vincristina, Vinblastina, Etoposido, Citarabina, Metrotexato, Ifosfamida, Ciclofosfamida, Doxorrubicina, Idarrubina, Daunorrubicina, L-Asparaginasa, Topotean, Mitomicina, Mitoxantrona y Fluradabina.

Se ha observado en la práctica diaria que las complicaciones que presentan los Catéteres Venosos Centrales de larga permanencia en las unidades de mediana y alta complejidad pediátrica, representan un problema de gran impacto al momento de su uso y requieren de una identificación precisa por parte del profesional interviniente para determinar consecutivamente intervenciones de desobstrucción y conservación del catéter. Dentro de las complicaciones más frecuentes en la utilización de catéteres venosos centrales encontramos: Obstrucción, desplazamiento, rotura, pérdida por tracción, flebitis, infiltrado, infección o sospecha de infección. [viii] [ix]

Las infecciones asociadas al uso de este tipo de CVC permanente en estos pacientes son un problema relevante, tanto por su morbo-mortalidad, como por el costo que implica para los servicios de salud y por los riesgos a los que son sometidos los pacientes con el eventual retiro o la reimplantación de estos. Las principales fuentes de colonización de los CVC son la piel y la conexión externa.[x]

La infección relacionada al catéter puede desarrollarse por cinco mecanismos siendo los más comunes:

1. Contaminación del catéter al momento de la inserción debido a una deficiente técnica de asepsia.

2. Migración de microorganismos de la piel a lo largo de la superficie externa del catéter

3. Contaminación del centro del catéter de una fuente extrínseca o endógena pasando a través de la luz del catéter.

4. Infusiones contaminadas

5. Diseminación hematógena de un sitio distante de infección.[xi]

El conocimiento adecuado de las complicaciones infecciosas en estos pacientes y su correcto manejo y prevención son determinantes para reducir la elevada mortalidad asociada a estos cuadros.[xii]

La terapia intravenosa, no está resumida a simples técnicas de inserción, cuidados del catéter, administración de fármacos y tecnologías, sino también requiere el desafío del profesional-enfermero interviniente, para minimizar los eventos asociados a complicaciones de estos catéteres considerando "*cero tolerancias a malas prácticas en catéteres venosos de permanencia*" como premisa, para lograr adherencia a las buenas prácticas basadas en evidencia.

CONTEXTO DE DESARROLLO

El presente protocolo se diseñó para ser aplicado en el servicio de Onco-Hematología Pediátrica del Hospital Italiano de Córdoba, el cual cuenta con una infraestructura edilicia para garantizar una cobertura médico-asistencial completa y eficaz a la población.

Esta institución, se encuentra ubicada en calle Roma N° 550 del barrio General Paz de la ciudad de Córdoba. En la actualidad cuenta con una plaza de 180 camas para internación general, como la unidad de Onco-hematología pediátrica y otras 50 destinadas a las unidades de Cuidados Intensivos (Unidas de Cuidados Intermedios, Unidad de Cuidados Intensivos Adultos, Unidad de Cuidados Coronarios, Unidad de Cuidados Pediátricos y Unidad de Cuidados Neonatales).

La Unidad de Onco-hematología pediátrica ha sido creado en el año 2012, desde entonces ha tenido un crecimiento tanto en infraestructura como capacidad asistencial, este servicio asiste a pacientes entre los 45 días de vida hasta15 años de edad, con predominio del sexo masculinos sobre el femenino y con prevalencia de patologías tales como: Leucemias Lifoblastica Aguda (LLA), Leucemia Mieloide Aguda (LMA), Linfomas Hodgkin (HL), Linfomas no Hodgkin (NHL) , Linfoma de Burkitt, Sarcoma de Ewing, Tumor de Wilms y Hepatoblastomas.

El giro cama de acuerdo al tipo de patología que ingresa ronda entre 1 a 20 días de internación y la relación de atención es de 1 enfermero cada 6 pacientes.

En su infraestructura edilicia posee una capacidad para 6 pacientes, la que está distribuida en 4 habitaciones con baño, 2 habitaciones de aislamiento térmico de estándar internacional (Filtros HEPA) con baños personales, un estar de enfermería con área limpia para la preparación de la medicación y área sucia para el descarte de los elementos patógenos.

Cada unidad está equipada con monitorización individual, paneles de oxígeno, aire comprimido y aspiración.

El servicio posee, Bombas Braun jeringas (1) y volumétricas (8), monitor multiparametrico (1), monitor de saturometria (2), ambú resucitador (1), un carro de paro, material descartable para el ingreso a las habitaciones (batas, cofia, barbijos, Guantes de exploración), material descartable para el trabajo diario (jeringas, agujas, perfus, guantes estériles), líquidos antisépticos (alcohol 70%, Iodo povidona 10 % y

clorhexidina al 2% tanto aerosol como jabonoso), material poroso estéril (gasas, apósitos, campos abierto y cerrados) y soluciones parenterales (Solución Fisiológica 0,9 % , Solución Dextrosa al 5% y Agua Destilada).

El personal de Enfermería está compuesto por una Supervisora de Área, un referente y 6 enfermeros operativos distribuidos en 3 turnos de 8 horas de trabajo.

El promedio de edad del personal oscila entre los 26 y 40 años; con una antigüedad entre 3 año y más de 10 años de servicio. El nivel académico predominante en el servicio es el de: "Profesional Técnico Enfermero".

OBJETIVO:

Sistematizar el cuidado de enfermería durante la manipulación del CVC permanente del paciente pediátrico Onco-hematológico, con el propósito de reducir la incidencia infección asociada al CVC y favorecer su permanencia.

MATERIALES, INSUMOS Y EQUIPOS NESESARIOS:

- ✓ 2 Barbijo.
- ✓ 1 Gorro.
- ✓ 2 Par de guantes estériles.
- ✓ 2 Campos cerrados estériles (catéter semi-implantable)
- ✓ 1 Campo cerrado y 1 campo abierto estéril (catéter implantable)
- ✓ 6 Gasas estériles.
- ✓ 1 Perfus.
- ✓ **1** Prolongador.
- ✓ 1Llave de tres vías.
- ✓ 2 Jeringa de 10 cc.
- ✓ 2 Jeringas de 5 cc.
- ✓ 1 Aguja Intramuscular.
- ✓ Solución Fisiológica 21 ml o 5 ampollas de 5 ml de Solución Fisiológica
- ✓ Solución antiséptica: Clorhexidina al 2%, Yodo Povidona al 10% o Alcohol al 70%.
- ✓ 1 Apósito transparente de poliuretano con clorhexidina.
- ✓ Cinta de seda.

- ✓ Tubos que se utilizaran para la recolección de muestra de sangre para control de laboratorio o retro-hemocultivo cultivo [xiii]

PERSONAL INVOLUCRADO:

Enfermero/a profesional a cargo del paciente o sector que reconozca las particularidades del mismo, con adiestramiento adecuado en manejo de Catéteres Implantable y Semi-implantable.

PROCEDIMIENTO:

Catéter semi-implantable:

I. ***Pasos previos al procedimiento:***

- ❖ Lavado de manos con jabón antiséptico, antes de realizar el procedimiento. (IA)
- ❖ Explicar al paciente y su familia el procedimiento a realizar. (IIIC)
- ❖ Constatar la higiene adecuada del paciente. (IA)
- ❖ Colocar al paciente el barbijo, en decúbito dorsal sin almohada con las manos debajo de los glúteos. (IA)
- ❖ Adoptar medidas de barrera, gorro, mascarilla, bata y guantes estériles. (IA)
- ❖ Preparar previamente los elementos sobre el campo cerrado estéril antes de comenzar con la técnica. (IA)

***II. Cuidado del sitio de salida del catéter*:**

- ❖ Retirar la cobertura del sitio de salida. (IA)
- ❖ Lavarse nuevamente las manos. (IA)
- ❖ Colocarse los guantes estériles para una técnica aséptica (IA).
- ❖ Vigilar la zona de inserción del catéter, visualmente o al tacto, si el paciente padece sensibilidad en la zona o presenta fiebre de origen desconocida retirar el apósito para permitir el examen de la zona (IB).
- ❖ Realizar antisepsia de la piel con Clorhexidina 2% con fricción, dejar actuar 2 minutos sobre la piel. (IA)

- Cambiar el apósito de poliuretano transparente con Clorhexidina 2% directamente puesto sobre el punto de inserción, realizar el cambio al menos una vez a la semana (cada 7 días) y colocar fecha de cambio (IB).
- Sustituir el apósito si está mojado, se levanta o está visiblemente sucio (IB).
- Informar y registrar el procedimiento en la hoja de Consideraciones Específicas de Enfermería. (IIA)

III. Cuidados en la Apertura del sistema, conexión y mantenimiento:

- Lavarse nuevamente las manos. (IA)
- Colocarse los guantes estériles para una técnica aséptica (IA).
- Utilizar los clamps o pinzas de seguridad previo a la conexión o desconexión de elementos a la terminal del catéter. (IB)
- Limpiar la terminal del lúmen utilizando gasas y clorhexidina al 2%. (IB)
- Retirar el tapón, conectar una jeringa de 5 cc y desclampear, aspirar para verificar si hay retorno y retirar 5 ml del sellado. (IB)
- Retirar y conectar una jeringa de 10 ml con solución fisiológica y lavar el lúmen con al menos 20 cc de solución fisiológica. (IB)
- Conectar el prolongador previamente purgado con el circuito a utilizar. (IB)
- Proceder a la infusión prescripta. (IB)
- Cambiar sistema de infusión y llaves de 3 vías cada 72 horas (IA)
- Cambiar sistema de infusión en emulsiones lipídicas como NTP cada 24 horas. (IB)
- Cambiar sistema de infusión en administración de Propofol cada 12 horas (IA)
- Cambiar sistema de infusión al finalizar transfusión de sangre y derivados sanguíneos. (IB)
- Proteger la unión lúmen-prolongador con gasas y tela adhesiva para evitar desconexiones (no adherir la tela al catéter). (IB)
- Evitar desconexiones innecesarias. (IB)
- La entrada de la llave de 3 vías que no se utilicen mantenerla cerrada para evitar la contaminación. (IB)
- Informar y registrar el procedimiento en la hoja de Consideraciones Específicas de Enfermería. (IIA)

Catéter implántable.

I. Pasos previos al procedimiento:

- Lavado de manos con jabón antiséptico Clorhexidina al 2%, antes de realizar el procedimiento (IA).
- Explicar al paciente y su familia el procedimiento a realizar. (IIIC)
- Constatar la higiene adecuada del paciente. (IB)
- Colocar al paciente el barbijo, en decúbito dorsal sin almohada con las manos debajo de los glúteos. (IA)
- Adoptar medidas de barrera, gorro, mascarilla, bata y guantes estériles. (AI)
- Preparar previamente los elementos sobre el campo cerrado estéril. (AI)

II. Canalización del acceso vascular del reservorio, conexión y mantenimiento

- Lavarse nuevamente las manos. (IA)
- Observar el estado de la piel. (IB)
- Colocarse guantes estériles. (IA)
- Purgar el circuito de la aguja Huber con solución fisiológica. (IA)
- Realizar antisepsia de la piel en la zona a punzar con Clorhexidina al 2% realizando movimientos en forma circular del centro a la periferia de unos 5 a 10 cm de diámetro, dejar actuar 2 minutos hasta que se seque completamente. (IA)
- Palpe, identifique y memorice la ubicación del reservorio, fijar el portal con los dedos índice y mayor. (IB)
- Colocar la aguja perpendicularmente en el centro de la cámara, e introducirla en un solo movimiento hasta hacer tope. (IB)
- Aspirar 5 ml del "sellado heparínico" anterior y descartar. (IB)
- Infundir, inmediatamente, de 5 a 10 cc de solución fisiológica, constatando la permeabilidad del sistema y el retorno venoso. (IB)
- Conectar correctamente el circuito previamente purgado al conector de la aguja Huber. (IB)

- Proceder a la infusión prescripta. (IB)
- Cubrir con el apósito transparente, previo dejar solo una mini gasa por debajo de la aguja Huber para llenar el espacio con la piel y que sea perfectamente visible la zona de punción(IA)
- Proteger la unión prolongador-aguja Huber con gasas y tele adhesiva para evitar desconexiones o contaminación. (IB)
- La curación se realizará cada 7 días con un máximo a 10 días, con cambio de aguja Huber, para poder evaluar mejor la zona de punción. (IB)
- Observar el estado del sitio de salida de la aguja en la zona del Catéter. (IB)
- Realizar antisepsia de la piel con Clorhexidina al 2% en forma de fricción alrededor de la aguja. Dejar actuar 2minutos sobre la piel. (IA)
- Cubrir con el apósito transparente nuevamente. (IA)
- Realizar la curación antes de los 7 a 10 días cuando la cobertura se encuentra húmeda, despegada o sucia. (IB) [xiv] [xv]

RECOMENDACIONES:

- Lavado de manos y su aplicación durante los cinco momentos para la higiene de manos.
- El enfermero, el familiar que esta al cuidado del niño y el paciente deberá tener colocado el ***barbijo*** durante todo el momento del procedimiento "*técnica aséptica*".
- Los productos con Clorhexidina 2% no están aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) para su utilización en niños menores de 2 meses de edad; deben usarse soluciones a base de yodo-povidona al 10% o alcohol al70%.
- Se debe realizar siempre las manipulaciones/desconexiones por debajo de la altura del corazón, para no dejar la vía aérea abierta con el consiguiente riesgo de embolia aérea.

ESTRATEGIA DE BUSQUEDA

Se utilizó para la confección del presente protocolo una búsqueda exhaustiva de artículos publicados en internet. La misma se realizó en las bases de PUDMED,

SCIELO, LILACS, GOOGLE ACADÉMICO y COCHRANE. Las palabras claves que se utilizaron fueron: Oncología en Pediatría, Catéter Venosos Central, Cuidado de catéter implántable, Cuidado de catéter semi-implántable. Los filtros utilizados fueron: año de publicación (2009-2017); textos completos; idiomas (español, portugués, inglés).

SOCIALIZACION INTITUCIONAL:

Para la aplicación de éste protocolo, se solicitará la autorización de la Jefa del Departamento de Enfermería, Jefa médica del servicio del Onco-hematologia Pediátrica en conjunto con la Enfermera referente del servicio, Coordinadores de Enfermería de las áreas de Capacitación y Docencia e Infectología y Dirección Médica del Hospital.

Este protocolo será presentado por la autora, con la metodología de exposición tradicional a todos los enfermeros del servicio de Onco-hematologia Pediátrica en sus diferentes turnos como "Protocolo" formal.

INSTRUMENTO DE MONITOREO DE CALIDAD:

Se pondrán de manifiesto los siguientes indicadores para medir la adhesión y calidad del protocolo propuesto:

Porcentaje de adherencia al protocolo	N° de pacientes que cumplieron con el protocolo	X 100
	N° Total de pacientes con CVC permanente	

Prevalencia de infecciones en CVC	N° de pacientes que se infectaron	X 100
	N° Total de pacientes con CVC permanente	

AUDITORIA DE LA NORMA:

Se verificará que a todo paciente que se encuentre internado en el servicio de Onco-Hematología Pediátrica, el personal de enfermería cumpla con el procedimiento pautado para realizar la preparación del paciente, la conexión y el mantenimiento del catéter semiimplantable e implantable a través de un CHECK LIST con la finalidad de evitar errores unificando criterios.

La revisión del protocolo se realizará cada año (actualización de la norma) y mediante la hoja de registro de Check-List del cuidado del CVC de permanencia del Paciente Oncológico Pediátrico, de registrará la adhesión al protocolo y calidad del protocolo propuesto.

ANEXOS

HOSPITAL ITALIANO
Sociedad de Beneficencia

CHECK-LIST CONTROL DE PROCEDIMIENTO

Unidad de Onco-hematología Pediátrica.

Nombre y Apellido: ……...

Edad: ……. Sexo: ..…… Diagnostico: …….....

Apellido y Nombre del personal Enfermero: …….....

1° Momento de " Preparación "	**CATETER SEMIIMPLANTABLE**
1- Lavado de manos	
2- Explicar al paciente y a la familia sobre el procedimiento que se le realizara.	
3- Utilización medidas de barrera enfermero, paciente y padre.	
4- Paciente en decúbito dorsal.	
5- Preparar previamente los elementos sobre el campo cerrado estéril antes de comenzar con la técnica.	

2° Momento **"Cuidado del sitio de salida del catéter"**	**CATETER SEMIIMPLANTABLE**
1- Lavado de manos.	
2- Colocarse los guantes estériles.	
3- Vigilar la zona de inserción del catéter, visualmente o al tacto.	
4- Realizar antisepsia de la piel con Clorhexidina 2% con fricción, dejar actuar 2 minutos sobre la piel. (IA).	
5- Cambiar el apósito de poliuretano transparente con Clorhexidina 2% directamente puesto sobre el punto de inserción, realizar el cambio al menos una vez a la semana (cada 7 días).	

3° Momento **"Cuidados en la Apertura, conexión y mantenimiento"**	**CATETER SEMIIMPLANTABLE**
1- Lavados de manos	
2- Colocarse los guantes estériles.	
3- Limpiar la terminal del lúmen utilizando gasas y clorhexidina al 2%.	
4- Retirar el tapón, desclampear y conectar una jeringa de 5 cc, aspirando para verificar si hay retorno y retirar 2 ml del sellado.	
5- Retirar y conectar una jeringa de 10 ml con solución fisiológica y lavar el lúmen con al menos 10 - 20 cc de suero.	
6- Conectar el prolongador previamente purgado con el circuito a utilizar.	
7- Proteger la unión lúmen-prolongador con gasas y tela adhesiva para evitar desconexiones (no adherir la tela al catéter).	
8- Las entradas de las llaves de 3 vías que no se utilicen mantenerlas cerradas para evitar la contaminación.	

HOSPITAL ITALIANO
Sociedad de Beneficencia

CHECK-LIST CONTROL DE PROCEDIMIENTO

Unidad de Onco-hematología Pediátrica.

Nombre y Apellido: ……..

Edad: …… Sexo: …… Diagnostico: ……

Apellido y Nombre del personal Enfermero: …….....

1° Momento de " Preparación "	**CATETER IMPLANTABLE**
1- Lavado de manos	
2- Explicar al paciente y a la familia sobre el procedimiento que se le realizara.	
3- Utilización medidas de barrera enfermero, paciente y padre.	
4- Paciente en decúbito dorsal.	
5- Preparar previamente los elementos sobre el campo cerrado estéril antes de comenzar con la técnica.	

2° Momento **Cuidados en la canalización, conexión y mantenimiento**	**CATETER IMPLANTABLE**
1- Lavarse nuevamente las manos.	
2- Colocarse los guantes estériles.	
3- Purgar el circuito de la aguja Huber con solución fisiológica.	
4- Realizar antisepsia de la piel en la zona a punzar, con Clorhexidina al 2% en forma de fricción. Dejar actuar 2 minutos sobre la piel. La antisepsia de la piel son dos, una limpia y otra estéril.	
5- Colocar la aguja perpendicularmente en el centro de la cámara, e introducirla en un solo movimiento hasta hacer tope.	

6- Aspirar el resto del "sellado heparínico" anterior 5 ml y descartar.	
7- Infundir, inmediatamente, 20 cc de solución fisiológica, constatando la permeabilidad del sistema y el retorno venoso.	
8- Conectar correctamente el circuito previamente purgado al conector de la aguja Huber.	
9- Cubrir con el apósito transparente, previo dejar solo una mini gasa por debajo de la aguja Huber para llenar el espacio con la piel y que sea perfectamente visible la zona de punción.	
10- Proteger la unión prolongador-aguja Huber con gasas y tele adhesiva para evitar desconexiones o contaminación.	

HOSPITAL ITALIANO
Sociedad de Beneficencia

CHECK-LIST CONTROL DE SEGUIMIENTO DEL PACIENTE

Unidad de Onco-hematología Pediátrica.

Nombre y Apellido: ……..

Edad: …… Sexo: …… Diagnostico: …….....

TURNO DE ENFERMERIA	TURNO MAÑANA		TURNO TARDE		TURNO NOCHE		OBSERVACIONES
RESPONSABLE DEL REGISTRO.							
REALIZO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1- Higiene Diaria del Pte. con antiséptico.							
2- Cuidados del sitio de inserción del catéter.							
2. A-Recambio apósito trasparente con Clorhexidina al 2%. por cumplir 7 días.							
2. B- Recambio apósito transparente con Clorhexidina al 2%. por Humedad/Suciedad.							
2. C- Rotulado apósito con Clorhexidina al 2%. con fecha y hora.							
3.- Cuidado de la aguja Huber.							
3.A- Recambio de Aguja Huber a los 7 días.							
3.B- Recambio de Aguja Huber a los 10 días.							
3.C- Rotulado de Aguja Huber con fecha y hora							
4.- Cuidados del Equipo de Infusión.							
4. A- Recambio de tubuladuras realizado a las 24 hs.							
4. B- Recambio de tubuladuras realizado a las 48 hs.							
4. C- Recambio de tubuladuras realizado a las 72 hs.							
4. D- Tubuladuras rotuladas con fecha y hora.							
5.- Realizo Retro- hemocultivo.							

BIBLIOGRAFIA

[i] Kabalan B Paola, Rodríguez Z Natalie, Tordecilla C Juan, Sepúlveda R Fanny. INFECCIONES DE CATETER VENOSO CENTRAL Y LOCK TERAPIA EN PACIENTES ONCOLOGICOS. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2010 Oct [citado 2018 Abr 12]; 81 (5): 425-431. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062010000500006.

[ii] Hinojosa-Andía Lucy Johanna, Del Carpio-Jayo Daniel. Bacteriemia asociada a neutropenia febril en pacientes hemato-oncológicos, su espectro bacteriano y patrón de susceptibilidad antibiótica. Rev Med Hered [Internet]. 2014 Ene [citado 2018 mar 20] ; 25(1): 22-29. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2014000100004&lng=es.

[iii] Chinchilla Trigos Luis GUIA PARA LA INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE CATETERES PUERTO PARA QUIMIOTERAPIA. Unidad de Oncología Clínica Medellín. Versión. Colombia: Clínica de Medellín. [Internet]. 2009 [citado 22 mayo 2018] Disponible en: https://www.clinicamedellin.com/v2_base/file_downloader.php?id_file=13452.

[iv] Oliveira Alexandre Faraco de, Oliveira Filho Horacio de. DESCONEXION DE CATETERES PARA QUIMIOTERAPIA: UNA COMPLICACION RARA. J. vasc. bras. [Internet]. 2016 Dec [cited 2018 May 22]; 15 (4): 328-333.
Disponible en: http://dx.doi.org/10.1590/1677-5449.007116.

[v] López Rangel Rocío, Cárdenas Fandiño Marcela. CATÉTER CENTRAL DE ACCESO PERIFÉRICO EN PACIENTE PEDIÁTRICO CON CÁNCER: ESTUDIO DE CASO. Rev. Cuid [Internet]. 2015 Jan [cited 2018 July 01]; 6 (1): 982-990.
Disponible en: https://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i1.131

[vi] Barretta Lidiane Miotto, Beccaria Lúcia Marinilza, Cesarino Cláudia Bernardi, Pinto Maria Helena. Complicaciones de catéter venoso central en pacientes trasplantados con células madre hematopoyéticas en un servicio especializado. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2016 [cited 2018 June 06] ; 24: e2698.
Disponoble en: http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0547.2698.

[vii] Toril Rubio Marina, Rodríguez Borrego María Aurora. Revisión sistemática de las complicaciones de los dispositivos de administración de tratamiento al paciente oncológico. Enferm. glob. [Internet]. 2017 [citado 2018 may 15] ; 16(46): 544-561. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-

61412017000200544&lng=es. Epub 01-Abr-2017. http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.2.251571.

[viii] González L, Fernández A, Guaymas S, Ocsa C, Gimeno V, Palacio J. GUIA PRÁCTICA PARA LA PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA OBSTRUCCIÓN DE CATETERES VENOSOS CENTRALES EN LAS UNIDADES PEDIATRICAS DE MEDIANA Y ALTA COMPLEJIDAD. Asociación de terapia de infusión y seguridad del paciente. [Internet]. 2011 [citado 5 abril 2018]. Disponible: http://www.atispa.com.ar/Files/RevistaPediatrica.pdf

[ix] Fraquelli L Soporte clínico oncológico y cuidados paliativos en el paciente pediátrico. [Internet] Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Intituto Nacional del Cancer. Mayo 2017. Capítulo 4, Catéter de larga permanencia; [citado 23 mayo 2018]; p. 61-66.
http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000871cnt-SPparaelPacOnc.pdf

[x]Kabalan B, Rodríguez Z, Tordecilla C, Sepúlveda R. Op. Cit., p 426.

[xi] Calderón E Carlos, Arias Roció, Colsa R Aguatin, Gutiérrez C Pedro, Almazán B Gabriela. FACTORES DE RIESGO Y AGENTES ETIOLOGICOS EN LAS INFECCIONES ASOCIADAS A CATETERES A PERMANENCIA. Rev Mex Cir Pediatr 2007. [citado 17 May 2018]. 14 (1): 27-39. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/revmexcirped/mcp-2007/mcp071d.pdf

[xii] Fortún J. Principales infecciones en el paciente oncológico: manejo práctico. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2004 [citado 2018 Abr 20]; 27(Suppl 3): 17-31. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272004000600003&lng=es.

[xiii] Chinchilla Trigos L. Op. Cit., p 8.

[xiv] Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. Cuidados y Mantenimiento de Accesos Venosos de larga duración. Hospital universitario Virgen del Rocío. Sevilla. Junio 2012. [Consultado en abril 2018]. Disponible en:
http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/es/galerias/descargas/recursos_compartidos/procedimientos_generales_enfermeria_HUVR.pdf

[xv] Algieri Rubén D, Ferrante María S, Nowydwor Benjamín, Fernández Juan P, Arribalzaga Eduardo B. Implementación de la lista de verificación del paciente con catéter venoso central (CVC). Rev. argent. cir. [Internet]. 2013 Jun [citado 2018 abr 20]; 104(2). Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2250-639X2013000200001&lng=es.