



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Facultad de
Ciencias Médicas

ESCUELA DE
ENFERMERÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
Curso: Taller De Producción De Trabajo Final

Tema: “Conocimientos de cuidados específicos de enfermería en catéter central de inserción periférica en pacientes internados en el servicio de recuperación de cirugía cardiovascular del Hospital Central de Mendoza”

DOCENTES:

TITULAR: Lic. MICHAEL, Jorge Gustavo

J.T.P: Lic. FERNANDEZ, Ana Ines.

Lic. FRANCO, Estela.

Bioq. GIAL, Marcos.

AUTORES: ALBARO CAYO, Ana Verónica

TIRADO CHULQUE, Lea Jimena

Mendoza Febrero 2023

“El presente estudio de investigación es propiedad de la Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, y no puede ser publicado, copiado ni citado, en todo o en parte, sin el previo consentimiento de la citada Escuela o del autor o los autores”.

Acta de Aprobación

Presidente:

Vocal 1:

Vocal 2:

Trabajo Aprobado el:/...../.....

Agradecimientos

En primer lugar, damos gracias a DIOS por estar presente y darnos la vida.

En segundo lugar, agradecerles a nuestras familiares por el apoyo incondicional en los momentos más difíciles que sea han presentado durante todo este largo camino.

Prefacio

Durante los últimos años en el hospital central de Mendoza han aumentado la utilización y colocación del catéter PICC (catéter central de inserción periférica), como terapia alternativa hacia pacientes oncológicos o de esos que precisan tratamientos prolongados durante su etapa de enfermedad; siendo una de las opciones en utilizarse durante su estadía intrahospitalaria o ambulatoria.

Esto nos llevó a determinar si el personal de enfermería del hospital central de Mendoza del servicio de RCCV (Recuperación de cirugía cardiovascular) está capacitado para la correcta manipulación y cuidado de este tipo de dispositivo y poder brindarle al paciente una atención exitosa y de calidad.

ÍNDICE GENERAL

Carátula.....	I
Advertencia.....	II
Acta de Aprobación.....	III
Agradecimientos.....	IV
Presagio	V
Índice general.....	VI
Índice de tablas y gráficos.....	VII
Resumen	VIII

CAPÍTULO I

Introducción.....	12
Planteo del problema.....	13
Pregunta de investigación	15
Objetivo específico.....	15
Objetivos generales.....	15

MARCO TEÓRICO

Apartado I

Accesos vasculares.....	16
Terapia intravenosa.....	16
Criterio para la administración de las TIV.....	19
Como se administra las TIV.....	19

Apartado II

¿Qué es el Catéter PICC (catéter central de inserción periférica)?.....	21
Técnica de colocación de PICC.....	24
Técnica seldinger modificada.....	25
Recomendaciones a la hora de la canalización.....	26
Contraindicaciones.....	26
Complicaciones.....	27
Cuidados de enfermería.....	28
Objetivos del cuidado del catéter.....	29

Objetivos específicos de enfermería.....	30
Objetivos generales.....	31
Técnica y curación del catéter.....	31
Complicaciones	33
Acciones y fundamentos.....	34
Apartado III	
Rol de enfermería	36
Las 14 necesidades de Virginia Henderson.....	37
Servicio de RCCV.....	38
CAPÍTULO II	
Diseño metodológico	42
Tipo de estudio.....	43
Área de estudio.....	43
Universo.....	43
Población y muestra.....	43
Criterios de inclusión	43
Criterios de exclusión.....	44
Criterios éticos	44
Técnicas.....	44
Instrumento.....	44
Operacionalización de las variables	45
Análisis, procesamiento y presentación de datos.....	48
CAPÍTULO III	
Conclusión	72
Propuestas.....	74
Bibliografía.....	77
Anexo.....	80
Cuadro matriz	85

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla y grafico nº1.....	Pagina 48
Tabla y grafico nº2.....	Pagina 49
Tabla y grafico nº3.....	Pagina 50
Tabla y grafico nº4.....	Pagina 51
Tabla y grafico nº5.....	Pagina 52
Tabla y grafico nº6.....	Pagina 53
Tabla y grafico nº7.....	Pagina 54
Tabla y grafico nº8.....	Pagina 55
Tabla y grafico nº9.....	Pagina 56
Tabla y grafico nº10.....	Pagina 57
Tabla y grafico nº11.....	Pagina 58
Tabla y grafico nº12.....	Pagina 59
Tabla y grafico nº13.....	Pagina 60
Tabla y grafico nº14.....	Pagina 61
Tabla y grafico nº15.....	Pagina 62
Tabla y grafico nº16.....	Pagina 63
Tabla y grafico nº17.....	Pagina 64
Tabla y grafico nº18.....	Pagina 65
Tabla y grafico nº19.....	Pagina 66
Tabla y grafico nº20.....	Pagina 67
Tabla y grafico nº21.....	Pagina 68
Tabla y grafico nº22.....	Pagina 69
Tabla y grafico nº23.....	Pagina 70

RESUMEN

TEMA: Conocimiento de cuidados específicos de enfermería en catéter central de inserción periférica en pacientes internados en el servicio de Recuperación Cardiovascular Del Hospital Central

LUGAR: Hospital Central, Av. Além S/N, M5500 BHL, Mendoza. Argentina.

INTRODUCCIÓN: Es de gran importancia la actualización de conocimientos de enfermería para una atención de mejor calidad, es por ello, que nos enfocamos en esta investigación en el cual abordaremos el nivel de conocimientos del personal de enfermería del Servicio De Recuperación De Cirugía Cardiovascular, sobre los cuidados del catéter central de inserción periférica (PICC).

OBJETIVO: Determinar el conocimiento sobre los cuidados de catéter PICC (catéter central de inserción periférica) en los enfermeros del servicio de recuperación cardiovascular del hospital central

DISEÑO METODOLÓGICO: Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, en el período septiembre del año 2022.

ÁREA DE ESTUDIO: Servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular del Hospital Central, Mendoza, Argentina

RESULTADOS: Se observaron que el 88,5% de los que realizaron la encuesta pertenecen al sexo femenino. En el nivel académico el 46,2% son Licenciados de enfermería. Con respecto al catéter PICC (catéter central de inserción periférica). EL 96,2% conocen su definición, y el 50% recibieron su capacitación. El 42,3% nunca ha participado en la inserción del catéter. El 73,1% realizan su primera curación cuando sea necesario.

Con respecto a que medicación no se debe administrar por catéter PICC solo el 26,92% seleccionaron nutrición enteral. El 19,2% enumeraron de forma ordenada los pasos sobre la curación y su mantención.

PALABRAS CLAVES:

PICC (catéter central de inserción periférica).

RCCV (Recuperación de cirugía cardiovascular).

TIV (terapia intravenosa)

PVC: (material cloruro de polivinilo)

ABSTRACT

TOPIC: Knowledge of specific nursing care in peripherally inserted central catheter in patients hospitalized in the Cardiovascular Recovery Service of the Central Hospital

PLACE: Central Hospital, Av. Alem S / N, M5500 BHL, Mendoza. Argentina.

INTRODUCTION: It is of great importance to update nursing knowledge for better quality care, which is why we focus on this research in which we will address the level of knowledge of the nursing staff of the Cardiovascular Surgery Recovery Service, on the care of the peripherally inserted central catheter (PICC).

OBJECTIVE: To determine the knowledge about PICC catheter care (peripherally inserted central catheter) in nurses of the cardiovascular recovery service of the central hospital

METHODOLOGICAL DESIGN: Quantitative, descriptive, cross-sectional study in the period of September 2022.

STUDY AREA: Cardiovascular Surgery Recovery Service of the Central Hospital, Mendoza, Argentina

RESULTS: It was observed that 88.5% of those who conducted the survey belong to the female sex. At the academic level, 46.2% are nursing graduates. With respect to the PICC catheter (peripherally inserted central catheter). 96.2% know its definition, and 50% received its training. 42.3% have never participated in catheter insertion. 73.1% perform their first healing when necessary. Regarding which medication should not be administered by PICC catheter, only 26.92% selected enteral nutrition, 19.2% listed in an orderly manner the steps on healing and its maintenance.

KEY WORDS:

PICC: (peripherally inserted central catheter).

RCCV: (Recovery from cardiovascular surgery).

TIV: (intravenous therapy)

PVC: (polyvinyl chloride material)

CAPÍTULO I

PLANTEO DEL PROBLEMA

Introducción

La implementación del catéter PICC (Catéter central de inserción periférica) ha tomado gran importancia en los últimos tiempos debido a su gran aceptación en el ámbito sanitario a nivel mundial. Siendo tomado en cuenta como una de las primeras opciones a la hora de tratamiento prolongados hacia pacientes con menor capital venoso o pacientes oncológicos.

Durante los tratamientos con este dispositivo suelen aparecer complicaciones relacionadas con infecciones en el sitio de punción, el mal uso del dispositivo, fallo en la adherencia al tratamiento, efectos negativos no deseados que complican el cuadro del paciente. Siendo principalmente causadas por la utilización de este dispositivo.

Es por esto, que en este estudio determinaremos los conocimientos y cuidados que se requieren durante la manipulación del catéter PICC (Catéter central de inserción periférica). Este trabajo se llevó a cabo en el servicio de RCCV (Servicio de cirugía cardiovascular) del Hospital Central de Mendoza, se trata de un servicio cerrado y alta complejidad.

El universo es personal de enfermería de los tres turnos correspondientes de ellos se obtendrán datos y analizaremos si el servicio está capacitado y si cuenta con el conocimiento necesario para el uso del catéter PICC (Catéter central de inserción periférica).

Planteo del problema

La enfermería sigue siendo uno de los pilares más importantes en el tratamiento y cuidados hacia las personas que atraviesan un periodo de enfermedad. Es por eso que con el paso del tiempo surgen problemáticas, incertidumbre y un resurgimiento de nuevas terapias de tratamiento hacia una enfermedad así también como va evolucionando con el tiempo ante los inminentes cambios a los que debe enfrentar durante la práctica diaria. Esto no solo se debe a los grandes cambios que surgen en el camino, sino también a la falta de conocimiento, falta de capacitación, desde el enfermero hasta la institución misma quien debe brindar esa herramienta para el correcto funcionamiento de los tratamientos médicos.

En el hospital central de Mendoza se utilizan y se colocan este tipo de catéter siendo una opción viable para los pacientes que necesitan un tratamiento prolongado o especial durante su estadía en la institución o tratamiento ambulatorio.

Cabe destacar que dentro de una institución de salud son inminentes las infecciones intrahospitalarias las cuales les producen mayor costo y tratamiento; es por eso que se deben tener muchos recaudos ante el abordaje de un tratamiento invasivo no solo por parte de enfermería sino de todos los agentes de salud de cada institución.

En el presente tema de investigación se intenta determinar el nivel de conocimiento de los enfermeros acerca de los cuidados de catéter PICC. Este mismo es un dispositivo de acceso venoso que se utilizan en pacientes que necesitan un tratamiento prolongado, con sustancias vesicantes las cuales son más tendientes a producir una extravasación en vías vasculares periféricas. En el servicio de recuperación cardiovascular de hospital central se ha observado la falta de conocimiento de los cuidados de enfermería hacia el mantenimiento, curación y preservación de la integridad de la piel durante el procedimiento de la utilización de la misma. Esto acarrea consecuencias negativas hacia la salud de la persona que recibe el tratamiento ya que puede perjudicar y agravar más la situación de enfermedad del mismo teniendo que recurrir hacia otras terapias complementarias que serían innecesarias si se utilizara de manera correcta y

segura este tipo de catéter. También la falta de capacitación que debe ofrecer la institución hacia cada uno de los enfermeros del hospital en los tres turnos disponibles. La falta de comunicación también es un factor clave para que no se lleve a cabo tal capacitación ya que cuando se ofrece una misma de estas solo es brindado hacia algunos (mayormente jefes de servicio).

Pregunta de investigación

¿Cuál es el conocimiento sobre los cuidados de catéter PICC (catéter central de inserción periférica) en el personal de enfermería del servicio de recuperación cardiovascular del hospital central en el periodo que corresponde al mes de septiembre de 2022?

Objetivos General

Determinar el conocimiento sobre los cuidados de catéter PICC (catéter central de inserción periférica) en los enfermeros del servicio de recuperación cardiovascular del Hospital Central

Objetivos Específicos.

- Categorizar al personal de enfermería del servicio de Recuperación Cardiovascular
- Identificar los factores que influyen en la falta de conocimiento de parte de los enfermeros
- Determinar el nivel de capacitación acerca de los cuidados de catéter PICC (catéter central de inserción periférica).

MARCO TEÓRICO

APARTADO I

Accesos vasculares

Existen diferentes tipos de dispositivos de acceso venoso que son utilizados en pacientes hospitalizados dependiendo de su elección y factores propios del paciente cuando estos requieren alguna terapia o tratamiento en algún momento de su vida.

El hospital central de Mendoza es un hospital de referencia en el territorio de Cuyo a nivel país y en la cual se llevan a cabo diferentes tratamientos relacionados a dispositivos vasculares para el abordaje a los pacientes internados o no.

Los accesos vasculares fueron una técnica que se empezó a emplear hace varias décadas. Según la OMS más del 90% de la población mundial recibirá en algún momento una terapia intravenosa¹. De ahí en más fueron evolucionando las técnicas, materiales, dispositivos usos y tratamientos, los avances científicos, el desarrollo tecnológico y la evolución de las ciencias fueron un gran aporte a las ciencias de la salud. El beneficio mediante la evolución de estos avances no solo se enfoca en brindar la mejor atención al paciente, sino disminuir los tiempos de estancia hospitalaria². La práctica de empleo de catéteres intravasculares es imprescindible en la tarea diaria de la medicina siendo enfermería el principal profesional responsable en el cuidado y mantención de dichos catéteres en el medio hospitalario³. Estos son aplicados a cualquier persona en cualquier etapa de su vida dependiendo de la situación de salud o enfermedad que atraviese. Su utilización se adapta para la administración de medicación, soluciones de hidratación, soluciones, alimentación parenteral y controles hemodinámicos.

Terapias intravenosas

La terapia intravenosa es el procedimiento que tiene por finalidad utilizar una vía venosa con fines terapéuticos limitando las complicaciones sobre el

¹ Ordoñez Carlos, *canalización eco guiada de accesos vasculares periféricos por enfermería* España 2018

² Rodríguez Karla, (2018) Título: *Inteligencia tecnológica en la industria farmacéutica y de la salud*. México 2018 pag.147.

³ Gómez Elizabeth *evidencias sobre los cuidados de enfermería en el mantenimiento de accesos venosos de inserción periférica*. España 2015

enfermo y obteniendo el máximo rendimiento curativo. Las indicaciones más comunes es la administración de un tratamiento donde sea preciso obtener un efecto inmediato de un determinado medicamento. Consiste en canalizar o puncionar una vena mediante aguja en una zona del cuerpo que debe ser seleccionada en función del estado del enfermo y el tratamiento indicado.⁴

Ante la importancia de este tipo de procedimientos terapéuticos existen recomendaciones generales; el personal sanitario debe recibir formación sobre el uso, mantenimiento del dispositivo y las técnicas de colocación. A su vez debe realizarse solo con fines terapéuticos. Su elección consta de elegir el dispositivo con menor riesgo de complicaciones y menor costo para el tipo y duración del tratamiento. Podemos encontrar accesos vasculares periféricos o centrales que dependen del uso que se les otorgue. Es fundamental disponer de conocimientos y técnicas de cuidado ante la utilización y manipulación de dichos dispositivos que son seleccionados en la terapia, para alcanzar con éxito todo tipo de abordaje terapéutico. De todo ello se concluye la importancia de una correcta valoración la hora de decidir el tipo de catéter a utilizar. Ante esto existen varios tipos de catéter de los cuales solo nombraremos algunos, según la finalidad:

- 1- **catéter venoso periférico** (corto y de longitud media)
- 2- **catéter central de canalización periférica (PICC)**
- 3- **catéter central** (de corta y larga duración)⁵

Su utilización tiene diferentes fines:

- ❖ Monitorización hemodinámica (medición de presión venosa central, instalación de catéter en arteria pulmonar)
- ❖ Hidratación continua
- ❖ Fines diagnósticos
- ❖ Acceso vascular (malos accesos venosos periféricos, requerimientos de

⁴ García F, Gago M “Actualización de conocimientos en terapia intravenosa” España 2015 pag.7

⁵ Carballo Montse “elección de un catéter de acceso periférico” Barcelona 2004

múltiples infusiones en forma simultánea, hidratación y hemoderivados)

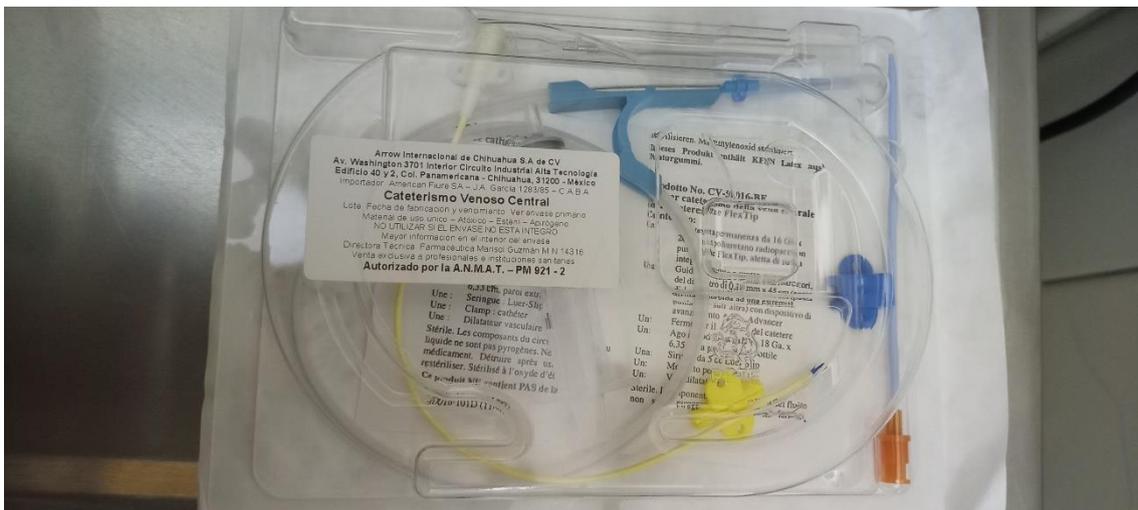
- ❖ Administración de sustancias vasoactivas o tóxicos irritantes (drogas vasoactivas, antibióticos, nutrición parenteral, quimioterapia)⁶

Catéter central: (corto y de longitud larga) consiste en la canalización de un catéter largo y delgado, flexible a través de la piel mediante las venas subclavia yugular o femoral siendo de mayor elección la vena subclavia debido a su menor tasa de infección frente a las otras que tienen mayor frecuencia de complicaciones infecciosas.⁷

En el hospital central se utiliza actualmente este tipo de catéter central

Ilustración 1

catéter venoso central



Nota: catéter venoso central utilizado actualmente en Hospital Central de Mendoza en adultos

Fuente: Elaboración propia

A la colocación de una vía venosa central le debe proceder la realización de una radiografía de control para verificar la posición del catéter y localización de su extremo, siendo necesario y representa el estándar del procedimiento de control⁸.

Catéter PICC: (catéter central de inserción periférica): consiste en la

⁶ Buguedo G., Castillo L. “cateterizacion venosa central y accesos vasculares” 2005 pag.145

⁷ León C, Ariza J *Guías para el tratamiento de las infecciones relacionadas con catéteres intravasculares de corta permanencia en adultos, conferencia de consenso SEIMC-SEMICYUC*. España 2004 pág. 99

⁸ Cambra P. “canulación de vías centrales estudio de las complicaciones inmediatas y diferidas tras la colocación de los catéteres venosos centrales y su relación con vía de abordaje España 2016 pag.227

canalización de una vena periférica a través de la piel mediante un catéter que permite el acceso al torrente sanguíneo por medio de las venas basilica, cefálica en los miembros superiores.

Criterio para la administración de TIV 1.2

Se deben utilizar en las siguientes situaciones:

- ✓ Cuando no es posible administrar la medicación o líquidos por vía oral
- ✓ Cuando se requieren efectos inmediatos de fármacos
- ✓ Cuando la administración de sustancias imprescindibles para la vida no se puede realizar por otro medio

Como se administra la TIV 1.3

Las TIV pueden ser administradas en forma de

Bolo: es la administración del medicamento directamente solo o diluido (preferentemente en una jeringa de 10cc + SF) así el fármaco actúa de forma inmediata, se debe estar en alerta por posibles reacciones o complicaciones adversas. Por ende, debe elegirse o utilizarse según la situación del paciente

Administración intermitente: es la perfusión de soluciones de solutos con o sin diluyentes, consiste en la canalización de una vía venosa a la que se le conecta un sistema de goteo, de esta forma disminuye la toxicidad y riesgo de irritación para el vaso sanguíneo produciendo mayor confort, se debe asegurar la permeabilidad de la vía.

Administración Continua: consiste en la administración continua de soluciones mediante un catéter venoso conectado un sistema de goteo para hidratación de grandes volúmenes, transfusión, reposición de líquidos y electrolitos.⁹

Durante la evolución de las terapias intravenosas desde la primera canalización en los seres humanos los ensayos, experimentos y evolución de las técnicas y materiales, la universalización de estos tipos de terapias se consolidó durante la década del 60. Mientras tanto en el año 1945 se comenzaron a emplear los primeros catéteres con plástico de **PVC y polietileno** por lo que tiempo

⁹ Caballero, C.C, Sánchez-Morago S.G.V., del Rio N., Martín J, Jiménez B “Actualización enfermera en accesos vasculares y terapia intravenosa.” Madrid 2008 pág. 10, 13y14

después estuvieron en desuso por su rigidez y elevada capacidad trombo génica y adherencia bacteriana. En los años 70 se comenzaron y salieron a la luz los catéteres de **silicona** siendo mucho más resistentes (en comparación en ese entonces con las de PVC y polietileno), flexibles, con baja capacidad trombogénica y excelente bioestabilidad en el tiempo. En los años 80 se introdujo al mercado los catéteres de **poliuretano**. Esta misma fue en calidad evolucionando pasando a fabricarse de **poliuretano de vialón** de una, dos o tres luces quedando actualmente como dispositivo de mayor elección ¹⁰ caracterizado por demostrar una reducción significativa de la incidencia de flebitis. Actualmente se fabrican PICC con poliuretano de tercera generación que otorga una mayor resistencia y durabilidad frente a los catéteres de silicona y se caracterizan por tener una alta resistencia a la tracción, capacidad de estiramiento, dureza y flexibilidad otorgando una mayor resistencia a la ruptura y al paso de químicos, su ablandamiento una vez colocado dentro del cuerpo y sus propiedades bacteriostáticas y trombo resistentes¹¹

¹⁰ Carballo M. *Elección de un acceso periférico* Barcelona 2004 pag.26

¹¹ Cámara S., *técnica y cuidados de catéter venoso central de inserción periférica* España 2021pag.7

APARTADO II

¿Qué es el Catéter PICC (catéter central de inserción periférica)?

El PICC (catéter central de inserción periférica) es un dispositivo o sonda larga, delgada y hueca utilizada en pacientes que lo requieren durante el tratamiento o periodo de enfermedad. Son utilizados en pacientes críticos, hematológicos u oncológicos así también de elección para las personas que tienen un acceso venoso difícil de canalizar; cabe destacar que también son utilizados como terapias de nutrición parenteral¹². Supone un avance en la terapia intravenosa de larga duración aumentando su uso actualmente en pacientes que deben ser sometidos a medicamentos como antibióticos, a la administración de quimioterapia y soluciones vesicantes que producen extravasación y dañan o deterioran el sistema vascular. Esto da como resultado exponer al paciente a varias venopunciones produciendo dolor y sufrimiento al mismo, con este catéter se preserva el capital venoso y le brindamos un tratamiento más cómodo e íntegro a nuestro paciente. Este catéter consiste en la canalización de una vena periférica a través de la piel que permite el acceso al torrente sanguíneo preferentemente en miembros superiores y va a depender de la condición y anatomía del paciente la elección del mismo. Se inserta a través de una vena de las extremidades periféricas superiores siendo de mayor elección las venas basílica o cefálica, braquial y mediana ante cubital, aunque la mayor parte y de mayor elección para su inserción es la vena basílica porque esta es de gran tamaño y sigue una línea recta hasta la vena cava superior antes del corazón ubicándose finalmente en el espacio cavo atrial.¹³

Es una elección frecuente de este tipo de dispositivo debido a que su utilización puede ser utilizada de forma intrahospitalaria y/o domiciliaria para mayor comodidad, menor coste y menor tasa de complicaciones¹⁴.

En la actualidad se utilizan este tipo y marca de catéter central de inserción periférica en el Hospital Central de Mendoza como lo muestran las siguientes

¹² Gutiérrez E, López M., Jiménez P. “catéter de inserción periférica un avance en las terapias intravenosas de larga permanencia. España 2017 pág. 114

¹³ ídem pág. 117

¹⁴ Bellido J., Carrascosa M., García F., Tortosa M. *Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica*. España 2006 pag.4

imágenes. Cabe destacar que en ocasiones el hospital también cuenta con catéter de doble lumen

Ilustración 2 catéter PICC



NOTA: catéter central de inserción periférica de un lumen utilizada actualmente en el Hospital Central de Mendoza en pacientes adultos. Fuente: elaboración propia. Año 2022

Ilustración 3 Marca y tipo de catéter



Nota: actualmente el hospital central de Mendoza cuenta con esta marca de catéter central de inserción periférica para los pacientes hospitalizados que lo requieren. Fuente elaboración propia. Año 2022

Este set de catéter cuenta con:

- ❖ 1 sonda de longitud de 55cm por 4F
- ❖ 1 jeringa de 12 ml,
- ❖ 1 estabilizador para fijar el catéter,
- ❖ 1 catéter introductor de seguridad de 20G (1.1 mm de espesor por 45mm de largo)
- ❖ 1 bisturí
- ❖ una guía con punta recta flexible (50cc de largo y 0.46mm de espesor)
- ❖ 1guía métrica
- ❖ 1 introductor de aguja de 21G (0,9 mm de espesor y 70mm de largo)
- ❖ 1 tapa final
- ❖ 1 micro introductor de 4,5F (1,6mm por 7cm de largo) con un dilatador de vasos.

Los catéteres PICC tienen como medida estándar en adultos una longitud de entre 60 y 90 cm y calibres que oscilan entre 1,7 y 2,1 mm, están constituidos por una aguja de acero de 14G recubierta por una protección plástica y una guía metálica que da rigidez al catéter. Vienen en varias presentaciones de 1, 2, 3 lumen de 1,2 o 3 luces. Es por eso que a la hora de la elección del catéter se debe tener en cuenta la relación que hay entre el calibre del catéter y la vena utilizada pudiendo así aumentar la producción de trombosis y es por esto que reducir el diámetro del catéter es fundamental pudiendo ser de mejor elección el catéter de poliuretano.

En la actualidad se ya se cuenta con un poliuretano de tercera generación que proporciona gran resistencia y durabilidad ya que es trombo - resistente (inhibe la formación de trombos en los intravascular) y bacteriostático (inhibe el desarrollo de las bacterias y se basa en los mecanismos de defensa del huésped para la erradicación final de la infección). El catéter de silicona queda en evidencia que es menos resistente a la presión ya que son gruesas y

disminuye la luz, favorece la acumulación de sustancias, tiene más riesgo de rotura interna, de migración y de colonización por candidas.¹⁵

Técnica de colocación

En el Hospital central de Mendoza, la colocación de este dispositivo es realizado por personal médico en la unidad de quirófano y es verificada su correcta colocación mediante ecografía. En este abordaje el personal de enfermería queda excluido de dicho procedimiento. Una vez colocada y verificada su correcta colocación se debe esperar la orden y autorización del médico a cargo para la utilización del mismo,

una vez iniciado el tratamiento el personal de enfermería queda como principal responsable (durante la estadía de internación hasta el alta médica o retiro del dispositivo) de los cuidados y manipulación del mismo, así también como los signos y síntomas de complicaciones y efectos negativos que podría producir el mismo en los pacientes las primeras 24 horas. Los PICC ofrecen una alternativa simple al acceso venoso central convencional. Sin embargo, la tasa de complicaciones es alta y debería poder reducirse con una estricta supervisión y entrenamiento en el uso de este tipo de catéter.¹⁶

Materiales necesarios para la colocación

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| ✓ Compresa estéril | ✓ Suero fisiológico |
| ✓ Bata y aguantas estériles | ✓ Bisturí |
| ✓ Barbijo y cofia | ✓ Anestésico local |
| ✓ Clorhexidina al 2% | ✓ Kit completo de PICC |
| ✓ Gasas y compresa estéril | ✓ Apósitos transparentes |
| ✓ 3 jeringas de 10cc | ✓ Tiras de sujeción |
| ✓ 1 jeringa para anestesia de 1cc | ✓ Ecógrafo con kit estéril |

¹⁵ Cortes N, Fuertes MJ, López P, Mayo N, Rodríguez M, Vecino S, Vilas MB. Título: *procedimiento de inserción del catéter central de inserción periférica en adultos*. España 2019 pag. 15 y 16

¹⁶ Lerover C, Lasheras A, Marie V, Le Bras Y, Carteret T, Dupon M y Roques A, título: *seguimiento prospectivo de complicaciones relacionadas con catéteres centrales de inserción periférica año 2013* Francia pág. 355

Técnica seldinger modificada

Este procedimiento es estéril y el paciente antes de ser trasladado a quirófano debe bañarse con jabón con clorhexidina para barrer o disminuir la adherencia de microorganismos en la piel. Una vez ubicado en la sala de quirófano el médico responsable debe informar al paciente el procedimiento y las posibles complicaciones que podrían surgir durante el proceso de colocación. Los materiales a utilizar son preparados anticipadamente por un auxiliar que es quien asistirá al operador durante la colocación.

Para este procedimiento se puede utilizar la técnica seldinger modificada mediante ecografía ya que permite la colocación de forma más segura y fácil. La técnica consiste en la punción directa vascular seguida de la colocación de una guía metálica a través de la cual se introduce un catéter ¹⁷ en el interior del trocar. Posee un introductor que va a servir de guía para encaminar correctamente el catéter en la vena puncionada y posteriormente introducir el mismo con o sin fiador la cual le permite tener una progresión más fácil al otorgarle rigidez. A su vez este introductor lleva en su interior un dilatador que se retira para introducir el catéter.¹⁸ La posición decúbito supino es la más adecuada por ser más cómodo para el operador, la cama debe colocarse y a la comodidad del paciente; estará generalmente con el brazo en abducción a 90° para maximizar el diámetro de la vena. La posición de trendelenburg facilita el llenado venoso, se elige el dispositivo acorde a la necesidad del paciente con preferencia y positivos con un lumen. Una vez elegido la vena a canalizar se realiza la medición de longitud del catéter desde el punto de inserción hasta el tercio medio de la clavícula y de ahí al tercer espacio esternal derecho donde se procede a los siguientes pasos:

- ◆ Asepsia de la zona e instalación del campo quirúrgico
- ◆ Posicionar al paciente en trendelenburg
- ◆ Identificar punto de reparo anatómico e infiltrar con lidocaína en zona de

¹⁷ Imigo F, Elgueta, A, Castillo E, Celedon, E Fonfach, C, Lavanderos, J, y Mansilla, E “*Accesos venosos centrales*” Chile 2011 pag 53

¹⁸ Maite Parejo “*técnica seldinger clásica y modificada ¿qué diferencias existen?*” España 2020

punción

- ◆ Punción de la vena con trocar y constatación de reflujo venoso
- ◆ Inserción de la guía con la mano dominante
- ◆ Retiro del trocar sin la guía y a través de esta se introduce un dilatador 2/3 de su extensión y luego se retira
- ◆ Inserción del catéter según el largo mientras se retira la guía
- ◆ Comprobar permeabilidad del catéter
- ◆ Fijación a la piel y conexión con tergadem ¹⁹

Recomendaciones a la hora de la canalización

- Debe ser realizada por personal sanitario médico que sea experto en la técnica o personal capacitado.
- En la actualidad se recomienda utilizar la técnica de Seldinger modificado
- Realizar una ecografía o radiografía de tórax una vez colocado el catéter para ver su ubicación antes de utilizar el dispositivo.
- Tener en consideración el brazo derecho sobre el izquierdo por tener menos riesgo de trombosis venoso ya que tiene un trayecto más corto.
- Venas de elección por orden de menor a mayor riesgo de complicaciones: vena basilica – braquial- cefálica

Contraindicaciones

- Capital venoso agotado
- Alteraciones anatómicas (calibre reducido o tortuoso)
- Infección local en la piel o quemaduras
- Vaciamiento ganglionar o antecedentes de trombosis
- Pacientes con fallo renal

¹⁹ Imigo F, Elgueta, A, Castillo E, Celedon, E Fonfach, C, Lavanderos, J, y Mansilla, E “*Accesos venosos centrales*” Chile 2011 pág. 54

- Pacientes anti coagulados con edemas u obesidad mórbida valorar antes

COMPLICACIONES EN LA COLOCACIÓN DEL PICC

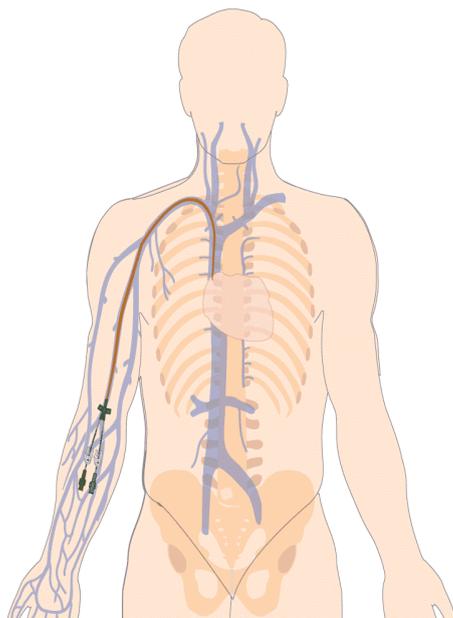
inmediatas

- ❖ Arritmias
- ❖ Daños vasculares
- ❖ Punción de nervios o arterias sangrado
- ❖ Mal posición de catéter
- ❖ Neumotórax
- ❖ Hemotorax
- ❖ Daños neurológicos

Diferidas

- ❖ Embolizaciones
- ❖ Infecciones relacionadas al catéter
- ❖ Trombosis venosa
- ❖ Taponamiento cardíaco
- ❖ Daños vasculares o linfáticos

Ilustración 4 catéter implantado en vena basilíca



TOMADA DE: SITIO WEB (ILUSTRACION) Maite Parejo 2021 www.ampusvygon.com

Cuidados del catéter PICC por enfermería

El personal de enfermería debe manejar correctamente el dispositivo con el fin de minimizar riesgos y complicaciones ya que este tipo de dispositivos son manipulados en su gran mayoría por personal de enfermería. El enfermero debe además educar al paciente y/o familiar para el manejo del mismo cuando este sea dado de alta médica pudiendo así continuar su tratamiento en su hogar. La curación y administración de medicamentos al utilizar este dispositivo debe realizarse de forma estéril.

Las infecciones por catéter o accesos vasculares son una gran problemática en todos los ámbitos hospitalarios, son sucesos que alarga la estancia hospitalaria de pacientes internados, elevan la morbimortalidad y causan mayores gastos económico – humano²⁰.

Las infecciones nosocomiales son provocadas por distintas causas, muchas veces inevitables y difíciles de combatir aun cuando se desarrollen todas las medidas de prevención. Bacterias, virus, hongos y otros patógenos están asociados a estas infecciones y se puede dar de manera: cruzada (cuando el agente se contrae de otro enfermo) endógeno (cuando el sujeto ingresa al nosocomio portando la infección o la desarrolla como consecuencia de su propia patología) o ambientales (cuando la enfermedad se contagia en el ambiente de internación o dentro del ente asistencial. Las infecciones más frecuentes son la bacteriemia, la neumonía asociada al respirador, la infección urinaria de la piel, partes blandas, des sitio quirúrgico, etc.²¹

Dentro de cada institución hay un sin número de agentes patógenos que son de gran relevancia dentro de un ambiente sanitario ya que estas provocan gran parte de las infecciones y están relacionadas directamente con procedimientos asistenciales invasivos que provocan infecciones como la infección urinaria con el cateterismo urinario, la infección quirúrgica con el procedimiento quirúrgico, la infección respiratoria con la ventilación mecánica invasiva y la bacteria de

²⁰ Montoya L, Villarroel I, Pérez N, Cabrera N, Calvimonte O, “infecciones intrahospitalarias: agentes, manejo actual y prevención. Cochabamba 2010

²¹ Weingarten C, “responsabilidad de los establecimientos asistenciales públicos y privados, por daños causados por infecciones hospitalarias: la situación en el sistema sanitario argentino” Bs As Argentina marzo 2012 pag.25

catéter con el cateterismo vascular siendo estas las más frecuentes.²² En muchos casos la condición del paciente es relevante para que este termine siendo afectado por alguna de las infecciones nosocomiales que existen. Otros factores de riesgo también son las malas condiciones de higiene en los establecimientos asistenciales, inadecuada esterilización, desinfección, limpieza y eliminación de residuos patógenos. La Argentina registra lamentablemente una alta tasa e infecciones hospitalarias según lo advierte el último informe del programa de vigilancia de infecciones del Ministerio de Salud de la Nación.²³

Objetivos del cuidado del catéter

A- Mantener el dispositivo libre de patógenos: limpiar el catéter y la zona circundante de restos de sangre o líquidos cada vez que se observe sucia o en malas condiciones

B- Mantener el catéter fijo: colocar dispositivos que eviten desplazamientos

C- Mantener el catéter permeable y detectar cuando esta obstruido utilizando suero de solución fisiológica con 20cc con la técnica push- stop

CUIDADOS ESPECÍFICOS DE ENFERMERÍA

Antes de usar el catéter PICC e iniciar con el tipo de terapia que se le adjudico al paciente hay que tener en cuenta los 5 correctos a la hora de la administración e una medicación:

1. *Paciente correcto*
2. *Medicación correcta*
3. *Dosis correcta*
4. *Hora correcta*
5. *Vía correcta*

Una vez que verificamos que los datos estén correctos se puede dar inicio

²² Pujol M., Limón E., "epidemiología general de las infecciones nosocomiales sistema y programa de vigilancia". España 2013 pag.109

²³ Weingarten C, "responsabilidad de los establecimientos asistenciales públicos y privados, por daños causados por infecciones hospitalarias: la situación en el sistema sanitario argentino" Bs As Argentina marzo 2012 pag.25

con la terapia mediante los siguientes cuidados:

- ❖ Lavarse las manos con jabón de clorhexidina antes de la utilización o manipulación del dispositivo
- ❖ Preparar el material (guantes comunes, guantes estériles, solución de clorhexidina o alcohol al 70%, gasas, jeringa pre llenada con SF de 20cc x dos, barbijo quirúrgico, gafas de protección ocular, campo estéril pequeño, descartador) y solución a administrar preparado con anterioridad antes de entrar a la unidad del paciente
- ❖ Observar si la zona de inserción presenta secreciones, hematoma, enrojecimiento, calor, ardor.
- ❖ Cambiar y realizar la curación correspondiente si el apósito está sucio o en malas condiciones.
- ❖ No se debe usar objetos cortantes durante la manipulación del dispositivo (tijeras, bisturí)
- ❖ Mantener los lúmenes limpios y cubiertos una vez utilizados cubriendo con gasa estéril la zona del conector
- ❖ Antes de utilizar el catéter realizar la asepsia y desinfección correspondiente al tapón auto sellante con clorhexidina o alcohol al 70%
- ❖ Verificar la solución y o medicación a administrar por la vía correcta

- ❖ Antes de administrar la solución infundir SF con la técnica PUSH-STOP-PUSH siendo una inyección de arrastre que crea una turbulencia dentro de la luz interna del catéter arrastrando con mayor efectividad los depósitos acumulados introduciendo de 2 a 3 cc de SF parar, infundir nuevamente 2 a 3cc de SF por lo menos en 3 ocasiones.
- ❖ Limpiar con 20 cc de SF el catéter antes y después administrado la solución (se debe arrastrar con la SF el resto de la solución que queda en la guía del catéter) si esta no es continua.
- ❖ Mantener la permeabilidad del catéter.
- ❖ Administrar 1cc heparina diluido con 10cc de SF en el caso de que la guía tenga restos de coágulos

CUIDADOS GENERALES:

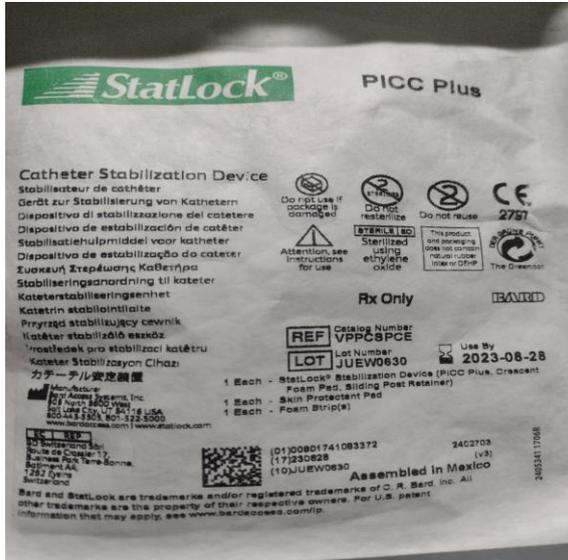
- ❖ Evitar el manipuleo innecesario del catéter
- ❖ Evaluar diariamente la piel en el sitio de inserción para observar la presencia de enrojecimiento, calor, dolor, secreciones, etc.
- ❖ Realizar la curación y el cambio de apósito transparente cada 6 días o cuando esta se observe sucia.
- ❖ Mantener el catéter inmóvil para evitar extracciones accidentales.
- ❖ Educar al paciente sobre la técnica y manipulación de este dispositivo cuando este sea dado de alta.
- ❖ Registrar todo lo realizado en la hoja de enfermería
- ❖ Estar en alerta ante cambios hemodinámicos o físicos que podrían estar relacionados con el catéter.

Técnica y pasos para la curación del catéter.

- 1- Lavado de manos con jabón de clorhexidina y alcohol al 70% antes de preparar la solución a infundir. Colóquese protección ocular y barbijo
- 2- Retirar el apósito transparente destapando la curación con guantes comunes.
- 3- Higienice sus manos con solución alcohólica y colocarse los guantes estériles
- 4- Limpie el punto de inserción del catéter con una gasa con SF, seque con otra gasa estéril y luego realice la antisepsia de la zona con gluconato de clorhexidina alcohólica
- 5- Se desinfecta la zona de adentro hacia fuera en espiral y con las gasas bien impregnadas en clorhexidina
- 6- Secar la zona y colocar el dispositivo de estabilización del catéter.
- 7- Coloque apósito transparente. Rotular con la fecha de realizada la limpieza y turno
- 8- La primera curación debe realizarse transcurrido las primeras 24 horas después de la colocación para valorar el estado del catéter y el punto de inserción.

9- Reemplazar la curación cada 7 días con apósito transparente o cuando se encuentre sucia, mojada o despegada

Ilustración 5: estabilizador de catéter



NOTA: este estabilizador se coloca cada vez que se realice la curación.
Fuente: propia

Ilustración 6

Fijación de catéter después de la asepsia



Nota: con la curación y mantención del catéter podemos evitar más complicaciones y daños al paciente. Fuente: www.femora.sergas.es (Fernandez, 2019)

Complicaciones

Durante el tratamiento y la utilización de estos dispositivos ya sean de catéter central o periférica, suelen aparecer complicaciones que de alguna forma terminan afectando la situación del paciente de manera leve o localizada, grave o sistémica. Es por eso que el personal a cargo de la manipulación de este mismo debe actuar de manera rápida y eficaz a la hora de abordar algún tratamiento para contraer este defecto. Abajo se nombrarán algunas complicaciones

- ❖ No infecciosas: **local** (flebitis, trombosis, infiltración, extravasación, hematoma, oclusión del catéter), **sistémica** (embolismo pulmonar, edema pulmonar, reacción alérgica).
- ❖ Infecciosas: bacteriemia relacionada con el catéter, colonización del catéter, infección del punto de inserción.
- ❖ Otras: neumotórax, hemotórax, punción arterial

La flebitis es una de las complicaciones más comunes es la inflamación de la vena ocasionada por factores mecánicos o químicos por medicamentos irritantes o vesicantes que irritan la pared del vaso capaz de causar una lesión grave. Se pueden diferenciar en:

- Flebitis infecciosa: esta es provocada por la contaminación de un agente patógeno siendo originada por la misma piel del paciente, y la manipulación inadecuada de las conexiones.
- Flebitis química: esta es provocada por la composición química de los medicamentos que dañan la capa íntima de la vena.
- Flebitis: asociada al ritmo de infusión, calibre y tipo de catéter y a la fijación del mismo.

Infiltración: es la salida de las soluciones o medicamentos fuera de la circulación sanguínea y depende de la capacidad irritativa del producto provocara un mayor o menor daño.

Extravasación. Es la salida de solución fuera de la circulación sanguínea y es vesicante para el tejido subcutáneo.

Infección: colonización de microorganismos que pueden migrar al torrente sanguíneo.

Desplazamiento: es la remoción accidental del catéter provocado por el mismo paciente en forma voluntaria o inconsciente o debido a una inadecuada fijación y estabilización del catéter

Oclusión: es la imposibilidad de administrar fluidos y/o realizar extracciones, por obstrucción mecánica por dobleces formación de biofilmina por técnicas no asépticas, factores de coagulación, entre otras.

Acciones y fundamentos

Actividad	Fundamento
Lavarse las manos para cualquier procedimiento a realizar	Se evita la proliferación de bacterias
Antes de utilizar el dispositivo verificar retorno venoso	Con la comprobación evitamos la administración de soluciones o medicamentos fuera del torrente sanguíneo
Las conexiones y sistemas de infusión para la administración de medicamentos deben permanecer en circuito cerrado	Se evita el ingreso de agentes patógenos al torrente sanguíneo
Los sistemas de infusión y conexiones deben mantenerse sin restos de sangre y visiblemente limpios. Cambiarlos en caso de que ocurra	La sangre en el circuito es un medio de cultivos de bacterias
Se debe desinfectar previamente la conexión para la administración de medicamentos con alcohol al 70% como mínimo 15 segundos	La desinfección con alcohol al 70% disminuye el riesgo de entrada y salida de bacterias
Los sistemas de infusión se deben cambiar cada 72 horas	El tiempo de permanencia de los equipos de infusión por más de 72

	horas aumenta el riesgo de infecciones
La curación de catéter debe realizarse diariamente con clorhexidina al 2% (según necesidad, signos de humedad o suciedad)	La curación del catéter evita potencialmente las infecciones u otras complicaciones
Lavarse las manos al terminar la manipulación del dispositivo con técnica aséptica	Se previene y disminuye las infecciones cruzadas ²⁴

APARTADO III

Rol de enfermería

Desde los comienzos de la existencia de la vida humana el hombre siempre estuvo expuesto y enfrentado a atravesar situaciones de enfermedad en las cuales era necesario la ayuda y solidaridad de un tercero que le brinde su cuidado y hospitalidad. Es así que nace la enfermería como trabajo dedicado al cuidado de los enfermos. Durante el paso de los años esta práctica fue sufriendo diferentes cambios a lo largo de la historia. Desde el desarrollo y evolución de nuevas técnicas, cuidados, materiales de trabajo, capacitación, salario, enfoque de nuevas perspectivas de la profesión, atención al individuo, autonomía, cambios sociales y culturales entre muchas otras dándose a llamar enfermería que sería finalmente denominado como una profesión y disciplina dedicada al cuidado y atención del enfermo. Según la OMS (organización mundial de la salud) ...” **La enfermería abarca los cuidados autónomos y en colaboración, dispensados a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, prevención de enfermedades y los cuidados dispensados a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal.**”²⁵

²⁴ Vaca S., “cuidados de enfermería a pacientes con catéter central y periférico que se encuentran en la unidad de cuidados intensivos del hospital san Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra en el periodo 2011” Ecuador 2014 pag. 63 a 70.

²⁵ Organización mundial de la salud. Enfermería (internet) Washington 2022 disponible: <https://www.who.int/topics/nursing/es/>

Era considerada en sus inicios como el arte de curar y cuidar. A través de los años fue cambiando evolucionando sus conceptos y definiciones hubo un resurgimiento de la profesión influenciados por los cambios políticos, sociales y culturales de aquellos tiempos como también en las ciencias de la salud. Estos sucesos fueron posicionando a la enfermería como una profesión sumamente importante siendo uno de los pilares principales que tiene un sistema de salud. Esto se debe a que en el pasado hubo personas que teniendo otras visiones y otras perspectivas sobre lo que realmente significa la enfermería lograron que hoy en día sea reconocida mundialmente no solo como una disciplina y profesión sino como una vocación.

Una de las responsables de esta gran revolución de la enfermería como profesión fue la enfermera **Florence Nightingale** ya que fue pionera en la enfermería moderna y profesional aportando pensamiento científico a la disciplina. Consiguió romper con los prejuicios sociales, especialmente de las clases altas de su época respecto de la labor de la mujer en la enfermería. Fue pionera en sentar las bases de la enfermería institucionalizada con características de escuela, así como en determinar los fundamentos básicos para la creación y formación de la enfermería con asentamiento teórico – práctico y con inclusión de la enseñanza independientemente de la profesión y la atención personalizada.

Otra de las enfermeras más influyentes de la historia y que en la actualidad esta profesión se basa en su modelo fue Virginia Henderson. Su concepto modelo era el humanista quien declaraba que la única función de la enfermería es asistir al individuo sano o enfermo en la realización de aquellas actividades que contribuye a la salud o a su recuperación, actividades que realizaría por el mismo si tuviera la fuerza o la voluntad necesaria. ²⁶ El modelo por excelencia predominante en la actualidad es el modelo de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson siendo el que mejor se ajusta a la realidad sanitaria junto

²⁶ Hernández M., *unidad de aprendizaje: modelos y teorías en enfermería* México septiembre2015

con el proceso de enfermería.²⁷ Se considera que este proceso se debe orientar fundamentalmente a la satisfacción de las necesidades de la persona tratando de conseguir su máximo nivel de independencia.

Las 14 necesidades

- 1- Respirar normalmente
- 2- Comer y beber adecuadamente
- 3- Eliminar los residuos corporales
- 4- Moverse y mantener una buena postura
- 5- Dormir y descansar adecuadamente
- 6- Vestirse y desvestirse adecuadamente
- 7- Mantener la temperatura corporal
- 8- Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel
- 9- Evitar peligro en el entorno
- 10- Comunicación
- 11- Actuar según los valores y creencias
- 12- Trabajar y realizarse
- 13- Recreación
- 14- Aprender

Descripción del Servicio Recuperación De Cirugía Cardiovascular

El Hospital Central es el principal nosocomio de la Provincia de Mendoza, ya que es un hospital de referencia en alta complejidad, en ella se encuentra el Servicio De Recuperación De Cirugía Cardiovascular (RCCV) que está

²⁷ Carazo E, *evolución de los cuidados de enfermería desde Florence Nightingale*. España 2018
pág. 26

compuesta por un equipo interdisciplinario.

El servicio está compuesto por dos áreas una que es sala cardiovascular y la otra área que es recuperación cirugía cardiovascular.

La sala cardiovascular está compuesta con un estar de enfermería, 11 camas, la 405 cuenta con un equipo de monitoreo, cama, mesa de luz, baño y armario, se usa para recibir pacientes pre y pos trasplantes cardiacos.

La 406 y 408 cada una de estas salas tienen dos camas, dos baños, dos mesas de luz y dos armarios y finalmente la 407 una de las salas más grade cuenta con seis camas, dos baños y seis mesas de luz y seis armarios, estas salas se usan generalmente para recibir pacientes pre-quirúrgicos y posquirúrgicos cardiacos des-complejizados.

En esta sala de cardiovascular queda a cargo por un enfermero en cada turno, y un médico a cargo de las dos áreas. Se realiza un solo control de signos vitales, con un estricto control de ingresos y egresos. Los pacientes pueden requerir acompañantes ya sea familiar o cuidador como también pueden recibir visitas de sus allegados.

El servicio cerrado de Recuperación De Cirugía Cardiovascular (RCCV), es un área de cuidados críticos, donde se recibe y se realiza la recuperación de pacientes posquirúrgicos cardiacos o trasplante renal y trasplante cardiaco, la recuperación del paciente tarda dependiendo a la colaboración y la respuesta fisiológica del paciente.

Esta área dispone de ocho camas, la 472 es para la recepción de pacientes posquirúrgicos cardiaco inmediato, cuenta con un estar de enfermería, dos camas e insumos necesarios, aparato de asistencia mecánica respiratoria, monitoreo completo, circuito de aspiración central, baño compartido, paro de caro y aparato de electrocardiograma.

El área 409 cuenta con cuatro camas, aparato de asistencia mecánica respiratoria, monitoreo completo, circuito de aspiración central, cuatro armarios, baño compartido, los pacientes son de segundo, tercer día o más días de recuperación, que una vez des-complejizadas se traslada a sala cardiovascular y por último 410 son exclusivamente para pacientes de trasplantes renal y cardiaco, son salas separadas que cuentan con una cama cada una, aparato

de asistencia mecánica respiratoria, monitoreo completo, carro de paro, circuito de aspiración central, aparato de electrocardiograma, armario e insumos necesarios para su uso, baño.

El servicio también cuenta con un quirófano utilizado especialmente para pacientes de cirugía cardiovascular que tienen un acceso directo con la unidad de 472 cama 1 y 2. Con una sala de los médicos y dormitorio para el personal de médicos que realizan guardia de 24hs.

Este servicio esta o cuenta con un total de 27 integrantes como personal de enfermería:

- Un jefe de enfermería
- Con 12 Licenciados En Enfermería
- Con 15 enfermeros

Este servicio queda con una guardia mínima de 4 enfermeros en cada turno, un médico, tiene dos estar de enfermería, monitoreo central continuo y un vestidor, un baño y ducha.

Mayormente en el turno mañana se realiza estudios rutinarios (análisis de sangre para laboratorio, rayos x, astrup arterial y venoso), ECG, como también el abordaje por parte del personal de kinesiología, control por parte del personal de infectología y solo en este horario se reciben visitas de los familiares en el servicio de RCCV.

En la sala cardiovascular se realizan los pedidos de estudios para odontología radiografía del tórax, cateterismo, ecodoppler y tiene más accesibilidad de visitas por los familiares

Las admisiones de pacientes son de derivaciones de otros nosocomios, servicio de unidad coronaria, o guardia, o para internación en la espera de operación.

Las patologías que trata en este servicio para los pacientes son varias, pero solo se mencionaran unos cuantos:

- Anastomosis arterial
- IAM (infarto agudo de miocardio)

- Angioplastia Transluminal Coronaria
- Angioplastia Transluminal Periférica de carótida
- Cambio de generador de marcapasos definitivo
- Cambio de generador de re sincronizador ventricular
- Cirugía de Cardiopatías congénitas del adulto
- Cirugía Aneurismas Ventriculares y aorta torácica
- Cirugía de arritmias cardiacas y de loa arteria carótida
- Cirugía de las ramas viscerales de la aorta abdominal
- Cirugía en arterias de la cavidad abdominal
- Cirugía en arterias de los miembros
- Cirugía en arterias del cuello
- Complicaciones mecánicas del infarto agudo de miocardio
- Derivación By-Pass de vasos periféricos con injerto sintético y/o venosos
- Disección de arterias para perfusión regional.
- Embolectomía de arterias periféricas
- Exploración quirúrgica de arterias
- Implante de cardio desfibrilador automático CDI
- Implante de marcapasos de estimulación secuencial
- Implante de marcapasos de estimulación ventricular
- Implante valvular aórtico percutáneo
- Pericardioectomía.

Algunos de los pacientes de RCCV requieren la asistencia respiratoria mecánica para su recuperación, estos deben ser sometidos a los constantes y permanentes cuidados de enfermería, así evitando la aparición de las complicaciones subyacentes a esta condición.

Estos pacientes están con varios fármacos para su tratamiento, el constante

manejo de medicamentos por parte de enfermería es indispensable, donde este debe detectar los efectos que puede causar a los pacientes.

Estas son algunas de los fármacos que se utiliza:

- Medicación vía oral: famotidina, omeprazol, artovastatina, alprazolam, clonazepam, amioradona, enalapril, aspirina, clopidogrel, losartán, valsartán, bisoprolol, atenolol, carvedilol, clorotiazida, espirolactona, hidroclorotiazida, furosemida, hidralazina, etc..
- Medicación subcutánea: heparina, enoxaparina, etc.
- Medicación endovenosa: nitroglicerina, nitroprusiato, adrenalina, atropina, dobutamina, milrinona, fentanilo, remifentanilo, propofol, noradrenalina, furosemida, labetalol, dexmedetomidina, ranitidina, metoclopramida, etc.

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLOGICO

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

Para esta investigación se realizó un estudio con un enfoque cuantitativo descriptivo, en esta misma, se realizará la recolección y análisis de datos, que son aportados a través de un cuestionario. Este trabajo es descriptivo porque describimos la situación actual sobre los conocimientos de y cuidados de enfermería de los enfermeros del servicio de cirugía de recuperación cardiovascular del hospital Central de Mendoza sobre sobre catéter PICC. Cuantitativa porque tomamos como muestra un grupo determinado de enfermeros de un hospital para obtener datos específicos que nos permitan demostrar los resultados de nuestro estudio en base a números cuantificables. El tiempo de estudio es de corte transversal porque tomamos la muestra en un determinado tiempo una sola vez la muestra en el periodo que corresponde al mes de septiembre del año 2022 que es la recopilación de un periodo de tiempo sobre una muestra.

ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio se realizará en el Hospital Central en el Servicio De Recuperación De Cirugía Cardiovascular, ubicado en la ciudad de Mendoza Argentina

Universo

La población de estudio está conformada por enfermeros que trabajan en el servicio de recuperación de cirugía cardiovascular del Hospital Central de Mendoza, distribuidos en los tres turnos correspondientes: mañana, tarde y noche.

Población o muestra

La población del servicio está compuesta por 27 enfermeros que reúnen criterios de inclusión para tomar el tipo de muestra de los cuales trabajaremos solo con 26, ya que uno no quiso participar en la encuesta.

Criterios de inclusión

Todos los enfermeros que actualmente trabaja en el servicio de recuperación de cirugía cardiovascular del Hospital Central de Mendoza que aceptaron responder la encuesta de forma voluntaria (sin tener en cuenta la antigüedad

de desempeño) para la toma de muestra.

Criterios de exclusión

Personal de limpieza, médicos en general, nutricionistas, kinesiólogos, infectología, personal de RX y Laboratorio y todos los operadores ajenos al servicio de enfermería.

Criterios éticos

Todos los datos suministrados van a ser exclusivamente utilizados para este trabajo de investigación, las encuestas son anónimas y ninguna persona tiene acceso a las mismas solo las autoras de este estudio científico. Las investigadoras se comprometen a no exponer datos identificables de los encuestados garantizando la privacidad y anonimato de los mismos.

TÉCNICAS

Las técnicas mediante las que se utilizó, son las encuestas, que consiste en obtener información de los enfermeros del Servicio De Recuperación De Cirugía Cardiovascular sobre los conocimientos del cuidado del catéter PICC (catéter central de inserción periférica)

INSTRUMENTO

En este estudio se utilizó un cuestionario anónimo y voluntario, fue diseñado para recopilar información o datos, con preguntas específicas y cerradas. Se realiza de forma virtual, individual y personalizada con una solución de respuestas que fuese más rápida y eficiente al momento de la recolección de información.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Dimensiones	Sub-Dimensiones	Indicadores
Datos personales de los enfermeros del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular	Características de los enfermeros del servicio Recuperación De Cirugía Cardiovascular	Edad Sexo Estado civil Hijos Nivel académico Antigüedad en el servicio	20 a 30 años -31 a 40 años - 41 a 50 años o mas Femenino –Masculino -Soltero -Casado –Separado No -1-3 hijos -4 o más hijos Enfermero universitario - Enfermería profesional - Licenciado en enfermería 1a 11 meses -1 a 3 años -4 a 9 años -10 o más años
Conocimiento sobre la bioseguridad	Lavado de manos	Capacitación de bioseguridad ¿Dónde? Momentos de lavado de manos Tiempo lavado de manos con gel alcohólico ¿Realiza el lavado de manos antes y después de atender a un	Si -No - Continuamente Congreso -Jornada –Charlas - Capacitación intrahospitalaria Conocimiento – desconocimiento 20 – 30 segundos -10- 15 segundos -1 minuto Nunca -Algunas veces -Casi siempre -Siempre

		paciente?	
Conocimiento	catéter PICC (catéter central de inserción periférica)	Definición de catéter Recibió capacitación sobre el catéter ¿Dónde? Ultima capacitación de catéter A participado en la inserción del catéter Cuando se realiza la primera curación del catéter Lo considera importante registrar cada procedimiento que realiza Medicación que No se administra por catéter PICC (catéter central de inserción periférica)	Conocimiento – desconocimiento Si –No Congreso -Jornada –Charlas - Capacitación intrahospitalaria Hace 6 meses -Hace 2 años Ninguna -1 ves -2 o mas Cuando sea necesario -A las 24hs -A los 2 días -Una vez por turno Si -No -No se Hemoderivados -Alimentación parenteral -Alimentación enteral - Drogas vasoactivas

		<p>Observaciones que se deben realizar del catéter PICC (catéter central de inserción periférica)</p> <p>Pasos sobre la curación del catéter y su mantención</p>	<p>Dolor en el lugar del catéter (donde ingresa por la piel) -Enrojecimiento en el lugar del catéter -Fiebre (38 o más °C) -Flebitis -Obstrucción -Desplazamiento. -Ulceración o celulitis en el lugar de inserción -Todas las anteriores son correctas</p> <p>Conocimiento – desconocimiento</p>
--	--	--	---

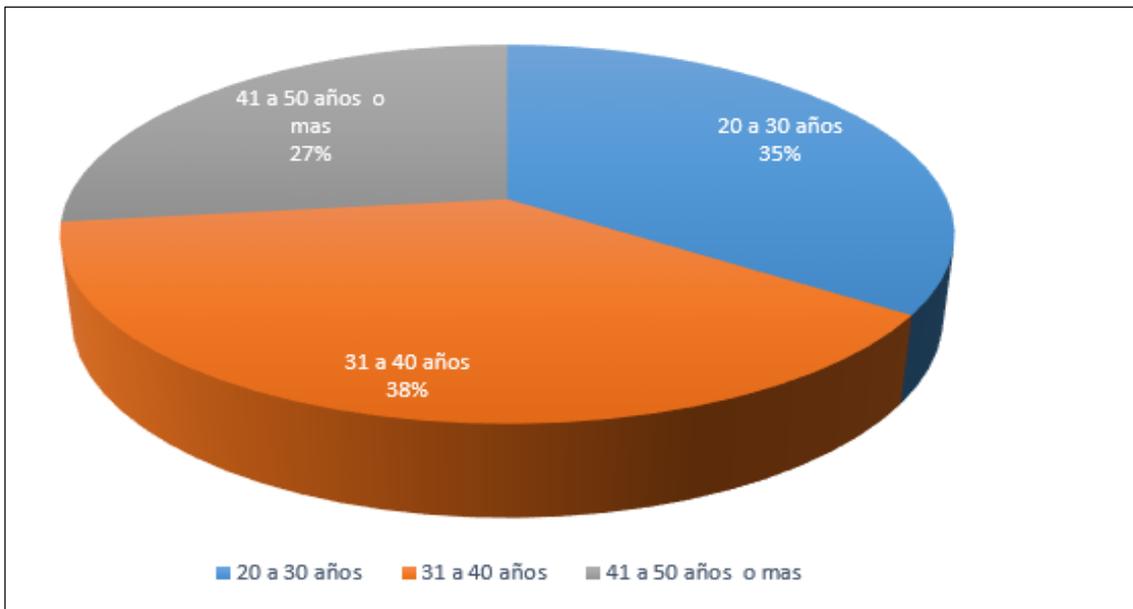
Análisis, procesamiento y presentación de datos

TABLA N ° 1: Datos de la edad del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

Edad	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
20 a 30 años	9	35%
31 a 40 años	10	38%
41 a 50 años o mas	7	27%
TOTAL	26	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

Gráfico N°1



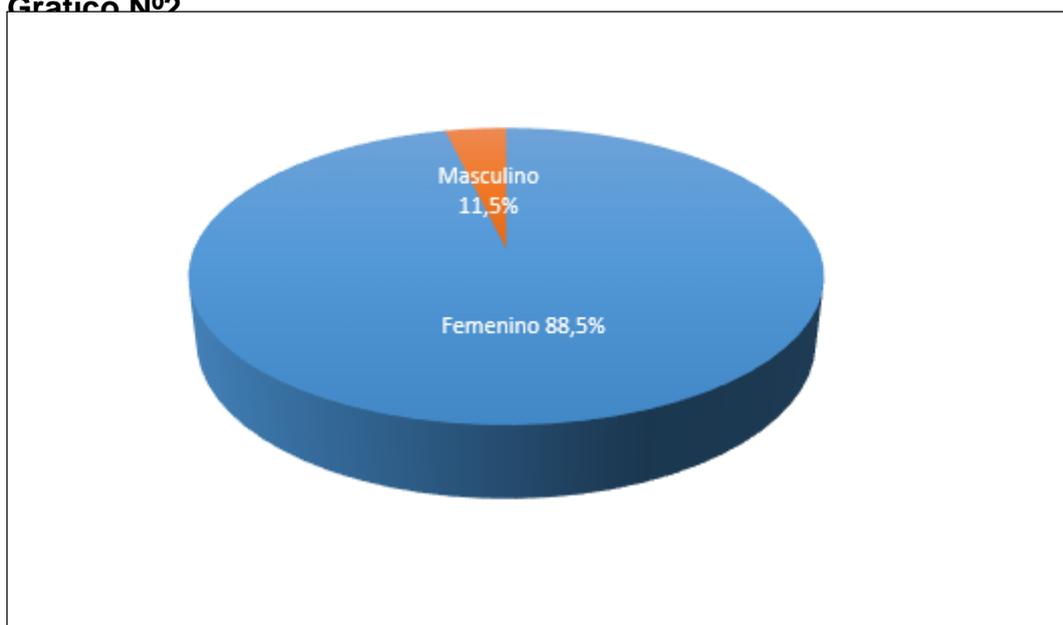
Comentario: En este grafico se puede observar que el 38%% del personal de enfermería pertenecen a un grupo etario de entre 31 a 40 años de edad.

TABLA N ° 2: Datos del sexo del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

SEXO	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Femenino	23	88,5%
Masculino	3	11,5%
TOTAL	26	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

Gráfico N°2



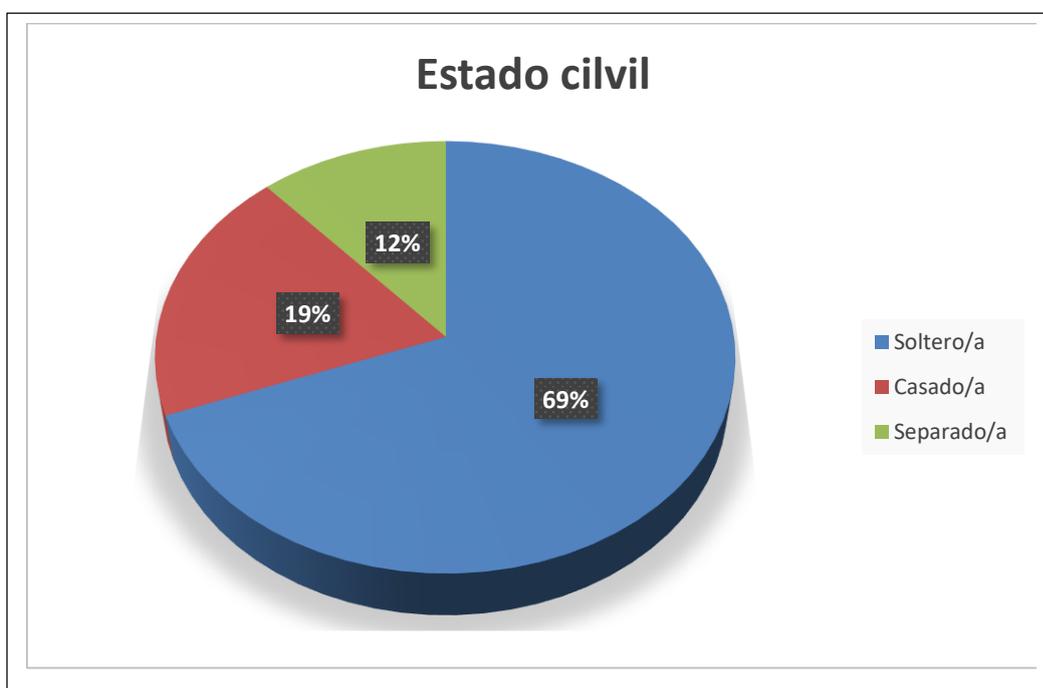
Comentario: En el gráfico se puede observar que el 88,5% corresponde al sexo femenino.

TABLA N ° 3: Datos del estado civil del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

Estado Civil	Frec. Absoluta	Fre. Relativa
Soltero/a	18	69%
Casado/a	5	19%
Separado/a	3	12%
TOTAL	26	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

Gráfico N°3



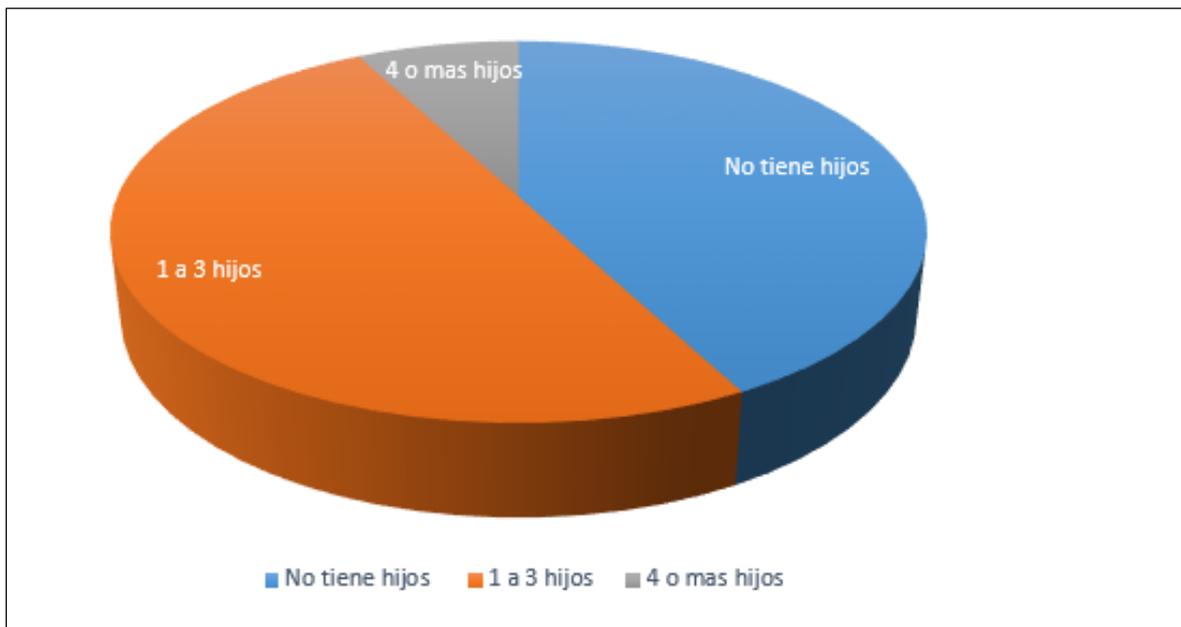
Comentario: En este grafico se puede observar que un grupo etario del 69% permanece soltero/a.

TABLA N ° 4: Datos de la cantidad de hijos del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

Tiene hijos	Frec. Absoluta	Frec. Relativa %
No	11	42,3%
1 a 3 hijos	13	50%
4 o más hijos	2	7,7%
TOTAL	26	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

Gráfico n°4



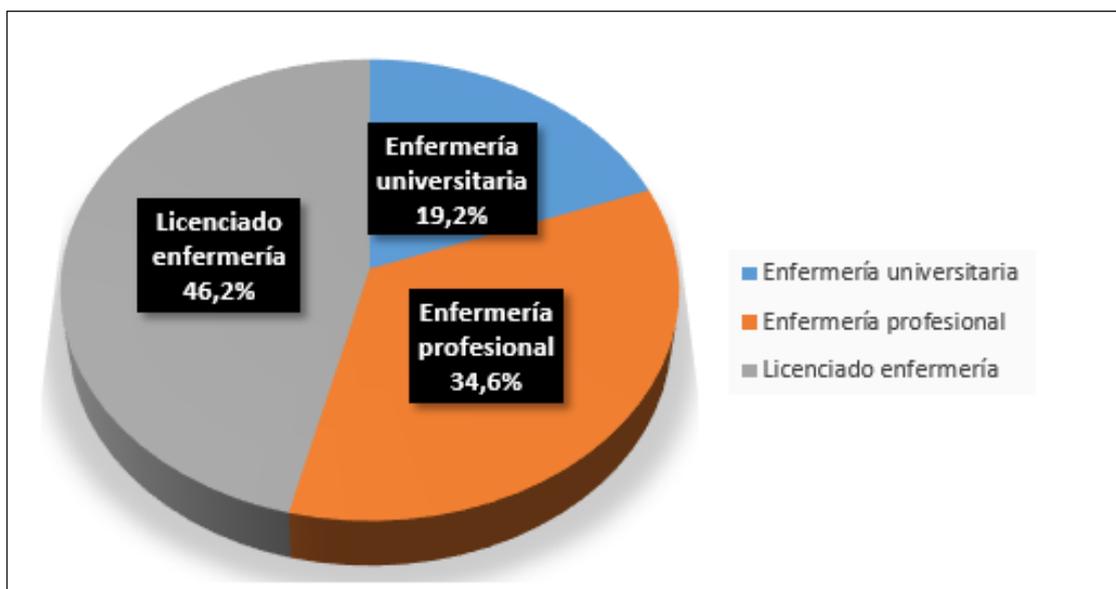
Comentario: En este gráfico se puede observar que el 42,3% del personal de enfermería no tiene hijos mientras que el 50% tiene de 1 a 3 hijos.

TABLA N ° 5: Datos del nivel académico del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

Nivel académico	Frec. Absoluta	Frec. Relativa%
Enfermería universitaria	5	19,2 %
Enfermería profesional	9	34,6%
Licenciado en Enfermería	12	46,2%
TOTAL	26	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

Gráfico N°5



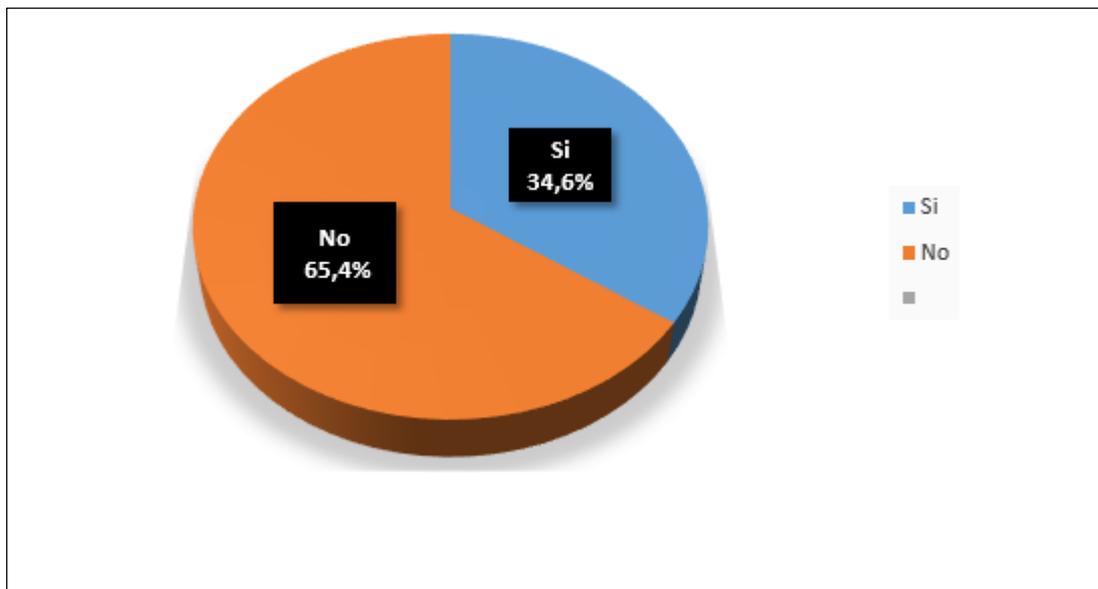
Comentario: Se observa en este grafico que mayormente el 46,2 % pertenece al grupo de Licenciado En Enfermería.

TABLA N ° 6: Datos de la cantidad de trabajos del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

Aparte del trabajo que tiene ¿Tiene otro trabajó?	Frec. Absoluta	Frec. Relativa%
SI	9	34,6%
NO	17	65,4%
Total	26	100

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

Gráfico N°6



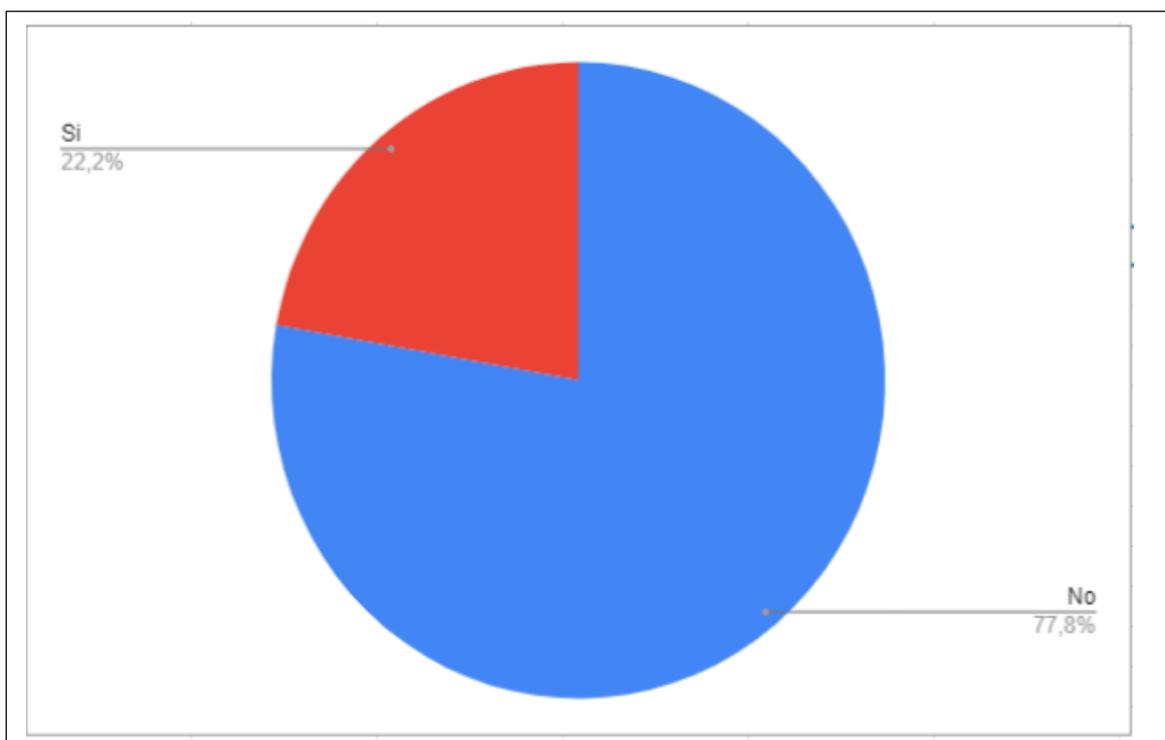
Comentario: En este grafico el personal de enfermería el 65,4% no tiene otro trabajo y el 34,6% si tiene otro trabajo.

TABLA N ° 7: Datos del personal de enfermería que, si tiene otro trabajo que son la misma institución o en otra, del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

Si tiene otro trabajo ¿Trabaja en la misma o en otra institución?	Frec. Absoluta	Frec. Relativa%
No	7	77,7%
Si	2	22,2%
Total	9	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

Gráfico N°7



Comentario: En este grafico se puede observar que el 77,8% No trabaja en la misma institución.

TABLA N ° 8: Datos de la antigüedad en el servicio del personal de la enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

Antigüedad en el servicio donde cumple funciones	Frec. Absoluta	Frec. Rel.%
1 a 11 meses	0	0,0
1 a 3 años	14	53,8%
4 a 9 años	7	26,9%
10 o más años	5	19,2%
Total	26	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

Gráfico N°8



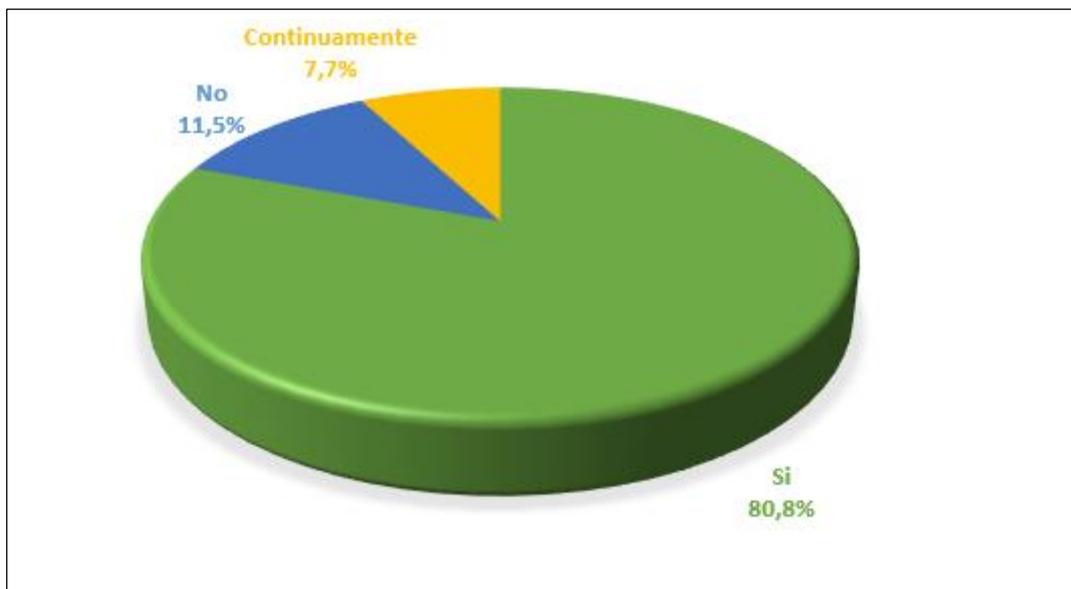
Comentario: En este grafico se observa que 53,8% tiene una antigüedad de 1 a 3 años y solo el 19,2% tiene una antigüedad de más de 10 años.

TABLA N ° 9: Datos si recibieron capacitación de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

Recibió capacitación de bioseguridad	Frec. Absoluta	Frec.
		Rel.%
si	21	80,8%
No	3	11,5%
Continuamente	2	7,7%
TOTAL	26	100,0%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

Gráfico N°9



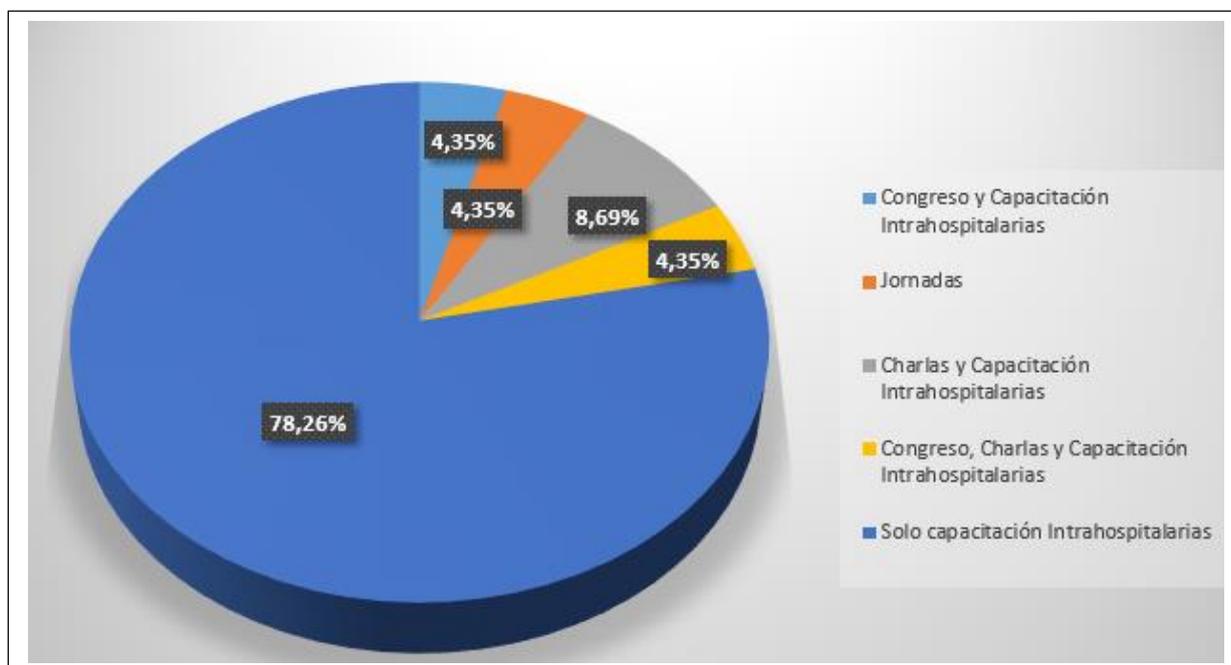
Comentario: En este gráfico el 80,8% si recibió capacitación de bioseguridad y el 7,7% recibe capacitación de bioseguridad continuamente.

TABLA N ° 10: Datos de donde recibieron la capacitación de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

Si su respuesta es sí ¿Dónde recibió capacitación de bioseguridad?	Frec. Absoluta	Frec. Relativa%
Congreso y Capacitación Intrahospitalarias	1	4,35%
Jornadas	1	4,35%
Charlas y Capacitación Intrahospitalarias	2	8,69%
Congreso, Charlas y Capacitación Intrahospitalarias	1	4,35%
Solo capacitación Intrahospitalarias	18	78,26%
TOTAL	23	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

Gráfico N°10



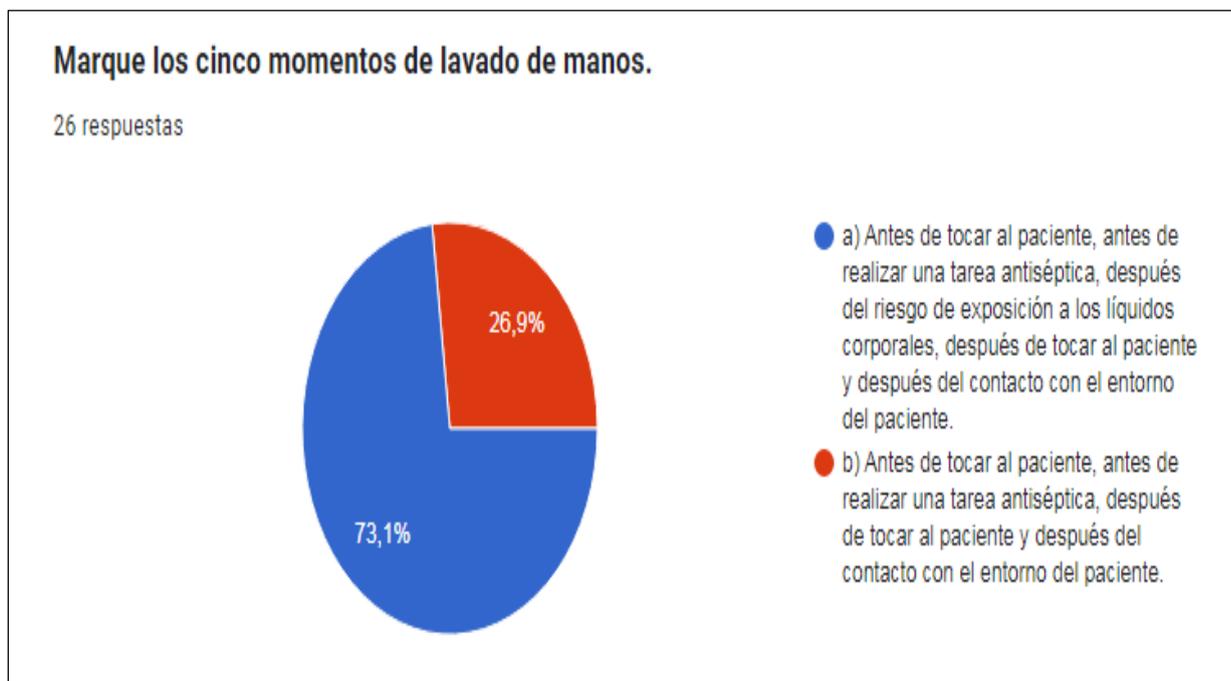
Comentario: En este grafico se puede observar que el 78,26% recibió capacitación de bioseguridad intrahospitalarias.

TABLA N ° 11: Datos sobre el conocimiento sobre los cinco momentos de lavado de manos del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

Marque los cinco momentos de lavado de manos.	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
a) Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea antiséptica, después del riesgo de exposición a los líquidos corporales, después de tocar al paciente y después del contacto con el entorno del paciente.	19	73,1
b) Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea antiséptica, después de tocar al paciente y después del contacto con el entorno del paciente.	7	26,9
total	26	100,0

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

Gráfico N°11



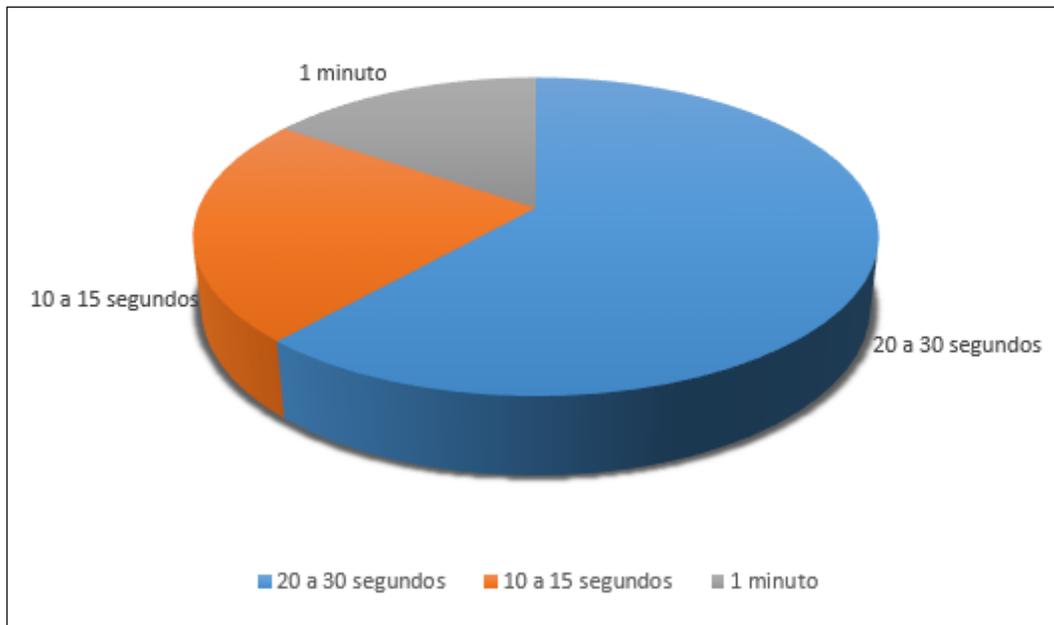
Comentario: En este grafico solo el 73,1 % tienen el conocimiento de los cinco momentos de lavados de manos.

TABLA N ° 12: Datos sobre el conocimiento sobre el tiempo de duración de lavados de manos con gel alcohólico del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

¿Cuál es el tiempo de duración de lavados de manos con gel alcohólico?	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
20 a 30 segundos	16	61,5
10 a 15 segundos	6	23,1
1 minuto	4	15,4
Total	26	100,0

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

Gráfico N°12



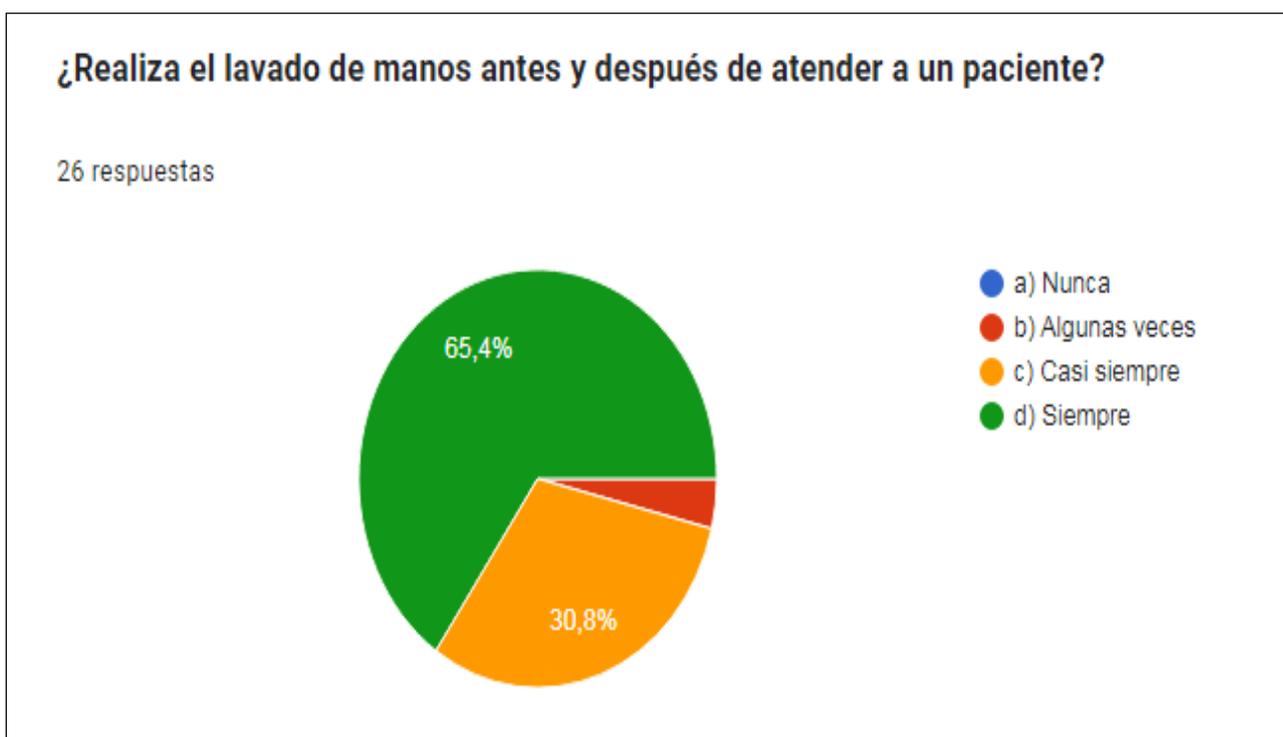
Comentario: En este grafico se puede observar que el 61,5% tienen el conocimiento de la duración de lavados de manos con gel con alcohol

TABLA N ° 13: Datos sí realiza el lavado de manos antes y después de atender al paciente por parte del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

¿Realiza el lavado de manos antes y después de atender a un paciente?	Frec. Absoluta	Frec. Relativa%
Nunca	0	0,0
algunas veces	1	3,8%
casi siempre	8	30,8%
siempre	17	65,4%
Total	26	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

Grafico N°13



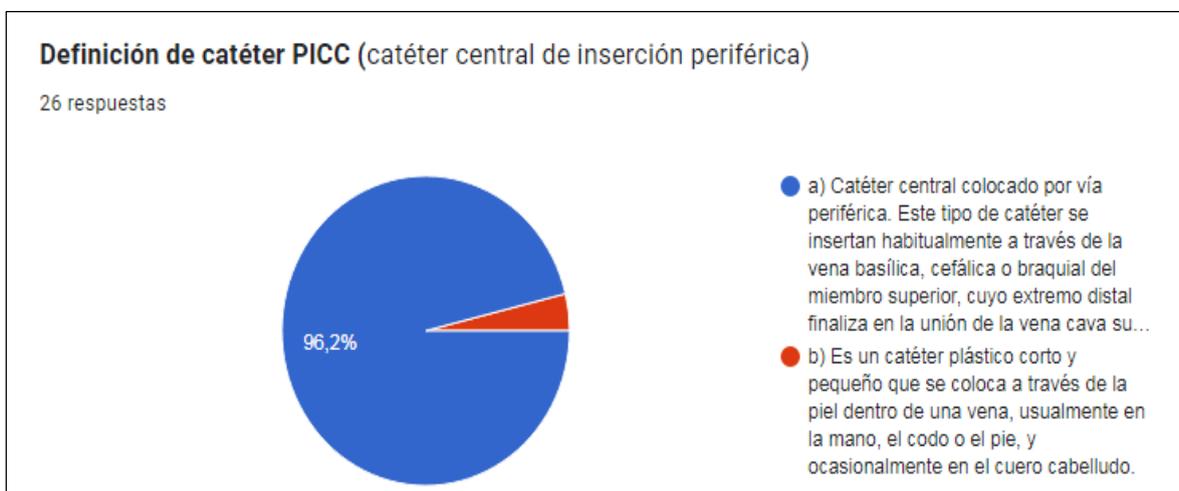
Comentario: En este grafico se observa que el 65,4 % siempre realizan el lavado de manos antes y después de atender a un paciente.

TABLA N ° 14: Datos de definición del catéter PICC (catéter central de inserción periférica) del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

Definición de catéter PICC (catéter central de inserción periférica)	Frec. Absoluta	Frec. Relativa%
a) Catéter central colocado por vía periférica. Este tipo de catéter se insertan habitualmente a través de la vena basílica, cefálica o braquial del miembro superior, cuyo extremo distal finaliza en la unión de la vena cava superior (VCS) con la aurícula derecha.	25	96,2%
b) Es un catéter plástico corto y pequeño que se coloca a través de la piel dentro de una vena, usualmente en la mano, el codo o el pie, y ocasionalmente en el cuero cabelludo.	1	3,8%
TOTAL	26	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

GRAFICO N°14



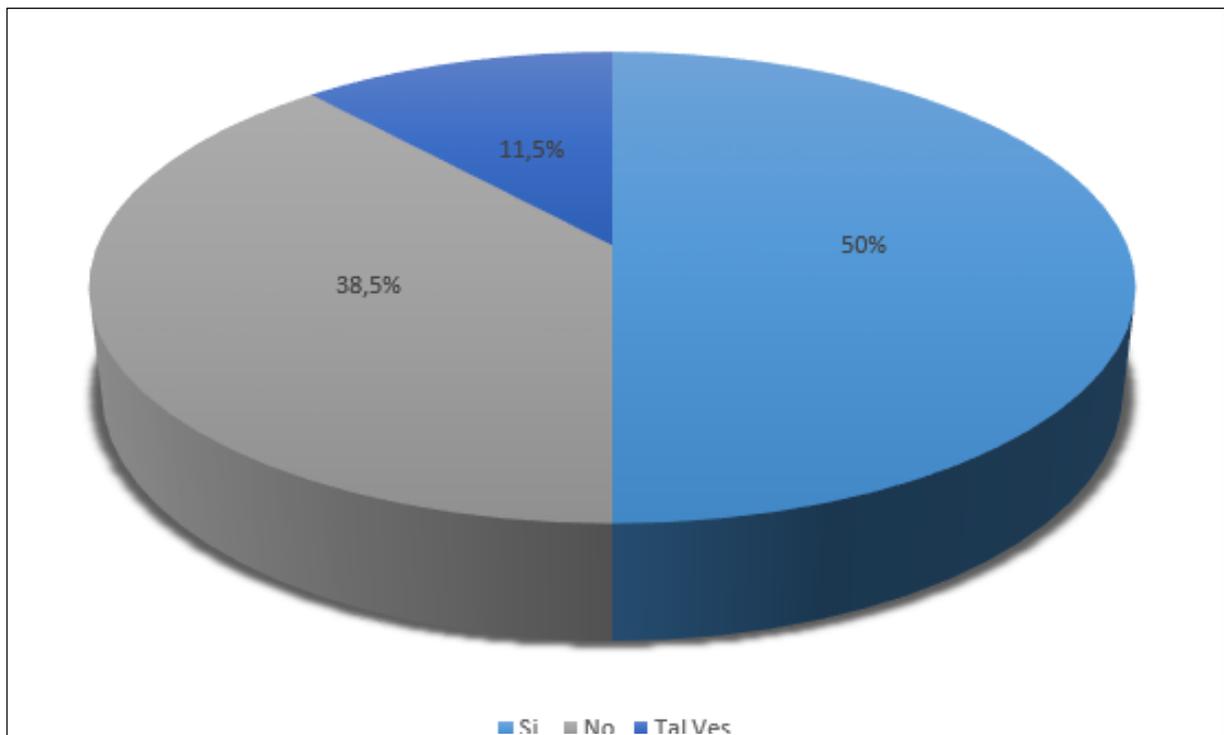
Comentario: En este grafico se observa que el 96,2% tiene el conocimiento de la definición del catéter PICC (catéter central de inserción periférica).

TABLA N ° 15: Datos de capacitación sobre el catéter PICC (catéter central de inserción periférica) del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

Recibió capacitación sobre el catéter PICC (catéter central de inserción periférica)	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Si	13	50,0%
No	10	38,5%
Tal Ves	3	11,5%
Total	26	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

GRAFICO N°15



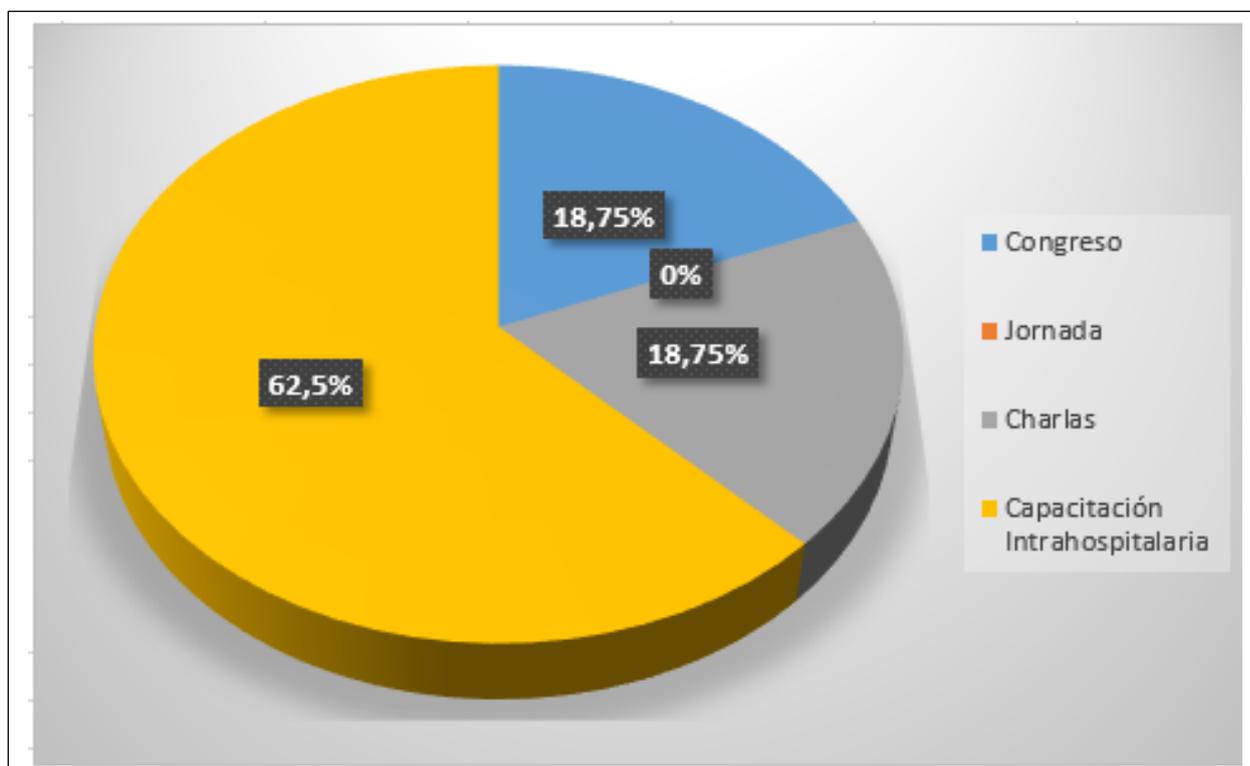
Comentario: En este grafico se observa que el 50% si recibió capacitación sobre el catéter PICC (catéter central de inserción periférica)

TABLA N ° 16: Datos donde recibió la capacitación sobre el catéter PICC (Catéter central de inserción periférica) del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

Si su respuesta es “si”. ¿Dónde?	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Congreso	3	18,75%
Jornada	0	0,0
Charlas	3	18,75%
Capacitación Intrahospitalaria	10	62,5%
Total	16	100,0

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

GRAFICO N°16



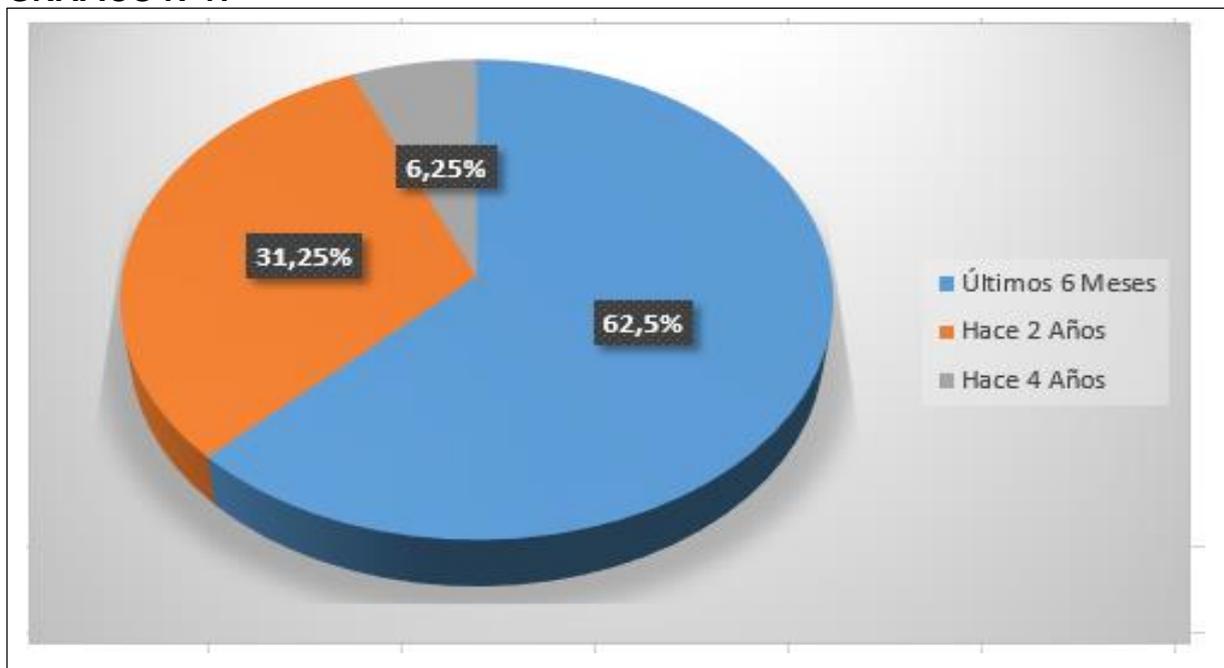
Comentario: Se observa en este grafico que el 62,5% recibió capacitación intrahospitalaria

TABLA N ° 17: Datos en qué tiempo recibió la capacitación sobre el catéter PICC (Catéter central de inserción periférica) del personal de enfermería del servicio de RCCV, Hospital Central, Mendoza.

¿Cuándo fue su última capacitación sobre el catéter PICC (Catéter central de inserción periférica)?	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Últimos 6 Meses	10	62,5%
Hace 2 Años	5	31,25%
Hace 4 Años	1	6,25%
Total	16	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

GRAFICO N°17



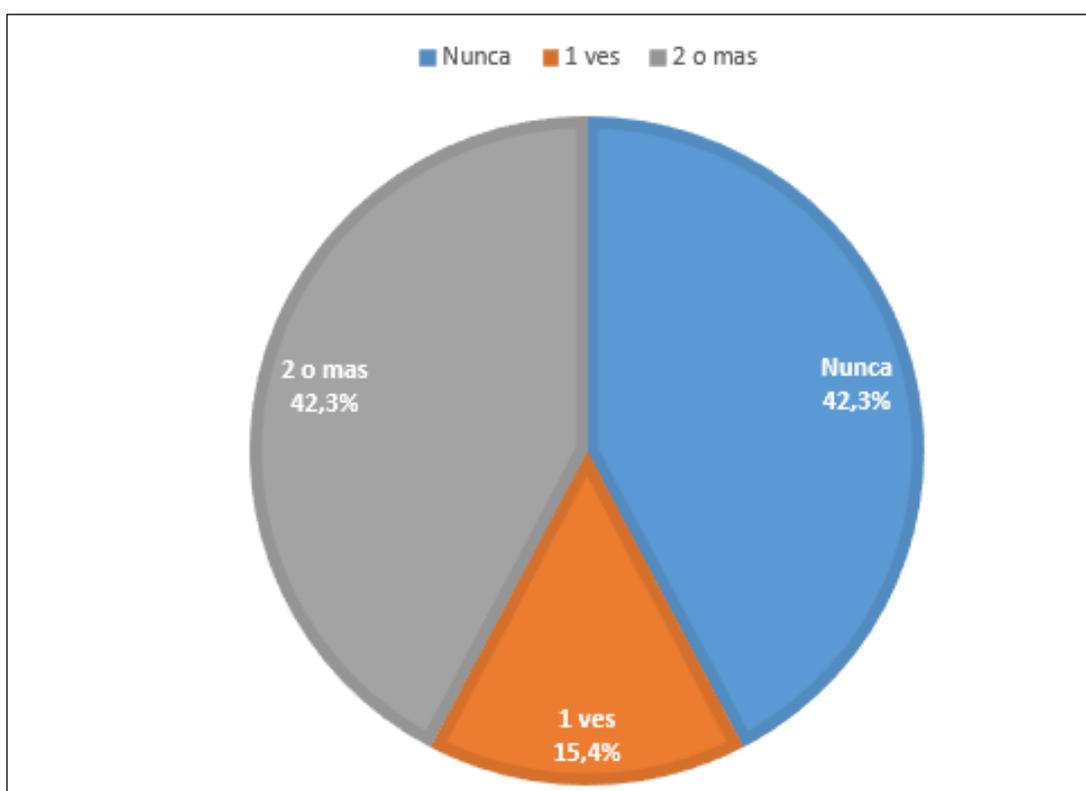
Comentario: Se puede observar en este grafico que el 6,25% recibió su última capacitación hace más de 4 años sobre el catéter PICC (Catéter central de inserción periférica)

TABLA N ° 18: Datos sí ha participado en la inserción sobre el catéter PICC del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

¿A participado en la inserción del catéter PICC?	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Nunca	11	42,3%
1 vez	4	15,4%
2 o más	11	42,3%
Total	26	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

GRAFICO N°18



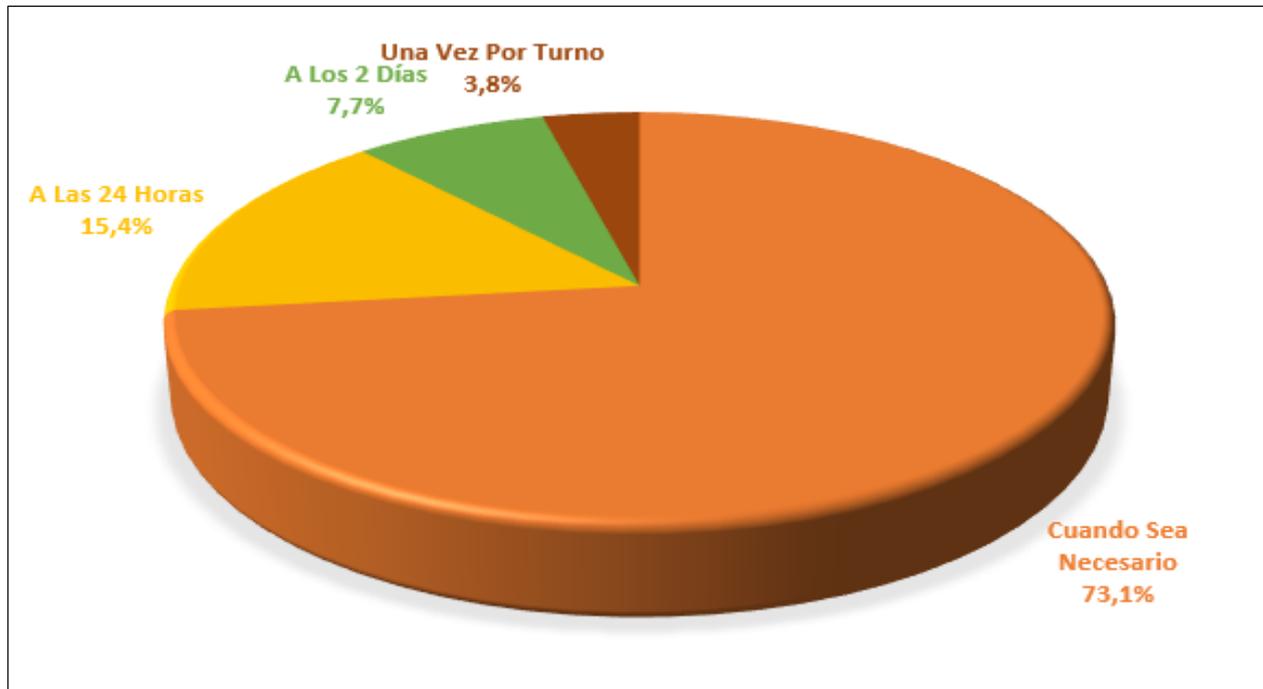
Comentario: En este grafico se puede observar que el 15,4% si ha participado una vez en la inserción sobre el catéter PICC (Catéter central de inserción periférica)

TABLA N ° 19: Datos cuando se realiza la primera curación del catéter PICC del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

¿Cuándo se realiza la primera curación del catéter PICC (catéter central de inserción periférica)?	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Cuando Sea Necesario	19	73,1%
A Las 24 Horas	4	15,4%
A Los 2 Días	2	7,7%
Una Vez Por Turno	1	3,8%
Total	26	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

GRAFICO N°19



Comentario: En este grafico se puede observar que 73,1% realiza la primera curación del catéter PICC cuando sea necesario.

TABLA N ° 20: Datos sobre la importancia sobre registrar el procedimiento del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

¿Lo considera importante registrar cada procedimiento que realiza?	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Si	26	100%
No	0	0%
No Se	0	0%
Total	26	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

GRAFICO N°20



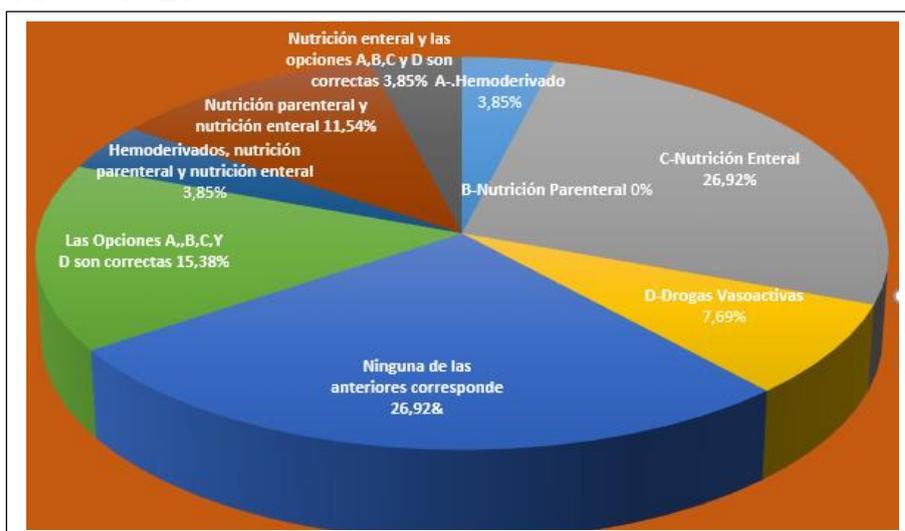
Comentario: En este grafico se puede observar que el 100% considera la importancia de registrar el procedimiento que se realiza.

TABLA N ° 21: Datos sobre que medicamentos no se debe administrar por catéter PICC del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

¿Qué medicación/es No se administra por catéter PICC (catéter central de inserción periférica)?	Frec. Abs.	Frec. Rel. %
A-. Hemoderivado	1	3,85%
B-Nutrición Parenteral	0	0%
C-Nutrición Enteral	7	26,92%
D-Drogas Vasoactivas	2	7,69%
Ninguna De Las Anteriores Corresponde	7	26,92%
Las Opciones A,,B,C,Y D son correctas	4	15,38%
Hemoderivados, nutrición parenteral y nutrición enteral	1	3,85%
Nutrición parenteral y nutrición enteral	3	11,54%
Nutrición enteral y las opciones A,B,C y D son correctas	1	3,85%
Total	26	100,0

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de RCCV del Hospital Central. Mendoza.

GRAFICO N°21



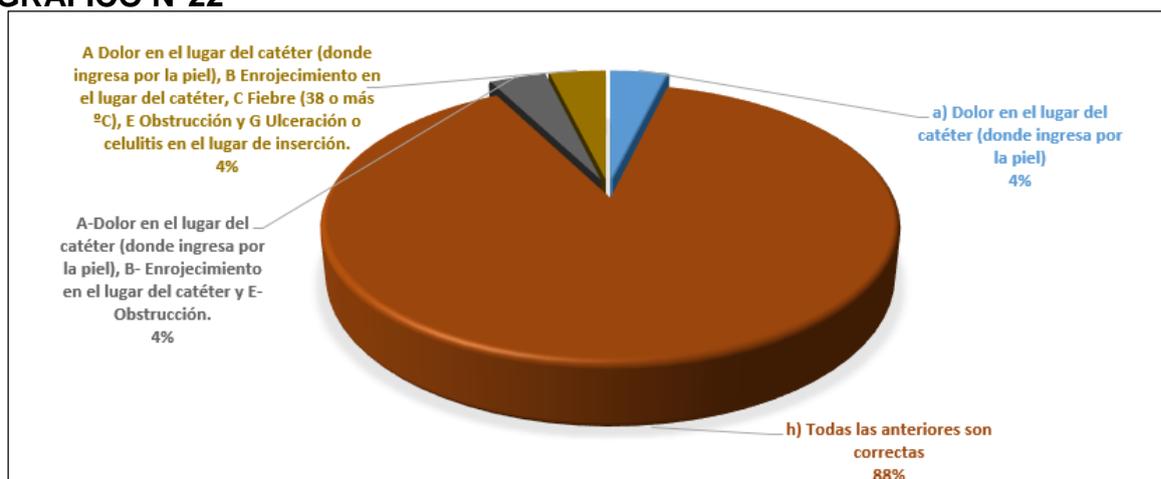
Comentario: El 26,92% considera No administrar nutrición enteral

TABLA N ° 22: Datos sobre que observaciones se deben realizar por catéter PICC al personal de enfermería del servicio de RCCV Hospital Central, Mendoza.

Cuáles son las Observaciones que se deben realizar del catéter PICC (catéter central de inserción periférica)	Frec. Abs.	Frec. Rel.%
a) Dolor en el lugar del catéter (donde ingresa por la piel)	1	4%
b) Enrojecimiento en el lugar del catéter	0	0
c) Fiebre (38 o más °C)	0	0
D Flebitis	0	0
E Obstrucción	0	0
f) Desplazamiento.	0	0
g) Ulceración o celulitis en el lugar de inserción	0	0
h) Todas las anteriores son correctas	23	88%
A-Dolor en el lugar del catéter (donde ingresa por la piel), B- Enrojecimiento en el lugar del catéter y E- Obstrucción.	1	4%
A Dolor en el lugar del catéter (donde ingresa por la piel), B Enrojecimiento en el lugar del catéter, C Fiebre (38 o más °C), E Obstrucción y G Ulceración o celulitis en el lugar de inserción.	1	4%
Total	26	100,0

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de RCCV del Hospital Central. Mendoza.

GRAFICO N°22



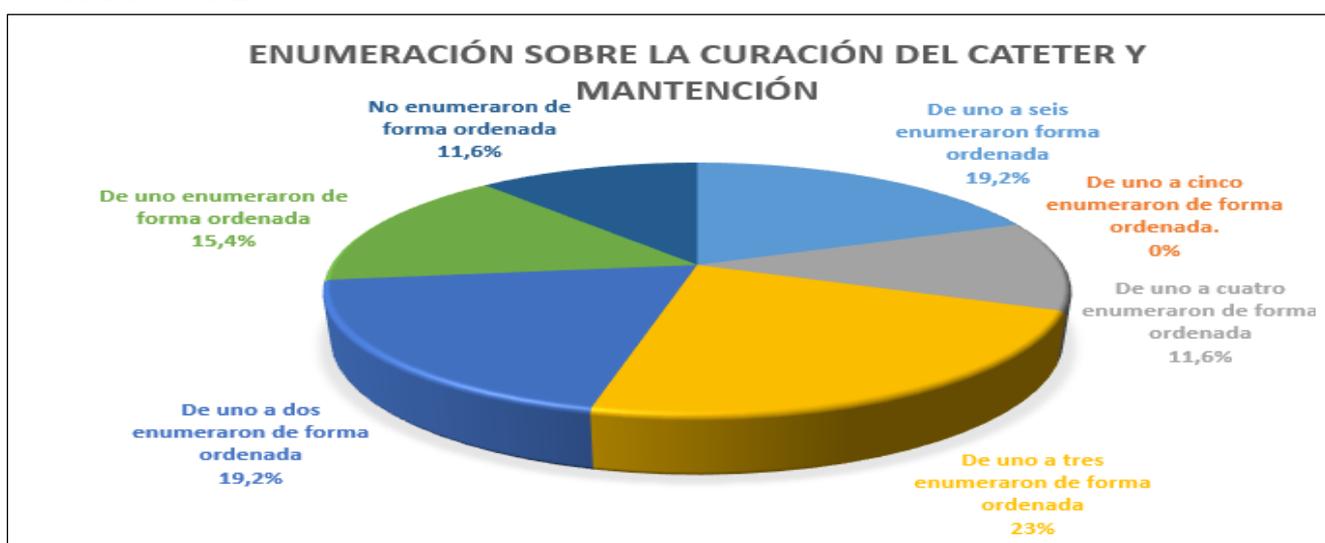
Comentario: El 88% tienen en cuenta las observaciones que se le realiza al catéter

TABLA N ° 23: Datos sobre los pasos que se realiza para la curación de catéter PICC del personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central, Mendoza.

Enumere los pasos sobre la curación del catéter PICC y su mantención	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
De uno a seis enumeraron forma ordenada	5	19,2%
De uno a cinco enumeraron de forma ordenada.	0	0%
De uno a cuatro enumeraron de forma ordenada	3	11,6%
De uno a tres enumeraron de forma ordenada	6	23%
De uno a dos enumeraron de forma ordenada	5	19,2%
De uno enumeraron de forma ordenada	4	15,4%
No enumeraron de forma ordenada	3	11,5%
Total	26	100%

Fuente: Los datos obtenidos en base a la elaboración de encuestas, realizadas al personal de enfermería del servicio de Recuperación De Cirugía Cardiovascular, Hospital Central. Mendoza.

GRAFICO N°23



Comentario: El 19,2% ordenaron de forma ordenada la curación

CAPÍTULO III

Resultados conclusión y propuestas

Conclusión

Los cuidados del catéter PICC son la base de una exitosa terapia intravenosa hacia pacientes portadores del mismo, tanto, así como los que tienen en algún momento de su vida un dispositivo de acceso vascular. Por esta razón no debemos dejar de subestimar los agentes causantes del fracaso de nuestra terapia (agentes infecciosos patógenos, microorganismos) ni bajar la guardia cuando de cuidados se trata siendo el más perjudicado el paciente.

De esta manera demostramos que los enfermeros del servicio de RCCV están capacitados y poseen los conocimientos básicos de los cuidados y mantención de catéter. No obstante, se presentan falencias y errores cuando intentamos determinar el nivel de conocimientos de los cuidados a la hora de su ejecución sobre este tipo de procedimientos de enfermería; relacionado con lo expuesto en este tema de investigación A continuación resaltaremos los resultados más relevantes que se obtuvieron a través de nuestro cuestionario.

De los resultados obtenidos encontramos que un 46% de nuestros encuestados son licenciados en enfermería, mientras que el resto se divide entre enfermero profesional y enfermero universitario, esto no se ve reflejado el conocimiento al título académico. El 70% de la muestra manifiesta tener como estado civil soltero contra un 20 % casado siendo esta variable no determinante como factor que influya en el conocimiento.

Con respecto a los factores que influyen en el nivel de los conocimientos de los enfermeros nuestros resultados demostraron que: la corta edad, la falta de capacitación, la falta de experiencia, son factores específicos que determinan la falta de conocimiento acerca de los cuidados de enfermería en estos dispositivos. A través de este estudio se pudo identificar que más del 50% del personal no tiene más de tres años de antigüedad trabajando de esta profesión, por ende, podría estar influenciado con la falta de conocimiento debido a la poca experiencia, además de que es un dispositivo poco utilizado. La corta edad de los encuestados influye en menor proporción el conocimiento del mismo ya que un 35% de ellos no supera los 30 años de edad. El enfermero además de saber que es el catéter PICC debe saber sobre los

cuidados del mismo. Uno de los cuidados más importantes es a la hora de utilizar el dispositivo es el lavado de manos. La encuesta arrojó que un 73% de los enfermeros si tienen el conocimiento de los momentos en los cuales deben lavarse las manos, siendo este resultado con poca adherencia a la falta de conocimiento.

La capacitación permanente es una herramienta básica para una atención exitosa y segura. Una ventaja que tienen los enfermeros del hospital central es que el mismo hospital les ofrece este tipo de capacitación. De acuerdo a los datos recolectados se encontró que un 50 % del personal recibió capacitación y de ese total que si recibió capacitación solo un poco más del 60% recibió la capacitación en los últimos 6 meses es decir la falta de capacitación influye directamente con la falta de conocimiento. La carga horaria influye en menor proporción a la falta de capacitación y de conocimiento, ya que el 65% de los enfermeros solo tiene un trabajo mientras que solo el 35 % posee dos trabajos.

Propuestas

Se propone capacitar al personal de enfermería en donde pueda adquirir más conocimiento y actualizaciones sobre su correcto manejo y mantención del catéter PICC

Capacitar e informar sobre que medicaciones se debe administrar por el catéter PICC

Capacitación obligatoria para personal nuevo

La incorporación de personal nuevo de enfermería es inminente en el ámbito de salud en cualquier época del año, por ende, en algún momento el ingresante nuevo se enfrentará en algún momento con un paciente que porte este tipo de dispositivo, por lo tanto, debe estar preparado o al menos tener un mínimo conocimiento de este ya que es el encargado directo de la manipulación y manejo del mismo una vez ingresado al servicio. Nuestra propuesta sería que el personal incorporado debe tener una capacitación obligatoria sobre manejo por año de catéter PICC.

Capacitación/ curso opcional actualizada por lo menos una vez por año

Actualmente existen avances científicos, estudios que demuestran cambios positivos, alternativas aceptables, competitivas en el ámbito de salud que merecen ser adoptadas para un mejor abordaje en las necesidades del paciente durante su etapa de enfermedad pensando siempre en su beneficio. Debido a esto es necesario que el hospital pueda brindar a su personal capacitación actualizada sobre este tipo de terapias o que pueda estar relacionado con este tema, por lo menos una vez al año siguiendo los lineamientos que se adoptan. Para esto como personal de enfermería en coordinación con el departamento de enfermería exigir y/o proponer al "AREA DE SECCION CAPACITACION DEL HOSPITAL CENTRAL DE MENDOZA" que este tipo de cursos se dicten al menos una vez por año con los recursos necesarios para poder reforzar el nivel de conocimiento del personal de enfermería.

Link digital o QR para el acceso de pacientes por consulta y/o encuesta

Mediante este medio se puede permitir a que todo paciente que tiene dudas o

inquietudes sobre el manejo de dicho dispositivo una vez que son dados de alta, puedan acceder a las consultas, a sí mismo también por parte de ellos informar sobre algún tipo de síntomas o signos de alarma que refiere el paciente y que pueden ser de relevancia para la integridad del mismo. El personal de enfermería tendría interacción con el paciente y recaudaría datos específicos sobre la situación actual. El paciente antes de ser dado de alta recibe una charla y educación sobre la utilización del catéter y el personal de enfermería es el encargado de ejecutar tal acción, resaltando los cuidados específicos del PICC y los signos de alarma antes de que sea dado de alta. Esto serviría de estadística para determinar si la educación que percibió fue positiva y exitosa de parte del personal de enfermería visibilizando el conocimiento que posee. Por el contrario, si la respuesta es negativa debemos partir de que si la falta está en el nivel de conocimiento por parte del personal de enfermería al dar la educación correspondiente, la forma, medios o si depende de la mala manipulación por parte del mismo y su entorno. Para esto se debe designar un personal preparado para poder recaudar estos datos que serían de gran aporte al nivel de atención prestada por el personal de enfermería.

Estar en coordinación directa con el servicio de infectología permanente

Como se sabe toda institución de salud tiene un servicio de infectología quienes son los encargados del estudio, la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades provocadas por agentes infecciosos así también como en las inmunizaciones. Estos interactúan con todos los sectores y servicios en la epidemiología, clínica, farmacología desde las áreas ambulatorias y de internación. Nuestra propuesta sería proponer que este servicio pueda disponer de un medio directo para que todo el personal de enfermería pueda acceder a una consulta plantear dudas referido al abordaje de alguna técnica o accionar ante casos excluyentes. Como experiencias personales durante la pandemia del covid-19 el personal de infectología tuvo un arduo trabajo en los servicios cerrados dando información y novedades sobre la forma de accionar, prevención y protocolos ante esta enfermedad que era nueva en ese entonces. Hoy en día los encargados de esta área solo se

hacen presentes en servicios cerrados o en servicios donde hay algún tipo de aislamiento. Proponemos que ellos puedan disponer de un tiempo para que los que no trabajamos en servicios cerrados tengamos la posibilidad de disponer de sus servicios planteando dudas e inconvenientes.

Armado de kit para curación y manipulación de este tipo de catéter

Todo servicio de enfermería dispone de kits para la realización de una técnica como el de para una vía central, sonda vesical. Como experiencias personales no contamos con un kit para intervención en catéter PICC. Nuestra propuesta sería que cada servicio cuente con un kit exclusivo para catéter PICC con los materiales necesarios para la manipulación del mismo.

Bibliografía

- 1 Ordóñez Clavero, C., & Nuño Morer, F. Canalización ecoguiada de accesos vasculares periféricos por enfermería. Revisión bibliográfica.
- 2- Mata, K. M. R., Rebolledo, J. L. S., Castañón, R., & el FONDO, P. L. Título: Inteligencia tecnológica en la industria farmacéutica y de la salud.
- 3- Gómez López, E. (2015). Evidencias sobre los cuidados de enfermería en el mantenimiento de accesos venosos de inserción periférica
- 4-García, F., & Gago, M. (2015). Actualización de Conocimiento en Terapia intravenosa. Asociación de Equipos de Terapia Intravenosa, 170.
- 5- Carballo, M. (2004). Elección de un catéter de acceso periférico. Revista ROL de enfermería, 27, 23-32.
- 6- Buggedo, G., & Castillo, L. (2005). Cateterización venosa central y accesos vasculares. G. Buggedo, MEDICINA INTENSIVA, 135-142.
- 7- León, C., & Ariza, J. (2004). Guías para el tratamiento de las infecciones relacionadas con catéteres intravasculares de corta permanencia en adultos: conferencia de consenso SEIMC-SEMICYUC. Enferm Infec Microbiol Clin, 22(2), 92-101.
- 8-Cambra Fierro, P. R., Puzo Foncillas, J., & Seron Arbeloa, C. Canulación de vías centrales: estudio de las complicaciones inmediatas y diferidas tras la colocación de los catéteres venosos centrales y su relación con la vía de abordaje (Doctoral dissertation, Universidad de Zaragoza, Prensas de la Universidad).
- 9- Caballero, M. C. C., Sánchez-Morago, S. G. V., del Río, N. T., Martín, J. C., & Jiménez, B. C. Actualización enfermera en accesos vasculares y terapia intravenosa.
- 10-Carballo, M. (2004). Elección de un catéter de acceso periférico. Revista ROL de enfermería, 27, 23-32.
- 11-Cámara Llorente, S. (2021). Técnica y cuidados del catéter venoso central de inserción periférica (PICC) Revisión bibliográfica

- 12-13-Gutiérrez, E., Carranza, M. L., & Vilches, P. L. J. (2017). Catéteres venosos de inserción periférica (PICC): un avance en las terapias intravenosas de larga permanencia. *Nutr Clín Med*, 11(2), 114-127.
- 14-Bellido Vallejo JC, Carrascosa García MI, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP, Mateos Salido MJ, Del Moral Jiménez J, Portellano Moreno A, Martínez Martos RM, Castillo Dorado B, Cabrera Castro MC, Ojeda García M, Colmenero Gutiérrez MD, Jesús Uceda T. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. *Evidentia* 2006; 3(9) [ISSN: 1697-638X]. <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
- 15-Cortés, N., Fuentes, M., López, P., Mayo, N., Porteiro, M., & Rodríguez, M. (2019). Procedimiento, cuidado y manejo del catéter central de inserción periférica (PICC) en adultos. *Serv Gall Salud* [Internet]. Santiago de Compostela, 12-15.
- 16- Leroyer, C., Lashéras, A., Marie, V., Le Bras, Y., Carteret, T., Dupon, M., & Rogues, A. M. (2013). Prospective follow-up of complications related to peripherally inserted central catheters. *Médecine et maladies infectieuses*, 43(8), 350-355.
- 17-19 Imigo, F., Elgueta, A., Castillo, E., Celedón, E., Fonfach, C., Lavanderos, J., & Mansilla, E. (2011). Accesos venosos centrales. *Cuadernos de Cirugía*, 25(1), 52-58.
- 18- Maite Parejo técnica seldinger clásica o modificada? España 2020 (Maite, 2020)
- 20- Perez Montoya, L. H., Zurita Villarroel, I. M., Pérez Rojas, N., Patiño Cabrera, N., & Calvimonte, O. R. (2010). Infecciones intrahospitalarias: agentes, manejo actual y prevención. *Revista Científica Ciencia Médica*, 13(2), 90-94.
- 21- 23 Weingarten, C. (2012). Responsabilidad de los establecimientos asistenciales públicos y privados por daños causados por infecciones hospitalarias: la situación en el sistema sanitario argentino.
- 22-Pujol, M., & Limón, E. (2013). Epidemiología general de las infecciones nosocomiales. Sistemas y programas de vigilancia. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*, 31(2), 108-113.

24- Vaca Rosero, S. R. (2015). Cuidados de enfermería a pacientes con cateter central y periférico que se encuentran en la Unidad de Cuidados intensivos del Hospital San Vicente de Paul de la Ciudad de Ibarra en el periodo 2011 (Bachelor's thesis).

25-Organizacion Mundial de la Salud. Enfermería. [Internet]. Washington D.C.: OMS; 2022. [consultado 23 noviembre 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/nursing/es/>

26- De Lourdes, G. H. M. (2015). 3.4. 2 MODELO DE VIRGINIA HENDERSON

27- Carazo Fernández, E. (2018). Evolución de los cuidados de enfermería desde Florence Nightingale.

Anexo

Encuesta

Los alumnos de la Licenciatura De Enfermería de la Universidad Nacional De Cuyo, realizan un cuestionario anónimo y voluntario. Esta forma parte de un trabajo de Tesis Final. Agradeceríamos mucho su colaboración

Marque con una cruz (x)

1) Edad

- a) 20 a 30 años
- b) 31 a 40 años
- c) 41 a 50 años o mas

2) Sexo

- a) Femenino
- b) Masculino

3) Estado civil

- a) Soltero
- b) Casado
- c) Separado

4) ¿Tiene hijos?

- a) No
- b) 1-3 hijos
- c) 4 o más hijos

5) Nivel académico

- a) Enfermero universitario
- b) Enfermería profesional
- c) Licenciado en enfermería

6) Aparte del trabajo que tiene. ¿Tiene otro trabajo?

- a) Si
- b) No

7) ¿Trabaja en la misma en otra institución?

- a) Si
- b) No

8) Antigüedad en el servicio donde cumple funciones

- a) 1 a 11 meses
- b) 1 a 3 años
- c) 4 a 9 años
- d) 10 o más años

9) Recibió capacitación de Bioseguridad

- a) Si
- b) No
- c) Continuamente

10) Si su respuesta es sí ¿Dónde?

- a) Congreso
- b) Jornada
- c) Charlas
- d) Capacitación intrahospitalaria

11) Seleccione los cinco momentos de lavado de manos.

- a) Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea antiséptica, después del riesgo de exposición a los líquidos corporales, después de tocar al paciente y después del contacto con el entorno del paciente.
- b) Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea antiséptica, después de tocar al paciente y después del contacto con el entorno del paciente.

12) ¿Cuál es el tiempo de duración de lavados de manos con gel alcohólico?

- a) 20 – 30 segundos
- b) 10- 15 segundos
- c) 1 minuto

13) ¿Realiza el lavado de manos antes y después de atender a un paciente?

- a) Nunca
- b) Algunas veces
- c) Casi siempre
- d) Siempre

14) Definición de catéter PICC (catéter central de inserción periférica).

Marque con una cruz(x)

- a) Catéter central colocado por vía periférica. Este tipo de catéter se insertan habitualmente a través de la vena basílica, cefálica o braquial del miembro superior, cuyo extremo distal finaliza en la unión de la vena cava superior (VCS) con la aurícula derecha.
- b) Es un catéter plástico corto y pequeño que se coloca a través de la piel dentro de una vena, usualmente en la mano, el codo o el pie, y ocasionalmente en el cuero cabelludo.

15) Recibió capacitación sobre el catéter PICC (catéter central de inserción periférica)

- a) Si
- b) No

16) Si su respuesta es “si”. ¿Dónde?

- a) Congreso
- b) Jornada
- c) Charlas
- d) Capacitación intrahospitalaria

17) ¿Cuándo fue su última capacitación?

- a) Último 6 meses
- b) Hace 2 años
- c) Hace 4 años

18) ¿A participado en la inserción del catéter PICC (catéter central de inserción periférica)?

- a) Nunca
- b) 1 ves
- c) 2 o mas

19) ¿Cuándo se realiza la primera curación del catéter PICC (catéter central de inserción periférica)?

- a) Cuando sea necesario
- b) A las 24hs

- c) A los 2 días
- d) Una vez por turno

20) ¿Lo considera importante registrar cada procedimiento que realiza?

- a) Si
- b) No
- c) No se

21) ¿Qué medicación No se administra por catéter PICC (catéter central de inserción periférica)?

- a) Hemoderivados
- b) Alimentación parenteral
- c) Alimentación enteral
- d) Drogas vasoactivas

22) ¿Cuáles son las Observaciones que se deben realizar del catéter? PICC (catéter central de inserción periférica)?

- a) Dolor en el lugar del catéter (donde ingresa por la piel)
- b) Enrojecimiento en el lugar del catéter
- c) Fiebre (38° o más)
- d) Flebitis
- e) Obstrucción
- f) Desplazamiento.
- g) Ulceración o celulitis en el lugar de inserción
- h) Todas las anteriores son correctas

23) Enumere los pasos sobre la curación del catéter y mantención

- Antes de preparar la medicación: higienice sus manos con solución alcohólica. Colóquese protección ocular, barbijo quirúrgico que cubra nariz, boca.
- Higienice sus manos con solución alcohólica y colóquese guantes estériles.
- Coloque apósito transparente. Rotular con la fecha de colocación y turno.
- Reemplazar la curación cada 7 días con apósito transparente, o cuando se encuentre sucia, mojada o despegada, pacientes con

alergia al apósito transparente, colóquele gasa y tela adhesiva y curar cada 48 hs

- Destape la curación con guantes de examinación estériles,
- Limpie el punto de inserción del catéter con una gasa con solución fisiológica, seque con otra gasa estéril y luego realice la antisepsia de la zona con gluconato de clorhexidina alcohólica.

Cuadro Matriz

UNIDAD DE ANALISIS	PREG. 1			PREG.2		PREG 3			PREG. 4			PREG.5			PREG. 6		PREG.7				PREG.8			PREG.9			PREG.10				
	A	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	D				
1	x			x		x			x			x				x				x			x			x			x	X	
2			X	x			x			x			x			x				x	x			x			x			x	x
3	x			x		x			x				x	x		x				x			x								X
4		x		x		x				x			x			x				x			x								X
5	x			x		x			x			x			x					x			x								X
6		x			x	x			x			x			x			x			x			x							X
7	x			x		x			x				x		x					x			x				x				x
8		x		x		x				x			x	x		x				x			x				x				
9			X	x			x			x			x		x					x	x						x	x			X
10			X	x		x				x			x		x					x	x						x	x			X
11		x		x		x			x			x			x			x			x					x					
12			X	x			x			x			x		x			x					x				x				
13			X	x			x			x			x		x					x					x						X
14	x			x		x			x				x		x					x					x						
15	x			x		x			x			x			x					x				x					X	X	
16		x		x		x				x			x		x			x			x					x					X
17		x		x			x			x			x			x					x				x						X
18	x			x		x			x				x			x					x				x						X
19		x		x			x			x			x			x					x				x						X
20		x		x		x				x			x			x					x				x						X
21			X	x		x				x			x		x					x				x							X
22		x		x			x				x	x			x			x			x				x						X
23	x			x		x			x				x		x						x				x						X
24			X	x			x			x			x			x					x				x						X
25		x			x	x			x			x			x			x			x				x						X
26	x				x	x			x				x		x						x						x				X
TOTAL	9	10	7	23	3	18	5	3	11	13	2	5	9	12	9	17	2	7	0	14	7	5	21	3	2	2	1	3	22		

UNIDAD DE ANALISIS	PREG 11		PREG 12			PREG 13				PREG 14		PREG 15			PREG 16				PREG 17			PREG 18			PREG 19				PREG 20	
	A	B	A	B	C	A	B	C	D	A	B	A	B	C	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	D	A	B
1	X		X					X		X			X			X	X			X			X				X			
2	X		X					X	X			X		X	X	X			X		X						X			
3	X				X			X	X			X							X					x			X			
4	X			X				X	X			X		X	X	X			X					x			X			
5		X	X					X		X		X				X	X		x				X				X			
6		X	X					X	X			X				X	X			X			X				X			
7	X		X					X	X			X			X		X			X			X			X				
8	X		X					X	X				X			X			X			X	X				X			
9	X		X					X		X			X					X			X			X			X			
10		X			X			X	X			X				X		x					x	X			X			
11		X	X				X			X			X							X			X				X			
12	X		X					X		X			X									X	X				X			
13	X		X					X	X			X				X			X				X	x			X			
14	X		X					X		X			X									X		X			X			
15	X		X					X		X	X		X			X		X			x		X				X			
16	X			X				X		X			X			X		X				X	X				X			
17	X				X			X	X				X									x	X				X			
18	X		X					X		X			X							X				X			X			
19		X		X				X	X			X				X	x					X	X				X			
20		X	X					X	X			X				X		X				X			X			X		
21		X		X				X	X			X										X	X				X			
22	X				X			X	X			X				X		X			X			X			X			
23	X			X				X	X			X				X	X			X			X				X			
24	X			X				X	X			X								X			X			X				
25	X		X					X	X			X				X		x			X			X			X			
26	X		X					X		X			X							X			X			x			X	
TOTAL	19	7	16	6	4	0	1	8	17	25	1	13	10	3	3	0	5	13	11	5	1	11	4	11	19	4	2	1	26	0

UNIDAD DE ANALISIS	PREG 21							PREG 22							PREG 23						
	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F
1			X											X	1	2	5	6	3	4	
2				X			x							X	1	2	4	6	6	3	
3			X											X	1	2	3	4	5	6	
4						X								X	6	1	4	5	2	3	
5						X								X	1	1	4	4	2	3	
6				X			x	X	x			x			1	2	3	4	3	1	
7				X										X	1	2	4	6	4	6	
8			x											X	1	1	3	3	2	2	
9						X								X	1	2	5	4	2	1	
10						X								X	1	2	5	6	3	4	
11			X											X	1	2	4	4	3	3	
12	x		x	x										X	1	2	3	3	1	2	
13				X										X	1	1	3	1	1	2	
14			X											X	1	2	5	6	3	4	
15			X					X							2	1	1	1	1	1	
16						X		x	x	x		x	x	x	1	3	5	6	2	4	
17				X			x							X	6	1	4	5	2	3	
18		X	x											X	1	2	1	2	3	4	
19	X													X	4	2	4	3	2	2	
20			x	x			x							X	1	2	5	6	3	4	
21		X	x											X	1	2	5	6	4	3	
22						X								X	1	3	5	6	2	4	
23						X								X	1	2	6	5	4	3	
24		X	x											X	1	2	3	4	1	1	
25			x											X	1	2	5	6	3	4	
26				x			x							X	1	2	1	3	3	2	
TOTAL	2	3	12	8	0	7	5	3	2	1	0	2	1	1	23	26	26	26	26	26	26

Pedido de autorización

Mendoza de agosto de 2022

Sra. Jefa del Departamento de enfermería
Hospital central
Lic. Graciela Vargas
S...../.....D

Me dirijo a usted, y por su intermedio a quien corresponda, a fin de solicitar autorización para realizar una encuesta anónima, y de participación voluntaria, a los enfermeros que trabajan en el servicio de recuperación de cirugía cardiovascular de esta institución.

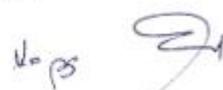
Esta encuesta es un requisito que forma parte del trabajo de tesis final para la Licenciatura en Enfermería, relacionado con el tema de conocimientos de enfermería sobre catéter PICC (catéter central de inserción periférica), se llevara a cabo entre los periodos correspondientes de los meses de agosto -septiembre.

Sin otro particular las saludamos atentamente.

Firma de los solicitantes

 Ana Verónica Albaro
Mat: 11347

 Tirado Chulque
Lea Jimenez
Mat: 11481

Firma 

Lic. GRACIELA N. VARGAS
Jefa Dpto. Enfermería
Hospital Central