



2021 - Año del homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA ASIGNATURA TALLER DE TRABAJO FINAL

PROYECTO DE INVESTIGACION

Evaluación de la implementación del protocolo de manejo de catéteres a permanencia

Estudio descriptivo transversal a realizarse con los enfermeros de la Unidad de Oncohematología y Trasplante de Médula Ósea del Hospital Italiano de Córdoba, durante el segundo semestre del 2022.

Asesor Metodológico:

Prof. Esp. Soria Valeria

Equipo: 21 TT- Autores:

Bravo, Valeria Yanina

Luque, Mónica Alejandra

Segura Martínez, Ámbar Alaska

Silva Ullua, Carla Yamina

Córdoba, 01 de marzo de 2022

DATOS DE LOS AUTORES...

Valeria Yanina Bravo, egresada de la Universidad Nacional de Córdoba en el año 2016 con el título de Enfermera Profesional. Quien se desempeñó un año en atención domiciliaria a pacientes pediátricos críticos, posteriormente por dos años y medio en el Hospital Privado Universitario de Córdoba en el servicio de Oncohematología y Trasplante de Médula Ósea hasta el año 2019, actualmente forma parte del equipo de capacitación asistencial en la Unidad de Oncohematología y Trasplante de Medula Ósea del Hospital Italiano de Córdoba.

Mónica Alejandra Luque, egresada de la Universidad Nacional de Córdoba con el título de Enfermera Profesional, quien desempeño sus funciones asistenciales en el Hospital Privado Universitario de Córdoba, en el servicio de Oncohematología y Trasplante de Medula Ósea desde el año 2012. Hoy forma parte del equipo de capacitación asistencial de la Unidad de Oncohematología y Trasplante de Medula Ósea del Hospital Italiano de Córdoba.

Ámbar Alaska Segura Martínez, egresada en el año 2013 de la Universidad Nacional de Córdoba con el título de Enfermera Profesional. Quien trabajo por 8 años en el Hospital Privado Universitario de Córdoba en el servicio de Oncohematología y Trasplante de Medula Ósea. A partir del año 2019, forma parte del equipo asistencial del servicio de Hematología del Hospital Córdoba, al presente, además es miembro del equipo de capacitación asistencial de la Unidad de Oncohematología y Trasplante de Medula Ósea del Hospital Italiano de Córdoba.

Carla Yamina Silva Ullua, egresada en el año 2012 de la Universidad Nacional de Córdoba con el título de Enfermera Profesional. Actualmente se desempeña en las áreas de Oncohematología y Trasplante Renal en la Clínica Privada Vélez Sarsfield desde el año 2012 con tareas asistenciales y de capacitación.

Las autoras realizan el presente proyecto de investigación en el marco de la asignatura Taller de Trabajo Final de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad Nacional de Córdoba para la obtención del Título de Grado de Licenciado en Enfermería otorgado por dicha institución.

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia, quisiera agradecer a mi familia, en especial a mi marido quien me brindó su apoyo incondicional, a mis amigas y también compañeras de la tesis que con el esfuerzo de todas pudimos lograr nuestra meta propuesta.

También le doy gracias a la Escuela de Enfermería por darme la oportunidad de continuar mis estudios y poder lograr mis objetivos deseados.

Bravo, Valeria Yanina

En primer lugar, quiero agradecer a mi esposo y a mis hijos, por el apoyo incondicional y la paciencia que me han tenido. A mi familia, a mis compañeras y amigas de tesis que me ayudaron a no bajar los brazos. A Dios por darme las fuerzas para no aflojar en busca de mi meta.

A nuestra tutora que con sus conocimientos nos apoyó y nos guio en cada etapa. Gracias.

Luque, Alejandra

Antes que nada, a Dios, por permitirme gozar de la vida y de mis afectos más cercanos.

Agradecer eternamente a mi familia y amigos, su apoyo incondicional fue clave para continuar con tanto esfuerzo, por el amor y por alentarme a cumplir con mis sueños y objetivos.

A la Universidad Nacional de Córdoba por permitirme seguir creciendo académicamente.

Segura Martínez, Ámbar

Agradezco a mis padres que me han inspirado a perseguir mis sueños brindándome aportes invaluable en mi vida. A mi hermana que en cada paso que he dado ella ha estado presente brindándome su apoyo incondicional.

A los docentes de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de Córdoba por su acompañamiento durante este proceso de realización personal.

Silva Ullua, Yamina

ÍNDICE

Datos de las autoras	
Agradecimientos	
PRÓLOGO.....	1
CAPITULO I: El Problema de Investigación.....	2
Planteo del problema.....	3
Observaciones de la Realidad.....	9
Justificación.....	14
Marco Teórico.....	16
Definición Conceptual de la Variable.....	27
Objetivo General y Específicos.....	28
CAPITULO II: Diseño Metodológico.....	29
Tipo de Estudio.....	30
Operacionalización de la Variable.....	30
Población y Muestra.....	32
Fuente de información.....	32
Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.....	32
Plan de Recolección de Datos.....	33
Procesamiento de Datos.....	33
Plan de Presentación de Datos.....	34
Análisis de Datos.....	36
Cronograma.....	37
Presupuesto.....	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXOS.....	43

PRÓLOGO

El siguiente proyecto de investigación ha sido elaborado a raíz del escenario actual y de las funciones que cumplen en sus ámbitos laborales las autoras, haciendo hincapié en la capacitación y evaluación del avance de los aprendices no solo desde una base fundamentada en lo científico sino con especial énfasis en lograr obtener datos a futuro que certifiquen la relación directa entre las buenas prácticas y los beneficios que se pudieran obtener a posterior.

Este es un trabajo que se enmarca en el contexto de una institución de salud de la ciudad de Córdoba, siendo el Hospital Italiano y su Unidad de Oncohematología y Trasplante de Medula Ósea el establecimiento elegido para llevar adelante la evaluación respecto a la implementación de protocolos en el manejo de catéteres a permanencia. La misma será efectuada durante el segundo semestre del año 2022.

Para realizar la investigación se tuvo en cuenta a los miembros del personal asistencial de dicha unidad, quienes fueron auditados en cuanto a la realización del manejo de los accesos venosos centrales a permanencia, mediante el instrumento de grilla de observación, tomando como variable central la evaluación de la implementación del protocolo y considerando como sus dos dimensiones principales la técnica de conexión de catéter y el cambio de tubuladuras en CAP.

Esta temática es fundamental, debido a que, desde la perspectiva profesional y experiencial recabada de cada una de las autoras de este escrito, se ha podido advertir la trascendencia de continuar monitoreando los protocolos que en reiteradas ocasiones caen en la monotonía y entran en la escala de la subestimación, la indiferencia o el descuido. Por lo tanto, trabajar rigurosamente y profesionalizar o formalizar, no solamente la existencia del protocolo, sino el hecho de hacerlo cumplir y fundamentarlo desde lo científico, se considera de una índole y espectro trascendental para continuar en el camino de las buenas prácticas orientadas a promover el aumento de la calidad y seguridad en la asistencia al paciente y su familia.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

PLANTEO DEL PROBLEMA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2020, el cáncer fue una de las principales causas de defunciones, alcanzando más de 10 millones de fallecimientos, donde los más apremiantes fueron los de mama (2,26 millones), pulmonar (2,21 millones), colorrectal (1,93 millones), de próstata (1,41 millones), de piel (1,20 millones) y gástrico (1,09 millones).

En complemento, la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2021), refiere que el cáncer de mamas se ha transformado en la patología común a nivel mundial, logrando estándares superiores al del cáncer de pulmón, que hasta el año 2019 había sido el factor y causal más contundente de muertes a nivel mundial. Sin embargo, a fines del año 2019 y principios del 2020, se diagnosticaron en el mundo más de 19 millones de casos de cáncer, con el agregado que 10 millones perecieron. Estos datos permiten inferir a la ONU (2021) que el 20% de la población mundial experimenta algún tipo de cáncer en el trayecto de su vida, posicionándola a la enfermedad como la segunda causa de muerte.

En números concretos el promedio de personas que fallecen en 1 año, asciende a 8,2 millones (OMS, 2016). Este indicador es referido al año 2016, explicando que la cifra seguirá aumentando teniendo en cuenta que, en esa estadística eran más de 14 millones los enfermos de cáncer por año, y que dicho número se incrementará un 20% en los próximos 20 años. De allí, un aproximado de 8,2 millones de personas mueren cada año, siendo esto un 13% de todas las muertes a nivel mundial.

En lo que respecta al avance del cáncer en diversas partes del mundo, la OMS describe que más del 60% de los nuevos casos se registran entre África, Asia, América Central y América del Sur. Ahora bien, de los 14 millones de casos por año, que no son los nuevos casos específicamente que se mencionaban anteriormente por la OMS, la distribución se encuentra especificada de la siguiente manera: Asia 48%, Europa 24,4%, América 20,5%, África 6% y Oceanía 1,1%.

En este contexto cabe destacar las causas y los factores de riesgo que han atribuido a este escenario crítico. Según la OMS (2021), las principales razones están estipuladas entre infecciones crónicas como factores de riesgo que llevan a que los

individuos sean propensos a contraer dicha enfermedad. El consumo de tabaco, alcohol, las dietas poco saludables, la falta de actividad física y la contaminación del aire, terminan convirtiendo una plataforma, que se vuelve un contexto totalmente plausible para el desenvolvimiento de esta patología.

Concretamente, cerca del 13% de los casos de cáncer que han sido diagnosticados en los últimos años (desde el 2018 al 2020), se han asignado a infecciones, particularmente generadas por la *Helicobacter Pylori*, los papilomas virus humanos, los virus de la Hepatitis B y de la Hepatitis C, y el virus de Epstein-Barr.

En América Latina, según un estudio de la Varian Medical Systems (2020), más del 1,7 millón de personas desarrollarán cáncer en la región, esta es una incidencia mucho menor, que, al promedio mundial, sin embargo, es un indicador relativo a las defunciones de casi el doble que el de los Estados Unidos de Norteamérica (EEUU) y el de otros países desarrollados.

En lo que refiere al acceso del tratamiento, la Varian Medical Systems (2020) realizó un estudio que describe que especialmente la radioterapia en países tales como Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, México, Panamá y Perú, se encuentran en una situación carente de poder llegar a la gestión de un tratamiento global en lo que explica a esta técnica. Concretamente se revela que la región demuestra ciertos resquebrajamientos en el sistema de salud que evidencian la falta de preparación para abordar las necesidades y las demandas de la región. Dentro de los factores de riesgo, como así también las causas que propulsan el cáncer en la región de América Latina, se describe que el diagnóstico tardío genera la dificultad del acceso a los tratamientos de calidad, en donde se puede advertir que se genera una asociación con una mayor tasa de mortalidad, siendo casi el doble en comparación a los EEUU.

En lo que respecta a Argentina, según la Agencia Internacional de Investigación sobre Cáncer (IARC) expresando que:

El país presenta una tasa de incidencia de 212 casos por 100.000 habitantes (considerando ambos sexos y todos los tumores a excepción de piel no melanoma), cifra que la posiciona dentro de los países del mundo con incidencia de cáncer media-alta (rango 177 a 245,6 por 100.000 habitantes), ubicándola a

su vez en el séptimo lugar en Latinoamérica. Esta estimación corresponde a más de 125.000 casos nuevos de cáncer en ambos sexos por año, con porcentajes similares tanto en hombres como en mujeres (parr. 1).

Según el observatorio global del cáncer de la OMS en Argentina, el cáncer de mama se posiciona en primer lugar de incidencia principalmente en mujeres, el de próstata en hombres y leucemias en niños. En los registros del año 2019, posicionó a los tumores como la segunda causa de mortalidad entre los habitantes del territorio argentino.

Todos estos datos han sido de fluctuante variación a lo largo de las últimas décadas, debido a las políticas de detección precoz, adecuado tratamiento y cuidados que se brindan a los pacientes con múltiples e innovadores avances en materia de salud. Gracias a los métodos de diagnóstico prematuro se ha podido detectar, también, un aumento de la supervivencia de los individuos, minimizando el riesgo de morbilidad. Hoy una de las principales metas es encontrar la tan deseada cura, pero también la mejoría de la calidad de vida aun en etapas en donde los cuidados habituales se transforman en paliativos y solo se aspira a aliviar los padecimientos producidos por la enfermedad.

En Argentina el Ministerio de Salud (2017), mediante el Instituto Nacional del Cáncer (INC) describe que:

En el año 2017 la mortalidad por cáncer registrada en Argentina fue de 118 y 87 defunciones por cada 100.000 varones y mujeres, respectivamente (tasas estandarizadas por población mundial estándar). Con algo más de 62.000 fallecimientos registrados con códigos C00-99, de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10 Revisión) y sumados a las defunciones por tumores de comportamiento incierto o benigno (D00-48), representaron el 19% del total de las defunciones, precedidas por las enfermedades cardiovasculares (29%) y seguidas por las respiratorias (19%). Esta enfermedad, junto a las enfermedades cardiovasculares y la diabetes, integra el grupo de las Enfermedades No Transmisibles (ENT) más relevantes; las cuales concentraron el 50% de todas las defunciones registradas en 2017 (parr. 1).

En materia de tratamientos para el cáncer, el Instituto Nacional del Cáncer de los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos, ha descripto que en los últimos 10 años, los avances en terminología de tratamientos han ido teniendo una materialización contundente desde las cirugías para el tratamiento donde se hace referencia a un procedimiento en el que el cirujano extirpa el cáncer del cuerpo, la radioterapia, quimioterapia, inmunoterapia, terapia dirigida, terapia hormonal, infusión de células progenitoras hematopoyéticas y pruebas de biomarcadores, son los más contundentes avances que describen esta institución. Ahora bien, a su vez, se encuentran otros tratamientos en investigación, como, por ejemplo, los radiofármacos que es una radioterapia de la era molecular en donde se encuentran investigando una nueva clase de medicamentos. Estos radiofármacos pueden ser administrados en forma directa y específica en las células cancerosas.

En tal sentido y considerando los tratamientos e intervenciones en cuanto a su avance, y buscando optimizar la eficiencia en la atención al paciente, es que según la Sociedad Americana de Oncología (ASCO, por sus siglas en inglés), expresa que las personas que experimentan cáncer, deben recibir el tratamiento a través de una vena y también en aquellos momentos en donde se realice la investigación, como bien se decía, la posibilidad de realizar pruebas para orientar y dirigir especialmente el tratamiento de cáncer, aprobado por la Food and Drug Administration (FDA), a partir de noviembre del año 2020.

En medio de este escenario nacional, la provincia de Córdoba presenta una de las más amplias cartillas de prestadores de salud que brindan tratamiento para las patologías oncohematológicas y a consecuencia mantiene un flujo constante de recepción de pacientes.

El Hospital Italiano de Córdoba inaugurado el 15 de mayo de 1910, ubicado en la calle Roma 550, surgió gracias a la creación de la Sociedad de Beneficencia, impulsada en 1902 por un grupo de damas, sobre la base de dos sociedades italianas existentes ya en Córdoba: Unione e Fratellanza y Unione e Benevolenza. La institución cuenta con una importante infraestructura, de más de 10.000mts cubiertos en los que se distribuyen 180 camas para internación. Posee áreas de Terapia Intensiva (adultos, neonatal y pediátrica), Unidad Coronaria, Quirófanos de alta complejidad, Obstetricia, Pediatría, Áreas Oncohematológicas, Guardia Central, un Centro de Diagnóstico por

Imágenes y uno de Rehabilitación y Terapia Física; además, el plantel está compuesto por 250 enfermeras, además de técnicos, administrativos, auxiliares y médicos de múltiples especialidades.

La Unidad de Oncohematología y Trasplante de Medula Ósea, ha iniciado su funcionamiento en agosto de 2021, haciendo participe a personal especializado en trasplante de médula para la coordinación y capacitación, como también personal de la misma institución que ya contaba con experiencia en el manejo de pacientes oncológicos, a los que se sumaron enfermeros de piso, quienes recibieron acompañamiento en su formación a la especialidad. De esta manera el grupo considerado aun en instrucción se responsabiliza de los procedimientos que se deban efectuar en los pacientes con catéteres a permanencia que sean internados no solo en la unidad de trasplante sino también en las demás áreas del hospital para poder medir el cumplimiento correcto de los protocolos.

Además, de brindar un servicio de atención integral a la comunidad, mediante la implementación de diversos protocolos como: manejo de paciente en ambiente protegido, curación de catéter semi-implantable, conexión de catéter semi-implantable, desconexión de catéter semi-implantable, cambio de tubuladuras en catéter a permanencia (CAP), extracción de sangre en CAP, toma de retrocultivos en CAP, transfusión de sangre o hemoderivados por CAP, manejo de complicaciones en CAP, proceso de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (CPH), conexión de CPH a la llave proximal, prevención de mucositis, manejo de derrame de citostáticos, manejo de extravasación de citostáticos.

Cabe destacar, que para los pacientes oncológicos, el tratamiento suele ser prolongado y condicionado por la administración de citostáticos, principalmente por vía endovenosa, como también de la obtención de muestras hemáticas para control de laboratorio, administración de hemoderivados, alimentación parenteral y en algunos casos implementar la terapia celular, para lo cual se requiere de un acceso venoso permeable, rápido y seguro para disminuir toda posibilidad de que ocurra algún evento desafortunado hacia el paciente y que además resista grandes cantidades de volúmenes de solución y terapias.

Una opción oportuna para este tipo de pacientes, es la colocación de un catéter venoso central, estos son dispositivos que forman parte en la actualidad de la terapéutica oncológica como una de las primeras medidas y son seleccionados según criterio médico, son los siguientes:

- Catéter semi-implantable tunelizado tipo Hickmann
- Catéter implantable con portal de silicona o sistema portal Port a Cath

Estos accesos centrales, ambos de larga permanencia, deben ser manipulados bajo técnicas estrictamente asépticas ya que un inadecuado proceso, posiciona al paciente oncológico ante el riesgo de contraer infecciones, rupturas de membranas, oclusiones, demora en el tratamiento y aumento del gasto monetario, prolongando las hospitalizaciones, generando episodios de ansiedad, estrés y miedo por parte del paciente y hasta poniendo su propia vida en riesgo.

A raíz de lo anterior, uno de los grandes desafíos a los que se somete el personal de enfermería de esta área es emplear el correcto manejo de estos catéteres a permanencia, a través de protocolos estrictos y políticas de atención en beneficio del paciente. Esto requiere que el profesional asuma el rol con responsabilidad, compromiso y, por supuesto, logre ejecutar sus acciones haciendo uso del pensamiento crítico y todo su conocimiento.

Específicamente el protocolo del manejo del catéter a permanencia el cual se encuentra definido como un procedimiento aséptico y minucioso; por lo cual, dentro de la unidad se cumplen la mayoría de los cuidados y procesos respectivos al catéter, pero el trabajo de capacitación continúa debido a que aún existen ciertos momentos de inseguridad al llevar a cabo dos procedimientos en particular: Cambio de Tubuladuras en CAP y Curación de Catéter semi-implantable.

La evaluación de estos procesos permitirá develar el cumplimiento de las buenas prácticas de enfermería en cuanto a implementación de los protocolos existentes; desde el enfoque teórico de manuales como: Manual de Atención Primaria: Organización y pautas de actuación en la Consulta, Manual del Residente de Medicina Familiar y Comunitaria, en función de accionar al equipo de salud en la accesibilidad, continuidad, calidad, seguridad y eficiencia de la atención.

Observaciones de la Realidad

- Se desconoce la existencia de registros estadísticos dentro de la institución de complicaciones asociadas a catéter.
- Omisión de registros de manipulación de catéter en cuanto a los procesos que se realizan como cambio de tubuladuras y curación de catéter.
- Protocolos pensados, escritos e implementados por personal de enfermería proveniente de otra institución y no del plantel que ya poseía el hospital.
- Los protocolos son implementados debido a normativas exigidas por el Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI) para la habilitación de la unidades de trasplante.
- El personal de enfermería posee una cultura laboral obsoleta por lo que al querer implementar cambios complejos podría generar resistencia a las nuevas intervenciones de trabajo.
- En ocasiones el personal de enfermería del servicio pareciera no tener conocimientos previos de la metodología de trabajo, ya que a menudo realizan los procedimientos y acciones en forma repetitiva tal cual como se les instruyo previamente con escasa base científica y teórica.
- En oportunidades se observó falta de sentido de pertenencia y compromiso con el servicio como si sintieran estar obligados a formar parte de la unidad.
- Se observó en algunos casos ausencia de compañerismo y rutinas laborales individualistas.

En base, a lo planteado, surgen diferentes interrogantes sobre este contexto:

1. ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de implementación de protocolos de manejo de catéteres a permanencia?
2. ¿Qué dificultades pueden observarse en los pacientes al momento de llevar adelante la aplicación de protocolos de manejo de catéteres a permanencia?
3. ¿Qué consideraciones tienen los profesionales al momento de aplicar el manejo de catéteres para evitar que se generen infecciones asociadas al mismo?
4. ¿Cuál es la incidencia observada respecto a infecciones al momento de administrar las intervenciones de catéteres?

5. ¿Qué tipo de infecciones se observan en los pacientes cateterizados con enfermedades oncohematológicas?
6. ¿Las infecciones son consecuencia de errores o incumplimiento de protocolos en la implementación de catéteres?
7. ¿Cuál es el método de evaluación de la implementación de protocolos de manejo de catéteres a permanencia que realizan los enfermeros?

Respecto al interrogante N°1, alusivo al nivel de cumplimiento de implementación de protocolos en el manejo de catéteres, Chamorro et. al (2005), describe en su estudio que las principales fallas que se encuentran al evaluar el cumplimiento de los protocolos están relacionadas con la no ejecución del lavado quirúrgicos de manos y antebrazos, y también la no verificación de la ubicación del catéter por medio de la radiografía pos inserción. Según el relevamiento, esto último (la radiografía), es lo que menos se cumple de manera oportuna, advirtiendo que, las mismas, se llevan adelante con un tiempo espaciado posterior al procedimiento, uno o dos días después.

Otro de los desvíos que evidencian el no cumplimiento son referidos a los equipos y materiales al momento de realizar las inserciones, describiendo que no se incluyen las llaves de tres vías para facilitar diversos accesos al catéter, sin la necesidad de desconectarlo con frecuencia. Otro aspecto alusivo a los materiales es el campo de ojo que maneja el profesional; por lo que, el autor manifiesta que es una anomalía que se advierte en donde el campo de ojo es muy grande, facilitando la contaminación a partir de una incomodidad por parte de la ejecución del procedimiento del personal. Además, se advierten procedimientos eficientes al momento de generar la limpieza del espacio de punción, tanto de la bolsa para alistar los medicamentos como así también del sitio por el cual se administrará la línea del paciente.

En referencia al interrogante N°2, las dificultades que pueden observarse en los pacientes al momento de llevarse adelante la aplicación y manejo de catéter, Vargas et. al. (2015), explica que no se registran complicaciones infecciosas asociadas al uso del catéter, contrastando con lo que reportan otros especialistas y la literatura en sí misma. No obstante, el autor explica que esto puede ser por la duración del catéter en los pacientes incluidos; afirmando que, a mayor tiempo de instalación, la frecuencia de colonización es mayor y el riesgo de infección se incrementa.

Sin embargo, la muestra tomada por este estudio, refiere solamente a tres días de estancia, por lo que no llegaron a advertirse las complicaciones infecciosas referidas tradicionalmente por otras investigaciones y autores. Así mismo Vargas, sostiene que la capacitación constante del personal de salud y la gestión de guías para el cuidado de los accesos venosos es un factor que disminuye contundentemente la frecuencia de los eventos adversos asociados a la utilización tanto de catéteres periféricos como centrales.

Otro indicador de su estudio sugerido es que no se advirtieron eventos de bacteriemia y agrega que los catéteres se pueden conservar mientras funcionen adecuadamente. Aunque no pueden sostener y evidenciar (concluir) sobre el tiempo máximo del uso del catéter ante la ausencia de complicaciones infecciosas. A pesar de, identifica que la disfunción de del catéterliga necesariamente al retiro del mismo, y esto se da en la administración de quimioterapia, ya que identificó que este fue el único factor que pudo asociarse a este hecho.

Además, Vargas realizó una comparación, tomando un estudio antecedente, diciendo que no hay diferencias entre el uso de catéteres periféricos, frente a los catéteres centrales en torno a la utilización de quimioterapia sin encontrar datos que fundamentaran que uno de estos fuera superior a otro; exponiendo que, si al paciente no se le administran antibióticos quimioterápicos o productos sanguíneos, el riesgo de evidenciar disfunción, disminuye. Concluyendo que la principal razón para retirar los catéteres por dificultad es la extravasación, luego la flebitis química y también factores asociados con lesiones en la piel (flebitis).

De acuerdo al interrogante N°3, donde se plantean las consideraciones que tienen los profesionales al momento de aplicar el manejo del catéter buscando evitar la generación de infecciones asociadas al mismo, Orozco et. al. (2019), explica una serie de recomendaciones, como es el caso al momento de la elección al tipo de catéter, diciendo que el uso de catéteres centrales de un solo lumen, dependerá del tiempo y duración de la intervención y para esto, debe considerarse la alternativa de una intervención menor a 3 o 4 semanas, bajo la recomendación del uso de catéter no tunelizado, en cambio, si la intervención será de más de 3 semanas, la recomendación es la aplicación de un dispositivo implantable.

Otro punto mencionado por Orozco es considerar los equipos y dispositivos médicos con los que se cuenta al momento de la inserción del catéter venoso. Aquí se recomienda el uso del ultrasonido en el mismo momento de la inserción, describiéndolo como el método de preferencia para ejecutarla.

De igual manera, si la inserción es compleja/difícil, se debería considerar trabajar con el control mediante rayos x, aquí la ecografía de alta resolución con doppler a color, puede facilitar la gestión, logrando la determinación de tipo de flujo sanguíneo del vaso al cual se pretende acceder. Allí continúa diciendo que otra de las consideraciones es tener como contingencia dentro de la sala de aplicación, un carro de acceso fácil con diverso instrumental complementario de contraste para rayos x, cubierta de sonda para ultrasonido, agujas estándar y de micro punción, cables guía compatible.

También discrimina la consideración referida a analizar el propósito que se tendrá luego con el paciente, como, por ejemplo, si se le administrará nutrición parenteral, monitoreo hemodinámicos procedimientos endovenosos, dar acceso a circuitos sanguíneos extracorpóreos, entre otros, y es allí entonces donde se debería utilizar un catéter venoso central.

Para dar respuesta al interrogante N°4, es que a través del estudio realizado por Gaytán et. al. (2010), quien concluye que de las infecciones encontradas en sus casos de estudio se encuentran asociadas con dispositivos referidos a catéteres intravasculares la mayor amenaza para la seguridad del paciente ya que son los que mayor incidencia en la generación de infecciones genera. Es por esto que recomienda un trabajo pormenorizado con definiciones precisas que posibiliten su adecuada medición, lo que a su vez viabilice el cálculo de las posibles tasas de infección.

En relación al interrogante N°5, alusivo al tipo de infecciones que se observan en pacientes cateterizados con enfermedades hematológicas López et. al. (2015), a través de su investigación observaron a una población donde el 41% de dicha muestra contaban con catéteres vasculares y pudieron demostrar que un factor de riesgo para el desarrollo de infecciones es justamente este procedimiento; donde el paciente desarrolla un foco clínico infeccioso pero dominante debido al catéter vascular. Entre los agentes

bacterianos se observaron en primer lugar: *Staphylococcus aureus* meticilino sensible y *Staphylococcus coagulasa* negativo.

En conclusión, López resalta que en pacientes con cáncer que experimenten infecciones se eleva su posibilidad de mortalidad, y se destacan infecciones asociadas a catéter vascular y causadas por *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus coagulasa* negativo; y es a partir de esto que recomiendan implementar rutinariamente las medidas orientadas en los combos preventivos de catéter vasculares, y de esta manera minimizar la adquisición de infecciones asociadas a dichos catéteres.

En correspondencia al interrogante N°6, se plantea que las infecciones son consecuencia de errores o incumplimiento de protocolos en la implementación de catéteres, no se encontraron antecedentes que pudieran dar una respuesta concreta ya que, si bien, muchos autores analizan la evidencia de infecciones y la tipología de las mismas y más precisamente en pacientes con cáncer, la búsqueda bibliográfica no pudo dar una respuesta certera, y entonces frente a esta situación, se puede decir, que se está ante un vacío de conocimiento.

Por último, en torno al interrogante N°7, sobre el método de evaluación de la implementación de protocolos de manejo de catéteres que manejan los enfermeros, tampoco se encontraron antecedentes que pudieran describir métodos o formas de evaluación, describiendo entonces otro vacío de conocimiento y que seguramente necesitará un abordaje de profundidad en este trabajo y que resuelve entonces el disparador de la definición del problema.

Es decir, que a partir de los interrogantes planteados, se pudieron describir, aspectos tales como el nivel de cumplimiento y las consecuencias de hacerlo o no hacerlo, de la implementación de los protocolos, las dificultades experimentadas por los profesionales, las consideraciones que estos tienen al momento de implementarlos, la incidencia respecto a infecciones que van presentándose en el paciente, los tipos de infecciones precisamente en internados con enfermedades hematológicas y que no pudieron ser englobadas en la evaluación de todo este planteamiento. Concretamente no fue posible responder vía antecedentes, si las infecciones son consecuencia de los errores o del incumplimiento de los protocolos o de alguna otra instancia generada y

asociada a la incorporación de catéteres, como así también se vuelve determinante poder evaluar la forma de llevar adelante la ejecución de dichos protocolos.

De esta forma y teniendo en cuenta que no se dieron registros de antecedentes que respondan a este último interrogante, puede decirse que, para la definición del problema, es posible expresar la siguiente enunciación:

Evaluación de la implementación de los protocolos de manejo de catéteres a permanencia que realizan los enfermeros de la Unidad de Oncohematología y Trasplante de Medula Ósea del Hospital Italiano de Córdoba durante el primer semestre del año 2022.

JUSTIFICACIÓN

El enunciado previamente aludido, plantea una inquietud referida a sumar una nueva mirada y aporte al desarrollo conceptual y pragmático sobre las razones y las formas de evaluar las metodologías de implementación de los protocolos de aplicación de catéter a permanencia en la institución, y esto se sustenta desde haber identificado diversos estudios que describen la importancia de diseñar protocolos, aunque no se menciona la trascendencia de realizar un monitoreo de la aplicación de los mismos.

En primera instancia describen las falencias al momento de implementar y aquellos desvíos comunes que pueden generarse tales como la provocación de infecciones, el malestar de los pacientes, el incumplimiento de ciertas normativas, sin embargo, será posible adherir a nuevas pautas trabajando en esta investigación concentrada en la evaluación de la forma de implementación.

En ese sentido se considera conveniente esta investigación para dar respuesta desde lo empírico y observaciones no experimentales pudiendo identificar el nivel de conocimiento y experiencia en torno al manejo, implementación y evaluación de catéteres a permanencia en la unidad oncohematológica de la institución, buscando generar una perspectiva diagnóstica crítica que les posibilite mejorar sus metodologías y formas de trabajo en el personal de salud.

En cuanto a los beneficios para la institución objeto de estudio, los resultados que aquí puedan obtenerse les servirá para corregir su forma de aplicación de los protocolos y de esta manera implementar mecanismos de ajustes y adaptaciones. Además, se podría tomar como un inicio de procesos de mejora continua.

En referencia al aporte metodológico los resultados que aquí se expondrán servirán como disparadores y bases de continuación para futuras investigaciones que se predispongan a conocer sobre la técnica de implantación, principalmente de conexión y cambio de tubuladuras de catéteres a permanencia.

MARCO TEÓRICO

Según la American Cancer Society (2020) se entiende como cáncer al conjunto de numerosas enfermedades que se caracterizan por el desarrollo desmedido de células anormales, las cuales se dividen, crecen y se diseminan en cualquier parte del cuerpo. Esta patología “puede desarrollarse en cualquier parte del cuerpo. Se origina cuando las células crecen sin control y sobrepasan en número a las células normales. Esto hace que al cuerpo le resulte difícil funcionar de la manera que debería hacerlo” (párr. 1).

La OMS (2021) determina al cáncer de la siguiente manera:

Cáncer es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo; también se habla de «tumores malignos» o «neoplasias malignas». Una característica definitoria del cáncer es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, un proceso que se denomina «metástasis». Las metástasis son la principal causa de muerte por cáncer (párr. 1)

Por otra parte, Salaverry (2013); afirma que para los pacientes que enfrentan esta enfermedad existen diferentes métodos como la radioterapia, cirugía o quimioterapia y para la realización de esta última, es necesario un acceso venoso periférico o central cuya finalidad es la administración de fármacos. Por lo general, el tratamiento quimioterápico es de larga duración, debido a esto, los médicos suelen ofrecer a los pacientes la opción de colocar un catéter venoso central de larga permanencia que podrá ser utilizado tanto en la administración de medicamentos, transfusiones de hemoderivados, terapia celular y extracciones de sangre para seguimiento hematológico entre otras.

Por lo que, estos procedimientos de colocación de materiales e instrumentos, deben estar organizados por etapas y tomando las consideraciones y recaudos necesarios para cumplir con estándares de calidad en cuanto a higiene, eficacia y afección del paciente, etc.

Desde otra perspectiva, el estudio de Aguirre y Hernández (2014) exponen que los procedimientos están enmarcados por protocolos que se forman a partir de la idea de

lograr un mismo procedimiento que satisfaga el propósito de la disciplina de la enfermería como una ciencia que busca un cuerpo teórico y pragmático sustentado en los saberes que van produciéndose a partir de la dinámica de los profesionales en las áreas de la ciencia ya sea de la psicología, la biología, la química y medicina entre otras.

Así mismo el autor manifiesta que en ese marco, la enfermería es una profesión que se ha ido fundamentando a partir de sus prácticas en componentes que buscan ser descriptos ya sea de forma empírica y a partir de un conjunto de principios y tradiciones que van dándole un sentido común al desenvolvimiento de los profesionales desde la experiencia y también desde los elementos científicamente probados. Asociando así al protocolo con el resultado de perfeccionar las prácticas cotidianas de la profesión. Allí la investigación en enfermería toma un papel importante en la gestión de los procedimientos y en el desarrollo de lo que es concretamente el cuidado ya sea reconocido como el objeto de la profesión.

En ese sentido el protocolo es entonces el conjunto de tareas que buscan organizarse de forma específica, ordenada, jerarquizada e identificando las prioridades en ejecución de cada uno de los pasos siempre teniendo en cuenta el cuidado como eje central que constituye la esencia y la perspectiva que sustente el ejercicio de la enfermería; tomando como referencia el cuidado para formular teorías que permitan comprender que el punto de partida y la base de un protocolo es el diseño y la implementación organizada de instrumentos o tecnologías de la instancia sanitaria para facilitar los mejores cuidados asistenciales.

De igual manera los autores detallan que el hecho de protocolizar los cuidados y también de organizar los procesos de enfermería se inclinan hacia la filosofía de construir un paso en pos del fortalecimiento de la profesión en el marco de la implementación de sus responsabilidades y tareas en sus puestos de labor; estos instrumentos permiten la actualización y el enriquecimiento de los conocimientos y habilidades de los practicantes, generando el logro de mejores resultados en el acompañamiento a los pacientes en la medida en que los distintos recursos tanto técnicos, físicos y humanos de enfermería puedan conciliar para que los interesados ya sean médico/enfermeros y los propios pacientes puedan experimentar un desarrollo en el marco del cuidado en su globalidad, volviendo una práctica responsable y tomando a la salud como un eje prioritario.

También puntualizan que dentro de los objetivos de diseñar un protocolo se encuentra el hecho de favorecer el desenvolvimiento de competencias (habilidades, conocimientos, destrezas) que buscan generar una gestión de información que incurra en un circuito de actualización, posibilitando la superación y la capacitación del recurso humano desde su función y responsabilidades de trabajo.

Refiriéndose así al protocolo como la construcción de un instrumento que se logra materializar en la relación que existe entre la teoría y la práctica de la profesión sumando un eje de investigación permanente al ir aplicando y evaluando el propio procedimiento. Y que su aplicación radica en homogeneizar los cuidados de enfermería, de recomendaciones y requerimientos constituidos desde las más pertinentes evidencias disponibles que van surgiendo en la propia dinámica de la evidencia en los resultados de las investigaciones en el marco de la disciplina, que para lograr protocolizarse se filtran en un proceso de selección e individualización de las prácticas más eficientes que son determinadas a partir del conocimiento y del juicio clínico del enfermero responsable de dirigir el procedimiento.

Es así que se va constituyendo una herramienta útil que potencia la actividad y al mismo tiempo garantiza su nivel de ejecución buscando reducir la variabilidad de los cuidados que ofrece la enfermería en los diversos escenarios asistenciales y en la búsqueda permanente de cuidados seguros y de calidad en el acompañamiento de su salud, identificando aquellos requisitos más demandados de los servicios de enfermería en las distintas unidades asistenciales; por lo que la protocolización responde a situaciones y circunstancias en aquellas demandas alusivas a la elevada presión laboral por la compleja gestión de las respuestas al paciente, aquellas que obligan a gestar requerimientos de recursos materiales y una larga y profunda estadía hospitalaria con el objetivo de reducir los costos, y por supuesto tienen que estar enfocadas para responder y disponer de parámetros y pautas de comportamiento común a todos los profesionales.

Además, según Rincón (2012) los protocolos permiten guiar y orientar los procedimientos en función de posibilitar la evaluación de las actividades implementadas y al mismo tiempo garantizar la seguridad y la posibilidad de constatar que la calidad en la realización de las tareas se mantenga constante e independiente de las situaciones, circunstancias, momentos o hasta inclusive quienes sean los responsables de llevar adelante las acciones. Igualmente, el autor manifiesta que los protocolos y su evaluación

posibilitan generar registros clínicos definiendo normas que no solamente sirven en el momento sino también en un futuro ya que se logra establecer un ajuste/reajuste en el propio proceso, estableciendo así una dinámica de mejora continua.

De esta forma, el protocolo con su atravesamiento referido a la evaluación se termina constituyendo como una herramienta metodológica articulada desde la evidencia científica, y que tiene como objetivo proveer, facilitar y orientar las decisiones que lleve adelante el personal de la salud, aprovechando oportunidades, siguiendo una secuencialidad y claridad en sus registros.

Por su lado, Gutiérrez (2004) explica que al tener protocolos luego se establecen sistemas de registros de enfermería, los cuales son determinantes para garantizar el quehacer diario, pudiendo justificar la realización de ciertos procedimientos como así también tener una base sólida para responsabilizar y respaldar decisiones y tareas asociadas a la función y el rol. Es así que los registros terminan significando una metodología objetiva para servir como soporte al momento de desarrollar los trabajos y luego para validar dichas ejecuciones en los procesos de auditoría.

Del mismo modo, Jiménez (2012) afirma que la implementación del protocolo permite evaluar y realizar un seguimiento de las actividades; por lo tanto, lo define como la aplicación del “conocimiento adquirido en un momento dado en torno a mejorar la condición actual del paciente” basado en experiencias científicas ya certificadas.

En este contexto la adherencia es un proceso de transformación del comportamiento desde la perspectiva del profesional de enfermería que es capaz de intervenir en su propio desarrollo generando 3 instancias: de motivación, de aplicación y de incorporación de los conocimientos.

Por otra parte, en relación a los catéteres es importante mencionar las palabras de Noval (2015); donde afirma que: Los catéteres venosos centrales (CVC) de larga duración, también llamados permanentes, son dispositivos intravenosos cuyo extremo distal se sitúa en la vena cava superior o inferior, próximos a la aurícula derecha del corazón. Por lo que respectivamente, los accesos venosos centrales a permanencia facilitan la administración de medicamentos citotóxicos, hemoderivados, antibióticos,

líquidos, nutrición parenteral y toma de muestras para exámenes en personas con cáncer. El autor también ostenta que existen varios tipos de catéteres, aunque los de uso más frecuente son los reservorios venosos subcutáneos (RVS), totalmente implantables o de puerto subcutáneo, y los catéteres centrales de inserción periférica (PICC, del inglés *peripherally inserted central catheter*).

Los RVS se insertan mediante procedimiento quirúrgico y quedan bajo el tejido subcutáneo, generalmente del tórax o brazo. Están compuestos por un reservorio, también llamado cámara, portal o bolsillo subcutáneo, de plástico o titanio que posee una membrana de silicona. Ésta, puede ser atravesada numerosas veces mediante punción percutánea para acceder al dispositivo soportando unas 1000-2000 punciones dependiendo del fabricante y del calibre de la aguja que se use. Del reservorio sale, a su vez, un catéter de silicona o poliuretano que generalmente se inserta en vena subclavia y que llega casi hasta la aurícula derecha. Estéticamente son bastante aceptados y no comprometen la realización de las actividades de la vida diaria. Tienen una expectativa de duración de entre meses hasta años.

Los PICC se insertan de una forma relativamente fácil, no quirúrgica y pueden ser colocados por enfermeras/os. Son catéteres externos de silicona o poliuretano, generalmente de entre 50 y 60 cm de largo, que se insertan en una vena del antebrazo (basílica, cefálica o braquial) y que llegan hasta cerca de la aurícula derecha. Se aseguran mediante sutura o dispositivo de sujeción y presentan uno o varios lúmenes. Tienen una expectativa de duración de entre tres y doce meses.

En conclusión, tanto los RVS como los PICC representan una alternativa para muchos pacientes receptores de tratamientos intravenosos prolongados. Permiten el acceso rápido al sistema venoso y evitan al paciente tener que someterse a múltiples venopunciones, lo que conllevaría a que cada vez fuese más difícil su acceso. Además, al desembocar en un gran vaso (p.722-726).

Según Moraza (2012), El tipo de dispositivo a implantar dependerá de las características del paciente, del tipo, duración y frecuencia del tratamiento y de la relación coste beneficio.

Las principales indicaciones para estos dos tipos de catéter son:

- Tratamiento quimioterápico.

- Terapia antibiótica prolongada.
- Nutrición parenteral (NP).
- Transfusiones sanguíneas de repetición.

Además, ambos tipos pueden servir para realizar extracciones sanguíneas (p.135-143).

Desde otra perspectiva Chávez (2017), asevera que la instalación de un catéter permanente permite la canalización de grandes vasos sanguíneos venosos en pacientes que requieren terapia intravascular prolongada. Además, exterioriza que los catéteres pueden ser de tipo Hickman, Broviac o Groshong. Se colocan mediante la punción de las venas subclavia o yugular interna, o por disección de las venas cefálica o yugular interna; siendo tunelizando un trayecto subcutáneo variable hacia la región torácica anterior. Se componen de silicona impregnada con bario (Silastic), con una pequeña envoltura de Dacrón (Cuff) que se implanta subcutáneamente situándose a mitad de camino entre la salida de la piel y la entrada en la vena, anclándolo en el tejido subcutáneo, estas características inducen el crecimiento del tejido adyacente, evitando la progresión de microorganismos, y reduciendo la probabilidad del retiro no intencionado del catéter.

Por consiguiente, también manifiesta que los catéteres pueden ser de uno, dos o tres lúmenes, de varios tamaños.

- El catéter tipo Broviac, tiene un solo lumen, puede ser de 2.7 - 4.2 Fr de diámetro, por lo que es apropiado para los recién nacidos e infantes.
- El catéter tipo Hickman, tiene mayor diámetro (12.7 Fr), son adecuados para lactantes, y niños de mayor edad, y pueden tener uno, dos o tres lúmenes, también son utilizados para trasplantes de medula ósea.
- El catéter tipo Groshong, tiene uno o dos lúmenes, posee una válvula en su punta que disminuye la posibilidad de oclusión causada por el reflujo pasivo de sangre al lumen, requiriendo heparinización con menos frecuencia para su mantenimiento.

Según los protocolos del Hospital Privado Universitario de Córdoba (2009) se encuentran como objetivos de manejo de catéter los siguientes:

- Permeabilidad del acceso venoso central
- Utilizar técnicas asépticas

- Usar elementos estériles para su manipulación y de un solo uso
- Que la manipulación sea realizada por personal entrenado en su manejo y que tenga la capacidad de detectar condiciones inadecuadas del catéter y pueda dar aviso a quien corresponda para que se tomen las medidas necesarias y optimizar su estado
- Mantener el apósito transparente bien adherido y sin signos de humedad ni líquido supurativo
- Respetar la frecuencia del purgado tanto en catéter semi-implantable como implantable

A continuación, una breve reseña del protocolo de conexión de catéter semi-implantable del Hospital Universitario de Córdoba.

Técnica de Conexión del Catéter

Elementos a utilizar:

- Cubre mesa de tela estéril.
- Gasas estériles.
- Jeringas según necesidad.
- Alcohol al 70 %.
- Guantes estériles.
- Compresa estéril.
- Barbijos.
- Material descartable acorde al tratamiento. Sistema básico: 1 perfus con terumo, llaves de tres vías según necesidad y 1 o 2 PT26.
- Tela adhesiva.
- Cinta hipo alergénica

Puntos a tener en cuenta:

- Se recomienda el uso de 1 o más prolongadores de tipo T26 a los fines de proporcionar comodidad al paciente, con la precaución de asegurar las conexiones entre los mismos con tela adhesiva, y que no tomen contacto con el piso.

- Siempre se colocará una llave de tres vías entre el PT26 y el catéter (proximal). La misma deberá permanecer cubierta con gasas estériles y para su manipulación se observarán estrictas medidas de asepsia, (barbijos, guantes, material poroso estéril, alcohol al 70%).
- La medicación en bolo, se efectuará a través de las llaves de tres vías distales, manipulando las tapas en forma envolvente, con gasas estériles embebidas en alcohol.
- Las llaves de tres vías distales se asegurarán a la bomba de infusión o al soporte del suero, con gasas y tela adhesiva.
- Se ha aprobado el uso de bombas de infusión para lograr un óptimo control de perfusión ininterrumpida, lográndose una disminución porcentual significativa en los casos de catéteres obstruidos.
- Se recomienda preparar el material descartable en la habitación del paciente, a los fines de evitar exposiciones innecesarias.

Procedimiento

1. Lavado de manos social.
2. Reunir el material.
3. Identificar al paciente según normativa.
4. Desinfectar la superficie a utilizar con gasas embebidas en alcohol al 70%.
5. Desplegar el cubre mesa estéril.
6. Colocar dentro del mismo el material a utilizar.
7. Colocarse barbijo. Indicar al paciente y eventual acompañante que procedan de la misma manera.
8. Colocarse los guantes estériles.
9. Preparar el sistema, con precaución de que la llave de tres vías que va a ir adosada directamente al catéter, quede cubierta con una gasa estéril dentro del campo. Purgar circuito.
10. Retirarse los guantes. Lavado de manos.
11. Extender otra compresa, colocando sobre ésta jeringas, aguja, gasas y compresa.
12. Soltar el extremo del catéter aflojando la cinta hipoalergénica con cuidado de no irritar la piel del paciente. Retirar la tela adhesiva y dejar la gasa suelta bajo el mismo.
13. Embeber algunas gasas con alcohol al 70%.

14. Colocarse los guantes estériles.
15. Con una gasa con alcohol desplegada tomar la punta del catéter, limpiar la tapa hasta la zona media del mismo y luego depositarlo sobre la compresa que habrá de extenderse sobre el tórax del paciente.
16. Con otra gasa con alcohol, retirar la tapa, colocar la llave de tres vías ajustando bien para evitar desconexiones accidentales, aspirar con una jeringa no menos de 5cc (que deberá descartarse por contener la heparina utilizada en su uso anterior), extraer sangre extra si fuera necesario para el laboratorio, y con una tercera jeringa, purgar, haciendo uso de la solución fisiológica del sistema y con no menos de 3 flasheos de 3cc a 4cc.
17. Verificar la permeabilidad del sistema con goteo a gravedad, y cubrir la llave con otra gasa estéril seca.
18. Finalmente, emplear las cintas para inmovilizar el catéter y así evitar eventuales complicaciones.

El Hospital Italiano de Córdoba consta de sus propios protocolos para el área de Oncohematología y Trasplante de Medula Ósea, este mismo contiene directrices estrictas de manipulación ya sea conexión y desconexión de catéteres venosos centrales los cuales fueron revisados y autorizados por el departamento de enfermería y jefa del servicio de dicha institución.

Principalmente cuentan con especificaciones de:

- Mantenimiento de permeabilidad de los dispositivos.
- Mantenimiento de normas de asepsia antes y durante la conexión/desconexión de los dispositivos.

A continuación, un breve resumen del protocolo de conexión de catéter venoso central a permanencia semi-implantable del Hospital Italiano de Córdoba.

Cambio de tubuladuras en Catéter a Permanencia

Objetivos

- Describir de manera secuencial los pasos que debe seguir el personal destinado al manejo de los catéteres de manera estandarizada con el fin de disminuir los procedimientos improvisados a causa de falta de información.

- Manejar el catéter implantable y semi-implantable de manera adecuada teniendo en cuenta las medidas de bioseguridad con respecto a la asepsia y esterilidad para reducir riesgo de infecciones y complicaciones asociadas.

Formularios y registros

- Planilla de seguimiento de catéter

Materiales y equipamientos

- Un cubre mesa de tela estéril (o campo de los guantes estériles)
- Una compresa estéril
- Gasas estériles
- Alcohol al 70%
- Guantes estériles según medida necesaria
- Sistema básico de conexión: solución fisiológica 500 ml + perfus microgotero con reservorio + llaves de tres vías necesarias + 2 prolongadores tipo PT26
- Tela adhesiva + cinta hipo alérgica

Procedimientos

- Higiene de manos
- Reunir el material
- Identificación del paciente según proceso
- Higiene de manos
- Colocarse los elementos de protección personal, cofia, barbijo y gafas o escafandra, indicar al paciente y acompañante que también se coloquen el barbijo.
- Desinfección de la superficie con monopersulfato de potasio o alcohol al 70% donde desplegaremos el campo para trabajar
- Higiene de manos
- Desplegar el cubre mesa estéril y depositar todos los elementos antes mencionados dentro del campo (respetando la técnica de apertura de envoltorios), colocar gasas en cada extremo del campo y una de ellas debe embeberse con alcohol al 70%
- Higiene de manos y colocación de guantes de látex
- Retirar las gasas que cubren la llave proximal al catéter sin contaminar
- Remoción de guantes

- Higiene de manos
- Colocarse los guantes estériles, tomar una de las gasas embebida en alcohol para limpiar fervientemente la llave proximal, teniendo en cuenta el clamp y parte del prolongador que pudiera quedar dentro del campo, desplegar la compresa estéril sobre el pecho del paciente y depositar dentro el catéter. Luego, armar el sistema de tubuladuras con ayuda de la gasa embebida en alcohol si necesitara de la siguiente manera: suero fisiológico de 500 ml, perfus microgotero con reservorio, llaves de tres vías distales necesarias, prolongadores tipo PT26 y por ultimo llave de tres vías proximal, todo el sistema deberá ser purgado con el suero fisiológico. Se desconecta la tubuladura usada y se conecta el nuevo sistema de perfus, desechando el anterior. Asegurarse que tanto la llave de tres vías proximal y el clamp queden abiertos y en dirección al paciente para que se puedan infundir las soluciones y medicación.
- Para finalizar, se cubre con una gasa estéril seca la llave proximal y se asegura con cinta de tela.
- Se fija el catéter a la vestimenta (recomendado), la piel del paciente usando cinta hipoalergénica o se recomienda el uso de prendas elásticas bajo la ropa para sostenerlo.
- Desechar donde correspondan los residuos diferenciando entre residuos patógenos y urbanos.
- Remoción de guantes
- Higiene de manos
- Recordar que el procedimiento se debe repetir cada 72 horas mientras el paciente se encuentre internado. En el caso que el paciente deba salir del área, a su regreso debe realizar el procedimiento de cambio nuevamente.

Ambos procedimientos de las diferentes instituciones poseen mínimas diferencias, pero la finalidad es la misma, empleando siempre las directrices de técnica aséptica en todo el procedimiento.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE

Por todo lo anteriormente expuesto en el marco teórico, se procede a la definición conceptual de la variable “Evaluación de la implementación de protocolo de manejo de catéteres a permanencia”, como un procedimiento que busca cumplir con los propósitos de la disciplina de la enfermería demostrando su carácter científico en pos de materializar saberes que produzcan una dinámica profesional y que dé garantías de la ejecución de las actividades de la profesión; además, se abordan las dimensiones, subdimensiones e indicadores en base a los siguientes autores: Aguirre y Hernández (2014), Rincón (2012), Gutiérrez (2004), Jiménez (2012), Noval (2015), Moraza (2012) y Chávez (2017).

Siendo sus dimensiones:

Dimensión Técnica de Conexión del Catéter a Permanencia: Referida a la conexión o habilitación de CAP, permitiendo la infusión de terapias intravasculares prolongadas y/o extracciones hemáticas. Teniendo como subdimensiones e indicadores:

- Material y Equipo: referida a los elementos de protección personal, medicación, insumos médicos y herramientas quirúrgicas.
- Técnica Pre-conexión: referida a la identificación del paciente, información al paciente sobre ventajas y complicaciones.
- Técnica Trans- conexión: referida a preparación del paciente, preparación de la piel y conexión del catéter.
- Técnica post-conexión: verificación de la permeabilidad del catéter, monitorización del paciente, verificación de la zona de inserción y administración de medicación prescripta.
- Medidas de Control y Seguridad: referida a evitar desconexiones innecesarias, posibles oclusiones, accidentes eventuales y al mantenimiento de la asepsia.

Dimensión Técnica de Cambio de Tubuladuras en Catéter a Permanencia: Referida al recambio del sistema de perfusión del catéter cuando se ha cumplido el tiempo estipulado de estabilidad de las tubuladuras, para evitar posibles contaminaciones. Teniendo como subdimensiones e indicadores:

- Material y Equipo: referida a los elementos de protección personal e insumos descartables.

- Técnica: referida al lavado de manos, cierre de infusión, purgado y colocación del nuevo sistema.
- Medidas de Control y Seguridad: información al paciente sobre el procedimiento, evitar accidentes eventuales y mantenimiento de la asepsia.

Objetivo General

- Evaluar la implementación de los protocolos de manejo de catéteres a permanencia que realizan los enfermeros de la Unidad de Oncohematología y Trasplante de Médula Ósea del Hospital Italiano de Córdoba, durante el segundo semestre del año 2022

Objetivos Específicos

- Valorar la implementación de la Técnica de Conexión del Catéter a Permanencia, en relación al material, equipo, técnica, medidas de control y seguridad.
- Medir el proceso de implementación de la Técnica de Cambio de Tubuladura de Catéter a Permanencia en relación al material, equipo, técnica, medidas de control y seguridad.

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo se basa en un abordaje cuantitativo a través de un diseño descriptivo, de corte transversal.

Descriptivo: porque se busca evaluar la aplicación de protocolos y procedimientos en el Hospital Italiano de Córdoba. Siguiendo la pregunta de cómo se lleva adelante la implementación y posteriormente la descripción del proceso de implementación.

Cuantitativo: porque se considerará, como se describirá más adelante el relevamiento sobre los responsables y el personal de enfermería que se encuentra trabajando en la unidad de servicios de internación de oncohematología, observando en tres momentos diferentes los indicadores propuestos acerca del conocimiento, la eficacia, las pautas de actuación, entre otros, que llevan adelante en sus tareas cotidianas.

Transversal: porque se trabajará en un período específico, sin considerar comparaciones con otros periodos y situaciones, y también se realizará sobre una población específica, sin comparación con unas u otras.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

De acuerdo al marco teórico en donde se definió conceptualmente la variable de estudio, se expresará la misma a través de un cuadro incluyendo sus dimensiones e indicadores para que pueda ser cuantificada.

VARIABLE	DIMENSION	SUBDIMENSION	INDICADORES
Evaluación de la Implementación de protocolo de manejo de catéteres a permanencia	Técnica de Conexión del Catéter a Permanencia	Material y Equipo	Utiliza los Elementos de Protección Personal: batas, campos estériles, gorro, cubre bocas, guantes estériles.
			Prepara jeringas de 5 ml , 10 ml y agujas, gasas estériles y Sistema básico de conexión
			Dispone de apósito estéril transparente, tela adhesiva + cinta hipoalergénica
		Técnica de Pre-conexión	Identifica al paciente: nombre, numero de documento, alergias, antecedentes patológicos y procedimiento a realizar
			Informa al paciente explicándole en que consiste la técnica, ventajas e inconvenientes.
		Técnica de Trans-conexión	Coloca al paciente en decúbito dorsal en posición semi-fowler y rote la cabeza de lado contrario al sitio de

			inserción	
			Aplica solución de Clorhexidina al 2% spray sobre la piel seca y limpia. Dejar actuar.	
			Limpia fervientemente el extremo externo del catéter con alcohol al 70%.	
			Conecta el sistema básico de perfus purgado previamente y realiza extracción de sangre heparinizada.	
			Abre el clamp de seguridad del catéter y la llave proximal. Cubre con gasas la llave, asegura con cinta hipoalergénica.	
		Técnica de Post- conexión	Verifica la permeabilidad del catéter.	
			Monitoriza al paciente.	
			Verifica la zona de inserción, se asegura que no hayan pérdidas ni sangrado aparente.	
		Medidas de Control y Seguridad	Utiliza material estéril y extrema las medidas de asepsia en toda manipulación del catéter	
			Evita la infusión de soluciones por gravedad y Utiliza bombas de infusión.	
			Lava el sistema con solución salina entre distintas medicaciones para evitar precipitados.	
			Realiza el procedimiento de cambio de tubuladuras cada 72 hrs.	
			Limpia los puertos de inyección con alcohol al 70% siempre, antes y después de inyectar cualquier solución.	
			Hepariniza los lúmenes del catéter que no estén utilizando.	
			Registra los procedimientos realizados en los formatos correspondientes.	
		Técnica de Cambio de tubuladuras en Catéter a Permanencia	Material y Equipo	Utiliza los Elementos de Protección Personal: batas, campos estériles, gorro, cubre bocas, guantes estériles.
				Prepara jeringas de 5 ml, 10 ml y agujas, gasas estériles y Sistema básico de conexión.
				Dispone de apósito estéril transparente, tela adhesiva + cinta hipoalergénica.
			Técnica	Se lava las manos con agua y jabón antiséptico.
				Prepara y lleva el material al área del paciente.
Coloca la solución a infundir con el equipo ya purgado.				
Explica el procedimiento al paciente				
Cierra la pinza de seguridad de la llave de paso del equipo que se va a cambiar				
Coloca una gasa por debajo de la unión del catéter y el equipo que se va a remover.				
Remueve el capuchón de protección del equipo nuevo, y desconecta el equipo a remover y conecta el nuevo, evitando tocar el extremo estéril del mismo				
Abre la pinza de seguridad del lumen y la llave de paso del nuevo equipo.				
Verifica que la solución a infundir pase de forma correcta				
Medidas de Control y Seguridad	Utiliza material estéril y extrema las medidas de asepsia en toda manipulación del catéter			
	Realiza el procedimiento de cambio de tubuladuras cada 72 hrs.			
	Limpia los puertos de inyección con alcohol al 70% siempre, antes y después de inyectar cualquier solución.			
	Registra los procedimientos realizados en los formatos correspondientes.			

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estará conformada por el personal asistencial de enfermería de la Unidad de Oncohematología y Trasplante de Médula Ósea del Hospital Italiano de Córdoba; corresponden a 14 enfermeros en total, distribuidos entre el turno mañana, tarde y noche

Cabe destacar que aquí no se tomará una muestra porque el número total de integrantes del personal del área no es elevado, por lo que se decide abordarlos en su completitud; siendo el único **criterio de inclusión** que se desempeñen en la unidad y que acepten voluntariamente participar en el estudio; como **criterio de exclusión** será los que se rehúsen a ser observados.

Fuente de Información

La fuente que se utilizará será primaria, ya que los datos se obtendrán directamente del personal de enfermería que desempeña sus funciones en la Unidad de Oncohematología y Trasplante de Médula Ósea del Hospital Italiano de Córdoba

TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se utilizará como técnica la observación, la cual es un registro visual, de una situación real que estará consignada de acuerdo con los estándares presentados, las mismas se extraerán de la realidad del ejercicio profesional de quienes se encuentran en la Unidad de Oncohematología y Trasplante de Médula Ósea del Hospital Italiano de Córdoba.

El instrumento será una lista de cotejo por cada una de las Dimensiones en relación a las Subdimensiones e indicadores. Dichas listas permitirán identificar el actuar de los enfermeros y profesionales con respecto a la implementación del protocolo de manejo de catéteres a permanencia (Anexo 3).

También se dispondrá de un listado de indicadores de logro que serán observados en tres momentos diferentes siendo cada una de ellas importantes; teniendo

en cuenta que el enfermero será observado el primer día posterior a su descanso, lo que evitará margen de error en su accionar y lo cual ayudará a obtener datos más fiables. De la observación participarán los enfermeros profesionales y licenciados de enfermería de la Unidad de Oncohematología y Trasplante de Médula Ósea, los mismos serán observados al menos por dos observadores en el mismo momento ayudando así a recabar información más completa, para la misma se estipulará un tiempo de dos horas aproximadamente.

PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para llevar a cabo esta investigación, se presentará un escrito ante el director del hospital, Departamento de docencia e Investigación, Jefa del Departamento de Enfermería y Coordinadora de la Unidad de Oncohematología y Trasplante de Medula Ósea, en la misma se solicitará autorización para consentir el ingreso al nosocomio y aún más al servicio al que está destinado el proyecto para realizar observaciones en reiteradas oportunidades del actuar enfermero en la implementación del protocolo y procedimiento de manejo de catéteres a permanencia. Dicha observación se llevará a cabo en la Unidad de Oncohematología y Trasplante de Medula Ósea (Anexo 1).

Además, se brindará a todos los participantes de la investigación un consentimiento informado, formato papel impreso en donde se detalla el uso de los datos, evitando emplear información personal de los colaboradores (Anexo 2).

PROCESAMIENTO DE DATOS

Una vez recogida la información obtenida se procederá a la tabulación de los datos en una tabla de simple entrada, la cual reflejará con mayor claridad cuáles son los indicadores que el enfermero realiza.

Para lograr conocer el actuar de los enfermeros en la implementación de protocolos de manejo de catéteres a permanencia, se evaluarán los indicadores de cada dimensión de acuerdo a lo siguiente:

- Para la dimensión Técnica de Conexión del CAP, a cada indicador presente se le adjudicará 1 punto y 0 punto a las ausentes. Se considerará que el enfermero **SI** aplica el protocolo si de 20 indicadores, 20 puntos están presentes.

- Para la dimensión Técnica de Cambio de Tubuladuras en CAP, a cada indicador presente se les adjudicará 1 punto y 0 punto a las ausentes. Se considerará que el enfermero **SI** aplica el protocolo si de 16 indicadores, 16 puntos están presentes.

A modo de alcanzar el objetivo general se procede a la suma total de indicadores por dimensión:

- 20 en relación a la Técnica de Conexión del CAP
- 16 en relación a la Técnica de Cambio de Tubuladuras en CAP
- Valor total de 36 puntos.

Se considerará que el enfermero implementa el protocolo de manejo de catéter a permanencia:

- **Siempre:** si la suma total arrojada es de 36 a 33 indicadores
- **Casi Siempre:** si la suma total arrojada es de 32 a 30 indicadores
- **A veces:** si la suma total arrojada es de 29 a 26 indicadores
- **Casi nunca:** si la suma total arrojada es de 25 a 23 indicadores
- **Nunca:** si la suma total arrojada es de 22 o menos indicadores.

Una vez obtenidos los datos serán ordenados y volcados en una base de datos para su tabulación. Esta base de datos constara de tres grandes divisiones con sus respectivas subdivisiones, en la primera se volcarán datos sociodemográficos y las restantes harán referencia a las dimensiones de la variable en estudio

PLAN DE PRESENTACIÓN DE DATOS

La sumatoria de los puntos obtenidos serán presentados en gráficos y tablas simples, de simple y doble entrada. Se organizarán todas las observaciones en base a las categorías sociodemográficas y luego se categorizarán en: SI, NO; respecto a la implementación del protocolo de manejo de CAP.

Tabla 1. Técnica de Conexión del CAP en relación al material, equipo, técnica y medidas de control y seguridad.

Técnica de Conexión del Catéter a Permanencia en relación al material, equipo, técnica, medidas de control y seguridad.	SI	NO	TOTAL
Utiliza los Elementos de Protección Personal: batas, campos estériles, gorro, cubre bocas, guantes estériles.			
Prepara jeringas de 5 ml , 10 ml y agujas, gasas estériles y Sistema básico de conexión			
Dispone de apósito estéril transparente, tela adhesiva + cinta hipoalergénica			
Identifica al paciente: nombre, número de documento, alergias, antecedentes patológicos y procedimiento a realizar			
Informa al paciente explicándole en que consiste la técnica, ventajas e inconvenientes.			
Coloca al paciente en decúbito dorsal en posición semi-fowler y rote la cabeza de lado contrario al sitio de inserción			
Aplica solución de Clorhexidina al 2% spray sobre la piel seca y limpia. Dejar actuar.			
Limpia fervientemente el extremo externo del catéter con alcohol al 70%.			
Conecta el sistema básico de perfus purgado previamente y realiza extracción de sangre heparinizada.			
Abre el clamp de seguridad del catéter y la llave proximal. Cubre con gasas la llave, asegura con cinta hipoalergénica.			
Verifica la permeabilidad del catéter.			
Monitoriza al paciente.			
Verifica la zona de inserción, se asegura que no hayan pérdidas ni sangrado aparente.			
Utiliza material estéril y extrema las medidas de asepsia en toda manipulación del catéter			
Evita la infusión de soluciones por gravedad y Utiliza bombas de infusión.			
Lava el sistema con solución salina entre distintas medicaciones para evitar precipitados.			
Realiza el procedimiento de cambio de tubuladuras cada 72 hrs.			
Limpia los puertos de inyección con alcohol al 70% siempre, antes y después de inyectar cualquier solución.			
Hepariniza los lúmenes del catéter que no estén utilizando.			
Registra los procedimientos realizados en los formatos correspondientes.			
Total de Observaciones:			

Fuente: Lista de Cotejo

Tabla 2. Técnica de Cambio de Tubuladuras en CAP en relacion al material, equipo, técnica y medidas de control y seguridad.

Técnica de Cambio de Tubuladuras del Catéter a Permanencia en relacion al material, equipo, técnica, medidas control y seguridad.	SI	NO	TOTAL
Utiliza los Elementos de Protección Personal: batas, campos estériles, gorro, cubre bocas, guantes estériles.			
Prepara jeringas de 5 ml, 10 ml y agujas, gasas estériles y Sistema básico de conexión.			
Dispone de apósito estéril transparente, tela adhesiva + cinta hipoalergénica.			
Se lava las manos con agua y jabón antiséptico.			
Prepara y lleva el material al área del paciente.			
Coloca la solución a infundir con el equipo ya purgado.			
Explica el procedimiento al paciente			
Cierra la pinza de seguridad de la llave de paso del equipo que se va a cambiar			
Coloca una gasa por debajo de la unión del catéter y el equipo que se va a remover.			
Remueve el capuchón de protección del equipo nuevo, y desconecta el equipo a remover y conecta el nuevo, evitando tocar el extremo estéril del mismo			
Abre la pinza de seguridad del lumen y la llave de paso del nuevo equipo.			
Verifica que la solución a infundir pase de forma correcta			
Utiliza material estéril y extrema las medidas de asepsia en toda manipulación del catéter			
Realiza el procedimiento de cambio de tubuladuras cada 72 hrs.			
Limpia los puertos de inyección con alcohol al 70% siempre, antes y después de inyectar cualquier solución.			
Registra los procedimientos realizados en los formatos correspondientes.			
Total de Observaciones:			

Fuente: Lista de Cotejo

ANÁLISIS DE DATOS

Se analizarán mediante la aplicación de la estadística descriptiva, en la cual se compararán todos los datos obtenidos, luego del procesamiento de los mismos permitirá inferir en la implementación del protocolo de manejo de catéteres a permanente.

CRONOGRAMA

Actividades	Meses- Año 2022					
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Recolección de datos	XXXX	XXXX				
Tratamiento de los datos			XXXX			
Análisis de datos				XXXX		
Informe final					XXXX	
Divulgación						XX

X = 1 semana

PRESUPUESTO

Rubro	Insumo	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Recurso Humano	Investigadores	4	-	-
Recurso Material	Movilidad	10	\$200	\$2000
	Impresión de listas	42	\$30	\$1260
	Papelería (lapiceras)	10	\$100	\$1000
	Carpetas	4	\$100	\$400
Imprevistos (10% del total)	-	-	-	\$466
Total				\$ 5.126

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre Raya, D y Hernández Jiménez, A (2014). Algunas consideraciones para el diseño de protocolos en la actividad de Enfermería. Revista Habanera de Ciencias Médicas. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180431106014>
- American Cancer Society (2020) ¿Qué es el cáncer? Recuperado de: <https://www.cancer.org/es/cancer/aspectos-basicos-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer.html>
- American Cancer Society (2020) Sondas, vías endovenosas, catéteres y vías centrales con reservorio para el tratamiento del cáncer. Recuperado de: <https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/planificacion-manejo/tubos-y-vias-de-acceso-intravenoso.html>
- Apunte de capacitación del servicio de Oncología. Hospital Universitario privado de Córdoba. 2009
- Ayala-Gaytán, J, alemán-Bocanegra, M, Guajardo-Lara, C y Valdovinos-Chávez, S (2010). Bacteriemia asociada con catéter venoso central. Revisión de cinco años de vigilancia en pacientes hospitalizados. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745507006>
- Bautista Rodríguez, L, Vejar Ríos, L, & Pabón Parra, M, Moreno, J, Fuentes Rodríguez, L, León Solano, K y Bonilla, Jorge Andrés (2016). Grado de adherencia al protocolo de registros clínicos de enfermería. Revista CUIDARTE, Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359543375007>
- BBC (2016) 10 gráficos para entender el impacto del Cáncer en el mundo. Recuperado de: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/02/160203_cancer_graficos_impacto_men

- Buenfil-Vargas, M, Espinosa-Vital, G, Rodriguez-Sing, R y Miranda-Novales, M (2015). Incidencia de eventos secundarios asociados al uso de catéteres cortos venosos periféricos. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457744943012>
- Chamorro, E, Plaza, L, Valencia, C y Caicedo, Y (2005). Fortalezas y debilidades en el manejo del catéter venoso central en una unidad de cuidados intensivos neonatales. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28310104>
- Chávez Ormaza, Geovanna Cristina (2017): Implementación del protocolo de inserción y de manejo del catéter venoso central de larga permanencia totalmente implantable; estudio de los factores de riesgo y complicaciones. Extraído de: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/1898/1/T-UIDE-1423.pdf>
- Cortés-Flores AO, Morgan-Villela G, Juárez-Uzeta EA, et al. (2012) Dispositivos de acceso venoso central totalmente implantables en pacientes con cáncer. Experiencia en un Centro Oncológico Privado. *Cir Cir.* 2012;80(5):429-434.
- Ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer, 2014.
- Estrada-Orozco, K, Cantor-Cruz, F, Larrotta-Castillo, D, Díaz-Ríos, S y Ruiz-Cardozo, M (2020) Inserción y mantenimiento del catéter venoso central: recomendaciones clínicas basadas en la evidencia. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/1952/195264148004/195264148004.pdf>
- Flyers informativo de Catéter venoso implantable (Port a Cath; Acceso Venoso Central Implantable, Catéter Portal). Hospital Universitario Austral. 2016
- García-Rivero, E (2015) Mantenimiento del catéter venoso central en la unidad de trasplante de médula ósea. *RevEnfermInst Mex Seguro Soc.* 2015;23(3):157-62
- Gobierno de la República Argentina. (2021). Estadísticas – Incidencia. <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/incidencia>

- Gutiérrez M. (2004) Evaluación de los sistemas de registros en la atención de enfermería unidad de neonatología hospital clínico regional Valdivia. [Tesis de Pregrado]. Valdivia: Universidad Austral de Chile;
- Instituto Nacional del Cáncer EEUU (2021) Investigación sobre el tratamiento del cáncer. Recuperado de: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/investigacion>
- Instituto Nacional del Cáncer EEUU (2021) Tipos de tratamiento. Recuperado de: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/tipos>
- Jiménez M, Vega S, Belloso JJ, y Ramos J. (2012) Protocolo Docente de Psicología Clínica. Madrid, España: Hospital Universitario
- López, D, Aurenty, L, Rosales, T, Quines, M, Guerra, J, Goncalves, M, Pérez, G, Morillo, L, siciliano, L, García, J, Pereira, A y Rivero, María (2015). Infecciones asociadas a cuidados de la salud en pacientes pediátricos con cáncer. Revista Venezolana de Oncología, Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375641629005>
- Manual de cuidados paliativos para la atención primaria de la salud. - 1a ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Instituto Nacional del Cáncer, 2014.
- Manual de enfermería oncológica / Anónimo; compilado por Ariana Goldman. 1a
- Manual de enfermería oncológica. Instituto nacional del cáncer. Ministerio de salud. Presidencia de la nación.
- Ministerio de Salud (2017) Estadísticas – Mortalidad. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/mortalidad>
- Moraza-Dulanto, MI.; Garate-Echenique, L.; Miranda-Serrano, E.; Armenteros Yeguas, V.; Tomás-López, MA.; Benítez-Delgado, B. Inserción eco-guiada de catéteres centrales de inserción periférica (PICC) en pacientes oncológicos y hematológicos: éxito en la inserción, supervivencia y complicaciones. *Enferm Clin.* 2012; 22(3): 135-143.

Naciones Unidas (2021) El cáncer mató a diez millones de personas en 2020, la mayoría en países de renta baja y media. Recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2021/02/1487492>

Noval Alonso, AM.; Fernández Fernández, E.; González Fernández, A.; Gutiérrez García, E.; Velasco González. T.; López Lalín. A.M. et al. Catéteres venosos centrales (CVC). Guía para enfermería. Disponible en: https://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_Calidad%20y%20Sistemas/AS_Calidad/SEGURIDAD%20DEL%20PACIENTE/guia%20cateteres%2028%20marzo%202011.pdf

OMS. (2021) Cancer. La magnitud del problema. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

Registro Provincial de Tumores (2013) Informe sobre cáncer en la provincia de Córdoba 2004 -2009. Recuperado de: <https://reduas.com.ar/wp-content/uploads/downloads/2016/09/Libro-Cancer-Provincial.pdf>

Reyes J, Jara P y Merino JM. (2007) Adherencia de las enfermeras/os a utilizar un modelo teórico como base de la valoración de enfermería. Cienc Enferm.

Rincón CA (2012) Manual de elaboración y adherencia a guías y protocolos. Cúcuta: E.S.E Hospital Universitario Erasmo Meoz

Rotary (2021) El cáncer en Argentina – Breve síntesis. Recuperado de: <https://rotaryba.org.ar/cancer/>

Salavarry, O (2013) La etimología del cáncer y su curioso curso histórico. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000100026

Soporte clínico oncológico y cuidados paliativos en el paciente pediátrico - 1ª ed. - Buenos Aires. Instituto Nacional del Cáncer, 2013.

Toril Rubio, M, y Rodríguez Borrego, M (2017). Revisión sistemática de las complicaciones de los dispositivos de administración de tratamiento al paciente oncológico. *Enfermería Global*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365850359020>

Varian Medical Systems (2020) Se espera que los casos de cáncer aumenten un 67 % en América Latina para 2030. Recuperado de: <https://www.prnewswire.com/news-releases/se-espera-que-los-casos-de-cancer-aumenten-un-67-en-america-latina-para-2030-820444684.html>

ANEXOS

Anexo I: Nota de Autorización



Córdoba, marzo del 2022

Dr.

Hospital Italiano de Córdoba

S_____ / _____ D

Tengo el agrado de dirigirme a usted y por su intermedio a quien corresponda, con el fin de solicitarle autorización para recolección de datos de los enfermeros, mediante una encuesta auto-administrada; con el propósito de realizar un estudio de investigación que tiene por objetivo: Evaluar la implementación de los protocolos de manejo de catéteres a permanencia que realizan los enfermeros del servicio de Oncohematología del Hospital Italiano de Córdoba, durante el segundo semestre del año 2022.

Sin otro particular, nos despedimos de usted a la espera de una respuesta favorable.

Atentamente.

Bravo, Valeria Yanina

Luque, Mónica Alejandra

Segura Martínez, Ámbar Alaska

Silva Ullua, Carla Yamina

Anexo II: Consentimiento Informado



“2021 - Año de homenaje al premio nobel de medicina Dr. César Milstein”

El siguiente proyecto de investigación será realizado por alumnas de la Cátedra de Taller de Trabajo Final de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de Córdoba, con fines de concretar con el requisito de la carrera de Licenciatura en Enfermería, en el cual se espera obtener información respecto a Evaluar la implementación de los protocolos de manejo de catéteres a permanencia que realizan los enfermeros del servicio de Oncohematología del Hospital Italiano de Córdoba, durante el segundo semestre del año 2022.

El mismo tendrá como técnica la observación y como instrumento una lista de cotejo (grilla de observación), que se responderá y asignará de manera voluntaria y anónima.

La información que se recolecte será confidencial y no se utilizará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Los datos obtenidos serán de suma utilidad y serán analizados y presentados en un informe al finalizar la asignatura.

Consentimiento:

He leído y se me ha explicado toda la información descripta en este formulario antes de firmarlo, se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas en forma adecuada a mis requerimientos. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de investigación.

.....

Firma participante

.....

Firma investigadora

Anexo III: Instrumento de Recolección de Datos

Lista de Cotejo I

Fecha:

Aspecto a evaluar: Técnica de Conexión del Catéter a Permanencia en relación al material, equipo, técnica, medidas de control y seguridad.

Técnica de Conexión del Catéter a Permanencia en relación al material, equipo, técnica, medidas de control y seguridad.	SI	NO	TOTAL
Utiliza los Elementos de Protección Personal: batas, campos estériles, gorro, cubre bocas, guantes estériles.			
Prepara jeringas de 5 ml , 10 ml y agujas, gasas estériles y Sistema básico de conexión			
Dispone de apósito estéril transparente, tela adhesiva + cinta hipoalergénica			
Identifica al paciente: nombre, número de documento, alergias, antecedentes patológicos y procedimiento a realizar			
Informa al paciente explicándole en que consiste la técnica, ventajas e inconvenientes.			
Coloca al paciente en decúbito dorsal en posición semi-fowler y rote la cabeza de lado contrario al sitio de inserción			
Aplica solución de Clorhexidina al 2% spray sobre la piel seca y limpia. Dejar actuar.			
Limpia fervientemente el extremo externo del catéter con alcohol al 70%.			
Conecta el sistema básico de perfus purgado previamente y realiza extracción de sangre heparinizada.			
Abre el clamp de seguridad del catéter y la llave proximal. Cubre con gasas la llave, asegura con cinta hipoalergénica.			
Verifica la permeabilidad del catéter.			
Monitoriza al paciente.			
Verifica la zona de inserción, se asegura que no hayan pérdidas ni sangrado aparente.			
Utiliza material estéril y extrema las medidas de asepsia en toda manipulación del catéter			
Evita la infusión de soluciones por gravedad y Utiliza bombas de infusión.			
Lava el sistema con solución salina entre distintas medicaciones para evitar precipitados.			
Realiza el procedimiento de cambio de tubuladuras cada 72 hrs.			
Limpia los puertos de inyección con alcohol al 70% siempre, antes y después de inyectar cualquier solución.			
Hepariniza los lúmenes del catéter que no estén utilizando.			
Registra los procedimientos realizados en los formatos correspondientes.			
Total de Observaciones:			

Nombre de quien llevo a cabo la observación:

Lista de Cotejo II

Fecha:

Aspecto a evaluar: Técnica de Cambio de tubuladuras en Catéter a Permanencia en relacion al material, equipo, técnica, medidas de control y seguridad.

Técnica de Cambio de Tubuladuras del Catéter a Permanencia en relación al material, equipo, técnica, medidas control y seguridad.	SI	NO	TOTAL
Utiliza los Elementos de Protección Personal: batas, campos estériles, gorro, cubre bocas, guantes estériles.			
Prepara jeringas de 5 ml, 10 ml y agujas, gasas estériles y Sistema básico de conexión.			
Dispone de apósito estéril transparente, tela adhesiva + cinta hipoalergénica.			
Se lava las manos con agua y jabón antiséptico.			
Prepara y lleva el material al área del paciente.			
Coloca la solución a infundir con el equipo ya purgado.			
Explica el procedimiento al paciente			
Cierra la pinza de seguridad de la llave de paso del equipo que se va a cambiar			
Coloca una gasa por debajo de la unión del catéter y el equipo que se va a remover.			
Remueve el capuchón de protección del equipo nuevo, y desconecta el equipo a remover y conecta el nuevo, evitando tocar el extremo estéril del mismo			
Abre la pinza de seguridad del lumen y la llave de paso del nuevo equipo.			
Verifica que la solución a infundir pase de forma correcta			
Utiliza material estéril y extrema las medidas de asepsia en toda manipulación del catéter			
Realiza el procedimiento de cambio de tubuladuras cada 72 hrs.			
Limpia los puertos de inyección con alcohol al 70% siempre, antes y después de inyectar cualquier solución.			
Registra los procedimientos realizados en los formatos correspondientes.			
Total de Observaciones:			

Nombre de quien llevo a cabo la observación: