



Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”

**CONOCIMIENTOS DE LAS ENFERMERAS SOBRE APLICACIÓN DE LAS
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CATETERISMO PERIFÉRICO, SERVICIO
DE MEDICINA INTERNA HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2018.**

Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería

AUTORA

Malca Ureta, Jheniffer

ASESORA

Lic. Pizarro Rodríguez, Ana Rosa

JURADO

Dra. Jáuregui Romero, Hilda

Dra. Caffo Marruffo, Marlene Esperanza

Dra. Ramírez Julcarima, Melva Nancy

Lima – Perú

2019

El presente trabajo de investigación es dedicado a DIOS por brindarme cada día la sabiduría y fortaleza necesaria para todo.

A mi casa de estudios “Universidad Nacional Federico Villarreal” por brindarme sus aulas y a mis docentes por compartir conmigo sus conocimientos y guiarnos para ser buenos profesionales.

A mis padres Demecia y Wilder por todo su amor y apoyo incondicional y a mi hermano Santos por ser mi ejemplo, por confiar en mi potencial y por darme la mano cada vez que lo necesito.

A la Licenciada Ana Pizarro Rodríguez por su apoyo para el desarrollo de esta investigación desde el inicio hasta el fin de mi tesis.

INDICE	PAG.
Resumen	VIII
Abstract	IX
I. Introducción	10
1.1 Descripción y formulación del problema	12
1.2 Antecedentes	16
1.3 Objetivos	18
1.4 Justificación.....	19
II. Marco teórico.....	20
2.1 Bases teóricas	20
III. Método	25
3.1 Tipo de Investigación:.....	25
3.2 Ámbito temporal y espacial	26
3.3 Variables:	26
3.4 Población y muestra:	26
3.5 Instrumentos:.....	26
3.6 Procedimientos	26
3.7Análisis de datos	27
IV. Resultados	27
V. Discusión de resultados	37

VI. Conclusiones	40
VII. Recomendaciones	41
VIII. Referencias	42
VIII. Anexos.....	46

INDICE DE TABLAS

		Pág.
1	Distribución porcentual del total de enfermeros según el sexo.....	27
2	Distribución porcentual del total de enfermeros según el tiempo de servicio...	28
3	Conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico.....	29
4	Conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad antes del cateterismo periférico.....	31
5	Conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad antes del cateterismo periférico por pregunta.....	32
6	Conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad durante el cateterismo periférico.....	33
7	Conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad durante el cateterismo periférico por pregunta.....	34
8	Conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad después del cateterismo periférico.....	35
9	Conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad después del cateterismo periférico por pregunta...	36

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
1 Distribución porcentual del total de enfermeros según el sexo.....	28
2 Distribución porcentual del total de enfermeros según el tiempo de servicio.....	29
3 Conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico.....	30
4 Conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad antes del cateterismo periférico	31
5 Conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad durante del cateterismo periférico.....	33
6 Conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad después del cateterismo periférico.....	35

INDICE DE ANEXOS

	Pág.
A Instrumento.....	46
B Operacionalización de variables.....	50
C Tablas y figuras por cada pregunta del cuestionario.....	51
D Validez del instrumento.....	60
E Matriz de datos.....	61
F Cálculo para la variación de variable conocimientos.....	63

Resumen

Objetivo: Determinar los conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico en el Servicio de Medicina Interna Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018. **Material y método:** Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal. La población estuvo conformada por 50 enfermeros que cumplieron los criterios de inclusión. La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario de 18 preguntas validado por Rocca E. (2017). **Resultados:** De un total de 50 enfermeras, se obtuvo que el conocimiento de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico en el Servicio de Medicina Interna Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 es medio 30 (60%), alto 20 (40%) y Bajo 0 (0%). De igual manera de un total de 50 (100%) enfermeras se obtuvieron que el conocimiento de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad antes del cateterismo periférico en el Servicio de Medicina Interna Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 es medio, durante el cateterismo periférico es alto y después del cateterismo periférico es medio. **Conclusiones:** El conocimiento de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de Bioseguridad en el cateterismo periférico en el Servicio de Medicina Interna Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 durante periodo de estudio fue medio, seguido de un grupo menor de nivel alto. El conocimiento de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad antes del cateterismo periférico en el Servicio de Medicina Interna Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 fue medio; durante el cateterismo periférico fue alto y después del cateterismo periférico fue medio.

Palabras clave: medidas de bioseguridad de las enfermeras, bioseguridad en el cateterismo periférico.

Abstract

Objective: To determine the knowledge of nurses about application of biosecurity measures in peripheral catheterization in the Internal Medicine Service Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018. **Material and method:** The study corresponds to the quantitative, descriptive and cross. The population consisted of 50 nurses who met the inclusion criteria. The technique was the survey and the instrument a questionnaire of 18 multiple-choice questions validated by Rocca E. (2017). **Results:** Out of a total of 50 (100%) nurses, it was obtained that the level of knowledge of nurses on the application of biosecurity measures in peripheral catheterization in the Internal Medicine Service - Hipólito Unanue National Hospital 2018 is half 30 (60%), high 20 (40%) and Low 0 (0%). Similarly, a total of 50 (100%) nurses obtained that the level of knowledge of nurses on the application of biosafety measures before peripheral catheterization in the Internal Medicine Service - Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 is medium, during peripheral catheterization it is high and after peripheral catheterization it is medium. **Conclusions:** Nurses' knowledge of Biosecurity measures in peripheral catheterization in the Internal Medicine Service - Hospital Hipólito Unanue 2018 during the study period was medium, followed by a lower group of high level. The level of knowledge of nurses about the application of biosecurity measures before peripheral catheterization in the Internal Medicine Service - Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 was medium. The level of knowledge of nurses about the application of biosecurity measures during peripheral catheterization in the Internal Medicine Service - Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 was high. The level of knowledge of nurses on the application of biosafety measures after peripheral catheterization in the Internal Medicine Service - Hospital Hipólito Unanue 2018 was medium.

Key words: biosecurity measures for nurses, biosecurity in peripheral catheterization.

I. Introducción

En la actualidad una de las medidas que evita contraer enfermedades o accidentes en el entorno laboral de parte del personal de salud es la correcta aplicación de las medidas de bioseguridad, las que deben ser de conocimiento y adecuada aplicación por el profesional de enfermería a fin de cuidar su salud y de la persona que lo cuida.

Según la Organización Nacional del Trabajo las enfermedades adquiridas en el ambiente laboral han provocado seis veces más muerte en relación a los accidentes laborales, esto se debe a la atención rápida de estos últimos. De los 2,34 millones de muertes que ocurren anualmente, 2,02 millones corresponden a muertes por enfermedades laborales, lo que representa en promedio diario 5.500 muertes. También se tiene registrado alrededor de 160 millones de personas con enfermedades profesionales no mortales (Brandán y Marrufo, 2017, p. 13).

Ramírez & Rodríguez (2013) determinaron que la principal causa de accidentes que ocurren en el ámbito laboral del profesional de enfermería se presenta por la punción de la aguja durante la reinserción a su tapa plástica. Se han registrado anualmente más de 385.000 heridas provocadas por agujas y objetos punzocortantes en aproximadamente 8 millones de centros de atención en salud. Los datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica EPINET, registran que aproximadamente 26 heridas se provocan los trabajadores por 100 camas atendidas en Hospitales de docencia en Estados Unidos (p. 67).

Mayorca (2014) concluyó en su estudio que los daños que se presentan en la salud del personal de salud son por no cumplir con las adecuadas medidas de bioseguridad durante el contacto con el paciente (canalización de vías periféricas), ocasionando también daños a la salud del paciente.

La bioseguridad es definida como el conglomerado de medidas preventivas que el personal de salud debe asumir para manejar los factores de riesgo presentes en el trabajo y que provienen de agentes biológicos, físicos y químicos a fin de garantizar un ambiente de trabajo seguro para el personal que labora y la seguridad del paciente (Tamariz, 2016, p.3).

Este fin requiere del conocimiento principalmente del profesional de enfermería quien se encuentra a cargo del cuidado de los pacientes que requieren procedimientos invasivos.

1.1 Descripción y formulación del problema

En Estados Unidos, país donde la atención de enfermedades complejas se da con una tecnología altamente sofisticada, se han presentado de 5 a 8 enfermedades por transmisión intrahospitalaria. En Inglaterra se presentan anualmente aproximadamente 100 000 casos de enfermedades nosocomiales que provocan 5,000 muertes. También otros reportes muestran altas tasas de incidencia de estas enfermedades por factores relacionados a las características de la población, a los procedimientos sin adherencia a las acciones de bioseguridad (Rivadeneira, 2017).

Mientras que en países cuyo sistema de atención está orientada hacia poblaciones más enfermas, la carga de las infecciones nosocomiales adquiere una relevancia mayor. En México las infecciones nosocomiales representan la tercera causa de muerte y las infecciones nosocomiales prevenibles se encuentra alrededor del 40% (Alvarez, 2013, p. 3).

En Brasil e Indonesia aproximadamente el 50% de los neonatos que ingresan a la unidad de cuidados intensivos adquieren enfermedades nosocomiales, la tasa de letalidad es de 12 al 52%, según estudios realizados más del 9% de estas enfermedades son prevenibles con la correcta higiene de manos, con lo que se lograría disminuir sufrimientos y muertes por esta causa. El mismo autor, ha identificado en Cuba que los reportes epidemiológicos de las enfermedades nosocomiales presentaron una tasa que oscila entre 2,6 y 3,4 por cada 100 egresados, con un promedio anual de 50 000 infectados. Los resultados que se obtuvieron por servicio de Cirugía, Medicina y Terapia presentan la mitad de las notificaciones, su localización se ubica en el aparato respiratorio, herida quirúrgica y la piel (Alvarez, 2013, p. 3).

El uso de una solución antiséptica de soluciones cloradas, permite la efectividad del lavado de manos y evita en mayor proporción la propagación de enfermedades infectocontagiosas en comparación con el uso de agua y jabón (Pantoja, 2013).

Las infecciones nosocomiales son definidas como uno de los principales problemas de salud pública, donde se han presentado más de 3 millones de europeos con enfermedades relacionadas a los cuidados intrahospitalarios. La Organización Mundial de la salud (OMS) considera que la flebitis es uno de los indicadores más importantes para determinar la calidad asistencial de una red hospitalaria de un país e incrementa el costo de la atención hospitalaria debido a que no sólo pueden prolongar la estancia hospitalaria sino que también pueden conllevar a demandas médico-legales, así como la afectación psicológica de los pacientes, familiares, representan pérdidas de ingresos, discapacidades y gastos médicos que anualmente suman un alto rubro, razón por la cual se pueden considerar un problema de salud pública o sanitaria (Huatuco, Molinz, & Melendez, 2014, p. 9).

El 15 de octubre se conmemora el día mundial del lavado de manos, que fue propuesto por la OMS en el 2008 con su lema una atención limpia es una atención segura, para dar cumplimiento a las normas de la higiene de manos, con ello se propone concientizar al personal de salud sobre la adherencia al lavado de manos, promoviendo se priorice en su cumplimiento en cada entidad de atención a pacientes (Pantoja, 2013, p. 18).

En el Perú, pese a que las infecciones provenientes del torrente sanguíneo son de notificación obligatoria establecido por el MINSA, no existen mecanismos que garanticen la vigilancia efectiva de riesgos, incluyendo las relacionadas con los vasos sanguíneos centrales, ello también debe conducir a la necesidad de realizar estudios sobre el costo del cuidado de pacientes con infecciones asociadas al cuidado (Ministerio de Salud, 2014, p. 9).

En el ámbito intrahospitalario los profesionales de enfermería se encuentran en permanente riesgo de contagio de infecciones por encontrarse expuestos a fluidos biológicos, materiales contaminados, pacientes con enfermedades infectocontagiosas. En un boletín publicado en el año

2016 por el Hospital Dos de Mayo, se reportaron 9 casos de accidentes laborales por exposición a fluidos biológicos y objetos punzocortantes en enfermeros e internos de enfermería (Quispe, 2018, p. 2).

Los estudios han demostrado que a través de las manos del personal de salud se ha provocado enfermedades intrahospitalarias, convirtiéndose los trabajadores de salud en vehículos de transmisión de daño a la salud de las personas hospitalizadas hasta derivar en su muerte. Por ello el autor propone realizar una revisión de la literatura para poner en práctica procedimientos sencillos de higiene de manos como una de las principales medidas de prevención de las enfermedades transmisibles. Las infecciones asociadas al cuidado del paciente han afectado a cientos de millones de pacientes cada año en el ámbito mundial, con permanencia mayor de hospitalización y discapacidad, lo que está representando altos costos imprevistos tanto para el paciente como para la institución prestadora de salud (Alvarez, 2013, p. 1).

Para asumir la precaución estándar, que logre evitar la transmisión de enfermedades infecciosas como el VIH ha provocado que el uso de guantes sea excesivo para la protección personal; sin embargo, sino se usan adecuadamente cambiándolas en cada atención a la persona, puede convertirse en un vehículo de transmisión de microorganismos, por ello, así como es importante los adecuados procedimientos para el lavado de manos, es importante también asumir adecuadas medidas de uso de guantes (Barra, Garcia, Mora-Figueroa, & Figueroa, 2016, p. 249).

Una de las actividades propias del profesional de enfermería es la inserción del catéter venoso periférico que se realiza insertando un catéter a través del cual se administran fármacos y soluciones, para un adecuado cumplimiento se requiere mantener medidas de bioseguridad adecuadas que protejan al paciente y al profesional de cualquier contagio (Quispe, 2018, p. 1-2).

Datos obtenidos, han demostrado que en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, el 65 a 70% de los accidentes ocurren en el personal de enfermería, seguido del personal de limpieza (17%), luego el personal de laboratorio (10 a 15%) y finalmente el personal médico (4%), aparecen en mayor porcentaje en la habitación del enfermo (60 a 70%) y en una Unidad de Cuidados Intensivos (10 a 15%), las formas de adquirir infecciones se da a través de las punciones para la administración de medicamentos (30%), seguido de la práctica de reencapuchar la aguja (24%) (Flores, 2018).

Durante las prácticas clínicas la investigadora ha observado que en frecuentes ocasiones el profesional de enfermería no cumple con las correctas medidas de bioseguridad antes, durante y después de la inserción del catéter venoso periférico, a lo cual las enfermeras refieren “no hay insumos para lavarnos correctamente las manos”, “si se cumple con las medidas de bioseguridad”, “no hay tiempo y por eso no se revisan las guías”, “la verdad es que la carga laboral es ardua y no da tiempo para cumplir con todo”,... Ello me llevó a las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las correctas medidas de bioseguridad que deben realizar las enfermeras al insertar un catéter venoso periférico? ¿Tendrán los conocimientos suficientes para realizar este procedimiento? ¿Conocerán y realizarán el correcto lavado de manos clínico? ¿Tienen las enfermeras los recursos suficientes para cumplir con las medidas de bioseguridad? ¿Cuál será la frecuencia de efectos adversos por no realizar correctamente este procedimiento?

Ante lo expuesto se formuló la siguiente interrogante:

Formulación del problema

¿Cuál son los conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico, servicio de Medicina Interna Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018?

1.2 Antecedentes

Bizarro (2015) realizó una investigación con el objetivo de determinar la bioseguridad que utilizan los internos de enfermería durante la canalización de vía venosa periférica. Fue de tipo cuantitativo, de diseño descriptivo y de corte transversal. Participaron 16 internos de enfermería. La técnica fue la observación durante 3 momentos. Los resultados determinaron que un 62.5% no cumplen con la bioseguridad antes de la canalización de la vía venosa periférica. En conclusión, la mayoría de los internos de enfermería no cumplen con las medidas de seguridad durante la canalización de una vía periférica.

Ramirez & Rodriguez (2013) realizaron una investigación cuyo objetivo fue medir el uso de las medidas de bioseguridad utilizadas por las internas de enfermería durante la canalización de vía venosa periférica. Fue un estudio de tipo cuantitativo, diseño descriptivo y transversal. Participaron 43 internos. El instrumento fue una lista de chequeo y una guía de observación. Los resultados mostraron que un 44% de los participantes si cumplieron con las medidas de bioseguridad durante la actividad programada. El autor concluyó que durante el cumplimiento de este procedimiento la mayoría de los participantes no aplicaron las medidas de bioseguridad.

Quispe (2015) realizó una investigación a fin de medir las prácticas utilizadas de bioseguridad por internos de enfermería durante la canalización de vías periféricas. El estudio fue de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, de corte transversal. Participaron 16 personas. El instrumento utilizado fue la lista de chequeo. Los resultados determinaron que un 62% de participantes si presentaron adecuadas prácticas de bioseguridad en la canalización de vía endovenosa periférica. El autor concluyó que la mayoría de los participantes cumplieron con el uso de las medidas de bioseguridad en la actividad programada.

Rocca (2018) el objetivo fue determinar el nivel de conocimientos sobre bioseguridad y la aplicación en la práctica que realizan los estudiantes de enfermería en la canalización de vía venosa periférica en pacientes adultos. El estudio fue de tipo cuantitativo, método descriptivo y de corte transversal. La población estuvo conformada por 30 alumnos de la escuela de Enfermería. La técnica fue la encuesta y observación, los instrumentos fueron un cuestionario y una lista de chequeo basado en la elaborada por Mayorca (2010). Los resultados de 30 alumnos, se obtuvieron que el nivel de conocimiento de los alumnos es alto 28 (93%), medio 2 (7%), y bajo 0 (0%); de los cuales se obtuvieron niveles de prácticas altos con un (90%), medio (10%), y bajo (0%). Concluyendo que los alumnos cumplen con las medidas de seguridad y es considerado un nivel alto en las prácticas en su mayoría son correctas.

Palomino & Ramos (2013) realizó una investigación con el objetivo de medir el nivel de conocimientos y actitudes de los profesionales de enfermería sobre bioseguridad en un Hospital Provincial Docente. Fue de tipo cuantitativo y de diseño descriptivo. Participó una población de 30 profesionales de enfermería. Se utilizó como instrumento una escala tipo Likert. Concluyó que las medidas de seguridad que utilizaron fueron desfavorable.

Flores (2018) Tuvo como objetivo determinar el cumplimiento del protocolo de canalización venosa periférica en los pacientes del servicio de Medicina 3-I y 3-II de un hospital nacional. El tipo de estudio fue cuantitativo, de diseño descriptivo. El instrumento fue estructurado con 16 preguntas dicotómicas que el 56.67% de enfermeras (os) no ejecuta realizó el lavado de manos del ítem 2 (lavado de manos previo a la canalización), el 60% no ejecutaron el ítem 7 (repetición del procedimiento de limpieza de la zona a canalizar). En conclusión, hubo incumplimiento del uso del protocolo de higiene de manos durante la canalización de vías periféricas.

Gonzales (2018) realizó una investigación con el objetivo de determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento del protocolo de cateterismo venoso periférico por enfermeros en el Hospital Nacional. El tipo de estudio fue cuantitativo, de diseño transversal y descriptivo, participaron 100 enfermeros que trabajaban en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza de las especialidades de medicina y cirugía. La técnica fue la encuesta y el instrumento que midió ambas variables. Los resultados demostraron que un 52% de enfermeras tuvieron conocimiento medio y solo un 7% mostraron tener conocimiento alto; un 66% de los enfermeros no cumplen con las normas del protocolo de cateterismo venoso periférico. Se concluyó que a menor conocimiento mostraron menor cumplimiento del protocolo.

1.3 Objetivos

General

Determinar los conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018.

Específicos

1. Identificar los conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad antes del cateterismo periférico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018.
2. Identificar los conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad durante el cateterismo periférico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018.

3. Identificar los conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad después del cateterismo periférico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018.

1.4 Justificación

Los profesionales de Enfermería tienen un papel sumamente importante en el restablecimiento de la salud del enfermo, por lo que asume actividades de alta complejidad como la canalización, uso y mantenimiento de la vía venosa periférica, que demanda un conjunto de conocimientos teórico prácticos con la finalidad de evitar al máximo errores que pueden llevarnos a tener complicaciones o poner en peligro la vida del paciente y comprometer la libertad del profesional de la enfermería. Los resultados de este estudio brindarán un aporte fundamental en el desarrollo de técnicas, habilidades y destrezas en la aplicación de principios básicos al momento de la inserción del catéter venoso periférico.

Asimismo, se enfatiza que esta línea de investigación se encuentra dentro de enfermería en el ámbito de promoción de la salud y prevención de enfermedades.

Por tanto en el marco de lo descrito el desarrollo de la presente investigación, es muy importante debido a que las enfermeras está en la necesidad de conocer y aplicar las medidas de bioseguridad al insertar un catéter venoso periférico, teniendo en cuenta las diversas consecuencias de una mala práctica tanto para el personal de salud como los accidentes punzocortantes o contaminarse con fluidos corporales contaminados y por ende alguna enfermedad; y para el paciente como la aparición de flebitis, edemas, entre otros.

El tema de investigación se da para determinar el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico durante la atención del

paciente, y cuáles de estas medidas no se cumplen de manera adecuada causando la aparición de flebitis, edemas entre otros; lo cual por ser una infección intrahospitalaria puede ser motivo de complicaciones para el paciente ya que incrementa su riesgo de vida, también la estancia hospitalaria y los costos a la familia, y no obstante pondría en riesgo la salud de la enfermera.

II. Marco teórico

2.1 Bases teóricas

2.1.1 Bioseguridad.

La bioseguridad es definida como las normas y los respectivos procedimientos que se utilizan para controlar los factores de riesgo, prevenir consecuencias letales y cuidar la manipulación de sustancias químicas, material biológico y genético asegurando que el resultado no afecte la salud de la persona, del prestador de servicios y del medio ambiente (Moreno, 2011, p. 16).

La OMS define como bioseguridad a las diversas medidas normadas que tienen la finalidad de proteger la salud del personal de salud ante riesgos biológicos, químicos y físicos a los que se mantienen expuestos durante su labor profesional (Combol, 2013, p. 2).

En Perú se cuenta con normatividad vinculada a la bioseguridad y el resguardo de la salud de accidentes laborales por exposición a fuentes conocidas o desconocidas, producto de la exposición a sangre y fluidos corporales (Moreno, 2014, p. 17).

2.1.1.1 Principios Básicos de Bioseguridad

Son tres los principios básicos, están relacionados 1) a la universalidad 2) barreras protectoras 3) eliminación de desechos. Respecto al primero las medidas de protección deben incluir a todos los pacientes del establecimiento de salud, independientemente de sus resultados de serología, para

ello es necesario contar con estándares de cumplimiento rutinario que eviten la exposición de piel y mucosas. Con respecto al segundo, se refiere a las medidas que se toman con el uso de materiales adecuados que eviten el contacto con los fluidos biológicos humanos. Y con respecto al tercero, se refiere a las medidas que se toman para depositar y eliminar adecuadamente los desechos (Moreno, 2014, p. 17).

Existen medios de contaminación que se debe tener en cuenta para asumir la protección del personal de salud y del paciente, estos son:

Líquidos de cuidado universal: son lo provenientes del ser humano, como sangre, secreciones íntimas, leche materna, líquido cefalorraquídeo, líquidos de otras partes del cuerpo; así también otros desechos (heces, orina, vómito, etc.) que no se consideran líquidos potencialmente infectantes mientras no contenga sangre.

Procedimientos sujetos a normas de prevención universal: se refiere a los distintos procedimientos que se realizan dentro de la clínica como flebotomías, punciones lumbares, endoscopías, intubaciones, lavados de heridas, procedimientos dentales, punciones arteriales o venosas, implantes de catéteres vasculares, succión de traqueotomías y tubos endotraqueales.

Precauciones Estándar: son valoraciones que debe tenerse en cuenta durante la manipulación de fluidos corporales o materiales utilizados durante la atención del paciente, además de cuidar y proteger al paciente de infecciones mixtas, por una inadecuada higiene de manos por ejemplo o por falta de ventilación e iluminación. Se refiere también al adecuado manejo de objetos punzocortantes y a la esterilización de instrumental y materiales para el uso durante una cirugía, a las formas de eliminación y desecho de materiales utilizados con sus respectivos recipientes, al cuidado del ambiente del establecimiento de salud, a la organización y clasificación de los

pacientes en el área de hospitalización, a los sistemas de reportes, prevención y tratamiento de accidentes ocupacionales (Moreno, 2014, p.18-19).

2.1.1.2 Medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico

Las medidas de precaución estándar se consideran a la higiene de manos que debe seguir los procedimientos de un lavado clínico que debe durar entre 40 a 60 segundos para la realización de cualquier procedimiento clínico con el paciente; el uso de las mascarillas debe usarse durante el contacto con el paciente y del mandil para evitar contaminarse con los fluidos corporales (Mayorca, 2014, p. 17).

El uso de guantes contribuye a la disminución del contagio de gérmenes estas deben ser cambiadas para la atención a cada paciente, cuando se realiza el cateterismo periférico, el guantes debe ser estéril debido a que el procedimiento traspasa la piel y existe un alto riesgo de contacto con la sangre del paciente (Mayorca, 2014, p. 17).

Equipos y dispositivos: Los materiales recuperables que serán reprocesados deben ser lavados por arrastre mecánico, desinfectados o esterilizados de acuerdo a la función para la que fueron diseñados (cubeta o riñonera). Eliminar todo artículo descartable como son catéteres, algodones y guantes (Mayorca, 2014, p. 17).

La eliminación de residuos debe corresponder al tipo de material que se utiliza, de acuerdo al riesgo de contaminación se utiliza el color rojo para materiales biocontaminados, negro para residuos comunes y amarillo para residuos químicos. Su eliminación también depende del tipo de material por el que se utiliza diversos colores de tachos, el rojo es para residuos contaminados durante la atención al paciente con secreciones (algodones o guantes con residuos de sangre), negro para sustancias y objetos que no están contaminados y amarillo para descartar material peligroso (mercurio del termómetro roto, residuos farmacéuticos y residuos radioactivos). Los desechos se

eliminan en contenedores rígidos para material punzocortante por ejemplo, los catéteres con aguja (Mayorca, 2014, p. 18).

2.1.1.3 Momentos del lavado de manos

El MINSA ha propuesto 5 momentos para el lavado de manos. El primero debe realizarse antes del contacto con el paciente, se realiza con la finalidad de proteger al paciente de los gérmenes que puede portar las manos del trabajador de salud. El segundo momento se realiza antes de realizar una tarea limpia/aséptica, por ejemplo, cuando se realiza la limpieza oral o dental o aspiración de secreciones, tiene la finalidad de evitar la contaminación de los gérmenes del personal de salud o los propios gérmenes del paciente. El tercer momento, se realiza después de que el personal de salud se expuso a fluidos corporales, con la finalidad de protegerse de los gérmenes del paciente. El cuarto momento, se refiere al lavado de manos que debe realizar el personal después de tocar el entorno inmediato del paciente y el quinto momento es cuando se realiza la higiene de manos después del contacto con el entorno del paciente, por ejemplo, cuando se manipula su ropa o se ajustar la velocidad de perfusión (MINSA, 2016, p. 14).

Lavado de manos clínico

- Tiempo de duración: 40 a 60 segundos.
- Debe usar uñas cortas, limpias; no debe usar uñas artificiales ni esmalte de uñas.
- Retire todo tipo de joyas (anillos y reloj) y levante sus mangas a la altura del codo.
- El lavado de manos clínico es la medida más importante y la más simple para prevenir infecciones Intrahospitalarias (MINSA, 2016, p. 15).

Técnica de lavado de manos clínico

- Mójese las manos con agua, aplíquese suficiente cantidad de jabón antiséptico, líquido o en espuma en cantidad suficiente para cubrir toda la superficie de las manos.

- Frótese las palmas de las manos entre sí.
- Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda, entrelazando los dedos y viceversa.
- Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
- Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
- Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la mano derecha y viceversa.
- Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- Enjuáguese las manos con agua.
- Séquese las manos cuidadosamente con papel toalla.
- Utilice el papel toalla para cerrar el grifo y deséchelo.
- Ahora sus manos son seguras (MINSA, 2016, p. 15).

Uso correcto de guantes

- Lavar y secar las manos antes de colocar los guantes.
- El uso de guantes no sustituye la necesidad de la higiene de manos ya sea mediante el frotado o el lavado.
- Llevar uñas cortas y no utilizar anillos ni pulseras por peligro de rotura del guante.
- Cubrir con un apósito cualquier herida localizada en las manos.
- Elegir el guante del tamaño apropiado, evitando que este flojo especialmente en la punta de los dedos ya que se pierde sensibilidad y aumenta el riesgo de punciones o cortaduras.
- Evitar dañar los guantes cuando se sacan del envase.

- Usar guantes siempre que se hubiera previsto el contacto con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos, membranas mucosas o piel lesionada.
- Quitarse los guantes contaminados inmediatamente después de atender a un paciente. No usar el mismo par de guantes para atender otro paciente.
- Lavarse las manos inmediatamente después de retirarse los guantes.
- No se deben meter los guantes usados en los bolsillos.
- Cuando el lavado de manos se realiza con solución desinfectante de base alcohólica los guantes que se utilizan no deben contener talco o polvo (MINSA, 2016, p. 21).

Colocación de bata

- Lavarse las manos al iniciar esta técnica.
- Coger la bata por el revés y evitar el contacto con cualquier superficie
- Colocarse las mangas hasta llegar a los hombros, pero sin tocar la parte externa.
- Atar las cintas de arriba hacia abajo.
- Para retirar la bata desatar las cintas y dejarla caer.
- Para eliminar la bata en el contenedor hacerlo con la parte exterior hacia adentro y colocarlo en bolsa roja (MINSA, 2014, p. 4).

III. Método

3.1 Tipo de Investigación:

La presente investigación es cuantitativa de tipo descriptivo, y de diseño transversal.

Nivel de investigación: Aplicativo.

3.2 Ámbito temporal y espacial

El trabajo de investigación se llevó a cabo en el Servicio de Medicina Interna, del Hospital Nacional Hipólito Unanue, ubicado en la Avenida Cesar Vallejo 1390, del Distrito El Agustino, Provincia de Lima.

3.3 Variables:

Variable independiente: Conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico.

3.4 Población y muestra:

La población de estudio estuvo constituida por un total de 50 enfermeras que laboran en el Servicio de Medicina Interna, Pabellón E1 del Hospital Nacional Hipólito Unanue. No se calculó el tamaño muestral por ser la población finita.

3.5 Instrumentos:

Se hizo uso de la técnica de la encuesta y el instrumento fue un cuestionario el cual constó de la presentación, datos generales, instrucciones del llenado del formulario y 20 preguntas de selección múltiple. El instrumento fue sometido a validez mediante el juicio de expertos, aplicándose la prueba V de Aiken, encontrándose que la concordancia es significativa, es decir que el instrumento es válido para ser aplicado. Así mismo, se realizó la prueba piloto para evaluar la confiabilidad del instrumento mediante la prueba estadística Alfa de Crombach, obteniéndose como resultado 0.75, lo que significa que el instrumento es confiable, el instrumento fue validado por Rocca (2018).

3.6 Procedimientos

El proyecto de investigación se presentó a la dirección del hospital solicitando su aprobación y autorización para la ejecución del trabajo de investigación.

Una vez aprobado se coordinó con la jefatura de enfermería dando a conocer el proyecto.

Se coordinó con la supervisora del servicio de Medicina Interna para la aplicación del instrumento.

Se coordinó con las enfermeras asistentes del servicio el día y la hora para la aplicación del instrumento.

3.7 Análisis de datos

Para el procesamiento de los datos, se utilizó el software estadístico SPSS versión 25.0 en español para Windows, generándose una base de datos para el almacenamiento de los datos del proyecto. Se utilizó para el análisis e interpretación de los datos, totales, porcentuales y medidas de tendencia central, gráficos e histogramas.

IV. Resultados

Al concluir las recolecciones estas fueron procesadas en tablas y/o gráficos estadísticos para su análisis e interpretación considerando el marco teórico.

Datos generales

Tabla 1

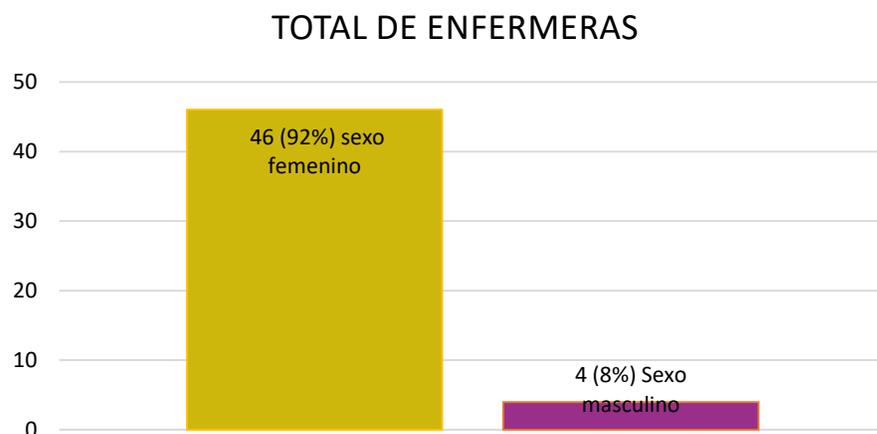
Distribución porcentual del total de Enfermeras que concurrieron en la investigación según el sexo.

datos generales	n°	%
Sexo del enf.		
Masculino	4	8%
Femenino	46	92%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 1

Distribución porcentual del total de enfermeras que concurrieron en la investigación según el sexo.



Del total de enfermeras que concurrieron en la investigación, el cual estuvo conformado por 50 participantes (100%), 46 (92%) son de sexo femenino y 4 (8%) son de sexo masculino.

Tabla 2

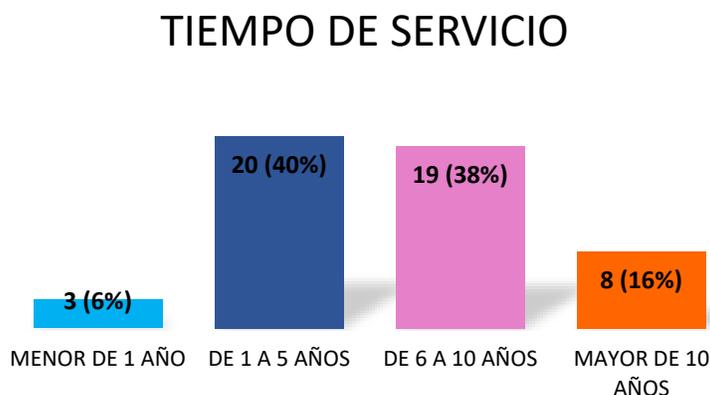
Distribución porcentual del total de Enfermeras que concurrieron en la investigación según el tiempo de servicio.

datos generales	n°	%
tiempo de servicio		
menor de 1 año	3	6%
de 1 a 5 años	20	40%
de 6 a 10 años	19	38%
mayor de 10 años	8	165%
total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 2.

Distribución porcentual del total de Enfermeras que concurrieron en la investigación según el tiempo de servicio.



Del total de enfermeras que concurrieron en la investigación, respecto al tiempo de servicio, en lo cual 3 (6%) son menor de 1 año, 20 (40%) son de 1 a 5 años, 19 (38%) son de 6 a 10 años y 8 (16%) son mayores de 10 años.

Tabla 3

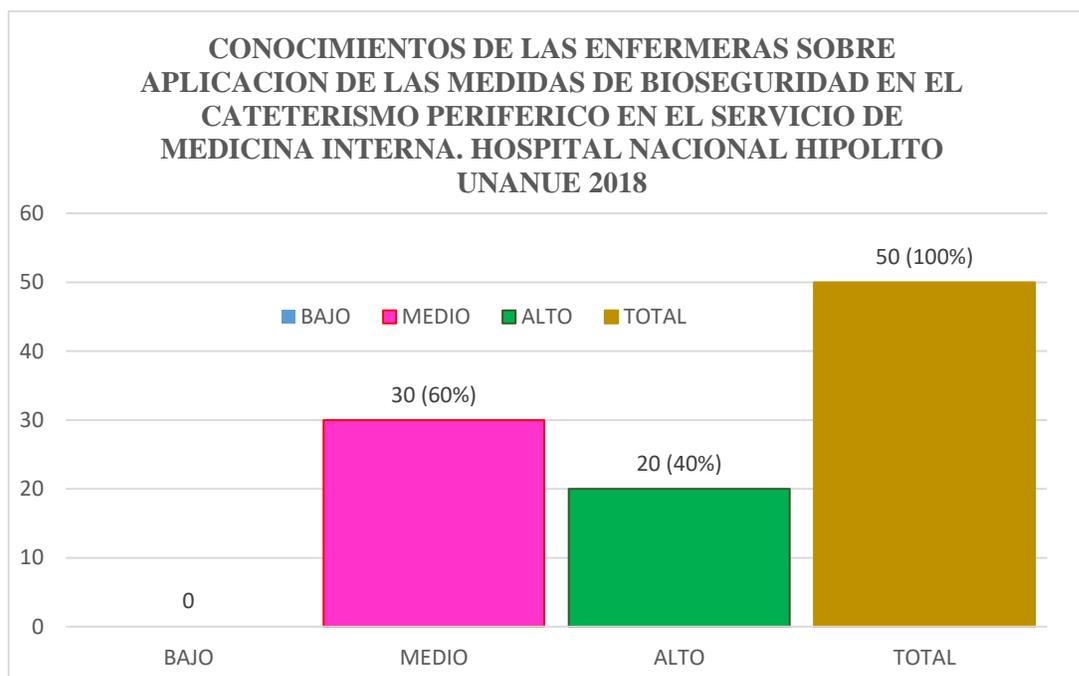
Conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico en el servicio de medicina interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	ENFERMERAS	
	N°	%
BAJO	0	0%
MEDIO	30	60%
ALTO	20	40%
TOTAL	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 3

Conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico en el servicio de medicina interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018.



En la figura 3 se evidencia que de un total de 50 (100%) Enfermeras, se obtuvo que los conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 es Medio, teniendo como porcentajes los siguientes; Alto 20 (40%), Medio 30 (60%) y Bajo 0 (0%).

Tabla 4

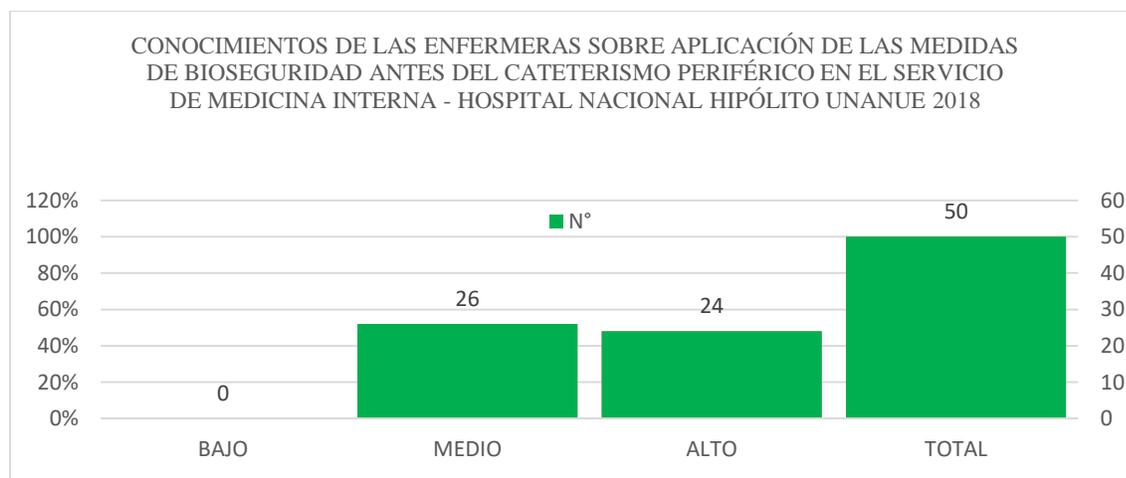
Conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad antes del cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	ENFERMERAS	
	N°	%
BAJO	0	0%
MEDIO	26	52%
ALTO	24	48%
TOTAL	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 4

Conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad antes del cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018.



En la figura 4 se evidencia que de un total de 50 (100%) Enfermeras, se obtuvo que los conocimientos sobre aplicación de las medidas de bioseguridad antes del cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna - Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 es medio, teniendo como porcentajes los siguientes; Alto 24 (48%), Medio 26 (52%) y Bajo 0 (0%).

Tabla 5

Conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad antes del cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 por pregunta.

ANTES DEL CATETERISMO PERIFERICO			
Alternativa	A	B	C
Pregunta			
La canalización de una vía venosa periférica se define como...	10%	90%	0%
Para preparar al paciente antes de la inserción venosa del catéter periférico se debe seguir el siguiente orden...	0%	68%	32%
Para el lavado de manos se debe tener en cuenta...	14%	10%	76%
Para la selección del catéter se debe tener en cuenta...	0%	10%	90%
De acuerdo al punto de inserción se puede decir...	90%	0%	10%
En la colocación de guantes se debe tener en cuenta...	100%	0%	0%
En la colocación del torniquete	6%	94%	0%
En la palpación de la vena	0%	20%	80%
¿Cuál es la técnica correcta de desinfección de la piel, antes de la inserción del catéter?	0%	100%	0%

En la tabla 5 se evidencia el conocimiento de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad antes del cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna - Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018, del 100% (50), refiere que el 90% sabe la definición correcta de Canalización de vía venosa periférica; el 68% identificó la respuesta correcta respecto a la preparación del paciente antes de la inserción venosa del catéter, el 76% identificó la respuesta correcta en cuanto al lavado de manos, el 90% identificó la respuesta correcta para la selección del catéter, el 90% identificó la respuesta correcta en respecto al punto de inserción, el 100% identifico la respuesta correcta en cuanto a la colocación de guantes, el 94% identificó la respuesta correcta para la colocación del torniquete, el 80% identificó la respuesta respecto a la palpación de la vena, el 100% identificó la respuesta correcta respecto a la técnica correcta de desinfección de la piel.

Tabla 6

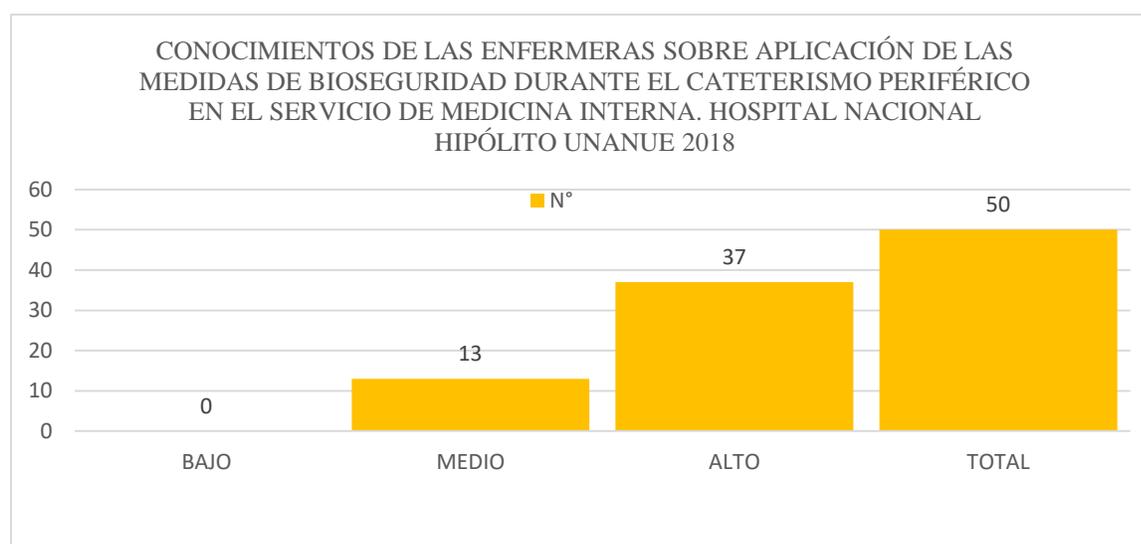
Conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad durante el cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	ENFERMERAS	
	N°	%
BAJO	0	0%
MEDIO	13	26%
ALTO	37	74%
TOTAL	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 5

Conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad durante el cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna - Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018.



En la figura 5 se evidencia que de un total de 50 (100%) Enfermeras, se obtuvo que los conocimientos sobre aplicación de las medidas de bioseguridad durante el cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 es alto, teniendo como porcentajes los siguientes; Alto 37 (74%), Medio 13 (26%) y Bajo 0 (0%).

Tabla 7

Conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad durante el cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 por pregunta.

DURANTE EL CATETERISMO PERIFERICO			
Alternativa	A	B	C
Pregunta			
¿Cuál la secuencia correcta durante la cateterización venosa periférica?	0%	60%	40%
Se debe introducir el catéter hasta que	90%	0%	10%
Al retirar la guía del catéter se debe tener en cuenta que	22%	64%	14%
Se retira el torniquete después de la canalización para	58%	36%	6%

En la tabla 7 se evidencia los conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad durante el cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018, del 100% (50), refiere que el 60% identificó la respuesta correcta respecto a la secuencia de cateterización de vía periférica, el 90% identificó la respuesta correcta respecto a la introducción del catéter, el 64% identificó la respuesta correcta en cuanto al lavado de manos, el 90% identificó la respuesta correcta respecto al retiro de la guía del catéter, solo el 58% identificó la respuesta correcta respecto al retiro del torniquete.

Tabla 8

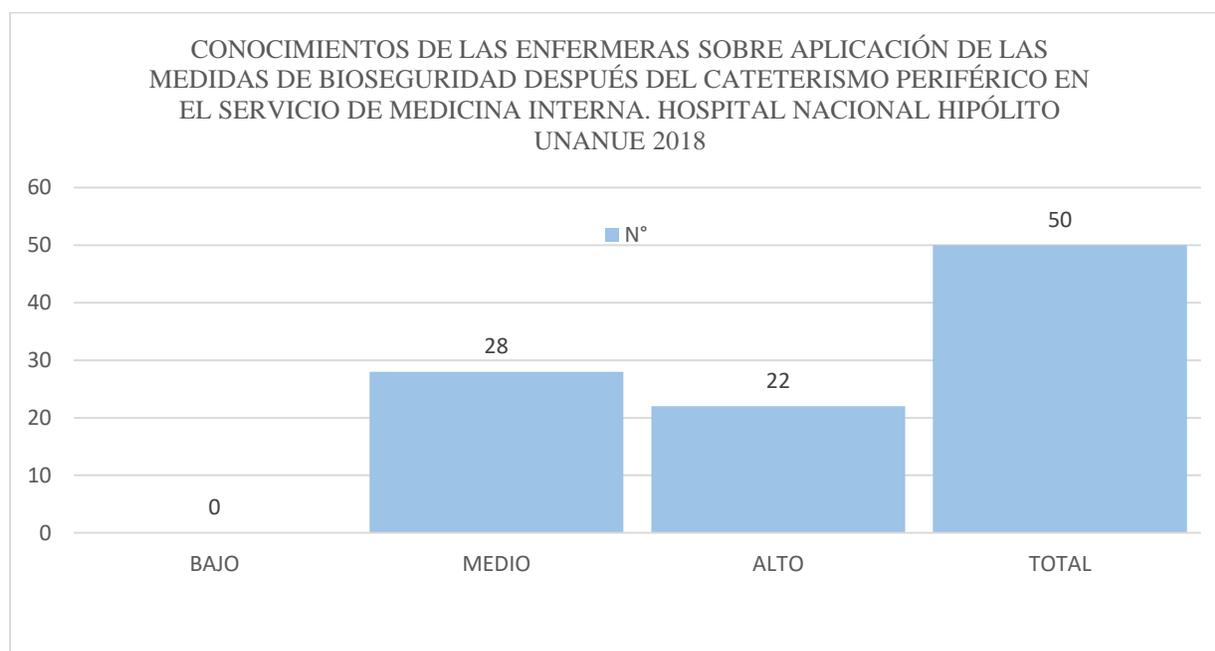
Conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad después del cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	ENFERMERAS	
	N°	%
BAJO	0	0%
MEDIO	28	56%
ALTO	22	44%
TOTAL	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 6

Conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad después del cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018.



En la figura 6 se evidencia que de un total de 50 (100%) Enfermeras, se obtuvo que los conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad después del cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 es medio, teniendo como porcentajes los siguientes; Alto 22 (44%), Medio 28 (56%) y Bajo 0 (0%).

Tabla 9

Conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad después del cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018.

DESPUES DEL CATETERISMO PERIFERICO			
Alternativa	A	B	C
Pregunta			
Es necesario en la colocación del equipo	84%	10%	6%
La fijación del catéter con un apósito transparente es para	0%	94%	6%
Al descartar la aguja del catéter luego de la canalización de la vía venosa periférica, se debe tener en cuenta	0%	100%	0%
Marque la respuesta correcta que corresponde al dispositivo donde colocaría el material contaminado	8%	0%	92%
Las prácticas correctas después del procedimiento son:	0%	94%	6%

En la tabla 9 se evidencia los conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad después del cateterismo periférico en el servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018; del 100% (50), refiere que el 84% identificó la respuesta correcta respecto a lo necesario en la colocación del equipo; el 94% identificó la respuesta correcta respecto a la fijación del catéter con un apósito transparente, el 100% identificó la respuesta correcta respecto al descartar la aguja del catéter, el 92% identificó la respuesta correcta en cuanto a la correcta eliminación de material contaminado, el 94% identificó la respuesta correcta respecto a las practicas correctas después del procedimiento.

V. Discusión de resultados

El cateterismo periférico es un procedimiento que se realiza a diario en los ambientes hospitalarios por parte de las Enfermeras y los estudiantes de Enfermería, este procedimiento consta de una serie de pasos y momentos en lo cual se debe aplicar todas las medidas de bioseguridad para proteger la salud del personal, así como del paciente.

En la tabla 1 y figura 1 del total de enfermeras que concurrieron en la investigación, el cual estuvo conformado por 50 participantes (100%), 46 (92%) son de sexo femenino y 4 (8%) son de sexo masculino.

En la tabla 2 y figura 2 del total de enfermeras que concurrieron en la investigación, respecto al tiempo de servicio, se encuentra que el 3 (6%) son menor de 1 año, 20 (40%) son de 1 a 5 años, 19 (38%) son de 6 a 10 años y 8 (16%) son mayores de 10 años.

En la tabla y figura 3 se evidencia que de un total de 50 (100%) Enfermeras, se obtuvo que los conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 es medio 30 (60%), alto 20 (40%) y Bajo 0 (0%).

En la tabla y figura 4 se evidencia los conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad antes del cateterismo periférico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018, del 100% (50) Enfermeras, el conocimiento fue medio, identificando la respuesta correcta el 52% de las enfermeras.

En la tabla y figura 6 se evidencia los conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad durante el cateterismo periférico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018, del 100% (50), enfermeras, el conocimiento fue alto, identificando la respuesta el 74% de las enfermeras.

En la tabla y figura 8 se evidencia los conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad después del cateterismo periférico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018, del 100% (50) enfermeras, el conocimiento fue medio, identificando la respuesta correcta el 56% de las enfermeras.

Lo resultados obtenidos no difieren con ninguna de las investigaciones presentes.

Quispe (2015) En su estudio sobre prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica a 16 internos de enfermería en un hospital nacional, tuvo como resultado que un 62% si presentaron adecuadas prácticas de bioseguridad en la canalización de vía endovenosa periférica, por ende, concluyó que la mayoría cumple con el uso adecuado de dichas medidas de bioseguridad.

Flores (2017) Observó en su estudio que las complicaciones son frecuentes debido al incumplimiento por parte de las enfermeras, del protocolo de canalización de vía venosa periférica siendo lo más resaltante el lavado de manos previo a la canalización.

Rocca (2017) Con el instrumento válido y confiable, dio como resultados de su estudio con 30 alumnos de enfermería que los conocimientos de los alumnos de enfermería en el uso de medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica son de nivel alto.

Palomino (2013) Realizó su estudio sobre los conocimientos y actitudes de 30 enfermeras de un hospital provincial, resultando que el nivel de conocimientos es medio.

Bizarro (2014) El objetivo fue determinar la bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica en 16 internos de Enfermería en un hospital, el 62.5% no cumplen con la bioseguridad antes de canalizar una vía venosa periférica y el 37.5% si lo cumplen.

Ramírez (2013) En su estudio sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica por 43 internos de enfermería de una Universidad Nacional,

se observó que el 44% de los internos si aplican las medidas de bioseguridad, mientras que un 56% no las aplican, lo que quiere decir que no las aplican.

Quispe (2017) Observó en su estudio sobre prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica por 16 internos de enfermería en una Universidad nacional que el 61% de los internos presenta buenas prácticas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica.

VI. Conclusiones

Los conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 durante el periodo de estudio fue de nivel medio.

Los conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas en bioseguridad antes del cateterismo periférico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 fue medio, identificando la respuesta el 52% de enfermeros.

Los conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas en bioseguridad durante el cateterismo periférico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 fue alto, identificando la respuesta correcta el 74% de enfermeros.

Los conocimientos de las Enfermeras sobre aplicación de las medidas en bioseguridad después del cateterismo periférico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 fue medio, identificando la respuesta el 56% de enfermeros.

Se encontró un nivel de conocimiento medio en un 60% en los Enfermeros y Enfermeras.

VII. Recomendaciones

Para determinar los conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue; se recomienda evaluar de manera teórica y práctica, observando constantemente el procedimiento al momento de insertar un catéter venoso periférico.

Para establecer los conocimientos de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad antes, durante y después del cateterismo periférico. Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Hipólito Unanue; se debe realizar prácticas constantes teniendo en cuenta cada momento del cateterismo periférico y aumentar las capacitaciones de este procedimiento en el campo hospitalario.

Para realizar un correcto cateterismo periférico cumpliendo con las respectivas medidas de bioseguridad se debe poner énfasis en la utilización constante de las guías de procedimientos del servicio.

Tener en cuenta que para evaluar todos estos parámetros se debe contar siempre con la supervisión de un licenciado o licenciada responsable de manera constante.

VIII. Referencias

- Alvarez, F. H. (2011). El lavado de manos. Prevención de infecciones trasmisibles. *Volumen 13*, 3. Retrieved from [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.13.\(1\)_07/p7.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.13.(1)_07/p7.html)
- Barra, C., Garcia, R., Mora-Figueroa, V., & Figueroa, E. (2016). HIGIENE DE MANOS Y USO DE GUANTES EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS. *Revista Oficial de La Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 6. Retrieved from http://www.revistaseden.org/files/1840_h27.pdf
- Bizarro, M. (2015). *BIOSEGURIDAD EN LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN - PUNO*. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO. Retrieved from http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/1833/Bizarro_Vilca_Maritza.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Flores, J. P. (2018). *Determinación del nivel de cumplimiento del procedimiento de canalización de la vía venosa periférica por la enfermera en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina 3-I y 3-II del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, agosto – diciembre 2017*. Universidad Nacional Federico Villarreal. Retrieved from <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1788>
- Gonzales, M. L. (2018). *Conocimiento y Cumplimiento del Protocolo de Cateterismo Venoso Periférico por Enfermeros del Hospital Nacional Arzobispo Loayza*. Universidad Cesar Vallejo. Retrieved from http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/17175/Aquise_GM..pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Huatuco, J. Z., Molinz, M. M., & Melendez, K. (2014). *MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ARZOBISPO LOAYZA – 2014*. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Retrieved from http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1408/Medidas_HuatucoJulca_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Instituto Regional de Enfermedades Neoplasicas - Norte. (2012). *GUÍA DE MANOS CLINICO Y QUIRURGICO GUIA: LAVADO DE MANOS CLÍNICO Y QUIRÚRGICO*. Lima, Peru. Retrieved from <http://www.irennorte.gob.pe/pdf/epidemiologia/GUIA-LAVADO-MANO-CLINICO-Y-QUIRURGICO-FINAL-ABV.pdf>
- Mayorca, A. M. (2010). *Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería: UNMSM, 2009*. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. Retrieved from http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/530/mayorca_ya.pdf;jsessionid=28943BF3779EB0B5C2951387BCD5E6BE?sequence=1
- Ministerio de Salud. (2010). PROYECTO “INFECCIONES ZERO.” Retrieved February 25, 2019, from http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1352_MINSA1519.pdfv
- MINSA. (2014). Protocolo sanitario de urgencia para la colocacion yretiro de equipos de proteccion personal. Lima. Peru. Retrieved from https://www.minsa.gob.pe/Especial/2014/ebola/protocolos/PSU_03_EVE_DGSP.pdf

- MINSA. (2016). Guía técnica para la implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud. Lima, Peru. Retrieved from <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3554.pdf>
- Palomino, J., & Ramos, R. E. (2013). *Nivel de conocimientos y actitudes que tienen las enfermeras del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque sobre medidas de bioseguridad en la canalización de vías periféricas basado en la Teoría del Autocuidado*. Repositorio Institucional - USS. Universidad Señor de Sipán. Retrieved from <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/301>
- Pantoja, M. (2010). Higiene de manos y riesgo de infecciones. *Revista de La Sociedad Boliviana de Pediatría*, 49(2), 83–84. Retrieved from http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752010000200001&lng=es&tlng=pt
- Quispe, E. (2018). *Prácticas de bioseguridad aplicadas en la canalización de vía venosa periférica por los internos de enfermería de una universidad nacional 2017*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Retrieved from http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7687/Quispe_le.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Quispe, J. Y. (2015). *Opinión del Enfermero sobre los Estilos de Liderazgo del Enfermero Jefe en el Servicio de Medicina*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Retrieved from http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4107/Quispe_%F1j.pdf?sequence=1
- Ramirez, L. E., & Rodriguez, E. M. (2013). *Aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica por los internos de enfermería de la Universidad*

Nacional del Callao, 2013. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO. Retrieved from http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/202/Luz_Tesis_tituloprofesional_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rivadeneira, J. L. (2017). *NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD UNIDAD CUIDADOS INTENSIVOS HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN PRIMER SEMESTRE 2017. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Retrieved from http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2835/SEG.ESPEC_JULY_LISSETH_RIVADENEIRA_HUAPAYA.pdf?sequence=2&isAllowed=y*

Rocca, E. A. (2018). *Nivel de conocimientos sobre bioseguridad y la aplicación en la práctica que realizan los estudiantes de enfermería en la canalización de vía venosa periférica en pacientes adultos –Medicina-Hospital Nacional Hipólito Unanue - 2017. Universidad Nacional Federico Villarreal. Retrieved from <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1802>*

VIII. ANEXOS

ANEXO A

CUESTIONARIO

CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS SOBRE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CATETERISMO PERIFERICO. SERVICIO DE MEDICINA INTERNA. HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE 2018

El presente cuestionario tiene como finalidad obtener información de usted acerca del conocimiento de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en cateterismo periférico lo cual será útil para el estudio que se viene realizando, le pido responder las preguntas planteadas con mayor sinceridad y confianza posible ya que será de carácter anónimo y confidencial. Por tanto pido su colaboración y gentileza. Si usted no desea participar, se le agradece de todas maneras su apoyo.

DATOS DEMOGRAFICOS

Edad: _____ Sexo: M () F ()

Tiempo de servicio: _____ Cargo: _____

ANTES DEL CATETERISMO PERIFERICO

1) La canalización de una vía venosa periférica se define como:

- a. La inserción del catéter a una vena de menor calibre para la administración de fluidos y extracción de muestras.
- b. Procedimiento invasivo que permite el acceso a la circulación sanguínea mediante la inserción de un catéter.
- c. La colocación del catéter en el tejido subcutáneo para la administración de fármacos y fluidos.

2) Para preparar al paciente antes de la inserción venosa del catéter periférico se debe seguir el siguiente orden:

- a. Preservar su intimidad en la medida de lo posible.
- b. Comprobar la identidad del paciente.
- c. Informar al paciente sobre el procedimiento.

d. Colocar al paciente en la posición más cómoda, tanto para el paciente como para el personal a realizar la técnica.

a. IV-II-I-III

b. II-III-I-IV

c. III-II-IV-I

3) Para el lavado de manos se debe tener en cuenta:

a. La duración de la fricción es de 10 a 15 segundos

b. Al finalizar la técnica de lavado de manos se debe cerrar el caño con las manos limpias.

c. El lavado de manos es antes y después de cada procedimiento.

4) Para la selección del catéter se debe tener en cuenta:

a. Los catéteres más usados en adultos son 22G y 24G y en niños 18G y 20G

b. Las características de la solución a perfundir no se relacionan con el calibre del catéter.

c. En el caso de perfundir sangre o hemoderivados se necesita un catéter y una vena de mayor calibre.

5) De acuerdo al punto de inserción se puede decir que:

a. Priorizar venas distales sobre proximales en el siguiente orden: mano, antebrazo y brazo.

b. Se puede canalizar en venas varicosas, trombosadas y utilizadas previamente.

c. Se debe elegir el miembro dominante (diestro-zurdo) para canalizar.

6) En la colocación de guantes se debe tener en cuenta:

a. Los guantes a usar deben ser no estériles.

b. El uso de guantes causa alergia en el paciente por eso se evita su uso.

c. Se pueden utilizar los guantes usados en otros procedimientos.

7) En la colocación del torniquete:

a. La colocación del torniquete debe realizarse con fuerza para un mejor llenado del vaso sanguíneo.

b. Colocar el torniquete entre 10cm y 15 cm por encima de la zona de punción.

c. Se debe colocar el torniquete en el brazo mientras preparamos el material para el procedimiento.

8) En la palpación de la vena:

- a. Se debe utilizar todos los dedos para una mejor palpación.
- b. Se debe utilizar los dedos pulgar e índice.
- c. Se debe utilizar los dedos medio e índice de la mano dominante.

9) ¿Cuál es la técnica correcta de desinfección de la piel, antes de la inserción del catéter?

- a. Desinfectar la zona de la piel con movimientos de arriba hacia abajo.
- b. Empezar la desinfección de la piel con movimientos circulares de adentro hacia afuera.
- c. Limpiar la piel de afuera hacia adentro usando algodón antiséptico.

DURANTE EL CATETERISMO PERIFERICO

10) ¿Cuál la secuencia correcta durante la cateterización venosa periférica?

- I. Insertar el catéter con el bisel hacia arriba (con un ángulo entre 15° y 30°)
 - II. Coger el catéter con la mano dominante.
 - III. Fijar la piel con la mano no dominante para evitar el desplazamiento de la vena.
 - IV. Disminuir el ángulo para no atravesar la vena.
- a. IV-II-I-III
 - b. II-III-I-IV
 - c. II-I-III-IV

11) Se debe introducir el catéter hasta que:

- a. Se observe el reflujo sanguíneo.
- b. La aguja ya no se observe.
- c. Sólo se debe introducir la punta.

12) Al retirar la guía del catéter se debe tener en cuenta que:

- a. Se puede volver a introducir la guía en caso el catéter se haya salido.
- b. No se debe reintroducir la guía por el peligro de perforar el catéter o dañar la vena.
- c. Mientras se retire el catéter debemos introducir la guía

13) Se retira el torniquete después de la canalización para:

- a. Tener una mejor hemostasia.
- b. Evitar la pérdida de sangre y la posible entrada de agentes patógenos.
- c. Provocar dolor.

DESPUÉS DEL CATETERISMO PERIFERICO

14) Es necesario en la colocación del equipo:

- a. Debe estar previamente purgado y comprobar que haya buena perfusión.
- b. No purgar porque se puede contaminar.
- c. Dejar en su empaque hasta que lo necesitemos.

15) La fijación del catéter con un apósito transparente es para:

- a. Un fin estético.
- b. Valorar signos de inflamación.
- c. Evitar que se ensucie.

16) Al descartar la aguja del catéter luego de la canalización de la vía venosa periférica, se debe tener en cuenta:

- a. El catéter usado se reencapucha porque alguien podría pincharse
- b. Las agujas no usadas se descartan en la bolsa roja de desechos biológicos.
- c. El catéter usado se descarta inmediatamente al contenedor rígido.

17) Marque la respuesta correcta que corresponde al dispositivo donde colocaría el material contaminado:

- a. En la bolsa roja se desecha los envoltorios no biocontaminados.
- b. En la bolsa negra se desecha los algodones con sangre.
- c. En el dispositivo rígido se desecha el material punzo-cortante.

18) Las prácticas correctas después del procedimiento son:

- a. Descartar todo el material en una bolsa y si no ensucié los guantes los puedo reutilizar con otros pacientes.
- b. Clasificar los materiales usados, desecharlos correctamente en el recipiente, bolsa correspondiente y lavarse las manos con agua y jabón.
- c. Lavarse las manos con alcohol

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO B

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

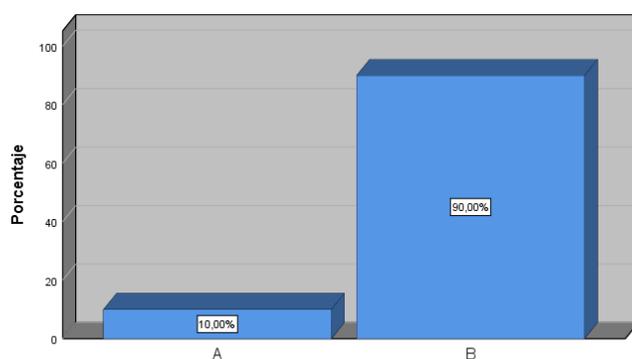
VARIABLE	DEFINICION DE LA VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Nivel de conocimiento de las enfermeras sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico	Saber crítico (fundamentado), metódico, verificable, sistemático, ordenado, universal, objetivo, comunicable sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad en el cateterismo periférico.	Antes del cateterismo periférico	1. sobre canalización 2. Preparación del paciente. 3. Lavado de manos. 4. Selección del catéter. 5. Escoger vena. 6. Colocación de guantes. 7. Limpieza de la zona. 8. Torniquete. 9. Palpación de la vena.	Alto Medio Bajo
		Durante el cateterismo periférico.	10. Evitar la reinfección de la zona limpia. 11. Tensar la piel. 12. Reducir el ángulo y avanzar. 13. Introducción del catéter.	Alto Medio Bajo
		Después del cateterismo periférico.	14. Observar reflujo, retirar la guía y el torniquete. 15. Acoplamiento de equipo. 16. Perfusión lenta, verificar vía permeable. 17. Fijación y protección del catéter. 18. Eliminación de desechos.	Alto Medio Bajo

ANEXO C

La canalización de una vía venosa periférica se define como

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	5	10,0	10,0	10,0
	B	45	90,0	90,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

La canalización de una vía venosa periférica se define como



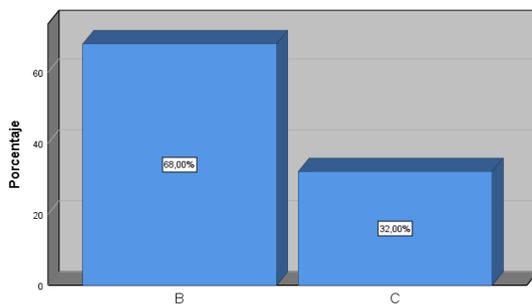
Nivel de
conocimiento
Alto

La canalización de una vía venosa periférica se define como

Para preparar al paciente antes de la inserción venosa del catéter periférico se debe seguir el siguiente orden

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	B	34	68,0	68,0	68,0
	C	16	32,0	32,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Para preparar al paciente antes de la inserción venosa del catéter periférico se debe seguir el siguiente orden



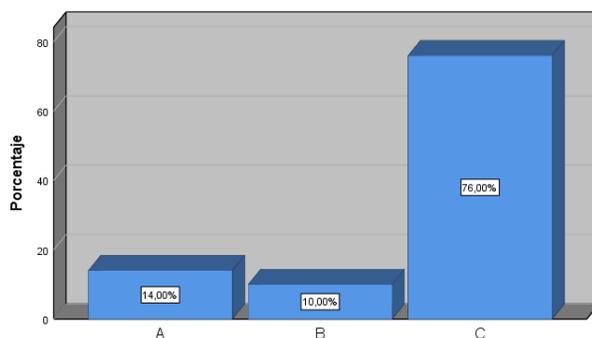
Nivel de
conocimiento
Medio

Para preparar al paciente antes de la inserción venosa del catéter periférico se debe seguir el siguiente orden

Para el lavado de manos se debe tener en cuenta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	7	14,0	14,0	14,0
	B	5	10,0	10,0	24,0
	C	38	76,0	76,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Para el lavado de manos se debe tener en cuenta



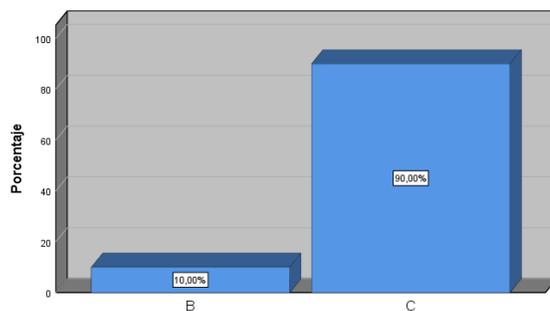
Para el lavado de manos se debe tener en cuenta

Nivel de
conocimiento
Medio

Para la selección del catéter se debe tener en cuenta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	B	5	10,0	10,0	10,0
	C	45	90,0	90,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Para la selección del catéter se debe tener en cuenta



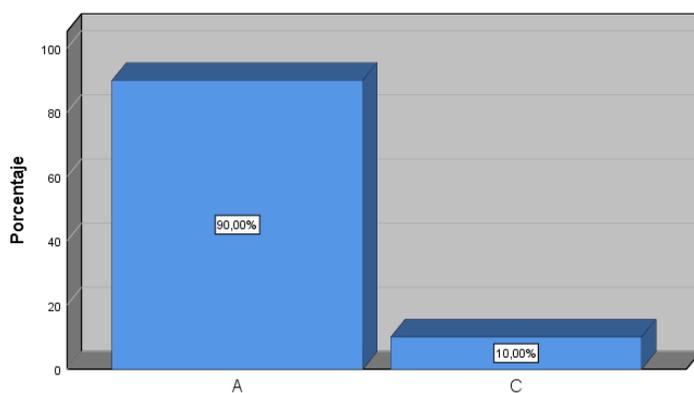
Para la selección del catéter se debe tener en cuenta

Nivel de
conocimiento
Alto

De acuerdo al punto de inserción se puede decir que

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	45	90,0	90,0	90,0
	C	5	10,0	10,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

De acuerdo al punto de inserción se puede decir que



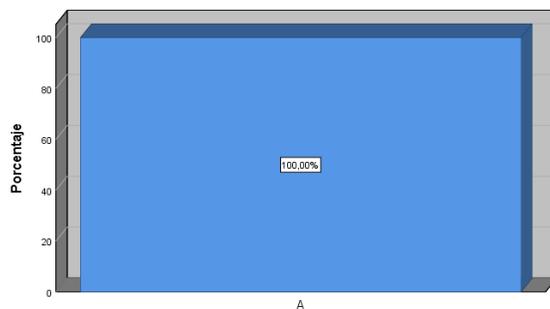
De acuerdo al punto de inserción se puede decir que

Nivel de conocimiento
Alto

En la colocación de guantes se debe tener en cuenta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	50	100,0	100,0	100,0

En la colocación de guantes se debe tener en cuenta

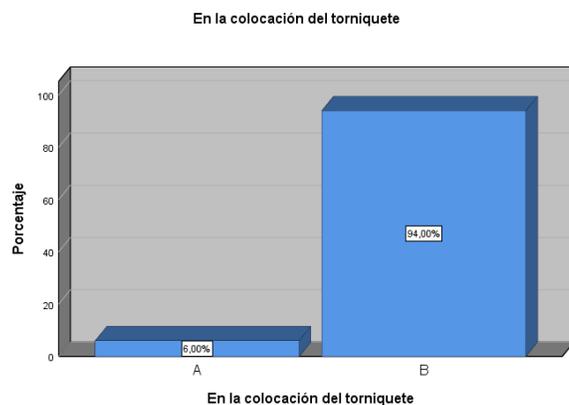


En la colocación de guantes se debe tener en cuenta

Nivel de conocimiento
Alto

En la colocación del torniquete

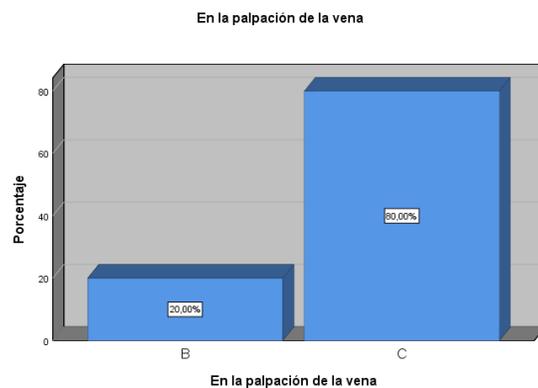
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	3	6,0	6,0	6,0
	B	47	94,0	94,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	



Nivel de
conocimiento
Alto

En la palpación de la vena

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	B	10	20,0	20,0	20,0
	C	40	80,0	80,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

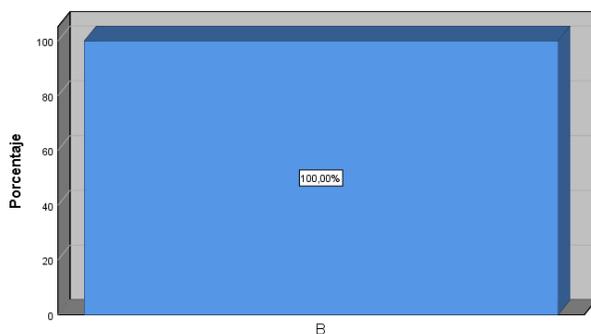


Nivel de
conocimiento
Alto

¿Cuál es la técnica correcta de desinfección de la piel, antes de la inserción del catéter?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	B	50	100,0	100,0	100,0

¿Cuál es la técnica correcta de desinfección de la piel, antes de la inserción del catéter?



Nivel de
conocimiento

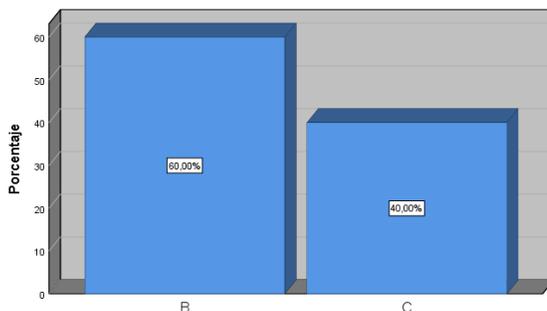
Alto

¿Cuál es la técnica correcta de desinfección de la piel, antes de la inserción del catéter?

¿Cuál la secuencia correcta durante la cateterización venosa periférica?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	B	30	60,0	60,0	60,0
	C	20	40,0	40,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

¿Cuál la secuencia correcta durante la cateterización venosa periférica?



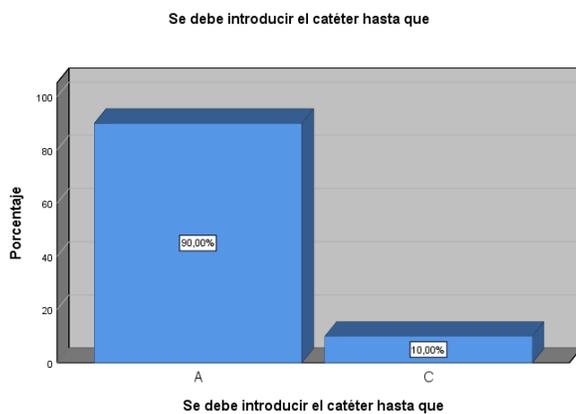
Nivel de
conocimiento

Medio

¿Cuál la secuencia correcta durante la cateterización venosa periférica?

Se debe introducir el catéter hasta que

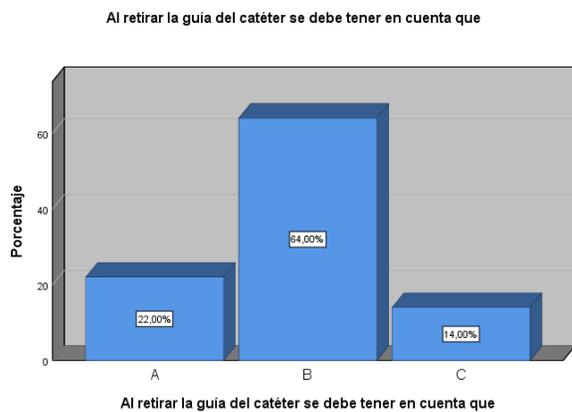
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	45	90,0	90,0	90,0
	C	5	10,0	10,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	



Nivel de conocimiento
Alto

Al retirar la guía del catéter se debe tener en cuenta que

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	11	22,0	22,0	22,0
	B	32	64,0	64,0	86,0
	C	7	14,0	14,0	100,0
Total		50	100,0	100,0	

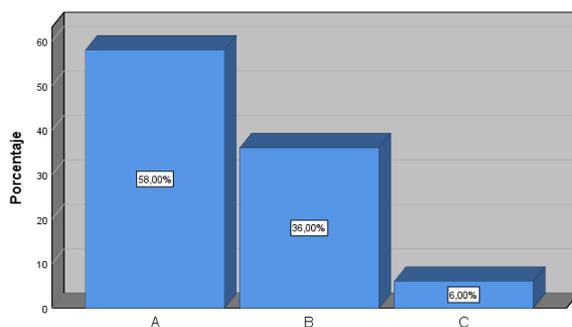


Nivel de conocimiento
Medio

Se retira el torniquete después de la canalización para

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	29	58,0	58,0	58,0
	B	18	36,0	36,0	94,0
	C	3	6,0	6,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Se retira el torniquete después de la canalización para



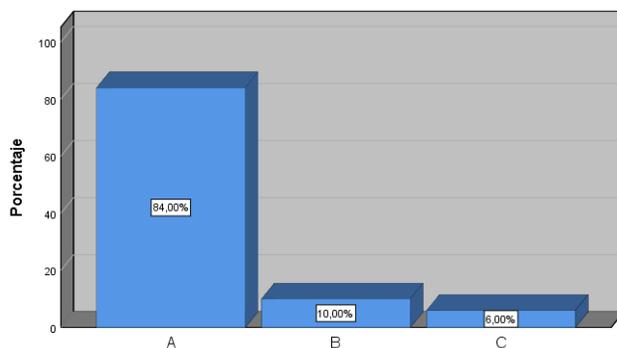
Se retira el torniquete después de la canalización para

Nivel de
conocimiento
Medio

Es necesario en la colocación del equipo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	42	84,0	84,0	84,0
	B	5	10,0	10,0	94,0
	C	3	6,0	6,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Es necesario en la colocación del equipo



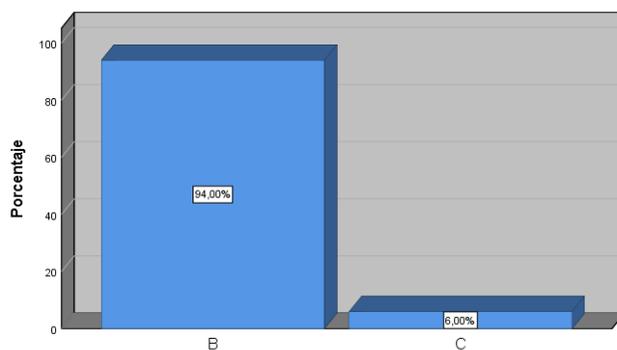
Es necesario en la colocación del equipo

Nivel de
conocimiento
Medio

La fijación del catéter con un apósito transparente es para

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	B	47	94,0	94,0	94,0
	C	3	6,0	6,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

La fijación del catéter con un apósito transparente es para



La fijación del catéter con un apósito transparente es para

Nivel de
conocimiento

Alto

Al descartar la aguja del catéter luego de la canalización de la vía venosa periférica, se debe tener en cuenta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	C	50	100,0	100,0	100,0

Al descartar la aguja del catéter luego de la canalización de la vía venosa periférica, se debe tener en cuenta



Al descartar la aguja del catéter luego de la canalización de la vía venosa periférica, se debe tener en cuenta

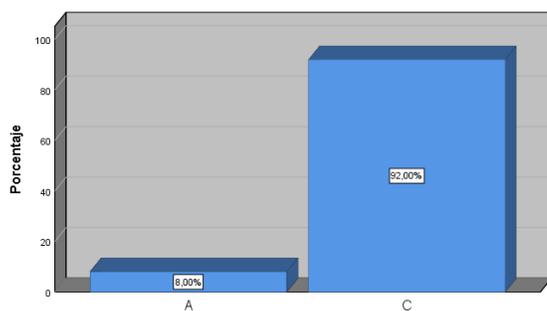
Nivel de
conocimiento

Alto

Marque la respuesta correcta que corresponde al dispositivo donde colocaría el material contaminado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	4	8,0	8,0	8,0
	C	46	92,0	92,0	100,0
Total		50	100,0	100,0	

Marque la respuesta correcta que corresponde al dispositivo donde colocaría el material contaminado



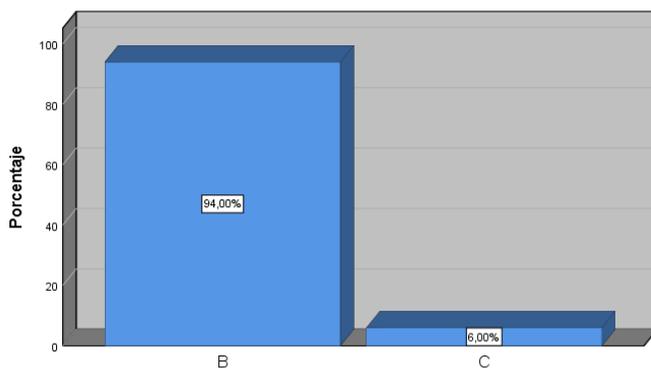
Marque la respuesta correcta que corresponde al dispositivo donde colocaría el material contaminado

Nivel de
conocimiento
Alto

Las prácticas correctas después del procedimiento son:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	B	47	94,0	94,0	94,0
	C	3	6,0	6,0	100,0
Total		50	100,0	100,0	

Las prácticas correctas después del procedimiento son:



Las prácticas correctas después del procedimiento son:

Nivel de
conocimiento
Alto

ANEXO D

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Prueba V de Aiken (nivel de conocimientos)

Preguntas	JUECES					S	V de Aiken	Valor de p*	Resultado
	1	2	3	4	5				
1	1	1	1	1	1	5	1.000	0.010	Valido
2	1	1	1	1	1	5	1.000	0.010	Valido
3	1	1	1	1	1	5	1.000	0.010	Valido
4	1	1	1	1	1	5	1.000	0.010	Valido
5	1	1	0	0	1	3	0.600	0.050	No Valido
6	1	1	1	1	1	5	1.000	0.010	Valido
7	1	1	1	1	0	4	0.800	0.010	Valido
8	1	0	1	1	0	3	0.600	0.050	No Valido
9	1	1	1	1	1	5	1.000	0.010	Valido
10	1	1	1	1	1	5	1.000	0.010	Valido

ANEXO E

MATRIZ DE DATOS (NIVEL DE CONOCIMIENTO)

ITEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL
LICS.																			
1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
3	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15
4	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	14
5	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15
6	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15
7	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	14
8	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	15
9	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15
10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16
11	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16
12	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	15
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	15
14	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	14
15	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
16	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	14
17	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
18	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14
19	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16
20	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17
22	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	14
23	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14

ANEXO F

CÁLCULO PARA LA MEDICIÓN DE LA VARIABLE CONOCIMIENTOS

Número de preguntas: 18

1. Se determina el promedio

$$\bar{X} = \frac{\bar{X}_1 + \bar{X}_2 + \dots + \bar{X}_{14}}{18}$$

$$\bar{X} = 9.5$$

2. Se calcula la desviación estándar

$$S = \sqrt{\frac{(X_1 - \bar{X})^2 + (X_2 - \bar{X})^2 + \dots + (X_{14} - \bar{X})^2}{14}}$$

$$S = 8.77$$

3. Luego se aplica la Escala de Estanones

$$a: \bar{x} - 0.75(S)$$

$$b: \bar{x} + 0.75(S)$$

4. Reemplazando

$$a: 2.93$$

$$b: 16.08$$

5. Categorizando

Nivel Bajo: 0-3

Nivel Medio: 04-15

Nivel Alto: 16-18