



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TEMA:**

**Manejo de reservorio subcutáneo venoso por enfermería en  
pacientes atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr.  
Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil.**

**AUTORAS:**

**Aguilar Paredes, Kelly Thalía  
Lainez Fernández, Kristel Steffy**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**TUTORA:**

**Lic. Calderón Molina Rosa Elizabeth Mgs.**

**Guayaquil, Ecuador**

**2021**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por, **Aguilar Paredes, Kelly Thalía** y **Lainez Fernández, Kristel Steffy** como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA**.

**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**LIC. CALDERÓN MOLINA, ROSA ELIZABETH MGS.**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**LCDA. MENDOZA VINCES, ÁNGELA OVILDA. MSC.**

**Guayaquil, a los 30 del mes de Abril del año 2021**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Aguilar Paredes, Kelly Thalía**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Manejo de reservorio subcutáneo venoso por enfermería en pacientes atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil**, previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 30 del mes de Abril del año 2021**

**AUTORA**

f. \_\_\_\_\_

Aguilar Paredes, Kelly Thalía



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Lainez Fernández, Kristel Steffy**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Manejo de reservorio subcutáneo venoso por enfermería en pacientes atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil**, previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 30 del mes de Abril del año 2021**

**AUTORA**

*Kristel S. Lainez Fernández*

f. \_\_\_\_\_

Lainez Fernández, Kristel Steffy



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Aguilar Paredes, Kelly Thalía**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Manejo de reservorio subcutáneo venoso por enfermería en pacientes atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil.**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 30 del mes de Abril del año 2021**

**AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
Aguilar Paredes, Kelly Thalía



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Lainez Fernández, Kristel Steffy**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Manejo de reservorio subcutáneo venoso por enfermería en pacientes atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

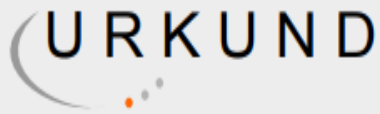
**Guayaquil, a los 30 del mes de Abril del año 2021**

**AUTORA**

*Kristel S. Lainez Fernández*  
f. \_\_\_\_\_

Lainez Fernández, Kristel Steffy

# REPORTE DE URKUND



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** Urkund Aguilar , Lainez 16-05-21.docx (D105167452)  
**Submitted:** 5/17/2021 3:37:00 AM  
**Submitted By:** kristel.lainez@cu.ucsg.edu.ec  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

KRISTY  
GLENDA  
FRANCO  
POVEDA

Firmado  
digitalmente por  
KRISTY GLENDA  
FRANCO POVEDA  
Fecha: 2021.05.17  
14:59:48 -05'00'

## **AGRADECIMIENTO**

A mi madre que con sus palabras de aliento no me dejaba decaer para que siguiera adelante y fuera perseverante , por su sacrificio y esfuerzo por brindarme su confianza y creer en mí capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre ha estado brindándome su cariño y su amor.

Agradezco también a mi familia, que han sido un pilar fundamental en mi carrera universitaria y en mi vida. Por brindarme su apoyo, su cariño y sobre todo por confiar en mis esfuerzos para llegar a ser una gran profesional.

**Aguilar Paredes, Kelly Thalía**



## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, por darme salud, acompañarme, guiarme y bendecirme para culminar con éxito mi carrera

A mis padres, por su gran esfuerzo y apoyo a lo largo de mi formación, por sus consejos para poder llegar a esta instancia de mis estudios. Porque me han dado todo lo que soy como persona, valores, principios y ejemplo de esfuerzo y perseverancia

A mis docentes por cada uno de sus conocimientos adquiridos y su tiempo prestado

**Lainez Fernandez, Kristel Steffy**

## **DEDICATORIA**

Dedicamos esta tesis a nuestro Dios quien fue nuestra inspiración para la realización de este proyecto de titulación final en nuestra carrera, por darnos salud y su bendición en cada momento para poder alcanzar nuestras metas como persona y como profesional, a nuestro padres por ser nuestro apoyo emocional incondicional a lo largo de nuestra trayectoria, ya que son ellos el motor más fiel y confiable que puedes encontrar en toda tu vida, no habrá nada más en el mundo que te produzca la motivación, la pasión y la energía para trabajar por algo, de la manera en la que lo hace.

**Aguilar Paredes, Kelly Thalía**  
**Lainez Fernández, Kristel Steffy**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. ÁNGELA OVILDA, MENDOZA VINCES MSC.**  
DIRECTORA DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. MARTHA LORENA, HOLGUIN JIMENEZ MSC.**  
COORDINADORA DE UNIDAD DE TITULACIÓN

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. ROSA ELIZABETH, CALDERON MOLINA MGS.**  
TUTORA

f. \_\_\_\_\_

**DR. LUIS ALBERTO OVIEDO PILATAXI**  
OPONENTE

## ÍNDICE

Contenido	
AGRADECIMIENTO .....	VI
AGRADECIMIENTO .....	VII
DEDICATORIA .....	VIII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN .....	IX
ÍNDICE.....	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XII
RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO I.....	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	8
1.4 OBJETIVOS.....	10
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	10
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS: .....	10
CAPÍTULO II.....	11
2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....	11
2.1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN. ....	11
2.1.2. MARCO CONCEPTUAL.....	14
2.1.3. MARCO LEGAL .....	22
CAPÍTULO III.....	24
3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
3.1.1. Tipo de Estudio .....	24
Población:.....	24
Criterios de inclusión y exclusión .....	24
Criterios de inclusión.....	24
Criterios de exclusión .....	24
Técnicas y procedimientos para la recolección de la información.....	25

VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN .....	26
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	30
DISCUSIÓN .....	44
CONCLUSIONES .....	47
RECOMENDACIONES.....	48
REFERENCIAS .....	49
ANEXOS.....	52

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1 Edad .....	30
Gráfico No. 2 Nivel académico.....	31
Gráfico No. 3 Cargo .....	32
Gráfico No. 4 Capacitación .....	33
Gráfico No. 5 Protocolo.....	34
Gráfico No. 6 Procedimientos .....	35
Gráfico No. 7 Procedimientos antes de la inserción .....	36
Gráfico No. 8 Técnicas de inserción .....	37
Gráfico No. 9 Cuidados de Postinserción .....	38
Gráfico No. 10 Edad del paciente .....	40
Gráfico No. 11 Sexo del paciente .....	41
Gráfico No. 12 Complicaciones.....	42
Gráfico No. 13 Diagnóstico .....	43

## RESUMEN

El reservorio es un catéter central que consta de un portal o cámara de una membrana de silicona auto sellante, unido a un catéter tunelizado bajo la piel que se extiende hasta la aurícula derecha. Estudio sobre manejo de reservorio subcutáneo. **Objetivo:** describir el manejo de reservorio subcutáneo. **Diseño:** cuantitativo, descriptivo, transversal, prospectivo. **Técnicas:** encuesta, observación directa e indirecta. **Resultados:** población 39. Características: edad: 20-30 años, 36%; 31-41 años, 28%; 52-62 años, 21%; 42-52 años, 15%. Licenciadas en enfermería, 72%; auxiliares de enfermería, 26%. Enfermeras de cuidado directo, 95%; capacitadas, 95%. Conocimiento: existencia de protocolo institucional, 95%; procedimientos antes de la inserción, 82%; técnica, 95%; cuidado pos inserción, 79%. Cumplimiento de procedimientos: antes de la inserción, 62% al 97%; técnica de inserción, 59% al 85%; cuidados pos inserción: zona de inserción, 100%. Características de los 43 pacientes: edad: 16-25 años, 26%; 36-46 años, 21%; 58-68 años, 19%. Sexo: hombres, 42%; mujeres, 58%. Complicaciones: 34%, tromboflebitis y contaminación bacteriana; flebotromboflebitis, 22%; neumotórax, 15%; punción arterial, 19%. Diagnósticos: cáncer de mama, 23%; linfoma Hodking, 28%; tumores malignos, 21%; leucemia, 23%; sarcoma Kaposi, 12%. **Conclusiones:** existe un cumplimiento aceptable de manejo de reservorio subcutáneo por enfermería, considerando las complicaciones presentadas. Se requiere de mayores controles.

**Palabras Clave:** *Manejo –reservorio subcutáneo-enfermería*

## ABSTRACT

The reservoir is a central catheter that consists of a portal or chamber of a self-sealing silicone membrane, attached to a tunnelled catheter under the skin that extends to the right atrium. Subcutaneous reservoir management study. Objective: to describe the management of the subcutaneous reservoir. Design: quantitative, descriptive, cross-sectional, prospective. Techniques: survey, direct and indirect observation. Results: population 39. Characteristics: age: 20-30 years, 36%; 31-41 years, 28%; 52-62 years, 21%; 42-52 years, 15%. Nursing graduates, 72%; nursing assistants, 26%. Direct care nurses, 95%; trained, 95%. Knowledge: existence of institutional protocol, 95%; procedures before insertion, 82%; technique, 95%; post insertion care, 79%. Compliance with procedures: before insertion, 62% to 97%; insertion technique, 59% to 85%; post insertion care: insertion area, 100%. Characteristics of the 43 patients: age: 16-25 years, 26%; 36-46 years, 21%; 58-68 years, 19%. Sex: men, 42%; women, 58%. Complications: 34%, thrombophlebitis and bacterial contamination; phlebothromboflebitis, 22%; pneumothorax, 15%; arterial puncture, 19%. Diagnoses: breast cancer, 23%; Hodking lymphoma, 28%; malignant tumors, 21%; leukemia, 23%; Kaposi sarcoma, 12%. Conclusions: there is an acceptable compliance with the management of the subcutaneous reservoir by the nursing staff, considering the complications presented. Greater controls are required.

Keywords: Management - subcutaneous reservoir-nursing



## INTRODUCCIÓN

Se considera el cáncer como una patología relevante dentro de la salud pública, debido a que ocasiona grandes repercusiones a nivel mundial, a causa de la mortalidad y continuidad; mediante las estadísticas del cáncer se da en diferentes grupos de personas. La disminución de los casos gran parte de la reducción de la mortalidad, se relaciona con el avance en los tratamientos y el acceso a las terapéuticas. Frente a esto, ha sido clave la disponibilidad de tecnologías para el reservorio venoso y por consiguiente la administración más fácil y segura de los medicamentos quimioterapéuticos, como es el caso del reservorio venoso subcutáneo(1).

La vía subcutánea se ha convertido en una alternativa para la administración de diversos medicamentos, y con esto, un gran aliado en asegurar el manejo de los síntomas difíciles. Contribuyendo a mejorar la calidad de vida a las personas y familias con enfermedades oncológicas/avanzadas. La vía subcutánea es una vía sencilla, cómoda y eficaz, presentando un mínimo de complicaciones. Por lo cual, está indicada a lo largo de toda la vida, y en diferentes situaciones(2).

Haciendo una revisión de trabajos de investigación a nivel internacional, tenemos que, la Organización Mundial de la Salud señala que en lo que respecta a los reservorios venosos subcutáneos, todos los establecimientos de salud deben seguir las directrices señaladas en su “Guía sobre el uso de jeringas de ingeniería de seguridad para inyecciones intramusculares, intradérmicas y subcutáneas en entornos sanitarios”; a su vez destaca que en Estados Unidos, cada año se colocan alrededor de 200.00 reservorios venosos subcutáneos, pero a través de varios estudios se ha demostrado que el personal de enfermería presenta un déficit sobre el manejo de los reservorios subcutáneos, lo cual puede aumentar el riesgo de presentar algún tipo de infección debido a este tipo de dispositivos subcutáneos(3).

El estudio se trata sobre manejo de reservorio subcutáneo en pacientes oncológicos, es un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, prospectivo, transversal. Para la recolección de datos se aplicaron la encuesta, la observación directa e indirecta. Los resultados obtenidos han permitido tener una mayor visión del manejo de estos reservorios y la importancia que cumplen los profesionales de enfermería que laboran en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil, con una capacitación continua.

# CAPÍTULO I

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud, señala que la tecnología de los reservorios se está volviendo más compleja con el desarrollo de la tecnología médica. Los reservorios subcutáneos se usan en unidades oncológicas, soporte nutricional parenteral, terapia de reemplazo renal, quimioterapia, terapia intervencionista y varios tipos de monitoreo invasivo(4). En España, en un estudio del 2020, se describe que el 60% de los pacientes utilizan estos reservorios, el 35% presentaron complicaciones, el 20% de estos fueron por retiros accidentales del reservorio y el 5% por retiro accidental de mariposas(5).

En América Latina, se registró en México, a través de un estudio desarrollado en el 2015, se registra que el 4% de los pacientes oncológicos presentaron mortalidad operatoria, el 2% presentaron necrosis cutánea por infusión subcutánea, fractura parcial de catéter y trombosis(6). Así mismo en el 60% de los casos de pacientes oncológicos necesitaron de estos dispositivos, de los cuales el 54% era por quimioterapia y 6% para nutrición parenteral, de estos el 4% presentaron infección y trombosis. Hallazgos que permiten evidenciar que el aplicar este reservorio, tiene baja mortalidad y morbilidad, debido a que los pacientes no evidenciaron complicaciones(7).

Cabe señalar que el personal de enfermería, está a cargo de la administración de los tratamientos en pacientes oncológicos, por lo que deben tener conocimientos y experiencia sobre los medicamentos, los dispositivos y las técnicas a desarrollar. Mediante este se puede realizar varias extracciones de sangre o varias inyecciones. Así mismo, el riesgo de salida es menor en relación a los catéteres externos, por lo cual el tratamiento es ambulatorio y precisa menos cuidados. Por otra parte, permiten que el paciente pueda desarrollar sus actividades con normalidad, incremento la calidad de vida(8).

Así mismo en un estudio desarrollado por Fernández(9) en España, señala que la manipulación del reservorio subcutáneo por el personal de enfermería no está exenta de variabilidad, aunque existe un alto porcentaje de acuerdo en alguno de los pasos de su manejo como son: el uso de agujas con bisel especial (8%), el uso de guantes(7%), la comprobación de la permeabilidad mediante aspirado de sangre (7%), la extracción de muestras sanguíneas en el mismo hospital (6%), el uso de jeringas de 10 cc para el lavado del reservorio subcutáneo (5%) y en el uso de la presión positiva para la retirada de la aguja(5%).

El desarrollo del proceso de manejo de estos dispositivos y la formación de enfermeras en el conocimiento relacionado con estos, son fundamentales para garantizar la implementación precisa de otros componentes en los paquetes de atención. Las enfermeras capacitadas pueden proporcionar medidas de enfermería efectivas y un asesoramiento adecuado a los pacientes y reducir la incertidumbre y la timidez al abordar los problemas clínicos. Estos efectos beneficiosos pueden explicarse por el hecho de que la formación uniforme puede estandarizar las operaciones de las enfermeras y brindar a las enfermeras un conocimiento adecuado, permitiéndoles dar respuestas detalladas a las preguntas de los pacientes y llevar a cabo todos los componentes de los paquetes de cuidados durante el cateterismo(10).

El manejo de estos dispositivos, presentan algo de riesgo, debido a que se puede lesionar la piel, de esta forma hay una vía por la cual ingresa procesos contaminantes, como es el caso de las bacterias. Por esta razón, en el hospital Oncológico SOLCA, desde el año 2008, se ha organizado un grupo encargado de las terapias intravenosas, quienes eran del área de medicina interna, pensionado y pediatría; por otra parte, a pesar de la existencia de este grupo, no se cumplen con algunos estándares que se indican dentro del protocolo referente al manejo de estos dispositivos, por causas institucionales o departamentales. De esta forma es necesario que se siga desarrollando investigaciones para identificar la situación de esta actividad(10).

El Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil, en las áreas de Quimioterapia ambulatoria, Hospitalización clínica, Hospitalización pediatría y Consulta externa pediatría, recibe un 61% aproximadamente de pacientes entre niños y adultos que cuentan con reservorios subcutáneos, considerando que este procedimiento tiene el objetivo de mantener un acceso vascular fiable para el tratamiento de quimioterapia que, representan para los pacientes una mejor seguridad y menor riesgo de infecciones. Con estos antecedentes ha sido de gran importancia conocer el manejo de estos dispositivos como un avance para la atención de los pacientes oncológicos.

## 1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuál es el Manejo de reservorio subcutáneo venoso por enfermería de enfermería de pacientes atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil?
- ¿Cuáles son las características del personal de enfermería que atiende a las pacientes con reservorio subcutáneo venoso atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil?
- ¿Qué conocimiento tiene el personal de enfermería sobre el manejo de pacientes con reservorio subcutáneo venoso atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil?
- ¿Cuáles son los procedimientos que realiza el personal de enfermería en el manejo de reservorio subcutáneo venoso en pacientes atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil?
- ¿Cuáles son las características del paciente con reservorio subcutáneo venoso atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil?

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

Existen estudios que se han llevado a cabo en Europa, para determinar los conocimientos del personal, sobre la infección y la fisiopatología que se encuentran en relación al reservorio venoso subcutáneo, donde se reflejó una baja puntuación: es decir que a pesar de que el personal tiene conocimiento referente a los cuidados de este dispositivo, no tomaron las medidas necesarias sobre la asepsia. Así mismo un estudio aplicado a 66 pacientes, se identifica que el 12% de estos, presentaron complicaciones que se consideraron graves, por lo que se tuvo que quitar este dispositivo en aquellos casos que presentaron infección, trombosis venosa u obstrucción(11).

Por su parte el personal, posee la responsabilidad de realizar los cuidados no solo enfocados en el manejo de estos dispositivos, sino también en el control de los signos de alarma, que puedan relacionarse con alguna infección, dando la medicación de acuerdo a las indicaciones del especialista, es un gran referente en instituciones de especialidad, por ello hemos considerado importante indagar este tipo de información para conocer ampliamente estas intervenciones que, pueden contribuir a mejorar las condiciones del paciente oncológico pero de existir falencias en el manejo se pueden presentar complicaciones.

Por la revisión bibliográfica de algunas evidencias en relación al manejo del reservorio venoso subcutáneo y, siendo una problemática que corresponde a enfermedades crónicas degenerativas como es el cáncer, nos llamó la atención, considerando que en este tipo de actividades las intervenciones del personal de enfermería son fundamentales, nace la presente investigación. Es necesario indicar que en uno de los artículos se menciona que, en algunos hospitales de salud se evidenció que existe desconocimiento por parte del personal sobre este dispositivo, debido a la falta de experiencia y desconocimiento, por lo que se considera como una problemática(12).

El presente estudio es de utilidad práctica, porque servirá de referente para el desarrollo de futuras investigaciones, destacándose además su relevancia, ya que de esta forma se estaría contribuyendo a una mejor atención de los pacientes oncológicos, siendo así un importante aporte para esta institución de salud(12).

A través de los resultados obtenidos, se conocerá el manejo, conocimiento e intervenciones del personal que desarrollan para la prevención de complicaciones en pacientes oncológicos, los cuales por la condición física se consideran como vulnerables; ante esto es importante el desarrollo de este tema, debido a que este es un pilar fundamental dentro del cuidado humanizado; por esto el estudio no solo se sustenta en el arte o en la práctica, sino que se fundamenta en los protocolos, siendo de beneficio para el paciente y dando tranquilidad a los familiares(13).

Los principales beneficiarios serán: el personal de enfermería para fortalecer de alguna forma la atención de pacientes con este tipo de dispositivos; la institución objeto de estudio, porque podrá contar con información actualizada del desempeño del personal involucrado; los pacientes para contribuir a disminuir posibles complicaciones y, nosotros como futuras profesionales actualizando nuestro conocimiento relacionado con el avance de la tecnología para tratar a estos pacientes con protocolos y capacitación continua a enfermería.



## **1.4OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL.**

Describir el manejo de reservorio subcutáneo venoso por enfermería en pacientes atendidos en el Instituto Oncológico “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Caracterizar al personal de enfermería que atiende a las pacientes con reservorio subcutáneo venoso atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil.
- Describir el conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre el manejo de pacientes con reservorio subcutáneo venoso atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil.
- Explicar los procedimientos que realiza el personal de enfermería en el manejo de pacientes con reservorio subcutáneo venoso del Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil.
- Identificar las características de los pacientes con reservorio subcutáneo venoso atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil

## **CAPÍTULO II**

### **2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL**

#### **2.1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.**

A través de la revisión de diferentes se pudo determinar estudios similares al tema de la presente investigación, como es el caso de Márquez, Pino y Zúñiga(14), estudio que estuvo centrado en el reservorio subcutáneo para la administración de medicamentos, este tuvo como objetivo describir la experiencia del uso del reservorio subcutáneo para la administración de medicamentos en pacientes pediátricos hospitalizados. Este fue un estudio descriptivo prospectivo en 28 pacientes que utilizaron 87 reservorios subcutáneos instalados para la administración de medicamentos, en el Servicio de Pediatría de la Pontificia Universidad Católica de Chile en el período comprendido entre los meses de julio de 2013 y noviembre de 2014.

Dentro de los resultados, señalan que las complicaciones asociadas al reservorio presentaron una incidencia de 33% en el total de reservorios evaluados, siendo la más frecuente la presencia de hematoma en el sitio de inserción (26%). Estas complicaciones se presentaron con mayor frecuencia en pacientes de sexo masculino (38% versus 31% en sexo femenino) de menor edad (9 meses versus 12 meses), con indicación de dalteparina (54% versus 30% con otros tipos de heparina) administrada cada 24 h (41% versus 30% cuando fue administrada cada 12 h), y cuando el reservorio estuvo ubicado en ambos muslos (36% versus 32% en ambos brazos); sin embargo, estas diferencias no fueron confirmadas estadísticamente. Concluyendo así que el reservorio subcutáneo es una buena técnica a considerar para la administración de medicamentos en la edad pediátrica, ya que permite la administración del medicamento con complicaciones leves asociadas a su uso(14).

En un estudio desarrollado en Perú, por Villanueva(15), el cual tuvo por objetivo determinar la intervención de enfermería en pacientes con catéter venoso central subcutáneo del servicio de oncohematología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins Lima. Entre los resultados indican que el 66% son hombres, 34% mujeres, la mayor cantidad de colocación de C.V.O es el año 2015 con un número de 341 siendo un 34.5% con respecto al año 2014 con 325 intervenciones, representando un 32.6% por lo que se deduce que enfermería tiene un rol muy importante en el cuidado del mismo. Referente a las complicaciones señalan que la mayor incidencia de las complicaciones es el 36% en el año 2015 con respecto a los años 2013 y 2014 por lo cual vemos que la incidencia de complicaciones es elevada superando los estándares institucionales y nacionales. Por lo cual la estancia hospitalaria del paciente se incrementa y el costo hospitalario. De esta forma concluye que es importante que las enfermeras especialistas cuenten con protocolos y guías del cuidado de enfermería en inserción y manejo del cuidado del Catéter venoso central subcutáneo para evitar riesgos y complicaciones al paciente.

Pero en cuanto al conocimiento, a través del estudio de Curazi, Herrera y Soto(16), tuvieron por objetivo conocer los conocimientos que posee el personal sobre el manejo de los reservorios subcutáneos en pacientes con cáncer. Escogiendo el método descriptivo, cuantitativo y transversal, dirigen su investigación a 45 personales. Entre los resultados destacan que el 65% del personal tiene un conocimiento medio referente al manejo del reservorio subcutáneo, mientras que el 25% tiene un conocimiento alto.

A su vez, indican que conocen que la aplicación de ciertas cremas o tópicos, pueden causar efectos como infecciones, así mismo señalan que el cambio de la aguja la realizan cada siete días, las zonas donde se implanta con mayor frecuencia, se destaca la vena basílica y cava superior. Las complicaciones más frecuentes de los dispositivos de catéter subcutáneo son las infecciones y las trombosis, aunque los CCIP parecen ser más propensos que los catéteres subcutáneos tanto a complicaciones trombóticas, como a

complicaciones mecánicas tales como oclusiones, migraciones o fracturas del catéter(16).

En una investigación llevada cabo por Santacruz(17), tuvo como finalidad determinar el manejo del reservorio subcutáneo, el tiempo de duración del reservorio subcutáneo y los factores asociados a esta variable en la población descrita; para lo cual se desarrolla un estudio de carácter prospectivo a partir de los resultados de un estudio descriptivo. Entre los resultados, señalan que se realizaron 140 intervenciones en 66 pacientes que tuvieron una edad promedio de 64 años, el 71% de los sujetos tenía un índice de Karnofsky < 50% y tan solo el 16% estaba en tratamiento oncológico activo, siendo más frecuente entre los hombres ( $p < 0.05$ ). Los diagnósticos oncológicos más frecuentes fueron los tumores de origen gastrointestinal (28/42%), del tracto genitourinario (12/18%) y los primarios de cabeza y cuello (5/8%).

Así mismo, señalan que la principal indicación para la colocación del reservorio subcutáneo fue la administración de analgésicos opioides y no opioides (87%), seguido por el manejo de náuseas y vómito (32%). El tiempo promedio de uso del reservorio subcutáneo fue de 15.8 días (+/-11), el sitio más utilizado fue la región infraclavicular (64%). En general, el objetivo terapéutico se logró en el 92% de los casos; en la población restante, el fin no se alcanzó por ser el control de disnea tumoral (4/5 casos con cáncer de pulmón). La tasa de complicaciones fue del 35% en 128 casos evaluables. Los eventos adversos se asociaron con la administración concomitante de quimio y/o radioterapia ( $p = 0.03$ ), con la infusión continua de opioides potentes ( $p = 0.03$ ), cuando el motivo primario fue la analgesia ( $p = 0.006$ ) y cuando el reservorio subcutáneo duró menos de 15 días ( $p = 0.003$ ). De esta forma concluyen que el reservorio subcutáneo es una estrategia de manejo integral para el paciente que se encuentra en cuidado paliativo domiciliario con una elevada razón entre el beneficio y el riesgo.

## **2.1.2. MARCO CONCEPTUAL.**

Para poder desarrollar el cuidado, el personal de enfermería debe tener conocimiento científico sobre el entorno, como del ser humano, además de la interacción, para aplicar sus razonamientos y juicios acertados, aplicando también los valores y habilidades que proporcionen seguridad en las acciones, basándose además en los principios, normas y actitudes, todo esto con la intención de ayudar al paciente.

### **1. Reservorio subcutáneo venoso**

Se conoce así al instrumento que posee una cámara, que consta de una membrana de silicona y que va junto a un catéter tunelizado, el cual va dentro de la piel para llegar a la aurícula derecha. A este reservorio se accede por punción a través de piel intacta con aguja tipo gripper o Huber, y es de gran ayuda ya que proporciona comodidad al paciente y mejora la calidad de vida, al facilitar la administración adecuada de tratamientos y la toma de muestras de sangre evitando múltiples y dolorosas punciones venosas(18).

Se implanta mediante técnica quirúrgica estéril, quedando una bolsa subcutánea. Por lo general, son de una sola luz, pero también existen sistemas con reservorio doble y catéter doble lumen. Estos se conocen como reservorio subcutáneo venoso, mientras que en otras partes se los llega a mencionar por su nombre comercial. A la hora de indicar este tipo de catéter hay que tener en cuenta, el estado del paciente, la indicación de uso, y la capacidad del paciente y/o familiar para el autocuidado(18).

El manejo de este tipo de reservorios, refleja un avance importante para realizar ciertas especialidades en los pacientes que deben aplicarse tratamientos oncológicos, tratamientos endovenosos, personas con VIH o que necesitan una nutrición parenteral, como es el caso del síndrome de malabsorción, permitiendo que así que la terapia sea fácil y cómoda.

## **2. Objetivos**

Tiene como finalidad de disminuir el número de punciones traumáticas, proporciona de un acceso seguro y rápido, así mismo ayuda a que se conserve en buen estado la vía venosa, reduce la ansiedad y el dolor, permite que haya un fácil manejo del paciente, brindándole una mayor comodidad. Evita que existan problemas de coagulación o infección. Por lo cual es necesario que tanto el paciente como los familiares sean informados sobre el manejo de este instrumento. El cuidado de estos dispositivos será llevado por el personal de enfermería, para la prevención de complicaciones(19).

### **3. Indicaciones**

Este tipo de dispositivo se aplica en los casos que se necesite un acceso vascular continuo, mediante el cual se desea aplicar ya sean medicamentos o el tratamiento de quimioterapia. Se recomienda en el caso de pacientes pediátricos con cuatros años de edad, que necesiten de una vía central que dure mayor a veinte días, para administrar alimentación parenteral, quimioterapia o toma de muestras; en el caso de los adultos se aplica para dar durante largo tiempo, la quimioterapia, antibióticos, transfusión o para dar alimentación parenteral, bajo las indicaciones de los especialistas oncológicos(19).

### **4. Zonas de implantación**

La implantación se puede hacer en varios accesos, ya sean estos centrales o periféricos, en este último suele haber dificultad por el calibre pequeño, de tal manera que se reduce la durabilidad del sistema. La cateterización que más se usa es la yugular interna y la subclavia, pero en el caso de los reservorios, son aplicado mayormente en el sistema venoso central.

Se suele utilizar la vena yugular, pero existe un inconveniente que a causa de que el trayecto es mayor, conlleva a que haya una infección, por esto se considera como ideal a la vena subclavia, ya que existen menos complicaciones. En un bolsillo subcutáneo se implanta el portal de reservorio venoso, tanto en la piel, como en la clavícula y en la fascia muscular, en el caso de que sea esta en la vena axilar o cefálica, se

colocará en el área del antebrazo el bolsillo subcutáneo(20).

## **5. Ventajas**

Este dispositivo proporciona algunas ventajas, por lo cual es recomendado para el desarrollo del tratamiento de varias enfermedades, se lo aplica en casos en que el paciente necesita varias punciones en la vena periférica, cabe señalar que el número de punciones puede ocasionar frustraciones para el paciente; ayuda a que haya una mejor calidad de vida en el paciente, debido a que le permite poder realizar sus actividades cotidianas con normalidad. A su vez, al estar por debajo de la piel, causa un menor impacto estético(21).

Entre las ventajas permite una reducción de las infecciones o flebitis, así mismo existe menos dolor al momento de que se pasa de una punción venosa hacia una subcutánea. Al proporcionar una vía accesible, permite que sea fácil y rápida de utilizar. Cabe señalar que no necesita que se realicen cambios como es el caso de los catéteres externos. En relación al costo, permite que exista menor tiempo de estancia hospitalaria, reduciendo así los costes(21).

## **6. Desventajas**

Estos dispositivos también pueden ocasionar que existan ciertas irregularidades, debido a causas como el que se debe de contar con una aguja especial, para lograr tener un acceso adecuado al reservorio, así mismo se puede dar un desplazamiento de la aguja que puede ocasionar una extravasación del líquido, de tal manera que es necesario que se desarrolle un procedimiento quirúrgico(21).

Cabe señalar que no se recomienda la implantación, en caso de que el paciente presente una fractura de clavícula o de escápula; si el paciente no presenta un volumen corporal adecuado que permita el ingreso de este dispositivo, si presenta algún impedimento para que pueda estabilizarse el dispositivo; en casos de que existan alergias a algún material o enfermedades como EPOC(21).

## **7. Complicaciones**

Las complicaciones que se suscitan, se las clasifica de acuerdo al área, como es el caso de la Subclavia derecha, esta se puede presentar debido a que el catéter ingresa en la vena yugular; esto aumenta el riesgo de que se presente neumotórax. Cabe señalar que este tipo de punción, conlleva a que sea difícil de desarrollar la hemostasia, de esta manera no se recomienda para los casos donde existe coagulación(22).

Se puede presentar también en la yugular interna, esta punción es la más frecuente; pero por otra parte es menos frecuente el neumotórax. Cabe señalar que es mayor la dificultad, debido a que existen varias uniones venosas. En el caso de la vena femoral, se puede dar la punción de arteria femoral, lo cual conlleva a que haya una contaminación bacteriana al igual que la flebotrombosis, esta última es más grave y puede llegar a presentar trombosis venosa profunda.

De acuerdo a la punción, el paciente puede presentar neumotórax, debido a que el aire ingresa en el espacio pleural; también se presenta embolia gaseosa, la cual se presenta en todos los procesos de punción, por lo cual se aconseja que se debe evitar en situaciones con presión negativa. En algunos casos, la punción arterial puede ocasionar que se dé un hematoma comprensivo, de tal manera que haya compresiones que eviten la ventilación.

### **Protocolo de Inserción, uso y mantenimiento del sistema implantable, 2018.**

#### **Departamento de Enfermería – SOLCA.**

Con el transcurso del tiempo se han desarrollado y utilizado distintos procedimientos para acceder al sistema venoso, hasta llegar a los sistemas implantables de larga duración que son los más utilizados en este momento, además es importante disponer de un acceso venoso rápido, seguro y eficaz y con el menor discomfort para los pacientes con acceso venoso periférico deteriorado. Con este protocolo se propone estandarizar



las actuaciones de enfermería en el cuidado, manejo y mantenimiento de los sistemas implantables; con el fin de reducir el riesgo de infecciones y prevenir otras complicaciones relacionadas al uso de estos dispositivos(23). **1. Objetivos específicos:**

- Mantener la permeabilidad del catéter venoso central mediante cuidados estandarizados.
- Prevenir infecciones asociadas a los catéteres mediante la aplicación de técnica aséptica durante la inserción y mantenimiento de los catéteres venosos centrales.

## **2. Personal que interviene:**

- Médico tratante: quien indica y/o autoriza la colocación del sistema implantable.
- Anestesiólogo: quien realiza la colocación del sistema implantable.
- Licenciada en enfermería y/o auxiliar de enfermería, que participa como circulante durante la colocación y/o activación del catéter.

## **3. Lugar de instalación: Quirófano**

## **4. Indicaciones**

- Administración de soluciones hiperosmolares, nutrición parenteral, sustancias fleboagresivas (irritantes, vesicantes), hemoderivados, sueroterapia.
- Pruebas diagnósticas: extracción de sangre, administración de contraste (solo si son de alto flujo)
- Pacientes con árbol vascular periférico deteriorado o dañado
- Administración de terapia del dolor(23).

## **5. Contraindicaciones**

- Paciente que cursa un proceso infeccioso
- Paciente inestable
- Paciente neutropénico (<1000 neutrófilos).
- Paciente plaquetopénico (<30.000 plaquetas). En caso de paciente con

plaquetopenia crónica se evaluará en cada caso.

## **6. Procedimientos:**

### **6.1. Selección del catéter**

- Material: Silicona radiopaco
- Calibre: 3, 6 y 12
- Aguja tipo Huber: calibre 19 al 22

### **6.2. Zonas de implantación**

- Vena cava superior (torácica): es la zona preferente de implantación. De ahí el nombre de Reservoirio Venoso Central (RVC).
- Vena basílica (periférica): en este caso, se tratará de un Reservoirio Venoso Periférico (RVP).

## **7. PASOS ANTES DE LA INSERCIÓN**

- Informar al paciente de las ventajas y complicaciones del procedimiento. Si se trata de un niño informar al familiar.
- Realizar pruebas preoperatorias como: biometría hemática, pruebas de coagulación, HIV, Rx de tórax y electrocardiograma. Los rangos permitidos para la inserción del catéter son:
- Hemograma: Leucocitos >1000, Neutrófilos >500, plaquetas >30000 (o transfundir antes)
- Hacer firmar la hoja del consentimiento informado o denegación.
- Llenar la lista de verificación de inserción del catéter venoso central.
- Revisar en la historia clínica: pruebas de coagulación
- Bañar al paciente
- Retirar prótesis, anillos, reloj
- Verificar que el material esté completo
- Tener listo equipo de Rayos X
- Aperturar y llenar la lista de verificación de colocación de sistema implantable(23).

### **7.1. Técnica de inserción**

La técnica comienza con el procedimiento de la canalización, a través de a técnica de seldinger, posterior a que se haya colocado este instrumento, se realiza la comprobación mediante una prueba de radiografía para determinar su correcta posición, de esta manera se dispondrá a retirar el personal a cargo la guía metálica junto con el introductor. Se realizará posteriormente una incisión aproximada de tres centímetros paralelo a la clavícula, de esta manera el plano subcutáneo se despegará el plano subcutáneo, para lo cual la se realizará mediante la disección quirúrgica(23).

El espacio deberá ser revisado, debido a que en este apoyará tanto el reservorio como el portal, este se coloca en el inferior del tejido celular subcutáneo de la región subclavia. Se va tunelizando a través de la incisión para poder conectarse el reservorio, posterior a esto se revisa que se encuentre el catéter hermético y permeable. Seguido a esto se coloca la cámara en el área de la superficie subcutánea, misma que será fijada a través de la sutura y que se cerrará el plano subcutáneo. (23).

## **7.2. Cuidados post inserción**

El paciente es receptado por el personal encargado, quien deberá de mantener a este durante media hora en posición incorporada. Se recomienda realizar una toma de radiografía, mediante la cual se conocerá la ubicación donde está la punta del catéter, de esta manera se podrá determinar posibles complicaciones, siendo valoradas por el médico a cargo. Cada cuatro horas, se revisará los signos vitales; se revisará si existe sangrado en el área de la inserción, en caso de que sceda se colocará hielo. Cada 72 horas, bajo las indicaciones del médico, se hará la revisión de la herida, se realizará la curación y la aplicación de los respectivos analgésicos(23).

Se debe controlar los puntos de la sutura, los cuales serán retirados cuando ya se corroboré que esté cicatrizada la herida, en ocasiones cuando estos son comorbibles, solo se espera que pasen 21 días. Se debe tener limpia la zona dérmica. Junto con el paciente, se procede a revisar las indicaciones que se describen en la hoja de recomendaciones. Se aconseja

que los equipos de infusión que posean restos hemáticos sean cambiados, así mismo se debe tener libre de restos hemáticos y medicación del punto de inserción. Al momento de realizar el aseo del catéter, evitar hacerlo con agua. Posterior a esto se expresará las recomendaciones tanto al paciente como para el cuidador(23).

### **7.3. Tiempo de permanencia del catéter**

- El sistema implantable tiene una duración de 4 a 5 años siempre y cuando se realice el mantenimiento frecuente.

### **7.4. Indicación médica de retiro**

Al observar que el paciente presente manifestación de infección, tales como supuración o inflamación, junto con las manifestaciones sistémicas, como lo es la leucocitosis, taquipnea, fiebre y taquicardia; así como también otro foco probable, se recomienda tomar dos hemocultivos periféricos, luego el catéter es retirado, los cinco centímetros es cultivado, para luego colocar una vía venosa; existen casos en que se presenta obstrucciones en el catéter o existe deslizamiento(23).

### **7.5. Registros**

Dentro de este, el personal deberá de describir el procedimiento dentro de la historia clínica, así como también si existe alguna novedad; a su vez se debe de describir en cada uno de los turnos la lista de verificación que se realiza del reservorio subcutáneo, así como también la que se hace sobre la inserción de la aguja y la curación que se realiza en el catéter venoso central; así mismo se debe llevar un registro sobre la comprensión alcanzada en la educación que se le da tanto al paciente como a familiares(23).

### **2.1.3. MARCO LEGAL**

#### **Constitución de la República del Ecuador,**

Dentro del tercer capítulo, se destaca el artículo 32, en el cual se describe que el Estado, está encargado de garantizar la salud en los pacientes, para lo cual es importante que se lleven a cabo junto con otros derechos, como la alimentación, el agua, la educación, la cultura física, los ambientes sanos y el buen vivir(24).

Para esto es importante que el estado aplicará políticas sociales, como económicas, educativas y ambientales; así mismo deberá de ofrecer acceso a los programas o servicios que promuevan la salud y atención integral en los pacientes; este servicio se desarrollará aplicando los principios, tales como la solidaridad, la universalidad, la equidad, la eficiencia, la preocupación, entre otros (24).

En la séptima sección, describe sobre las enfermedades catastróficas, en su artículo 50, se describe que el estado debe garantizar que estas personas puedan recibir atención gratuita y especializada en los diferentes niveles, de manera oportuna(24).

Referente a los derechos del paciente, en el artículo 2, resaltan la atención digna, indica que los pacientes dentro de cada institución deben de recibir atención oportuna, con respeto y cortesía. En el artículo 3, señala que estos pacientes no deben ser discriminados, por su edad, raza, condición económica o social. En el artículo 4, describe que los pacientes deben recibir servicios de consulta, diagnóstico o tratamiento, así como cualquier otro procedimiento que se debe desarrollar con confidencialidad(24).

#### **Ley Orgánica De Salud:**

En el tercer artículo, señala que la salud es un derecho que debe ser proporcionado por el Estado, el cual es producto de la interacción del este con la sociedad, la familia o los individuos para el desarrollo de entornos y estilos saludables. Dentro del artículo 10, se indica que el Sistema Nacional de Salud,

deberá de desarrollar normas y programas enfocados en la atención integral, dentro del cual se incluya la prevención, la promoción, la recuperación y los cuidados, basado en los enfoques y los principios que se estipulan en el primer artículo(25).

En el tercer capítulo, se describe los derechos que deben recibir las personas en cuanto a su salud, en el séptimo artículo, se señala que los pacientes deben recibir acceso equitativo y continuo a la salud, así como también acceso a los diferentes programas y acciones, para dar atención tanto en los servicios privados como públicos en las personas vulnerables. Así mismo, el médico especialista deberá de estar facultado para poder dar atención y prescribir recetas, que también posean el nombre genérico del medicamento.

A su vez, se hará uso de las acciones competentes, para presentar reclamos ya sean estos judiciales o administrativos que promuevan el cumplimiento de estos derechos, así como también la reparación por los perjuicios o daños que ha causado. La persona debe atender de manera inmediata en el área de emergencia, dando los insumos o suministros necesarios si se presenta algún riesgo inminente para la vida, sin necesidad de un compromiso económico, ni tampoco de un previo trámite administrativo(25).

## CAPÍTULO III

### 3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1.1. Tipo de Estudio

- **Nivel:** Es de tipo descriptivo porque permite describir el manejo de enfermería en pacientes con reservorio subcutáneo venoso.
- **Métodos:** Es cuantitativo ya que posee una estructura de recopilación para cuantificar, analizar datos y entender su comportamiento.
- **Diseño:**
- **Según el Tiempo:** Prospectivo, será estudiado dentro de un momento determinado.
- **Según su periodo y la secuencia del estudio:** Según la naturaleza es de corte transversal porque el objeto de estudio se realizó en un sólo momento.

**Población:** Estuvo conformada por 39 personas entre Profesionales y Auxiliares de enfermería que laboran en el área de Quimioterapia ambulatoria, Hospitalización clínica, Hospitalización pediatría y Consulta externa pediatría del Día Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil.

#### **Criterios de inclusión y exclusión:**

##### **Criterios de inclusión**

- Personal de enfermería del área de hospitalización.

##### **Criterios de exclusión**

- Personal de enfermería de cirugía hospitalización
- Personal de enfermería del área de emergencia
- Personal de enfermería del área de Cuidados Intensivos

## **Técnicas y procedimientos para la recolección de la información:**

### **Técnica:**

- Encuesta,
- Observación Directa
- Observación indirecta

### **Instrumento:**

- Cuestionario de preguntas con alternativas de respuestas múltiples, dirigido al personal de enfermería.
- Guía de observación directa, para la verificación de procedimientos realizados por enfermería en el manejo de reservorios subcutáneos en el área de hospitalización y consulta externa.
- Guía de observación indirecta, para la revisión de expedientes y/o base de datos proporcionada por la institución de los pacientes que se han instalado catéteres subcutáneos.

### **Técnicas de Procedimiento y Análisis de datos:**

Para el procesamiento de datos obtenidos se utilizó el programa Excel y para el análisis correspondiente de porcentajes obtenidos se consideró la descripción de antecedentes y el marco conceptual.

### **Procedimiento para garantizar aspectos éticos en la investigación**

Para garantizar aspectos éticos de la población en estudio se mantuvo el anonimato de las mujeres encuestadas, a quienes se les explicó el propósito del estudio y se respetó su derecho a retirarse de la misma si el caso lo amerita. Se aseguró la confidencialidad de la información garantizando que no se daría a conocer a otras personas el resultado de sus respuestas, y la identidad aplicando el principio de anonimato.



## VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN

**Variable general:** Manejo de enfermería en pacientes con reservorio subcutáneo venoso

Dimensiones	Indicadores	Escala	Técnica/ Instrumento
<b>Características del personal de enfermería</b>	Edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20-30 años</li> <li>• 31-41 años</li> <li>• 42-52 años</li> <li>• 52 a 62 años</li> <li>• 62 años y más</li> </ul>	Encuesta/ Cuestionario de preguntas
	Nivel académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado/as de enfermería</li> <li>• Auxiliar de enfermería</li> <li>• Interno de enfermería</li> <li>• Técnico de enfermería</li> </ul>	
	Cargo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe</li> <li>• Cuidado directo</li> <li>• Supervisora</li> <li>• Coordinadora</li> </ul>	
<b>Conocimiento del personal de enfermería</b>	Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Encuesta/ Cuestionario de preguntas
	Protocolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	
	Procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasos antes de la inserción</li> <li>• Técnica de inserción</li> <li>• Cuidados</li> <li>• Postinserción</li> </ul>	
<b>Procedimientos</b>	Pasos antes de la inserción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar a paciente de ventajas y complicaciones</li> <li>• Realizar pruebas preoperatorias</li> <li>• Mantener en ayuna 8 horas antes del procedimiento</li> <li>• Hacer firmar la hoja de consentimiento</li> <li>• Preparar al paciente</li> <li>• Verificar que el material este completo</li> <li>• Aperturar y llenar la lista de verificación de colocación de</li> </ul>	Observación directa/ Procedimiento

		sistema implantable	
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala</b>	<b>Técnica/ Instrumento</b>
<b>Procedimientos</b>	Técnica de Inserción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se canaliza la vena yugular o subclavia utilizando técnica de seldinger</li> <li>• Una vez colocado el catéter y comprobada su posición por medios radiológicos se retira la guía metálica y el introductor.</li> <li>• Se realiza una incisión de 3 cm, por debajo de la clavícula y paralelamente y se despega el plano en una superficie de 2 cm mediante disección quirúrgica.</li> <li>• Se comprueba que haya espacio suficiente para el reservorio y que exista un plano óseo para apoyar el portal.</li> <li>• Se tuneliza el catéter hasta la incisión y se conecta al reservorio.</li> <li>• Se coloca la cámara en la superficie subcutánea disecada y se fija con sutura no absorbible al plano subcutáneo.</li> <li>• Se cierra el plano subcutáneo con sutura reabsorbible y la piel con monocryl.</li> <li>• Adicionalmente se colocará una vía central si se trata de un paciente</li> </ul>	Observación directa/ Procedimiento

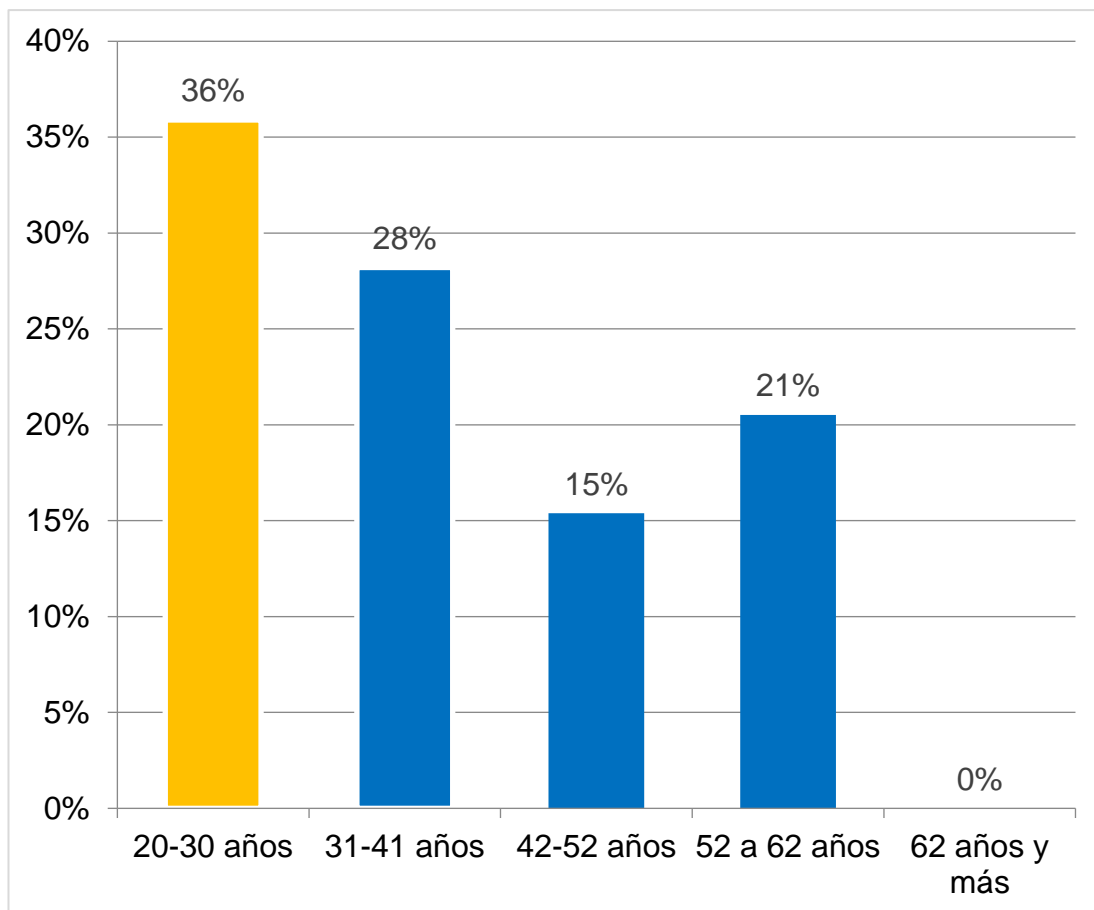
		pediátrico.	
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala</b>	<b>Técnica/ Instrumento</b>
<b>Procedimientos</b>	Cuidados Postinserción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción del paciente</li> <li>• Mantener en posición incorporada durante ½ hora.</li> <li>• Revisar ubicación del catéter mediante radiografía de tórax</li> <li>• Controlar signos vitales por 4 horas</li> <li>• Controlar zona de inserción por si existe sangrado hematoma, colocar hielo local.</li> <li>• Administrar analgesia prescrita por médico</li> <li>• Realizar curación y revisión de la herida quirúrgica cada 72 horas</li> <li>• Controlar los puntos de sutura del bolsillo que contiene el portal y retirarlos cuando la herida está cicatrizada</li> <li>• Mantener la zona dérmica del portal limpia y manipularla lo menos posible</li> <li>• Revisar la hoja de recomendaciones al paciente</li> <li>• Cambiar equipos de infusión que contengan restos hemáticos</li> <li>• Mantener el punto de inserción libre de restos hemáticos y medicación.</li> <li>• No mojar el catéter con agua</li> <li>• Entregar y explicar al paciente y cuidador, las recomendaciones para el paciente portador de sistema implantable.</li> </ul>	Observación directa/ Procedimiento

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala</b>	<b>Técnica/ Instrumento</b>
<b>Características de los pacientes</b>	Edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25-35 años</li> <li>• 36-46 años</li> <li>• 47-57 años</li> <li>• 58-68 años</li> <li>• 69 años y mas</li> </ul>	Observación indirecta/ Historia Clínica
	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombre</li> <li>• Mujer</li> </ul>	
	Complicaciones al momento de la inserción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embolia gaseosa</li> <li>• Neumotórax</li> <li>• Tromboflebitis y contaminación bacteriana</li> <li>• Punción arterial</li> <li>• Flebotrombosis</li> </ul>	
	Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIE C46</li> <li>• CIE C80</li> <li>• CIE C85</li> <li>• CIE C95</li> </ul>	

## PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Gráfico No. 1

Edad

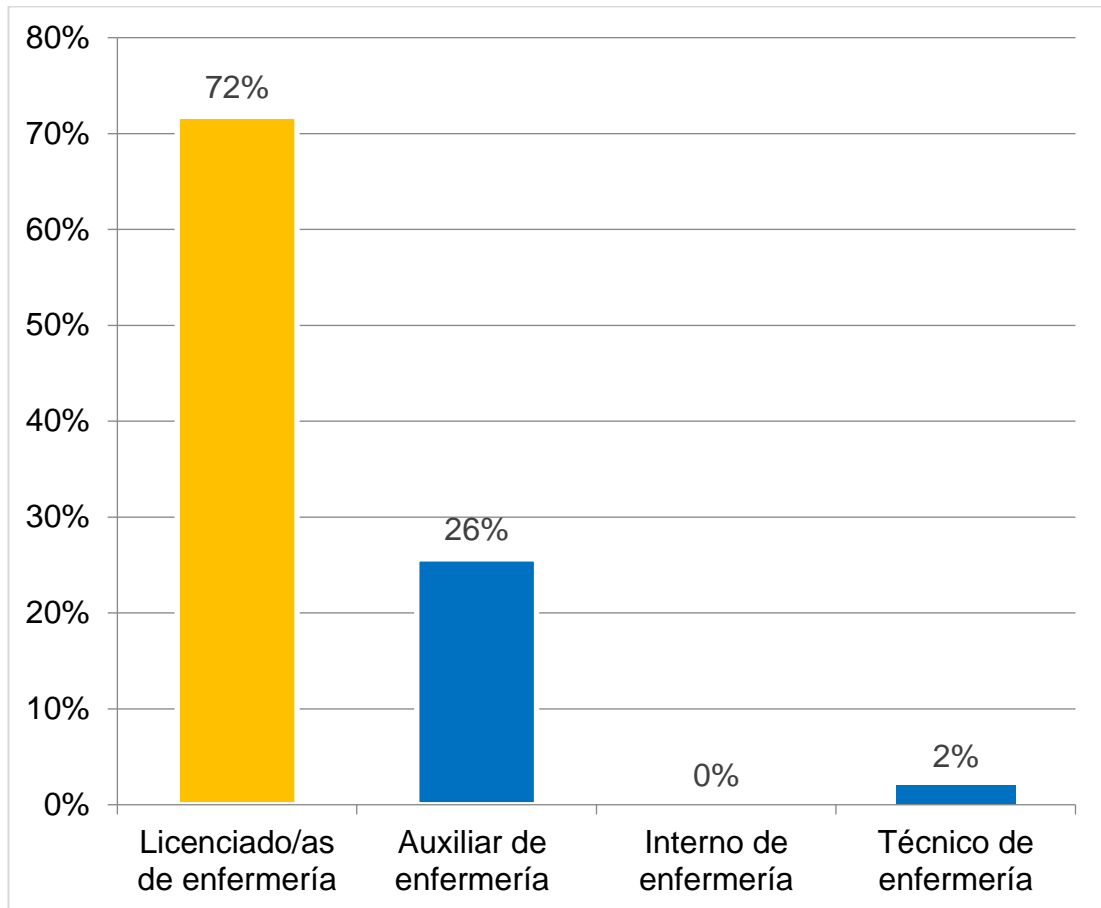


**Fuente:** Encuesta a personal de enfermería de Medicina Interna Hospitalización y Hospital del Día  
**Elaborado por:** Aguilar Paredes, Kelly Thalía - Lainez Fernández, Kristel Steffy

### Análisis:

Las áreas objeto de estudio cuentan con personal de enfermería con edades entre 20 a 52 años. Es importante señalar que, aunque cuentan con personal con edades de 20 años en adelante, la capacitación les permite manejar a los pacientes con estos dispositivos adecuadamente.

**Gráfico No. 2**  
**Nivel académico**

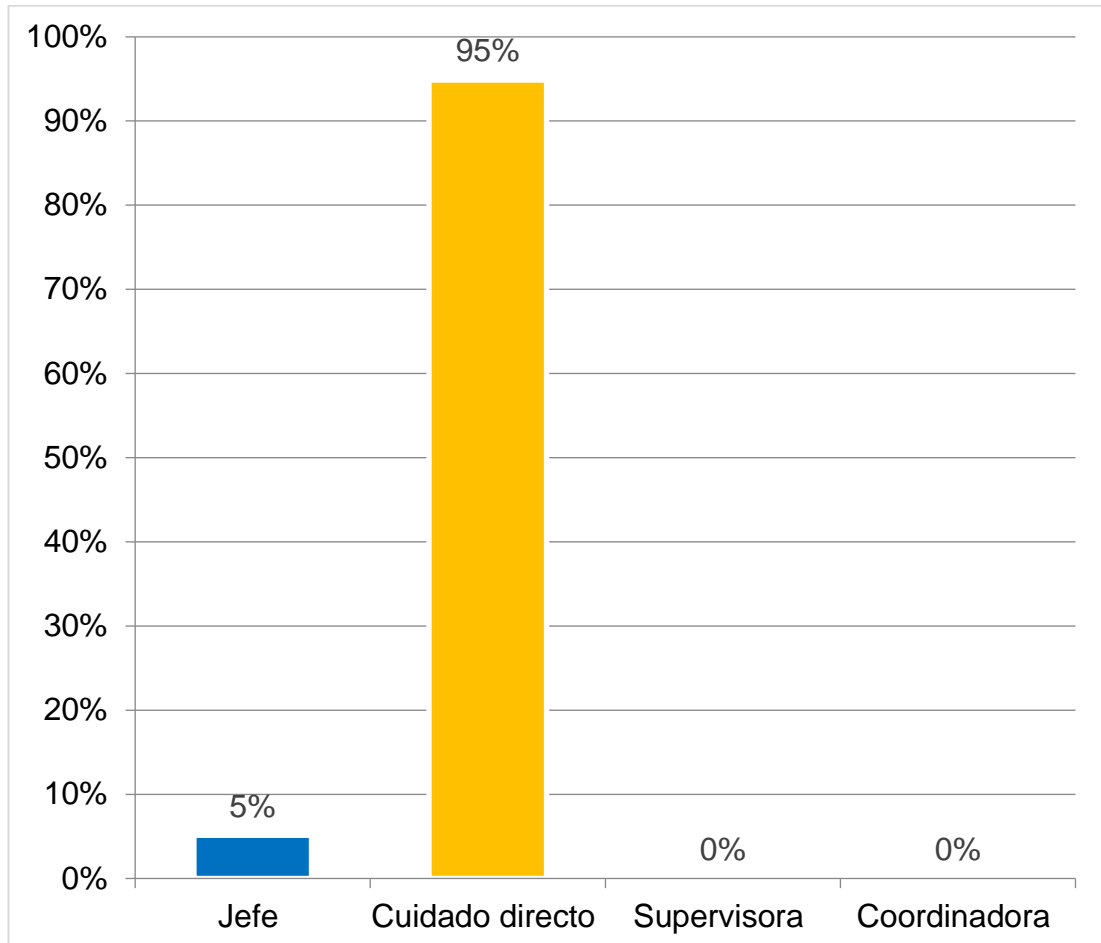


**Fuente:** Encuesta a personal de enfermería de Medicina Interna Hospitalización y Hospital del Día  
**Elaborado por:** Aguilar Paredes, Kelly Thalía - Lainez Fernández, Kristel Steffy

**Análisis:**

Los profesionales en enfermería son los encargados directos del manejo de reservorio subcutáneo, considerando que el equipo de enfermería contribuye en múltiples actividades como son de control, confort y comunicación de alerta durante el manejo de pacientes con este tipo de dispositivos.

**Gráfico No. 3**  
**Cargo**

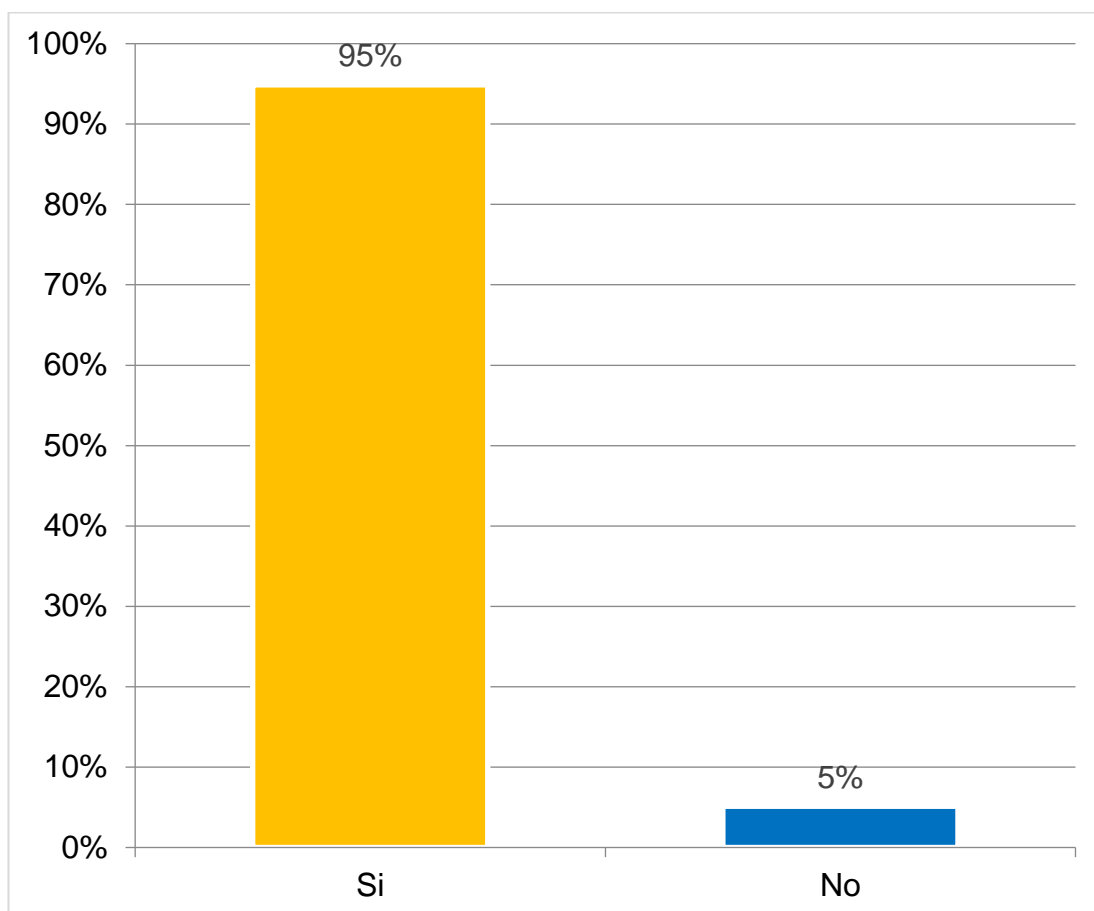


**Fuente:** Encuesta a personal de enfermería de Medicina Interna Hospitalización y Hospital del Día  
**Elaborado por:** Aguilar Paredes, Kelly Thalía - Lainez Fernández, Kristel Steffy

**Análisis:**

El protocolo de manejo de reservorios subcutáneos en pacientes oncológicos demanda la participación de profesionales en enfermería, por lo que podemos indicar que se cumple por la existencia de un 97% de enfermeras de cuidado directo.

**Gráfico No. 4**  
**Capacitación**



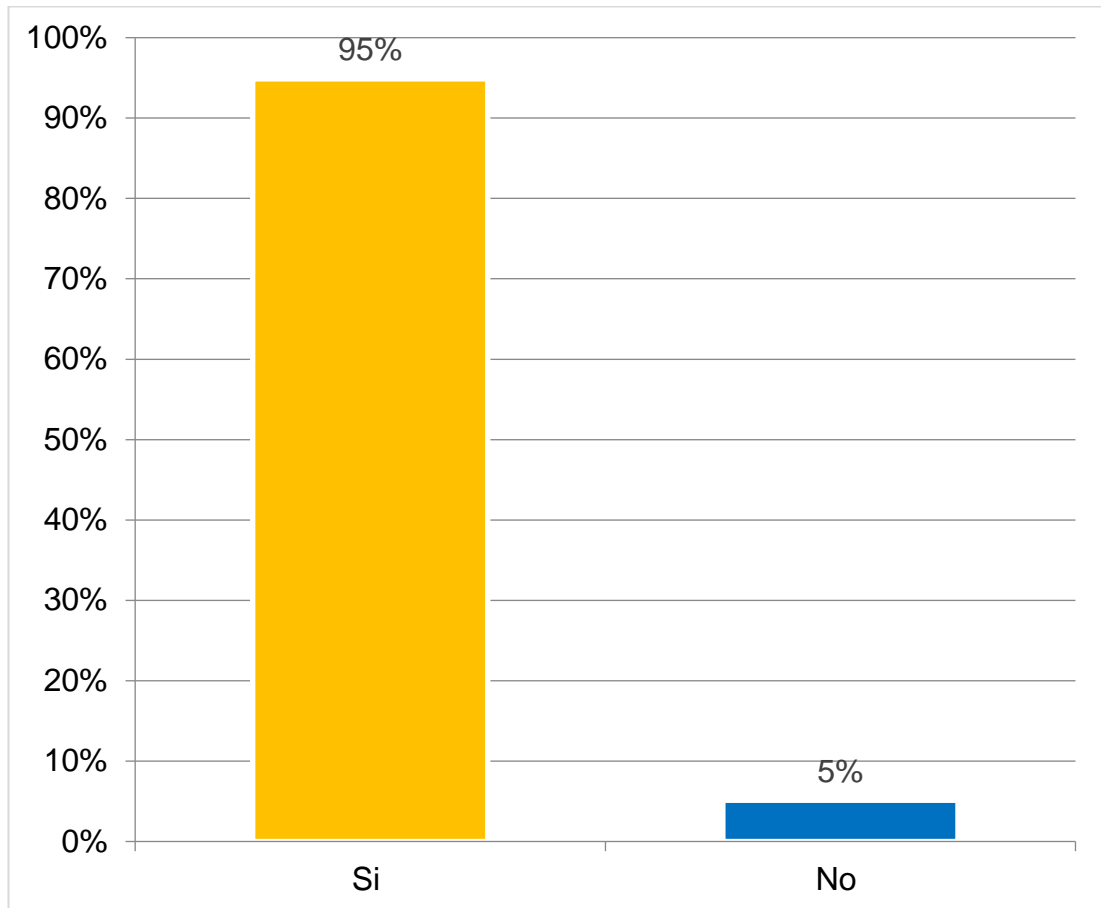
**Fuente:** Encuesta a personal de enfermería de Medicina Interna Hospitalización y Hospital del Día  
**Elaborado por:** Aguilar Paredes, Kelly Thalía - Lainez Fernández, Kristel Steffy

**Análisis:**

Los resultados reflejan que la capacitación es continua ya que se cuenta con un alto porcentaje (95%) de personal de enfermería que continuamente actualiza el conocimiento para el mejor desempeño de habilidades en el manejo de reservorios subcutáneos en pacientes oncológicos hospitalizados y ambulatorios.



**Gráfico No. 5**  
**Protocolo**

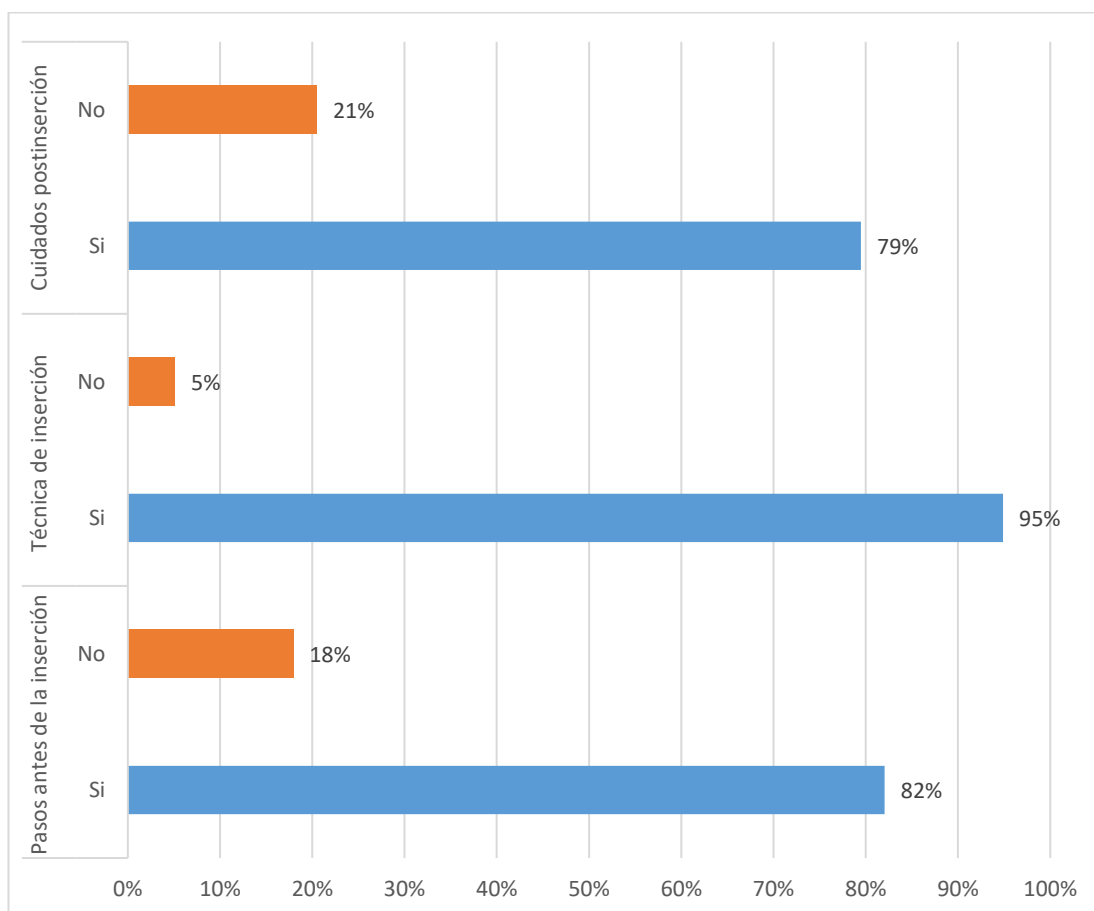


**Fuente:** Encuesta a personal de enfermería de Medicina Interna Hospitalización y Hospital del Día  
**Elaborado por:** Aguilar Paredes, Kelly Thalía - Lainez Fernández, Kristel Steffy

**Análisis:**

La referencia de lo consultado en la literatura sobre reservorios subcutáneos hace hincapié de que para el manejo de pacientes con este tipo de dispositivos se requiere de un protocolo, condición que las áreas objeto de estudio la cumplen conforme al 95% de respuestas obtenidas.

**Gráfico No. 6**  
**Procedimientos**

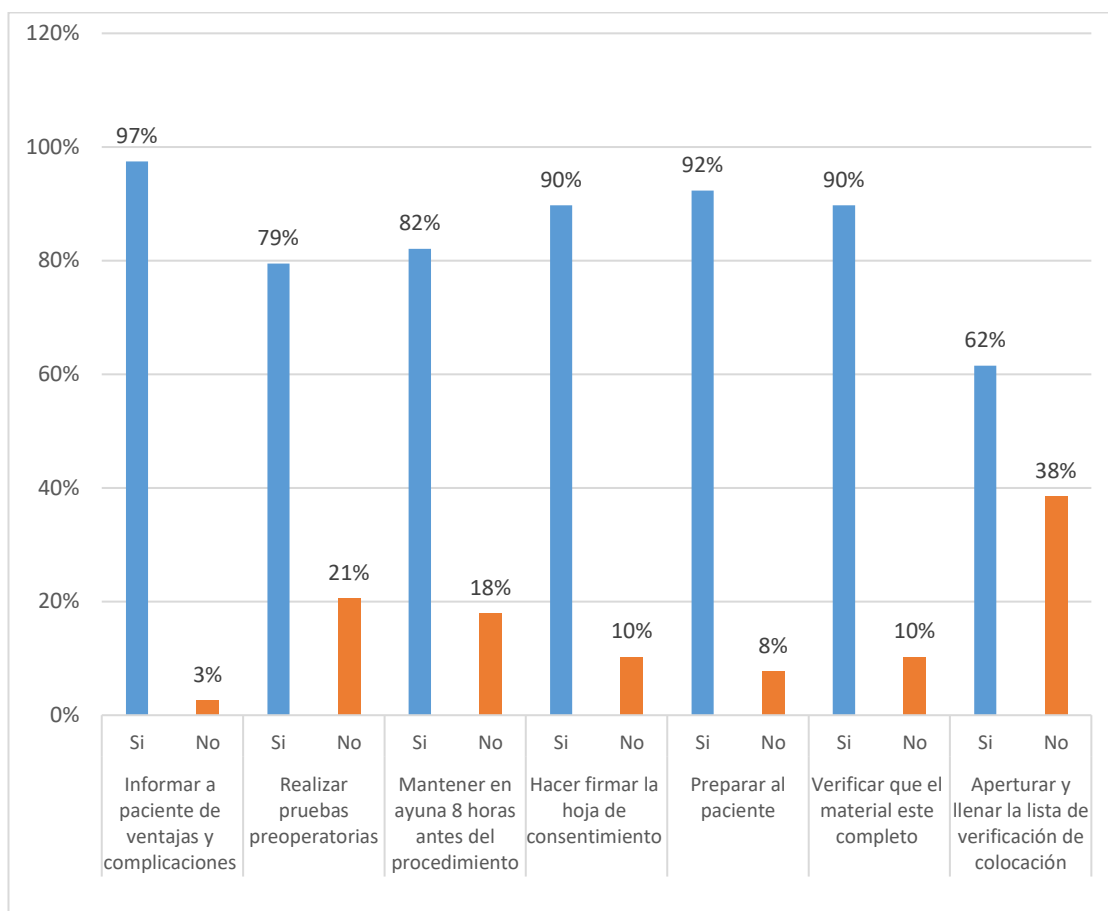


**Fuente:** Encuesta a personal de enfermería de Medicina Interna Hospitalización y Hospital del Día  
**Elaborado por:** Aguilar Paredes, Kelly Thalía - Lainez Fernández, Kristel Steffy

**Análisis:**

De acuerdo a la observación realizada se refleja que existe un gran porcentaje de profesionales de enfermería realizan los diferentes pasos descritos en el protocolo de manejo de reservorio subcutáneo. Los datos obtenidos afirman que existe un gran porcentaje de cumplimiento de procedimientos en el manejo de reservorio subcutáneo, criterio que se encuentra establecido en el protocolo existente en la institución.

**Gráfico No. 7**  
**Procedimientos antes de la inserción**

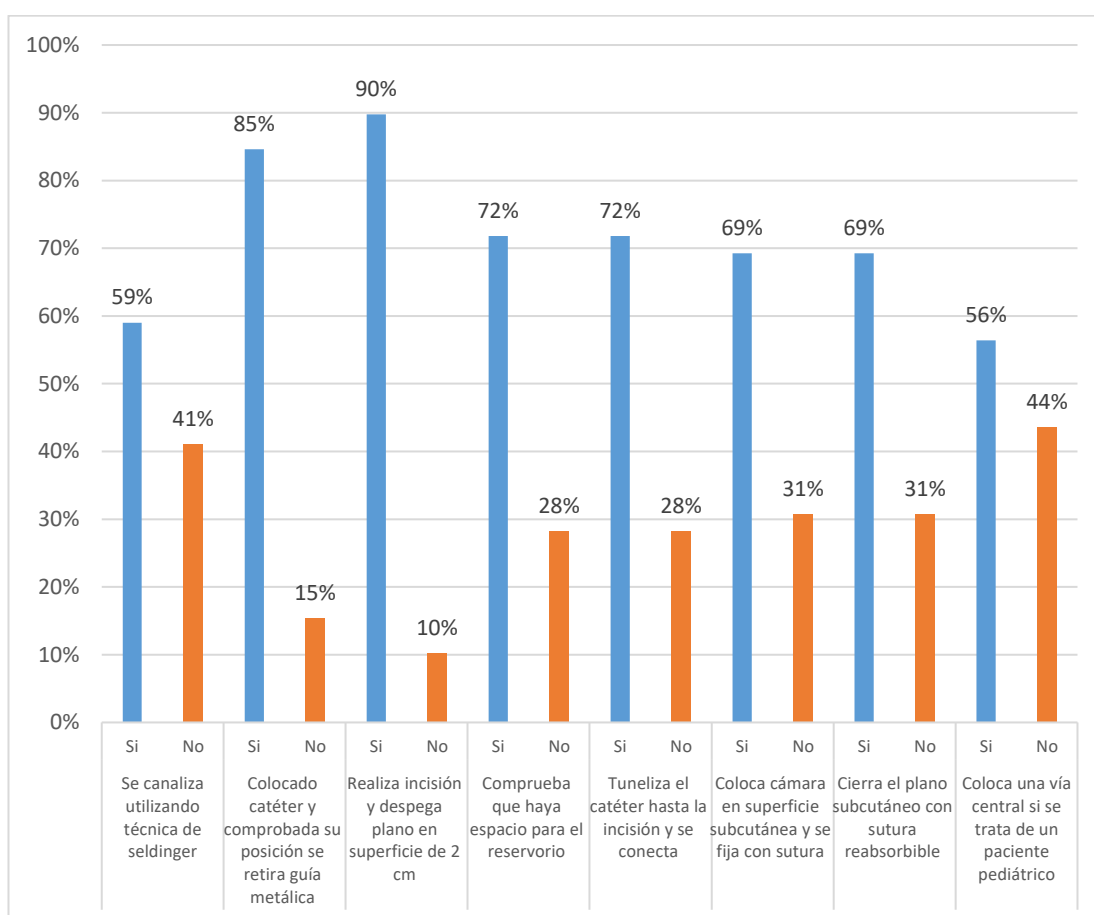


**Fuente:** Observación a P. de enfermería de Medicina Interna Hospitalización y Hospital del Día  
**Elaborado por:** Aguilar Paredes, Kelly Thalía - Lainez Fernández, Kristel Steffy

**Análisis:**

Los pasos antes de la inserción del reservorio subcutáneo se cumplen en un gran porcentaje realizado por los profesionales de enfermería, cabe señalar que no se cumplen ciertas actividades como son: las pruebas operatorias, el ayuno de pacientes y el registro de apertura de apertura y verificación de colocación de un sistema implantable, situación que puede darse por la realización de algunas otras actividades en relación al cuidado de otros pacientes que no cuentan con este dispositivo.

**Gráfico No. 8**  
**Técnicas de inserción**

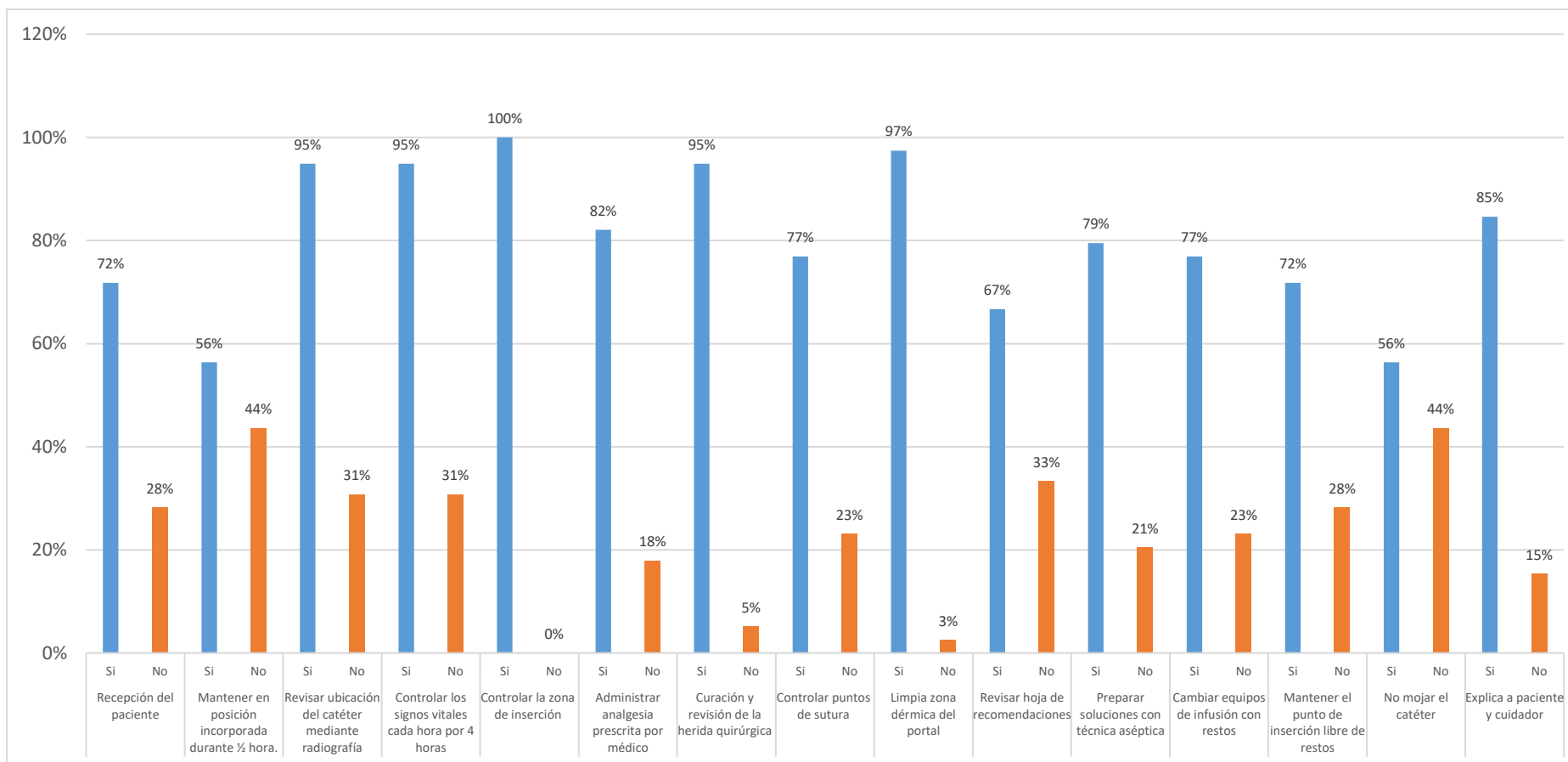


**Fuente:** Observación a P. de enfermería de Medicina Interna Hospitalización y Hospital del Día  
**Elaborado por:** Aguilar Paredes, Kelly Thalía - Lainez Fernández, Kristel Steffy

**Análisis:**

En relación con las técnicas de inserción, se cumplen en un gran porcentaje por los profesionales en enfermería, descripción que está contemplada en el protocolo existente que es socializados y revisado cada determinado tiempo. Los otros porcentajes, corresponden a personal auxiliar que colabora con otro tipo de actividades. También se considera que en los turnos de la noche no se realiza este tipo de técnicas, sino de control, ya que la mayoría de ingreso de pacientes es durante las horas de la mañana hasta aproximadamente las 16h00.

**Gráfico No. 9**  
**Cuidados de Postinserción**

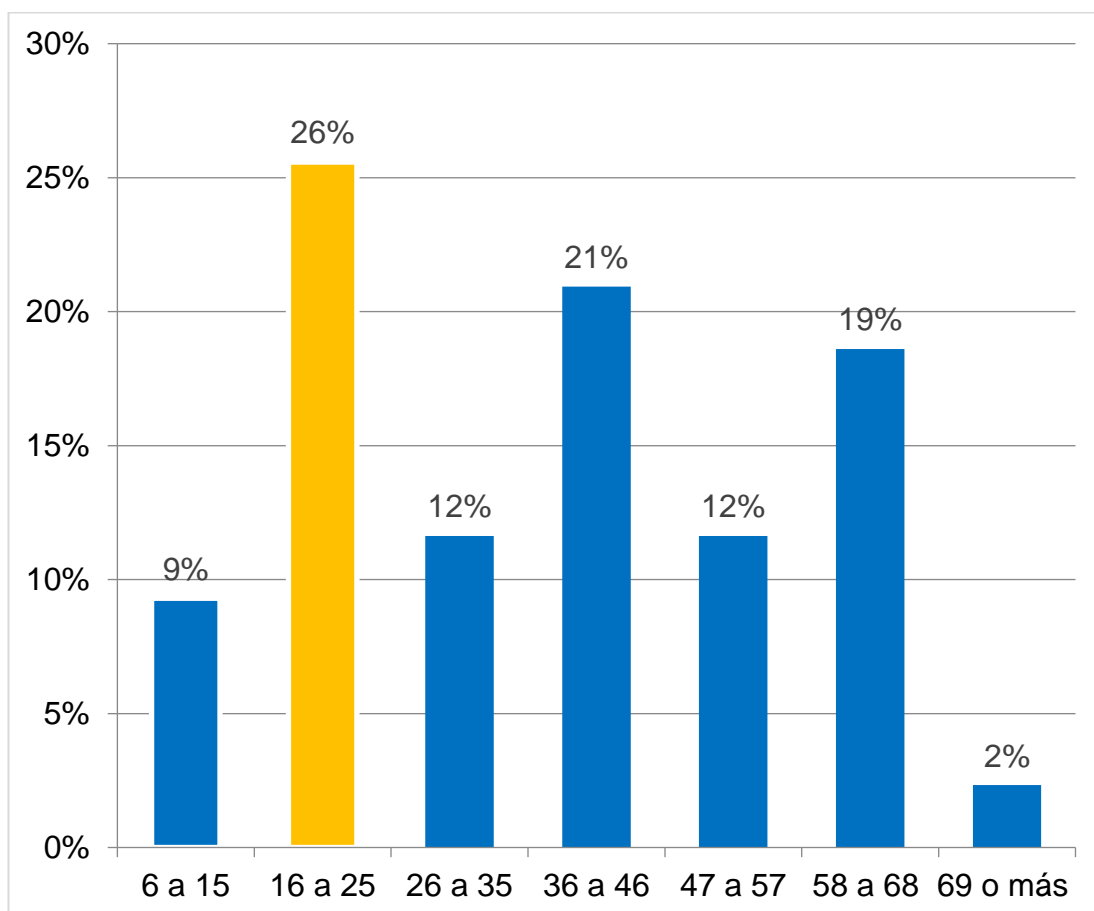


**Fuente:** Observación a P. de enfermería de Medicina Interna Hospitalización y Hospital del Día  
**Elaborado por:** Aguilar Paredes, Kelly Thalía - Lainez Fernández, Kristel Steffy

**Análisis:**

Es evidente que una gran parte cumplían con cada uno de los procedimientos, tales como el de controlar la zona de inserción, revisar la ubicación del catéter, controlar los signos vitales, limpiar la zona dérmica del portal, entre otros; pero existe un mínimo porcentaje de no cumplimiento, lo cual se debe a que los profesionales de enfermería debido a que deben alcanzar sus horarios de trabajo en diferentes áreas, por lo que no posiblemente no estén cumpliendo con ciertas actividades.

**Gráfico No. 10**  
**Edad del paciente**

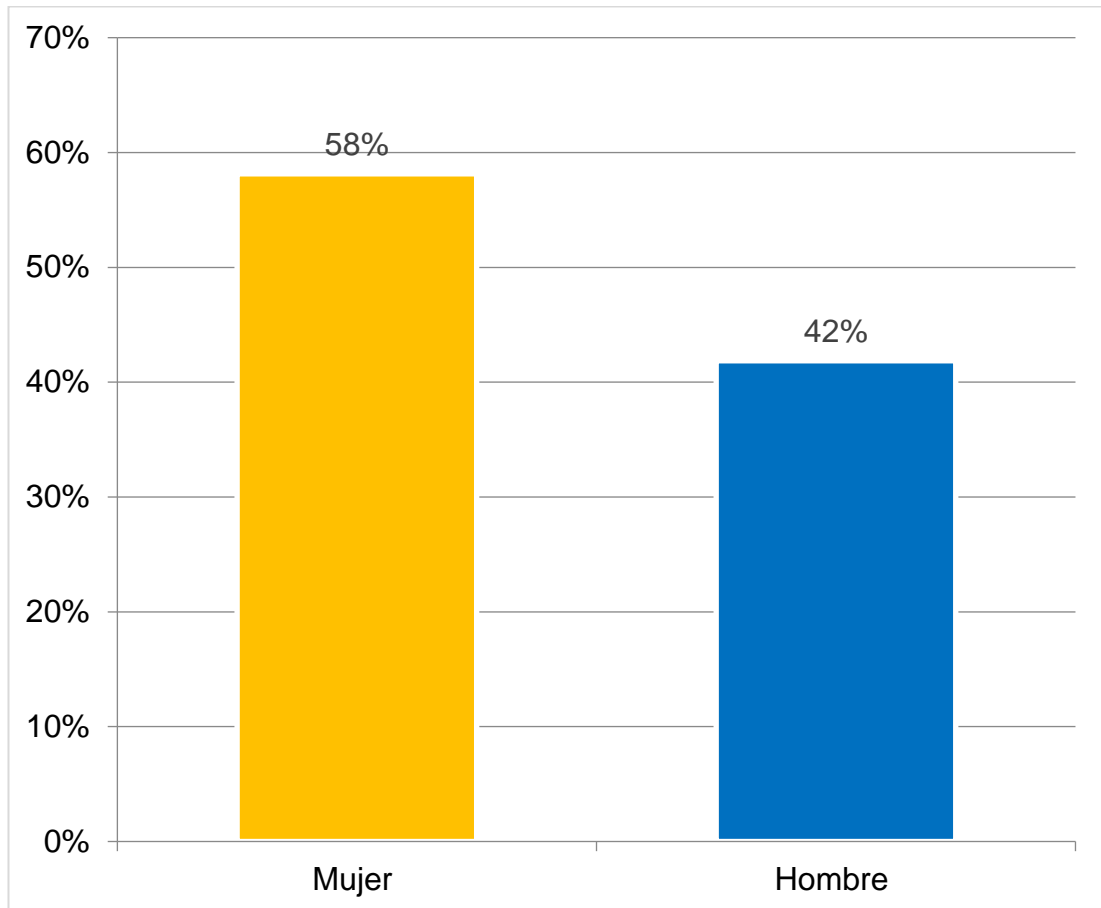


**Fuente:** Observación indirecta a pacientes de Medicina Interna Hospitalización y Hospital del Día  
**Elaborado por:** Aguilar Paredes, Kelly Thalía - Lainez Fernández, Kristel Steffy

**Análisis:**

La edad de los pacientes oscila desde los 9 años hasta los 68 años. Considerando que el cáncer se presenta a diferentes edades y considerando las condiciones generales de los mismos, se instalan los dispositivos necesarios como son los reservorios subcutáneos.

**Gráfico No. 11**  
**Sexo del paciente**



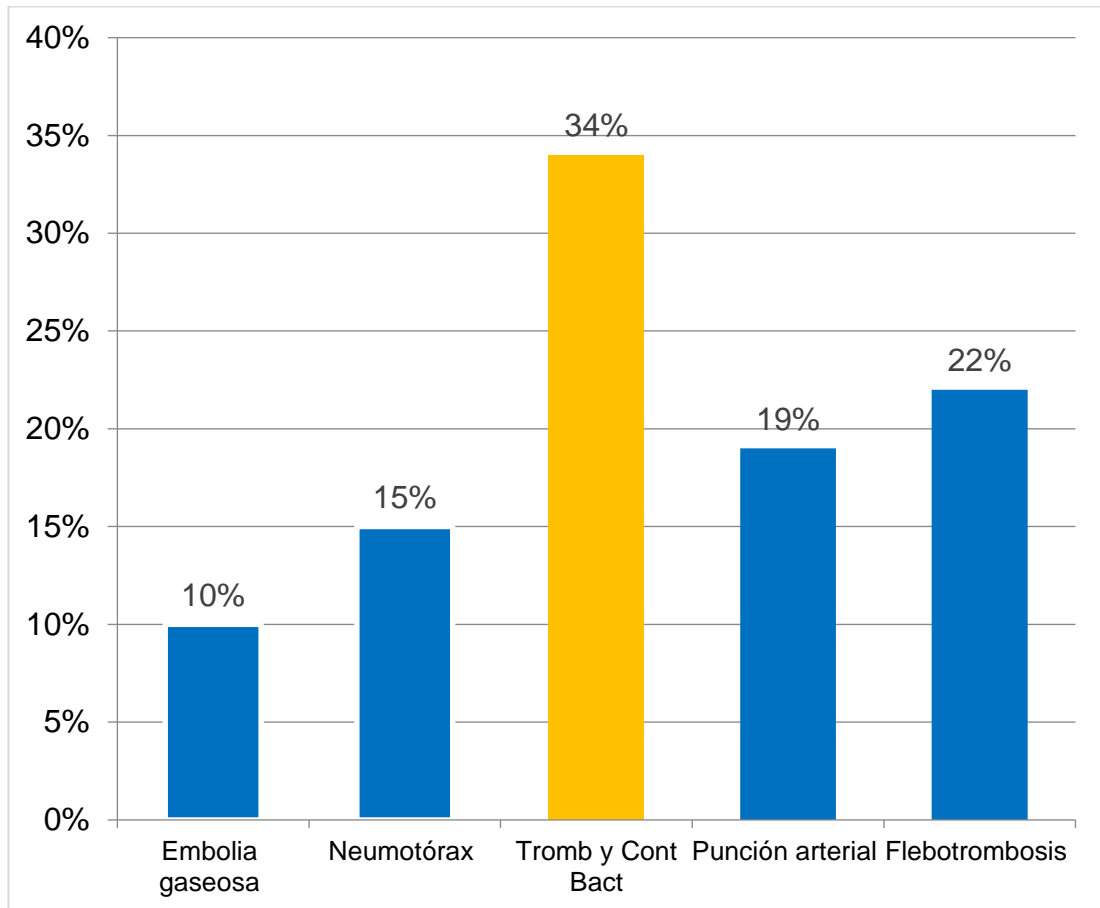
**Fuente:** Observación indirecta a pacientes de Medicina Interna Hospitalización y Hospital del Día  
**Elaborado por:** Aguilar Paredes, Kelly Thalía - Lainez Fernández, Kristel Steffy

**Análisis:**

La tendencia en relación al sexo es femenina, condición que es referencial, puesto que lo descrito tanto en los antecedentes como en el marco conceptual no hacen énfasis en el sexo como un factor o situación especial.



**Gráfico No. 12**  
**Complicaciones**

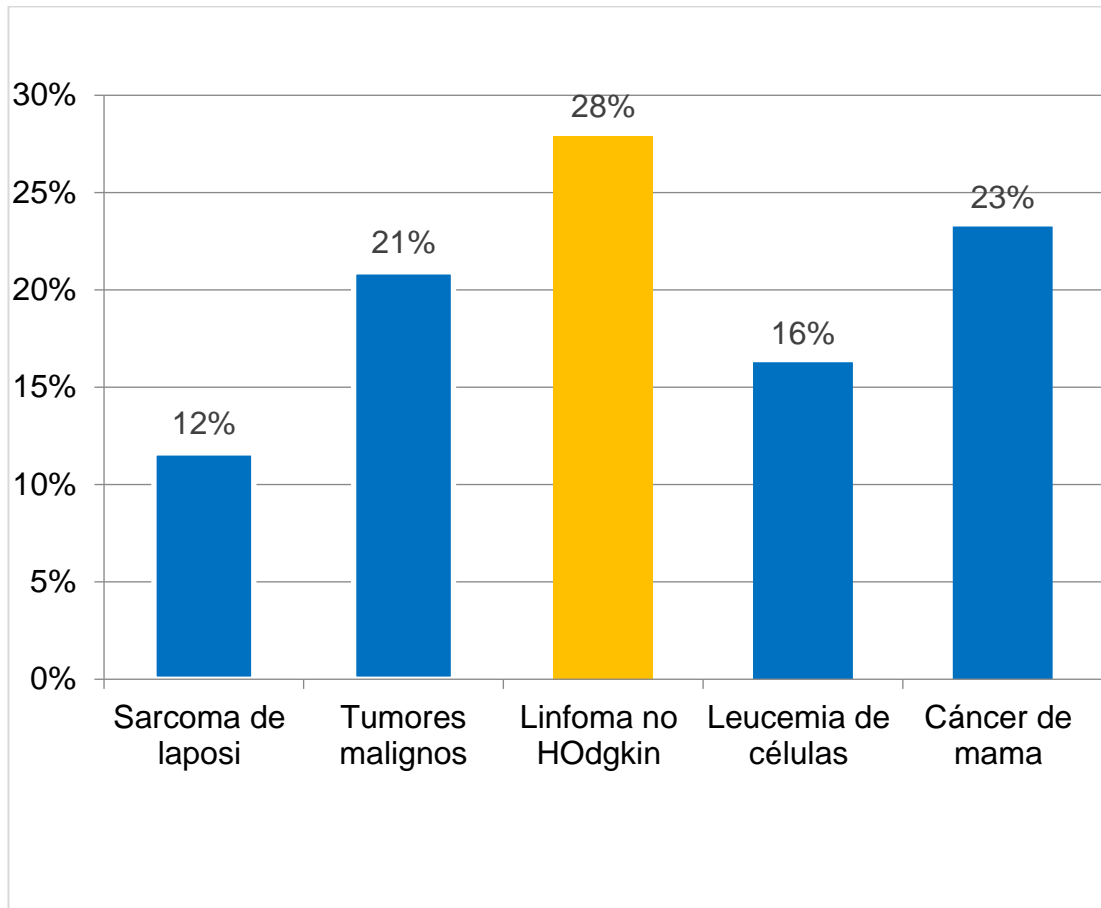


**Fuente:** Observación indirecta a pacientes de Medicina Interna Hospitalización y Hospital del Día  
**Elaborado por:** Aguilar Paredes, Kelly Thalía - Lainez Fernández, Kristel Steffy

**Análisis:**

Se puede observar que la mayoría de pacientes, que poseen reservorio subcutáneo venoso, presentaron complicaciones como la tromboflebitis y contaminación bacteriana y flebotrombosis; ante tal hallazgo se deben seguir realizando orientaciones que orienten a familiares y pacientes sobre los cuidados que deben seguir para la prevención de este tipo de complicaciones.

**Gráfico No. 13**  
**Diagnóstico**



**Fuente:** Observación indirecta a pacientes de Medicina Interna Hospitalización y Hospital del Día  
**Elaborado por:** Aguilar Paredes, Kelly Thalía - Lainez Fernández, Kristel Steffy

**Análisis:**

Los diagnósticos de pacientes, que recibieron mayor frecuencia reservorio subcutáneo venoso, fueron pacientes con cáncer de mama y Linfoma Hodgking; por esta razón se debe tratar de orientar a estos pacientes, para que conozcan sobre los cuidados que deben seguir para prevenir el desarrollo de complicaciones.

## DISCUSIÓN

A través de la investigación de Curazi, Herrera y Soto(16), se describe que el profesional encargado del manejo del reservorio subcutáneo, el 25% tiene una edad de 25 a 35 años, el 85% tienen licenciatura en enfermería. Villanueva(15) por su parte indica que el 32% desarrolla el rol del cuidado de los pacientes con reservorio subcutáneo. Estos datos se asemejan a los resultados alcanzados en el presente estudio, debido a que el 36% tiene una edad de 20 a 30 años, el 72% eran licenciado/as de enfermería y el 95% desarrollan el cuidado directo en los pacientes. Es notable que dentro del área, se cuenta con profesionales que poseen el título de Licenciados/as en Enfermería, quienes se encuentran capacitados para el desarrollo de las actividades en cada área, pero a su vez, es evidente que existen personas que debido a su edad, no tienen mucho tiempo trabajando dentro de éstas áreas, por lo que refleja la necesidad que tanto estos profesionales, como todos los demás, sean supervisados constantemente, para verificar el cumplimiento de los procedimientos de acuerdo a los protocolos o guías que se encuentran en cada área.

Referente a los conocimientos, así mismo Villanueva(15), indica que el 36% de los profesionales considera importante el seguir los protocolos dentro del área, mientras que el 16% señala que no reciben capacitaciones dentro del área. Santacruz(17) por su parte indica que el 65% recibe periódicamente capacitaciones sobre el manejo de los reservorios subcutáneos. Esto se contrasta con el presente estudio debido a que el 95% refirió que, si reciben capacitaciones sobre el manejo del reservorio subcutáneo venoso, quienes a su vez indicaron conocer sobre el protocolo que existe en cada área; a su vez, en cuanto a los procedimientos, el 79% señala que, si realizan los cuidados postinserción, el 82% si realiza los pasos antes de la inserción y el 95% realiza técnicas de inserción. Ante estos hallazgos, se hace evidente la necesidad de que en cada institución se desarrolle de manera permanente, capacitaciones que informen a los profesionales sobre las actuales técnicas para el manejo de los reservorios subcutáneos en pacientes oncológicos, orientándolos sobre la existencia de la guía a seguir.

En cuanto a los procedimientos antes de la inserción, en el estudio de Márquez, Pino y Zúñiga(14), se identifica que el 72% de los profesionales de enfermería cumple con cada uno de los procedimientos antes de la inserción. Curazi, Herrera y Soto(16), describe que el solo el 54% realiza los procesos previo a la inserción. Resultados que se asimilan a los alcanzados en el presente estudio, debido a que el 38% de profesionales de enfermería no apertura y llena la lista de verificación de colocación de sistema implantable, mientras que el 21% indicó que no realiza pruebas preoperatorias. Por otra parte, De esta manera, los hallazgos reflejan que los profesionales no cumplen en su totalidad con los procedimientos antes de la inserción, siendo necesario que mediante las orientaciones que se desarrollan en la institución, orientarlos sobre la importancia de que cada uno sea cumplido, para la prevención de complicaciones en los pacientes oncológicos.

Sobre las técnicas de inserción que los profesionales realizan, el estudio de Curazi, Herrera y Soto(16), indicaron que los procedimientos de inserción, el 65% de los profesionales de enfermería, tenían conocimiento medio sobre el manejo de reservorios subcutáneos en pacientes oncológicos. Santacruz(17) señala que cerca del 65% conocen y realizan los procesos de inserción. Esto posee cierta similitud con los presentes resultados, debido a que el 44% no colocaba adicionalmente una vía central en el caso de los pacientes pediátricos, el 41% no canaliza la vena yugula o subclavia utilizando técnica de Seldinger, el 31% no cierra el plano subcutáneo con sutura reabsorbible y la piel con monocryl y otro 31% no coloca la cámara en la superficie subcutánea disecada y se fija con sutura no absorbible al plano subcutáneo. Es importante que cada una de las instituciones de salud, se esmere en continuar con las capacitaciones, incitando a cada uno de los profesionales a participar de estas jornadas, para que puedan adquirir los mismos conocimientos en cuando al manejo del reservorio subcutáneo y desarrollar un mejor cuidado en pacientes oncológicos.

Referente a los cuidados de postinserción, Villanueva(15), señala que el 32% de los profesionales de enfermería, no cumple a cabalidad con los cuidados postinserción. Curazi, Herrera y Soto(16), agrega que el 65% de los

profesionales no cumplen con los debidos cuidados antes de la inserción. Estos resultados, reflejan cierta similitud con los hallazgos del presente estudio, debido a que fue evidente que el 44% no mantiene al paciente en posición incorporada durante ½ hora, otro 44% no evita mojar el catéter con agua, el 33% no revisa la hoja de recomendaciones, el 31% no revisa la ubicación dl catéter mediante radiografía de tórax, otro 31% no controla los signos vitales cada hora por 4 horas. Las autoridades de la institución, en base a los hallazgos de esta observación de los procedimientos, deberá de mejorar las estrategias, para lograr que los profesionales puedan indagar a fondo, cuales son los causales que inciden en el cuidado de los profesionales, para de esta manera poder intervenir y lograr que cada uno de estos procedimientos sean cumplidos a cabalidad, para así dar una atención de calidad, libre de riesgos y complicaciones para este tipo de pacientes.

A su vez, mediante el estudio de Curazi, Herrera y Soto(16), se obtuvo que el 46% de los pacientes presentaron tromboflebitis, posterior a esta se presentaron también oclusiones, migraciones o fracturas del catéter. Al igual que el estudio de Márquez, Pino y Zúñiga(14), quienes a través de su estudio identificaron que el 38% de los pacientes que se les colocó reservorio subcutáneo eran pacientes de sexo masculino. Estos datos poseen cierto contraste con los hallazgos del presente estudio, debido a que los pacientes que reciben catéter subcutáneo venoso, presentaron entre sus características, tener una edad de 16 a 25 años (26%), ser de sexo femenino (58%), de diagnóstico Linfoma no Hodgkin, presentó las complicaciones el 34% tromboflebitis y contaminación bacteriana, mientras que el 22% Flebotrombosis. Se observa que en cuanto a las complicaciones que se presentan en los pacientes, se pueden dar por igual tanto en hombres como en mujeres, de cualquier edad; siendo así entonces, que la calidad en el manejo del reservorio subcutáneo depende mayormente de los procedimientos que son desarrollados por los profesionales de enfermería.

## CONCLUSIONES

La población estudiada estuvo conformada por personal de enfermería de las áreas de Quimioterapia ambulatoria, Hospitalización clínica, Hospitalización pediatría y Consulta externa pediatría, conformada por: 28 licenciadas en enfermería, 10 auxiliares y 1 Técnico Superior en Enfermería que ejerce como auxiliar.

Entre las características más relevantes encontramos: enfermeras de cuidado directo, capacitadas para el manejo de reservorios subcutáneos, tienen conocimiento de la existencia del protocolo establecido por la institución. Existe un mínimo porcentaje que no ha sido capacitado, debido a muchas situaciones que actualmente han pasado las áreas, sobre todo por la pandemia declarada y por contar un grupo de personal de nuevo ingreso.

El cumplimiento de los pasos antes, durante y después de la inserción del reservorio es aceptable puesto que en su gran mayoría lo cumple, conforme a las observaciones realizadas en los turnos de 12 horas que están establecidos en la institución. Existe un mínimo porcentaje de no cumplimiento debido a diferentes actividades que tienen que cumplir durante sus horarios de trabajo en las áreas.

En cuanto a las características de los pacientes podemos indicar que, las edades más relevantes están entre los 16 a 25 años y 58 a 68 años, los pacientes registrados con sistema implantables como son los reservorios subcutáneos son más mujeres que hombres. Los diagnósticos de mayor frecuencia: cáncer de mama y Linfoma Hodking. Respecto a las complicaciones registradas los pacientes han presentado: tromboflebitis y contaminación bacteriana como flebotrombosis, cabe señalar que estas se han presentado una vez que el paciente ha egresado del hospital y detectado en el próximo ingreso.

## RECOMENDACIONES

El manejo de reservorios subcutáneos como un avance a la tecnología y para el cuidado de pacientes oncológicos es un tema de gran importancia, del cual poco se conoce, por lo tanto, es necesario continuar realizando este tipo de estudios, para tener una mejor apreciación de la importancia de las intervenciones de enfermería.

Al tratarse de procedimientos que requieren de la aplicación de técnicas oportunas y seguras, es importantes realizar continuas capacitaciones para que el personal de enfermería obtenga el conocimiento necesario y pueda prevenir errores y mayores complicaciones para los pacientes.

La supervisión y evaluación, como herramientas de la gestión hospitalaria es imprescindible, porque permite realizar controles y observaciones oportunas para detectar errores cometidos y prevenir mayores complicaciones en el manejo de pacientes con reservorios subcutáneos.

## REFERENCIAS

1. Camacho M, Acevdeo A. (PDF) Uso del catéter subcutáneo en el programa de cuidado paliativo domiciliario de la Fundación Santa Fe de Bogotá [Internet]. ResearchGate. 2015 [citado 16 de septiembre de 2020]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/236231814\\_Uso\\_del\\_cateter\\_subcutaneo\\_en\\_el\\_programa\\_de\\_cuidado\\_paliativo\\_domiciliario\\_de\\_la\\_Fundacion\\_Santa\\_Fe\\_de\\_Bogota](https://www.researchgate.net/publication/236231814_Uso_del_cateter_subcutaneo_en_el_programa_de_cuidado_paliativo_domiciliario_de_la_Fundacion_Santa_Fe_de_Bogota)
2. Curazi L, Herrera M, Soto. Conocimiento sobre manejo del cateter port-a-cath en la enfermera de una institución de salud. Univ Peru Cayetano Heredia [Internet]. 2018 [citado 16 de septiembre de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/3741>
3. World Health Organization. WHO guideline on the use of safety-engineered syringes for intramuscular, intradermal and subcutaneous injections in health care settings [Internet]. World Health Organization; 2016 [citado 20 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/250144>
4. World Health Organization. Prevention of bloodstream infections with central venous catheters treated with anti-infective agents depends on catheter type and insertion time: evidence from a meta-analysis. 2015; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S096433971730071X>
5. Rial I I, Martínez A A-E, Rodríguez R R. Características del empleo de la vía subcutánea para la administración de medicamentos en pacientes en cuidados paliativos. Index Enferm. 2020;29(1-2):37-41.
6. Suárez M, Martínez C, Rossi M, Varga J, Álvarez S, González P. Canalización y manejo de catéteres venosos centrales con reservorio subcutáneo de implantación braquial. Tiempos Enferm Salud Nurs Health Times. 2017;(2):39-43.



7. García M, Méndez C, Pan M. Canalización y manejo de catéteres venosos centrales con reservorio subcutáneo. 2017; Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/0B7jt9\\_h6d9FOclYzNkcxOFBjM1E/view](https://drive.google.com/file/d/0B7jt9_h6d9FOclYzNkcxOFBjM1E/view)
8. Álvarez J, López A, Álvarez L, Alonso A. Catéteres venosos centrales con reservorio subcutáneo de implantación braquial. Una alternativa que tener en cuenta. Rev Rol Enferm. 2017;40(1):48-54.
9. Fernández J. Variabilidad de la práctica clínica en el manipulación del reservorio subcutáneo en los hospitales de día de España. 2015 [citado 23 de septiembre de 2020]; Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/53476>
10. SOLCA. Estadísticas del Comité de Infecciones del Instituto Oncológico Nacional "Dr. Juan Tanca Marengo". 2008;
11. Alencastro M. A. Infección de cateter de hemodiálisis por gram negativos y por patógenos no comunes [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2018 [citado 16 de septiembre de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/36160>
12. Díez L. Ventajas e Inconvenientes de los Reservorios en los Pacientes Oncológicos. 2016 [citado 16 de septiembre de 2020]; Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/24529>
13. Antón A. Manual SEOM de Cuidados Continuos. 2019;434.
14. Márquez R, Pino P, Zúñiga P. Catéter subcutáneo para la administración de heparina de bajo peso molecular en pediatría. Rev Chil Pediatría. febrero de 2014;85(1):46-51.
15. Villanueva K. Intervención de enfermería en pacientes con catéter venoso central del servicio de oncohematología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins Lima. Univ Nac Callao Repos Inst - CONCYTEC [Internet]. 2016 [citado 23 de septiembre de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/4695>
16. Herrera M, Palomino I. Conocimiento sobre manejo del cateter port-a-cath en la enfermera de una institución de salud. Univ Peru Cayetano Heredia [Internet]. 2018 [citado 23 de septiembre de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/3741>

17. Santacruz J, Castro C, Cardona A. Uso del catéter subcutáneo en el programa de cuidado paliativo. 2015;
18. Quesada Ramos C. Reservorio Venosos Subcutáneo Y Demás Catéteres Venosos De Larga Duración. 2016;5.
19. Ropero Perona I. Manejo del Reservorio Subcutáneo. 2016; Disponible en: <https://www.enfermeriadeciudadreal.com/manejo-del-reservorio-subcutaneo-83.htm>
20. Calatayud Corella J, Fuster D, Vazquez Prado A. Reservorio Subcutáneo Venoso, acceso venoso de larga duración. Abordaje y complicaciones. 2016;104.
21. Sillero Ruiz MD. Reservorio venoso subcutáneo: ventajas y complicaciones. 2018; Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/reservorio-venoso-subcutaneo-ventajas-y-complicaciones/>
22. Díez Vázquez L. Ventajas e Inconvenientes de los Reservorios en los Pacientes Oncológicos. 2016;44.
23. Sociedad de Lucha contra el Cáncer. Protocolo de Inserción, uso y mantenimiento del sistema implantable. 2018;4.
24. Asamblea Constituyente. Constitución de la República del Ecuador [Internet]. Primera. Vol. 1. Montecristi, Ecuador: Asamblea Constituyente; 2008. 216 p. Disponible en: [https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf)
25. El Congreso Nacional. Ley Organica de Salud [Internet]. Sec. El Congreso Nacional 2012 p. 1-61. Disponible en: [https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY\\_ORGANICA\\_DE\\_SALUD.pdf](https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf)

# **ANEXOS**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



CARRERAS:  
Medicina  
Odontología  
Enfermería  
Nutrición, Dietética y Estética  
Terapia Física



Certificado No EC SG 2018002043

Telf.: 3804600  
Ext. 1801-1802  
www.ucsg.edu.ec  
Apartado 09-01-4671  
Guayaquil-Ecuador

Guayaquil, 07 de enero del 2020

Señoritas  
Kelly Thalía Aguilar Paredes  
Kristel Steffy Láinez Fernández  
Estudiantes  
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

De mis consideraciones:

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez comunico a ustedes que el tema presentado: "Manejo de reservorio subcutáneo venoso por enfermería en pacientes atendidos en el instituto oncológico nacional " Dr. Juan Tanca Marengo". Solca- Guayaquil" ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, la tutora asignada es la Lic. Rosa Calderón Molina.

Me despido deseándole éxito en su trabajo de titulación.

Atentamente,

Lcda. Ángela Mendoza Vines  
Directora de la Carrera de Enfermería  
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Cc: Archivo

RECIBIDO  
E  
Rt  
ION  
SERVICIO PEDIATRÍA  
SOLCA  
No. 01304147463

Recibido.  
5-NOV.  
LITZAGUIL

Guayaquil, 19 de octubre del 2020

Autorizado,  
atención STP

19.10.2020

*[Signature]*  
Dra. Tannia Rivera Rivera  
JEFE, DPTO. DOCENCIA  
E INVESTIGACIÓN  
SOLCA

Doctora  
**TANNIA RIVERA.**  
Jefe del Dpto. de Docencia e Investigación  
Instituto Oncológico Nacional "Dr. Juan Tanca Marengo"  
SOLCA-Matriz Guayaquil  
En su despacho. -

De nuestras consideraciones:

Nosotras..**Kristel Steffy Lainez Fernández y Kelly Thalía Aguilar Paredes** estudiantes del noveno ciclo de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, solicitamos a usted muy comedidamente autorizarnos la realización de nuestro proyecto de investigación denominado.. **Manejo de enfermería en pacientes con catéter subcutáneo atendidos en el Instituto Oncológico Nacional "Dr. Juan Tanca Marengo" SOLCA-Guayaquil..** dirigido por la Magister Rosa Elizabeth Calderón Molina, docente designada por la Carrera, previo a la obtención del título de Licenciadas en Enfermería, para lo cual se prevé realizar una encuesta y observación directa, al personal de enfermería que labora en las áreas de medicina interna hospitalización y hospital del día, así mismo aplicaremos la observación indirecta para recolectar los datos de las historias clínicas y/o base de datos de aquellos pacientes que cuentan con el catéter subcutáneo para los diferentes procedimientos que requieren durante su tratamiento. Cabe señalar que la Magister Aleida María Bermeo Vélez será nuestra tutora institucional. Nos comprometemos en mantener la confidencialidad en el manejo de los datos obtenidos y entregar una copia del informe final a la institución.

Agradecemos de antemano la atención a la presente y, en espera de una respuesta positiva, nos despedimos, sin más por el momento.

Nota: adjuntamos anteproyecto

*[Signature]*  
Kristel Steffy Lainez Fernández

*[Signature]*  
Kelly Thalía Aguilar Paredes

Atentamente,  
*[Signature]*  
Magister Aleida María Bermeo Vélez

*[Signature]*  
Lilid Vanilia Loon, Mg  
ENFERMERA DOCENTE  
Reg. 1031-07-881844  
SOLCA GUAYAQUIL  
4/10/20

*[Signature]*  
Dr. Juan Ramirez Pico  
MEDICO TRATANTE  
ONCO HEMATOLOGIA PEDIATRICA  
REG. SANITARIO 0909688863  
SOLCA GUAYAQUIL

RECIBIDO  
DPTO. DOCENCIA E INVESTIGACION  
FECHA: 19/10/2020  
CUSTO: 11



**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**ENCUESTA**

**Tema: Manejo de reservorio subcutáneo venoso por enfermería en pacientes atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil.**

**Objetivo:** Recabar información del personal de enfermería sobre el manejo de pacientes con reservorio subcutáneo.

**Instrucciones para la encuestadora:**

- Explique al encuestado lo que requiere

**Instrucciones para la/el encuestado/a:**

- La encuesta es anónima no requiere incluir sus datos personales, sea lo más sincero/a posible para la veracidad de los datos que se requiere.
- Escriba una “X” en los casilleros en blanco de las preguntas que a continuación se detallan
- En los casilleros en blanco escriba el dato que se solicita
- Gracias por la colaboración

**Formulario: 001**

**1. ¿Qué edad tiene usted?**

**2. Qué nivel académico tiene usted?**

Licenciado/as de enfermería

Auxiliar de enfermería

Interno de enfermería

Técnico de enfermería


**3. ¿Cuál es el cargo que tiene usted en el área?**

Jefe	<input type="checkbox"/>
Cuidador directo	<input type="checkbox"/>
Supervisora	<input type="checkbox"/>
Coordinadora	<input type="checkbox"/>

**4. ¿Usted recibe capacitación para el manejo de reservorio subcutáneo?**

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

**5. ¿Existen en el área protocolo manejo de reservorio subcutáneo?**

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

**6. ¿Ha recibido información para la colocación de aguja cytocan?**

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

**7. ¿Ud. tiene conocimiento sobre los tres criterios descritos en el protocolo para el manejo del reservorio subcutáneo?**

Pasos antes de la inserción	<input type="checkbox"/>
Técnica de inserción	<input type="checkbox"/>
Cuidados Postinserción	<input type="checkbox"/>



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA

OBSERVACIÓN DIRECTA

**Tema:** Manejo de reservorio subcutáneo venoso por enfermería en pacientes atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil.

**Objetivo:** Verificar la ejecución de intervenciones de enfermería.

**Instrucciones para el observador:** Escriba una X en el casillero donde se requiera la información

**Turno:**  
Mañana  Tarde  Noche

**Personal de enfermería:**  
Licenciada/o  Auxiliar enfermería   
Técnico de enfermería

**Área:**  
Hospitalización  Hospital del día

Formulario No. 00\_\_

Pasos antes de la inserción	Cumplimiento	
	SI	NO
Informar al paciente sobre las ventajas y complicaciones del procedimiento		
Realizar pruebas preoperatorias		
Mantener en ayuna 8 horas antes del procedimiento		
Hacer firmar la hoja de consentimiento informado		
Preparar al paciente		
Verificar que el material este completo		
Aperturar y llenar la lista de verificación de colocación de sistema implantable		
Técnica de Inserción	Cumplimiento	
	SI	NO
Se canaliza la vena yugular o subclavia utilizando técnica de seldiger.		
Una vez colocado el catéter y comprobada su posición por medios radiológicos se retira la guía metálica y el introductor.		



Se realiza una incisión de 3 cm, por debajo de la clavícula y paralelamente y se despega el plano en una superficie de 2 cm mediante disección quirúrgica.		
Se comprueba que haya espacio suficiente para el reservorio y que exista un plano óseo para apoyar el portal.		
Se tuneliza el catéter hasta la incisión y se conecta al reservorio.		
Se coloca la cámara en la superficie subcutánea disecada y se fija con sutura no absorbible al plano subcutáneo.		
Se cierra el plano subcutáneo con sutura reabsorbible y la piel con monocryl.		
Adicionalmente se colocará una vía central si se trata de un paciente pediátrico.		
<b>Cuidados Postinserción</b>	<b>Cumplimiento</b>	
	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Recepción del paciente		
Mantener en posición incorporada durante ½ hora		
Revisar ubicación del catéter mediante radiografía de tórax		
Controlar signos vitales cada hora por 4 horas		
Controlar la zona de inserción por si existe sangrado, hematoma si esto sucede colocar hielo local		
Administrar analgesia prescrita por médico,		
Realizar curación y revisión de la herida quirúrgica cada 72 horas hasta que se retire los puntos		
Controlar los puntos de sutura del bolsillo que contiene el portal y retirarlos cuando la herida este totalmente cicatrizada		
Mantener la zona dérmica del portal limpia y manipularla lo menos posible		
Revisar la hoja de recomendaciones al paciente		
Cambiar los equipos de infusión que contengan restos hemáticos.		
Mantener el punto de inserción libre de restos hemáticos y medicación.		
No mojar el catéter con agua		
Entregar y explicar al paciente y cuidador, las recomendaciones para el paciente portador de sistema implantable.		



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA

OBSERVACIÓN INDIRECTA

**Tema:** Manejo de reservorio subcutáneo venoso por enfermería en pacientes atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil.

**Objetivo:** recolectar datos de historias clínicas de pacientes que se han instalado catéteres subcutáneos

**Instrucciones para el observador/a:** Marque una “X” en el casillero de la información requerida.

Formulario No. \_\_\_\_\_

**1. Edad**

**2. Sexo**

Hombre   
Mujer

**3. Patología Código**

CIE C46   
CIE C80   
CIE C85   
CIE C95

**4. Complicaciones:**

**4.1. Complicaciones relacionadas a la zona anatómica:**

**Vena Subclavia:**

- El catéter puede penetrar en vena yugular o en una subclavia contralateral
- Existe una mayor posibilidad de ocasionar neumotórax
- La punción de la arteria subclavia tiene el inconveniente de que la hemostasia en estos casos es más complicada de realizar, por lo que no se utiliza en los pacientes con trastorno de la coagulación

**Yugular interna:**

- La punción arterial es la complicación más frecuente
- El neumotórax es menos frecuente
- Se pueden producir lesiones del ganglio estrellado

**Vena femoral:**

- Es empleada en muy pocas ocasiones para colocación de un reservorio, ya que ocasiona con gran frecuencia episodios de tromboflebitis y contaminación bacteriana
- Punción de la arteria femoral.
- Flebotrombosis

**Complicaciones relacionadas con la punción:**

- Neumotórax
- Embolia gaseosa
- Punción arterial

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotras: Aguilar Paredes, Kelly Thalía y Lainez Fernández, Kristel Steffy estudiantes de enfermería de la Universidad Católica, solicitamos a usted, colaborar con una encuesta con el objetivo de recabar información sobre nuestro tema de titulación denominado Manejo de Enfermería en pacientes con catéter subcutáneo, nos comprometemos a mantener discreción y ética en los datos obtenidos. Agradecemos de antemano por su colaboración.

\_\_\_\_\_  
Aguilar Paredes, Kelly Thalía  
C.C. No. ....

\_\_\_\_\_  
Lainez Fernández, Kristel Steffy  
C.C. No. ....

Yo..... acepto  
participar en la encuesta solicitada, previa explicación del uso de información  
obtenida.

Firma o rubrica

.....

Cargo:

Guayaquil,.....

**ENCUESTAS AL PERSONAL DE ENFERMERIA**









OBSERVACION DIRECTA





## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Aguilar Paredes, Kelly Thalía**, con C.C: # **0604873612**, autora del trabajo de titulación: **Manejo de reservorio subcutáneo venoso por enfermería en pacientes atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil**, previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 30 de Abril del 2021

f. \_\_\_\_\_

C.C: 0604873612





## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Lainez Fernández, Kristel Steffy**, con C.C: # **0951480045** autora del trabajo de titulación: **Manejo de reservorio subcutáneo venoso por enfermería en pacientes atendidos en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA-Guayaquil**, previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 30 de Abril del 2021

*Kristel S. Lainez Fernández*

f. \_\_\_\_\_

C.C: 0951480045



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Manejo de reservorio subcutáneo venoso por enfermería en pacientes atendidos en el Instituto Oncológico Nacional "Dr. Juan Tanca Marengo" SOLCA-Guayaquil.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Aguilar Paredes, Kelly Thalía Lainez Fernández, Kristel Steffy		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Lic. Rosa Elizabeth Calderón Molina Mgs.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias médicas		
<b>CARRERA:</b>	Enfermería		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	LICENCIADO EN ENFERMERÍA		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	30 Abril del 2021	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	68
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Enfermedades crónicas degenerativas		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Manejo/reservorio subcutáneo/enfermería.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b> El reservorio es un catéter central que consta de un portal o cámara de una membrana de silicona auto sellante, unido a un catéter tunelizado bajo la piel que se extiende hasta la aurícula derecha. Estudio sobre manejo de reservorio subcutáneo. <b>Objetivo:</b> describir el manejo de reservorio subcutáneo. <b>Diseño:</b> cuantitativo, descriptivo, transversal, prospectivo. <b>Técnicas:</b> encuesta, observación directa e indirecta. <b>Resultados:</b> población 39. Características: edad: 20-30 años, 36%; 31-41 años, 28%; 52-62 años, 21%; 42-52 años, 15%. Licenciadas en enfermería, 72%; auxiliares de enfermería, 26%. Enfermeras de cuidado directo, 95%; capacitadas, 95%. Conocimiento: existencia de protocolo institucional, 95%; procedimientos antes de la inserción, 82%; técnica, 95%; cuidado pos inserción, 79%. Cumplimiento de procedimientos: antes de la inserción, 62% al 97%; técnica de inserción, 59% al 85%; cuidados pos inserción: zona de inserción, 100%. Características de los 43 pacientes: edad: 16-25 años, 26%; 36-46 años, 21%; 58-68 años, 19%. Sexo: hombres, 42%; mujeres, 58%. Complicaciones: 34%, tromboflebitis y contaminación bacteriana; flebotromboflebitis, 22%; neumotórax, 15%; punción arterial, 19%. Diagnósticos: cáncer de mama, 23%; linfoma Hodking, 28%; tumores malignos, 21%; leucemia, 23%; sarcoma Kaposi, 12%. Conclusiones: existe un cumplimiento aceptable de manejo de reservorio subcutáneo por enfermería, considerando las complicaciones presentadas. Se requiere de mayores controles.			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTORAS:</b>	<b>Teléfono:</b> 098 968 8050 098 137 0731	<b>E-mail:</b> kelly.aguilar.paredes97@gmail.com kristelainezfernandez@outlook.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre: Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena, Mgs</b> <b>Teléfono: +593-993142597</b> <b>E-mail: martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec</b>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			