

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

UNAN-MANAGUA

Instituto Politécnico de la Salud Luis Felipe Moncada

Departamento de Enfermería



**INFORME FINAL DE TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAESTRÍA
EN ENFERMERÍA CON MENCIÓN EN DOCENCIA**

Relación entre conocimiento, práctica y actitudes sobre las medidas de bioseguridad que realizan los estudiantes de enfermería de cuarto y quinto año en la canalización venosa periférica durante sus prácticas independientes en los laboratorios. II cuatrimestre 2021, Universidad Nicaragüense de Estudios Humanistas-Jinotepe.

AUTORA:

Lic. DANIELKA PATRICIA MONTENEGRO ARIAS

TUTORA:

Dra. MARTA LORENA ESPINOZA LARA

JUNIO; 2021

Dedicatoria

A Dios y Nuestra Santísima Virgen María.

A mis padres, Daniel Montenegro y Patricia Arias.

A mi hermanita Daniela Luján.

A mi esposo Eduardo González.

A mi amado hijo Matías.

A mi abuela Bertilda Ruíz. (Q.E.P.D).

A ustedes les dedico este gran logro.

Agradecimiento

A Dios, quien le debo todo lo que soy y lo que tengo por darme el don de la vida y estar conmigo en todo momento brindándome su amor, sabiduría y fortaleza para poder llevar a cabo esta investigación.

A nuestra Santísima Virgen María, que con su amor maternal me impulsó a terminar esta investigación.

A mis amados padres, Daniel Montenegro y Patricia Arias que gracias a su educación, su amor y apoyo incondicional pude llegar hasta aquí.

A mi hermanita Daniela Luján que con su amor, cariño, sus ocurrencias y sus mensajes me hacían permanecer despierta para poder terminar esta investigación.

A mi esposo, Eduardo González quien siempre fue mi apoyo incondicional en todos los momentos buenos y malos de este recorrido y con su gran amor, ternura y paciencia me motivó a terminar esta investigación.

A mi amado hijo, Matías quien con su sonrisa y amor me daban la fuerza para continuar.

A mi compañero y amigo incondicional Lic. Jeffry Rivas con quién me daba ánimos y juntos nos apoyábamos para que pudiésemos terminar este gran reto.

A mis amigos, amigas y a las personas que me motivaban con sus valiosas palabras y brindaron un aporte valioso a mi investigación.

A la profesora Dra. Marta Espinoza, por su guía y asesoramiento en la realización de esta investigación.

A la Universidad Nicaragüense de Estudios Humanistas quien abrió sus puertas para poder realizar mi investigación.

Muchas gracias.

Resumen

El presente estudio de investigación tiene como tema: Analizar la relación entre conocimiento, práctica y actitudes sobre las medidas de bioseguridad que realizan los estudiantes de enfermería de cuarto y quinto año en la canalización venosa periférica durante sus prácticas independientes en los laboratorios. II cuatrimestre 2021, UNEH-Jinotepe, con un universo conformado por 40 estudiantes, se realizó con la metodología de enfoque cuantitativo, tipo de estudio correlacional, utilizando instrumentos la encuesta y la guía de observación, realizándose una prueba piloto con una muestra de 10 participantes con características similares para confirmar la confiabilidad y su redacción. Para el procesamiento de los datos se empleó el paquete estadístico SPSS26, el Programa Excel y para el levantado de texto se utilizó el programa Microsoft Word 2016. Así mismo se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrada para evaluar la relación entre variables y probar hipótesis. Entre los principales resultados se obtuvo que el conocimiento es alto con un 87.5% y medio con un 12.5%, en la práctica el 70% un puntaje bueno, un 27.5% un puntaje muy bueno y solo en un 2.5% un porcentaje excelente y la actitud el 10% un puntaje desfavorable y un 90% un puntaje favorable. Al establecer las relaciones aplicando la prueba de Chi cuadrado se comprobó la hipótesis específica número uno la cual plantea que: Existe relación significativa entre el conocimiento y la actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

Palabras claves: Conocimiento, práctica, actitud, bioseguridad, técnica, estudiantes de enfermería

Índice

I. Introducción.....	1
II. Antecedentes.....	3
III. Justificación.....	8
IV. Planteamiento del Problema.....	10
V. Preguntas de Investigación.....	12
VI. Objetivos.....	13
6.1. Objetivo General:	13
6.2. Objetivos Específicos:	13
VII. Marco Teórico	14
7.1. Definición de Bioseguridad.....	14
7.2. Principios de bioseguridad.....	15
7.2.1. Universalidad.....	15
7.2.2. Uso de barreras protectoras.	16
7.2.3. Medios de eliminación de materiales contaminados	16
7.2.3.1. Manejo de Residuos.	16
7.2.3.2. Residuos Punzocortantes.	17
7.2.3.3. Residuos sólidos.....	17
7.2.3.3.1. Bolsa roja.....	17
7.2.3.3.2. Bolsa amarilla.	17
7.2.3.3.3. Bolsa Negra.	17

7.3. Uso de medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica	18
7.3.1. Lavado de Manos.	19
7.3.2. Uso de guantes.....	22
7.3.2.1. Guantes estériles.....	23
7.3.2.2. Guantes no estériles.....	23
7.3.3. Uso de Bata.....	24
7.3.4. Uso de Mascarilla.....	24
7.4. Definición de Canalización.....	25
7.5. Procedimiento de canalización venosa periférica.....	25
7.6. Equipos y materiales para realizar la canalización venosa periférica.....	26
7.7. Preparación del paciente para la canalización venosa periférica.....	27
7.8. Educación del paciente para la canalización venosa periférica.....	27
7.9. Procedimiento de canalización venosa periférica.....	27
7.10. Complicaciones de la canalización venosa periférica.....	30
7.11. Cuidados generales de la canalización venosa periférica.....	33
7.12. Definición de actitud.....	34
7.13. Escala para Medir actitud.....	35
7.13.1. Escalamiento de Likert.....	35
7.13.2. Dirección de afirmaciones.....	36
7.14. Relación entre conocimiento y actitud.....	36
7.15. Relación entre práctica y actitud.....	37

7.16. Características sociodemográficas.....	37
7.16.1. Edad.....	37
7.16.2. Sexo.....	38
7.16.3. Estereotipos y sesgos sexistas con respecto a la profesión de enfermería.....	38
7.16.4. Año académico.....	39
VIII. Hipótesis	40
IX. Operalización de Variables.....	41
X. Diseño metodológico.....	44
10.1. Enfoque de la investigación.....	45
10.2. Según la aplicabilidad de sus resultados.....	45
10.3. Tipo de Investigación	45
10.3. Área de estudio.....	47
10.4. Población	48
10.4.1. Criterios de Inclusión.....	49
10.4.2. Criterios de exclusión	49
10.5. Variables del estudio	49
10.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	50
10.7. Validación de los instrumentos.....	51
10.8. Métodos de recolección de información.....	53
10.9. Procesamiento de Información.....	53

XI. Análisis y discusión de los resultados	60
XII. Conclusiones.....	81
XIII. Recomendaciones	86
XIV. Referencias	88
XV. ANEXOS	93

Índice de Tablas

Tabla 1	5 momentos para realizar la higiene de manos según la OMS.....	20
Tabla 2	Técnica de lavado de manos	21
Tabla 3	Procedimiento de canalización venosa periférica.....	28
Tabla 4	Complicaciones de la canalización venosa periférica.....	31
Tabla 5	Cuidados generales de la canalización venosa periférica.....	33
Tabla 6	Escala de medición de actitudes.....	36
Tabla 7	Análisis de Fiabilidad y Estadísticas de Fiabilidad.....	52
Tabla 8	Análisis de Fiabilidad.....	52
Tabla 9	Valores de asignación de la escala tipo Likert.....	54
Tabla 10	Asignación de valores de la encuesta dimensión conocimiento....	55
Tabla 11	Asignación de valores de la encuesta dimensión actitud.....	56
Tabla 12	Correlación chi-cuadrada entre conocimiento y actitud.....	77
Tabla 13	Correlación práctica y actitud.....	79
Tabla 14	Ítem correspondiente a la guía de observación.....	102
Tabla 15	Ítem correspondiente a la guía de observación.....	102
Tabla 16	Ítem perteneciente a la guía de observación.....	102
Tabla 17	Ítem perteneciente a la guía de observación.....	103
Tabla 18	Ítem perteneciente a la guía de observación.....	103
Tabla 19	Ítem perteneciente a la guía de observación.....	103
Tabla 20	Ítem perteneciente a la guía de observación.....	104
Tabla 21	Ítem perteneciente a la guía de observación.....	104
Tabla 22	Ítem perteneciente a la guía de observación.....	104
Tabla 23	Ítem perteneciente a la guía de observación.....	105

Tabla 24	Dimensión Conocimiento de la encuesta.....	105
Tabla 25	Dimensión Práctica de la encuesta.....	106
Tabla 26	Dimensión Actitud de la encuesta.....	106

Índice de gráficos

Gráfico Pertenece a la edad de los estudiantes (características sociodemográficas).....	60
Gráfico perteneciente al sexo de los estudiantes (características sociodemográficas).....	61
Gráfico perteneciente al año académico (características sociodemográficas).....	62
Gráfico perteneciente al conocimiento de los estudiantes.....	63
Gráfico perteneciente a la práctica de los estudiantes de enfermería.....	64
Gráfico perteneciente a la técnica de lavado de manos.....	65
Gráfico perteneciente a la preparación de materiales y equipos al aplicar la técnica de canalización.....	66
Gráfico perteneciente a preparación de la solución aséptica para evitar contaminación.....	67
Gráfico perteneciente a la variable de colocación de guantes sin contaminarlos...	68
Gráfico perteneciente a la desinfección de la piel usando la técnica aséptica.....	69
Gráfico perteneciente a fija la vena estirando la piel sin entrar en contacto con la zona desinfectada.	70
Gráfico perteneciente a Retira la aguja y lo desecha sin reencapucharlo directamente en el recipiente para objetos cortopunzante....	71
Gráfico perteneciente a Desecha el algodón en la bolsa roja.....	72

Gráfico perteneciente a la variable se retira los guantes según la técnica.....	73
Gráfico perteneciente a la variable realiza el lavado de manos después de la realización del procedimiento.....	.74
Gráfico perteneciente a la actitud de los estudiantes.....	75

I. Introducción

La Organización Mundial de la Salud (2005), indica que la atención al paciente debe ser limpia y segura esto debe ser una prioridad de la atención en salud, con la finalidad de evitar infecciones nosocomiales en procedimientos invasivos tales como la inserción de vías periféricas.

Las medidas de bioseguridad son una serie de normas y medidas orientadas a proteger al personal que labora en instituciones de salud, a los pacientes, visitantes y al medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de la actividad asistencial. (MINSA, 2004, p.11).

Estas medidas se unen a los principios básicos de asepsia y antisepsia que aprendemos durante nuestra formación, los cuales son indispensables que se realicen en todas las técnicas y procedimientos invasivos ya que nos permiten garantizar una atención libre de riesgos para el paciente y para nosotros como personal de enfermería.

La canalización venosa periférica es una técnica básica, independiente y necesaria que el estudiante de enfermería tiene que desarrollar con habilidad y destreza en la ejecución del procedimiento. Esta técnica la realizan los estudiantes durante sus prácticas de formación profesional y es de vital importancia que se realice de la manera adecuada aplicando las medidas de bioseguridad que este procedimiento invasivo requiere; ya que esto es indispensable en el cuidado y recuperación de la salud y seguridad del paciente.

La canalización es un procedimiento por medio del cual, se introduce un catéter en una vena periférica, para la administración directa al torrente sanguíneo de fluidos, componentes sanguíneos o medicamentos, que permitan restablecer o conservar el

equilibrio hidroelectrolítico y hemodinámico del paciente (Resendiz Gutiérrez & Muñoz Torres, 2012, p. 3).

El presente estudio tiene como finalidad analizar la relación entre conocimiento, práctica, y actitudes sobre las medidas de bioseguridad que realizan los estudiantes de enfermería, en la canalización venosa periférica durante sus prácticas independientes en los laboratorios de la universidad UNEH-JINOTEPE.

Del mismo modo, dicha investigación tiene como una directriz orientar a la mejora continua de los conocimientos de los estudiantes que son llevados a la práctica, se realizará una propuesta de un taller sobre canalización que aporte herramientas necesarias para reforzar los conocimientos teóricos y prácticos de los estudiantes.

Para poder analizar la relación entre conocimiento, práctica y actitudes sobre las medidas de bioseguridad que realizan los estudiantes de enfermería de cuarto y quinto año en la canalización venosa periférica durante sus prácticas independientes en los laboratorios, se empleó la Prueba estadística de distribución de Pearson, más comúnmente llamado Chi cuadrada para poder establecer si hay correlación entre variables.

Según los resultados de esta investigación se pudo comprobar la hipótesis específica número uno en la que se plantea que: Existe relación significativa entre el conocimiento y la actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

Y se rechaza la hipótesis específica número dos en la que se plantea que: Existe relación significativa entre práctica y actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

II. Antecedentes

Dentro de los antecedentes se encontraron estudios a nivel internacional y nacional que se relacionan con el tema de investigación ya que resaltan la importancia de las medidas de bioseguridad, algunos son estudios de estudiantes de enfermería y otros de profesionales de enfermería los cuales se decidieron integrar como parte de antecedentes porque tienen relación con el tema de estudio.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación realizada por García Paima, Ysuiza Tamani, & Utia Vásquez (2018), se puede concluir lo siguiente: referente a la actitud en la bioseguridad se observó que el 91 (88,7%) presentaron actitudes positivas y 14 (13,3%) actitud negativa. El promedio en el puntaje alcanzado en la escala de actitud fue de 53,04 puntos con una desviación típica de $\pm 6,371$ puntos, promedio que ubica a los enfermeros en la categoría de actitud positiva (> 44 puntos).

Y referente a la práctica de bioseguridad en venopunción periférica el 71,4% (75) presentaron prácticas correctas, 28,6% (30) presentaron prácticas incorrectas con un promedio de 8,75 puntos desviación típica $\pm 2,40$ puntos, promedio que ubica a las prácticas sobre bioseguridad en venopunción en categoría de prácticas correctas. Existe relación estadísticamente significativa entre las actitudes y práctica de bioseguridad en venopunción periférica del enfermero (a) que labora en el Hospital Regional de Loreto, demostrado a través de la prueba estadística $X^2 c= 12,216$; $gl= 1$; $p= 0,000471$ ($p<0.01$).

Según la investigación realizada por Oliva Castañeda, Ulloa Mayo, & Madrazo Arias, (2017) en estudiantes de enfermería se encontró que: durante las prácticas clínicas no realizaron ninguna venoclisis, teniendo una media de un 50% de 1 a 3 prácticas consideradas

como las mínimas necesarias y sólo un 27.5% con las prácticas adecuadas y que deberían de tener todos los alumnos.

Por último, se concluye que la falta de práctica con un 35% y el nerviosismo en un 22.5% ejercen gran influencia en los alumnos para que no realicen el procedimiento de venoclisis causando el temor en menor grado de importancia. Existe un porcentaje elevado del 40% de alumnos sienten estrés algunas veces al momento de implementar en el usuario el procedimiento de venoclisis, teniendo un 52.5% que logran controlar su estrés en la mayoría de las ocasiones.

La hipótesis planteada hace referencia que es el temor, nerviosismo y el bajo número de prácticas lo que determinan la falta de ejecución de venoclisis, concluyendo la falta de prácticas pertinentes.

Otra investigación realizada por Chusin Umajinga, (2016) en Quito-Ecuador demuestra que partir de los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta y de la guía de observación al personal profesional de enfermería que laboran en el área de emergencias, se identificó que la mayoría de profesionales de enfermería son adultas jóvenes, con poca experiencia en el área de emergencia del Hospital Básico Cayambe.

La valoración del procedimiento de venopunción periférica, reveló que el 34% del personal del área de Emergencias no realiza algún paso del procedimiento de venopunción periférica, es decir de los 20 profesionales observados, 13 realizan todos los pasos del procedimiento, mientras que 7 de estos tienden a omitir algún paso del procedimiento.

Se determinó que los pasos con mayor porcentaje de omisiones fueron la comprobación de la identidad del paciente a través de la manilla, la fijación de la vía con esparadrapo, el cubrimiento con apósito transparente, el retiro de guantes y lavado de manos y la aplicación del registro en la historia clínica.

La investigación hizo evidente la falta de una normalización para la ejecución del procedimiento de venopunción periférica ya que estadísticamente el 66% de profesionales del área de emergencia ejecutan los pasos del procedimiento de venopunción periférica, sin omitir ninguna de ellas.

Según Aparco Mena, (2015) en Lima-Perú se realizó un estudio que pretendía Determinar las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería durante la venopunción en el servicio de emergencia del Hospital Dos de mayo 2013. Diseño: Transversal, descriptivo. Población: 40 profesionales de enfermería que laboran en el servicio de Emergencia del Hospital Dos de Mayo. Técnica e instrumento: Observación directa en 3 oportunidades, por un promedio de 9 horas a las enfermeras asistenciales del servicio de emergencia durante su guardia diurna y el instrumento fue la guía de observación estructurada con respuesta dicotómica.

Según resultados se ha determinado que de los observados el mayor porcentaje de enfermeros(as) no aplican las medidas de bioseguridad durante la venopunción en conclusión: según el indicador lavado de manos, de un total de 40 (100%) enfermeras(os) observados, 25 (62.5%) no aplican el indicador en mención y sólo 15 (37.5%) si aplican, según el indicador uso de barreras protectoras, de un total de 40 (100%) enfermeras(os) 35 (87.5%) no aplican el indicador en mención y solo 5 (12.5%) sí aplican, según el indicador manejo de residuos, de un total de 40 (100%) enfermeros observados, 35 (87.5%) sí aplica el indicador en mención y 5 (12.5%) no aplican.

En Nicaragua se estudiaron los factores que inciden en la aparición de Flebitis y se obtuvo que:

En el comportamiento epidemiológico de la flebitis, se encontró una incidencia del 10 % (de 66 pacientes, 7 casos de flebitis) y un riesgo relativo de 4, el cual indica mayor

riesgo en los pacientes expuestos. Se identificó que la mayoría del personal de enfermería posee los conocimientos necesarios acerca de la técnica de venopunción y venoclisis, sin embargo, no ponen en práctica dichos conocimientos. (Meza Meza, Ruiz Flores, & Treminio González, 2015, p. 47).

Continuando con la misma línea, pero esta vez en un contexto socioambiental distinto, un estudio realizado en Quito-Ecuador en el Hospital Enrique Garcés se concluyó también que en un 10% de los pacientes se observaron signos y síntomas de flebitis mientras que el 90% no se presentó dicha complicación, luego de la realización del procedimiento de venopunción por el profesional de enfermería, en el 10% de los pacientes se observaron signos y síntomas de extravasación. Además, que existieron en un muy buen porcentaje de pacientes que indicaron que se les cambia los apósitos y se realiza la curación del mismo cada que sea necesario o según lo indica el protocolo del servicio. Quisphe & Sanunga, (2015), p. 46

Un estudio realizado en Tacna encontró que el 39% de las internas de enfermería presentan una actitud favorable, el 33% una actitud indiferente y el 28% desfavorable. El conocimiento de los estudiantes de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica, es de nivel (64.3%) seguido un nivel de conocimiento bajo (23.5%) y en una menor cantidad un conocimiento alto (12.2%) con respecto a las actitudes de los estudiantes de enfermería frente a la aplicación de medidas de bioseguridad, la mayoría de los estudiantes tiene una actitud favorable (63.5%) y la minoría una actitud desfavorable (36.5%). Campos Maquera (2013)

Según Campos Maquera, Conocimientos y actitudes en medidas de bioseguridad en la canalización de vías venosas periféricas de las estudiantes de la Esen-UNJBG, (2013) desarrolló un estudio denominado Conocimientos y actitudes en medidas de bioseguridad en

la canalización de vías venosas periféricas de las estudiantes de la ESEN-UNJBG Tacna, Perú, cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y su relación con las actitudes en medidas de bioseguridad en la canalización de vías venosas periféricas.

El estudio tuvo un diseño no experimental, de corte transeccional, de tipo descriptivo y correlacional. La población estuvo constituida por 115 estudiantes de enfermería. Los resultados obtenidos muestran que el conocimiento de los estudiantes es de nivel medio (64.3%), seguido un conocimiento bajo (23.5%) y por último un conocimiento alto (12.2%). La actitud es mayormente favorable (63.5%), seguido de una actitud desfavorable (36.5%). Se concluye la investigación en que existe relación directa entre el nivel de conocimiento y las actitudes en las medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica.

Un estudio realizado en Lima-Perú sobre "Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería: UNSM, 2009" encontró que el nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería, se observa que de 36 (100%) internas, 22 (61%) poseen un nivel de conocimiento medio, 8 (22%) presentan un nivel de conocimiento alto y 6 (17%) conocimiento bajo. Mayorca Yarihuamán, (2009).

III. Justificación

La canalización es un procedimiento que realizan los estudiantes durante sus prácticas de formación profesional y es de vital importancia que lo realicen aplicando todos los conocimientos adquiridos en el aula de clase.

Es indispensable que los estudiantes en formación posean los conocimientos básicos para poder llevar esta técnica a la práctica y la puedan realizar de manera correcta aplicando las medidas de bioseguridad adecuadas y como futuros profesionales de la salud lleven una base fundamental para poder brindar una atención con todos sus conocimientos científicos y técnicos que han aprendido.

Es por ello la importancia de que los estudiantes de enfermería desde su formación utilicen las medidas de bioseguridad al realizar la técnica de canalización con el procedimiento adecuado, será de mucha utilidad este estudio, ya que la canalización es una técnica que se imparte en clases al principio de la carrera por lo que al pasar los años suelen olvidarse algunas bases teóricas importantes sobre esta técnica y tomando en cuenta que los estudiantes de cuarto y quinto están por culminar la carrera este estudio podrá analizar los conocimientos que los estudiantes han aprendido y así conocer cuáles son las debilidades y fortalezas que poseen y en base a esto realizar una propuesta de un taller de canalización para que el estudiante pueda asistir y reforzar sus conocimientos.

En esta universidad UNEH-Jinotepe no existe una investigación que estudie las medidas de bioseguridad enfocadas en la realización de un procedimiento como la canalización venosa periférica y es necesario que se estudie desde el principio de la formación para que con los conocimientos sobre bioseguridad y la implementación de la técnica correcta, los estudiantes que son los futuros profesionales de la salud contribuyan en

su correcta aplicación ayudando así a disminuir las posibles complicaciones a las que conllevaría al no realizarse adecuadamente.

La correcta ejecución del procedimiento tiene implicaciones directamente en todos los pacientes que son atendidos por el personal de enfermería que está laborando actualmente en los hospitales, pero diariamente se continúan formando estudiantes para continuar con esta profesión y se necesita que los futuros enfermeros estén preparados para brindar una atención segura a cada uno de los pacientes que necesiten procedimientos básicos de enfermería como es la canalización venosa periférica.

Se beneficiará la universidad UNEH-Jinotepe ya que este año están en proceso de acreditación en la cual se les exige las mejoras académicas continuas, por lo tanto, al realizar este estudio les permitirá conocer cuáles son las debilidades y fortalezas que poseen los estudiantes en relación a conocimiento, práctica y actitud y así mismo poder brindarles facilidades de adquisición para reforzar y fortalecer esos conocimientos y se puedan aplicar en la práctica.

Los estudiantes serán beneficiados, ya que podrán enriquecer más sus conocimientos y cuando atiendan a sus pacientes durante sus prácticas, lo realicen resguardando la seguridad del paciente con todos los conocimientos que han aprendido y también la seguridad de ellos mismos.

Por esta razón se decide realizar este estudio en los laboratorios de la universidad que es donde se aprenden las bases de toda práctica de aprendizaje, el cual hubiese sido mejor realizarlo directamente en el ámbito hospitalario; pero debido a que los estudiantes presentan escasas posibilidades de canalizar, la universidad les brinda la posibilidad de poder completar sus prácticas aquí, debido a eso se decidió realizarlo de esta manera.

IV. Planteamiento del Problema

Las medidas de bioseguridad son un conjunto de normas preventivas reconocidas internacionalmente, orientadas a proteger la salud y la seguridad del personal. Todas estas normas son aplicables en la técnica de canalización que es el procedimiento invasivo más utilizado por el personal de enfermería y es fundamental que el estudiante durante su formación tenga conocimientos básicos para la realización de su correcta técnica con todas las medidas de bioseguridad y así evitar múltiples complicaciones. Estas complicaciones pueden ser prevenibles en su mayoría, al realizar un procedimiento adecuado con todas las medidas de bioseguridad.

Los estudiantes de enfermería pueden hacer la diferencia desde su formación, ya que durante las prácticas realizan este procedimiento, pero debido a la situación de salud actual que se presenta a nivel mundial dicha práctica se ha disminuido, ya que los estudiantes no alcanzan sus objetivos de práctica durante sus estancias hospitalarias y al no alcanzarlas, la universidad les brinda la facilidad de poder realizarlas de manera independiente en laboratorios para poder cumplir con sus objetivos, considerando que son estudiantes ya por egresar y deben de cumplir con sus prácticas asignadas.

Y tomando en cuenta que la técnica de canalización es aprendida al inicio de la carrera muchas veces la falta de práctica en el ámbito laboral conlleva a debilitar las destrezas de esta técnica, así mismo también los estudiantes al no ser observados por un tutor de manera permanente, muchas veces no se dan cuenta de las debilidades que poseen y olvidan realizar ciertas medidas o pasos que son muy importantes y que de no realizarlos correctamente

pueden provocarle complicaciones al paciente, e incluso provocarse daño ellos mismos al no tomar las medidas correctas al realizar el procedimiento.

Por ello es de vital importancia que durante su formación cursando ya sus últimos años para poder egresar, lo inicien realizándolo con el procedimiento correcto y con todos los conocimientos básicos sobre medidas de bioseguridad adecuados.

Ante este contexto y siendo futuros profesionales en formación, debemos tener en consideración las debilidades y fortalezas que tienen los estudiantes y así poder aportar las herramientas necesarias que los ayuden para poder desempeñarse adecuadamente en su profesión.

El propósito de esta investigación es saber ¿Cuál es la relación entre conocimiento, práctica y actitudes sobre las medidas de bioseguridad que realizan los estudiantes de enfermería de cuarto y quinto año en la canalización venosa periférica durante sus prácticas independientes en los laboratorios durante el II cuatrimestre 2021, Universidad Nicaragüense de Estudios Humanistas-Jinotepe?

V. Preguntas de Investigación

- ❖ ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los estudiantes de enfermería en estudio?
- ❖ ¿Cuáles son los conocimientos teóricos sobre las medidas de bioseguridad que tienen los estudiantes de enfermería en la canalización venosa periférica?
- ❖ ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad que aplican los estudiantes de enfermería en la canalización venosa periférica durante sus prácticas?
- ❖ ¿Cómo es la actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas?
- ❖ ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y actitud que poseen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante las practicas?
- ❖ ¿Cuál es la relación entre práctica y actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas?

VI. Objetivos

6.1. Objetivo General:

Analizar la relación entre conocimiento, práctica y actitudes sobre las medidas de bioseguridad que realizan los estudiantes de enfermería de cuarto y quinto año en la canalización venosa periférica durante sus prácticas independientes en los laboratorios. II cuatrimestre 2021, Universidad Nicaragüense de Estudios Humanistas-Jinotepe.

6.2. Objetivos Específicos:

1. Caracterizar socio demográficamente a los estudiantes de Enfermería en estudio.
2. Determinar el conocimiento teórico sobre las medidas de bioseguridad que tienen los estudiantes de enfermería en la canalización venosa periférica.
3. Describir las medidas de bioseguridad que aplican los estudiantes de enfermería en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.
4. Valorar la actitud que tienen los estudiantes en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.
5. Establecer la relación entre el conocimiento y actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.
6. Establecer la relación entre práctica y actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

VII. Marco Teórico

En el siguiente acápite, se pretende detallar de manera sistemática el contexto de esta investigación, a través de la fundamentación teórica requerida para la asimilación del contenido de este estudio, la información presente en este apartado fue seleccionada a partir de las variables que contempla esta investigación, por lo que no hay nada azaroso en lo expresado.

A continuación, se presentará una serie de teorías y conceptos, relacionado a temáticas sobre conocimiento, de bioseguridad en la canalización, actitud y práctica. Todo lo anterior obedece a un orden secuencial lógico, y avala sobre todo la importancia de este estudio. Esclareciendo, enriqueciendo y fortaleciendo, la comprensión de esta investigación.

7.1. Definición de Bioseguridad.

Se puede entender el termino de bioseguridad como: una serie de directrices ontológicas comprendidas para proteger la integridad física, tanto de los profesionales de la salud como de los pacientes, de agentes infecciosos que se encuentran en cualquier medio con el que entramos en contacto, así pues, el Ministerio de Salud de Nicaragua, (MINSAL, 2004) manifiesta con respecto a la bioseguridad lo siguiente:

Se considera a la bioseguridad como un concepto amplio que implica una serie de normas y medidas orientadas a proteger al personal que labora en instituciones de salud y a los pacientes, visitantes y al medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de la actividad asistencial. (p. 11).

Por otro lado podemos incluir definiciones de entidades respetables como la expuesta por la Organización Panamericana de la Salud, (OPS, 2007). En la que expresa las pautas de

la bioseguridad implicadas en la protección del personal de la salud contra agentes infecciosos.

En relación con las normas de bioseguridad, se incluyen las disposiciones dirigidas a proteger directamente al personal de salud de los riesgos biológicos asociados con su actividad. Los riesgos de los trabajadores de salud se clasifican y definen como aquellos de carácter físico, químico, biológico y psicosocial que, de modo abierto o encubierto, afectan a los profesionales que prestan los servicios de salud. (p. 6)

7.2. Principios de bioseguridad.

Los expertos consideran tres principios básicos de bioseguridad, los cuales están conformados por las siguientes razones: Universalidad, uso de barreras protectoras, y medios de eliminación de materiales contaminados, estos principios conforman fundamentos relevantes del campo de la bioseguridad, los cuales son esenciales para mantener la salubridad del personal, para una mayor comprensión de lo que abarcan estos términos es necesario conocer su consistencia, a través de sus respectivas definiciones.

7.2.1. Universalidad.

Las precauciones universales, parten del siguiente principio:

Todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya entrado al hospital o clínica, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión (MINSA, 2004, p. 11)

7.2.2. Uso de barreras protectoras.

Según el Ministerio de Salud de Nicaragua, MINSA, (2004). Contempla de manera significativa la importancia del uso de barreras protectoras y tal cual por su contexto hace referencia al equipo de protección que el personal de salud debe usar como medida de prevención para evitar posibles contagios de agentes infecciosos.

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente así mismo con la correcta eliminación de material contaminado.

7.2.3. Medios de eliminación de materiales contaminados

La profesión de enfermería abarca la manipulación de instrumentos que exponen el acceso directo de fluidos corporales, como jeringas, agujas, etc. Dichas herramientas, y peor aún sus contenidos contemplan un alto riesgo al personal que las maneja por todos los peligros que conllevan, sabiendo esto, es de suma importancia conocer cuáles son los medios de eliminación de estos residuos de materiales que fueron usados en distintos procedimientos asistenciales. Según el Ministerio de Salud de Nicaragua, MINSA (2004). Refiere lo siguiente: “Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo”.

7.2.3.1. Manejo de Residuos.

“Los residuos hospitalarios se recogen en bolsas o en envases” MINSA, (2004):

7.2.3.2. Residuos Punzocortantes.

“Se dispone en recipientes de plástico rígido, impermeable y resistente a perforaciones, golpes o caídas”. Ministerio de Salud, (2004):

Todas las unidades de atención hospitalaria deben contar con un recipiente adecuado para el manejo de elementos punzocortantes, los estudiantes desde su formación deben habituarse a desechar directamente la aguja contaminada en este tipo de recipientes para evitar pinchazos que conlleven a un riesgo para la salud.

7.2.3.3. Residuos sólidos.

“Dispuestos en bolsas de plástico resistentes, impermeables y gruesas para una mejor eliminación de desechos, se asigna un color determinado para cada tipo de residuos”

7.2.3.3.1. Bolsa roja.

“Material biocontaminado, que pueden contener altas concentraciones de microorganismos con potencial riesgo para la persona que entre en contacto con ellos. Ejemplos: restos biológicos, sangre y otros fluidos corporales”.

7.2.3.3.2. Bolsa amarilla.

“Material especial, con propiedades físicas y químicas de potencial peligro por sus características corrosivas, inflamables, tóxicas, explosivas y radioactivas para la persona expuesta. Ejemplos: Residuos radiactivos, residuos farmacéuticos, fármacos caducados y residuos químicos peligrosos.”

7.2.3.3.3. Bolsa Negra.

“Material común de tipo no infeccioso o riesgoso, son semejantes a los residuos domésticos. Ejemplos: Basura producidas en las oficinas administrativas, los residuos

provenientes de la limpieza y restos de alimentos sin contacto con enfermos” (MINSA, 2004, p.30)

7.3. Uso de medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica

La canalización es el procedimiento que más realiza el personal de enfermería y para su realización es necesario tener una buena base de conocimientos que permitan realizarlo de manera correcta. En este procedimiento se traspasa la barrera que protege la piel, debe realizarse de forma aséptica con un buen lavado de manos para impedir el paso de microorganismos al torrente sanguíneo.

Conozcamos ahora la definición que plantea Reséndiz Gutiérrez y Muñoz Torres, (2012).

La canalización es el procedimiento por medio del cual, se introduce un catéter en una vena periférica, para la administración directa al torrente sanguíneo de fluidos, componentes sanguíneos o medicamentos, que permitan restablecer o conservar el equilibrio hidroelectrolítico y hemodinámico del paciente. (p. 3).

Por otro lado, Rojas Garzon (2015) nos da indicaciones para realizar el procedimiento asistencial adecuado en la labor de la canalización venosa periférica.

Administrar líquidos en caso de hipovolemia, shock, quemaduras o deshidratación.

Administrar líquidos, electrolitos o sustancias nutrientes en caso de que el paciente no pueda consumirlas por vía oral, o esté inconsciente. Administrar medicamentos.

Para mantener un acceso abierto a la circulación venosa para administrar en casos de urgencia, favoreciendo la inmediata absorción de medicamentos (p.1).

Para realizar el procedimiento de la canalización venosa periférica, se requieren muchos procedimientos, dentro de los cuales corresponden, medidas de bioseguridad del personal de salud tales como: lavado de manos, uso de equipos de protección contra agentes infecciosos, que obedecen a una serie de normas que el profesional de enfermería debe seguir de manera inequívoca y práctica para aminorar los riesgos y evitar una mala praxis.

7.3.1. Lavado de Manos.

El lavado de manos es una norma de higiene que permite mantener nuestras manos parcialmente libres de impureza, suciedad, y malos olores, que pueden afectar nuestra autoestima, las manos al ser instrumentos directos con el que interactuamos dentro de nuestro entorno, es habitual que entren en contacto con organismos que perjudiquen también nuestra salud, por ejemplo: al momento de comer es recomendable lavarse las manos antes de cada comida, debido a las bacterias que pueden estar alojadas en nuestros dedos o debajo de las uñas y puede ser peligroso ingerirlas, de modo que el lavado de manos es un hábito higiénico que además de ser estético, funciona contra la prevención de contagios de enfermedades y bacterias. Por lo que es aconsejable lavarlas de manera regular. Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud establece que “Es el conjunto de métodos y técnicas que remueven, destruyen, reducen el número y la proliferación de los microorganismos en las manos” (OMS, 2010, p. 1.).

Tabla 1
5 Momentos para realizar la higiene de manos según la OMS

Datos Tomados de la OMS (2010)

Lavado de manos un recurso de la bioseguridad	
Antes del contacto con el paciente.	Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tenemos en las manos.
Antes de realizar un procedimiento limpio o aséptico.	Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los propios gérmenes del paciente.
Después del riesgo de exposición a fluidos corporales.	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
Después del contacto con el paciente.	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
Después del contacto con el entorno del paciente.	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

Ahora que sabemos los momentos puntuales para realizar el lavado de manos es necesario conocer el procedimiento exacto y efectivo de llevarlo a cabo. Para ello también recurriremos a una definición expuesta por la OMS (2010) con las instrucciones apropiadas, siendo esto parte de las medidas de bioseguridad que se deben de emplear durante una jornada laboral.

Tabla 2
Técnica de lavado de manos

Actividades con sus Principios o razones	
Mojarse las manos.	Ayuda a que pueda sacar espuma el jabón.
Aplicar suficiente jabón para cubrir toda la mano.	Actúa como antiséptico para la eliminación de microorganismos.
Frotar las palmas entre sí.	Permite comenzar la técnica en orden para evitar diseminar los microorganismos.
Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.	Evita la diseminación de microorganismos.
Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.	Evita la diseminación de microorganismos.
Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos.	Evita la diseminación de microorganismos.
Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frotarlo con un movimiento de rotación, y viceversa.	Evita la diseminación de microorganismos y hace énfasis en el dedo pulgar.
Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.	Evita la diseminación de microorganismos.
Enjuagar las manos.	Evita la diseminación de microorganismos.
Secarlas con una toalla de un solo uso.	Evita la diseminación de microorganismos.
El tiempo utilizado para el lavado de manos es mayor o igual a un minuto.	El tiempo correcto de lavado de manos ayudará a la eliminación adecuada de virus y bacterias la aparición de múltiples enfermedades

7.3.2. *Uso de guantes.*

“Es un mecanismo de barreras de protección, que ayuda a prevenir y controlar las infecciones intrahospitalarias disminuyendo la transmisión de microorganismos de las manos del personal al usuario(a) y viceversa, durante los procedimientos invasivos, no invasivos y de rutina”. (Loaiza Madriz, Monge Medina, & Solís Oviedo, 2014). El uso de guantes durante la aplicación de cualquier técnica brindará mayor seguridad al paciente al disminuir el riesgo de infecciones o complicaciones que estas puedan generarse por no utilizar guantes.

Al realizar un procedimiento invasivo, los estudiantes de enfermería como futuros profesionales deben apropiarse de esta medida tan importante al realizar un procedimiento limpio o aséptico en el que se introduce un cuerpo extraño directamente al torrente sanguíneo, ya que de no tomar las medidas necesarias puede contraer repercusiones negativas en la salud del paciente.

El uso de guantes es de vital importancia como medida de protección en el medio sanitario, de este modo se evitan las llamadas infecciones cruzadas, que no es más que la transmisión de microorganismos entre el paciente y el profesional o, al contrario. También en el área de recurso humano, permite que el personal corra el riesgo de contraer alguna infección de los pacientes, evitando pérdidas económicas y humanas.

Por otro lado, Belén Suarez Mier menciona las características que deben poseer los guantes en función del riesgo del que se quiere proteger, “Los guantes de protección frente a agentes biológicos deben garantizar Impermeabilidad, flexibilidad máxima y gran sensibilidad a fin de posibilitar su uso en todo tipo de trabajo”. (p.2).

En cuanto a la variedad y tipos de guantes es necesario saber que existen dos tipologías, los guantes estériles y los no estériles

7.3.2.1. Guantes estériles.

El material debe corresponder al látex, de proporción tricapa para casos de dermatitis alérgica, deberán ser de contacto o de neopreno (alergia al látex): Se han de utilizar para mantener la asepsia cuando se rompen las barreras naturales (piel, mucosas, etc.), en procedimientos invasivos y otras técnicas asépticas.

7.3.2.2. Guantes no estériles.

“El material puede corresponder al látex, vinilo, nitrilo o polietileno. Se han de utilizar en maniobras y procedimientos de riesgo para evitar el contacto físico con secreciones, fluidos biológicos, piel no intacta, mucosas y materiales sucios o contaminados”. Suarez Mier Belén, Junio 2015, (p.3)

Según la guía manual uso adecuado de guantes sanitarios Osakidetza (2017) es importante retirarse los guantes de forma correcta para que no exista una posible contaminación del elemento hacia el trabajador, a continuación, se indica la técnica de como quitarlos

- ❖ Pellizcar por el exterior del primer guante.
- ❖ Retirar sin tocar la parte interior del guante.
- ❖ Retirar el guante en su totalidad.
- ❖ Recoger el primer guante con la otra mano.
- ❖ Retirar el segundo guante introduciendo los dedos por el interior.
- ❖ Retirar el guante sin tocar la parte externa del mismo.
- ❖ Retirar los dos guantes en el contenedor adecuado

Tan importante es el lavado de manos, la colocación de guantes y su retiro como el uso de bata para que el procedimiento sea lo más aséptico posible. (Alonso Encinas, Aznar Urbieto, & Chueca Ajuria, 2017)

7.3.3. Uso de Bata.

Su objetivo es disminuir la transmisión de gérmenes al cuerpo y vestimenta del personal debe de utilizarse en las siguientes situaciones: en todo procedimiento que implique exposición al cuerpo y la vestimenta del trabajador con material contaminado, en todas las áreas críticas y de hospitalización, para la atención directa del paciente. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2004, p.16.).

El uso de la bata es un medio de protección no solo para el paciente sino para el mismo personal que a diario está en contacto con fluidos corporales o sangre, por eso es de mucha importancia que se utilice siempre, más aún cuando se requiera realizar un procedimiento invasivo en el que se tienen que tomar todas las medidas de bioseguridad adecuadas.

7.3.4. Uso de Mascarilla.

Su objetivo es prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire y aquello cuyas puertas de entrada o de salida pueden ser el aparato respiratorio, estableciendo una barrera de aislamiento entre el paciente y la persona que lo atiende. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2004. p.17)

El uso de la mascarilla es muy importante durante la atención del paciente más en estos tiempos, ya que nos encontramos en medio de una pandemia como COVID-19 y se deben tomar todas las medidas de seguridad para prevenir contagios y si no existiera la

pandemia, igual podemos encontrar muchos pacientes con diferentes patologías o inmunodeprimidos los cuales hay que proteger.

Ante esto resulta indispensable, que los estudiantes de enfermería realicen la técnica de canalización periférica haciendo uso de todas las medidas de bioseguridad, para evitar la potencialidad de contagios de cualquier índole, recordando la importancia del uso de la mascarilla quirúrgica, durante cualquier acción asistencial permitiendo de esta manera contener bacterias provenientes de la nariz y la boca.

7.4. Definición de Canalización.

Es el procedimiento por medio del cual se traspasa la barrera de protección exterior (piel), para canalizar una vena a través de un catéter en un tiempo determinado, con el fin de administrar líquidos y/o medicamentos en forma continua al torrente circulatorio del usuario, de acuerdo a su patología y orden médica. La canalización intravenosa (IV) es un medio para lograr acceso directo a la circulación en el cual debe emplearse técnica aséptica Moubarik González, (2020)

7.5. Procedimiento de canalización venosa periférica.

La canalización venosa periférica es uno de los procedimientos más utilizados por el personal de enfermería y requiere principalmente de la utilización de todas las medidas de asepsia y antisepsia donde cada paso tiene como principio un fundamento científico.

Según Tapia Jurado (2005), debemos tener algunas precauciones y cuidados al realizar la canalización:

- ❖ Hacer previamente una inspección y palpación de la piel en la zona que cubre la vena, en busca de hematomas, induraciones o signos de infección que la excluiría como opción para el pinchazo.
- ❖ La distancia del torniquete al punto de punción debe ser aproximadamente 10 cm
- ❖ El torniquete nunca se anudará, simplemente se pasará un extremo sobre el otro para posibilitar su posterior retirada con una sola mano
- ❖ No mantener puesto el torniquete más de 3 minutos (p.18)

Para poder realizar la técnica de canalización los estudiantes deben tener pleno conocimiento de la forma correcta que se realiza este procedimiento y deben conocer también los equipos y materiales que van a utilizar durante su realización.

7.6. Equipos y materiales para realizar la canalización venosa periférica.

Según Fernández Holmann & Sevilla Sacasa (2021), la preparación de equipos y los materiales idóneos para realizar este proceso asistencial consta de los siguientes elementos:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ❖ Bandeja y campo estéril. | ❖ Riñonera o bolsa de papel. |
| ❖ Jeringa con solución fisiológica. | ❖ Guantes no estériles. |
| ❖ Catéteres de diferentes calibres. | ❖ Torniquete. |
| ❖ Cazo con motas de algodón. | ❖ Esparadrapo o Micropore. |
| | ❖ Alcohol. |
| | ❖ Recipiente de objetos cortopunzantes. |

Según el protocolo de venopunción el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, (2014) menciona aspectos importantes que se deben realizar en cada ocasión en la que se realice un proceso de canalización venosa periférica cada proceso tiene sus caracteres que se deberán llevar a cabo.

7.7. Preparación del paciente para la canalización venosa periférica

- ❖ Comprobar la identidad del paciente.
- ❖ Colocarle confortablemente.
- ❖ No rasurar la piel del punto de inserción.
- ❖ En caso necesario cortar el vello limitándose a la zona prevista para la fijación del catéter.
- ❖ Extender y apoyar el brazo elegido.

7.8. Educación del paciente para la canalización venosa periférica.

- ❖ Informar al paciente de la importancia de su colaboración.
- ❖ Indicarle las posibles molestias que puede sentir.
- ❖ Pedirle que avise en caso de observar cualquier alteración en la zona de punción.
- ❖ Informar al paciente de que se mueva con precaución para evitar desconexiones y acodamientos del sistema.
- ❖ Explicarle que no debe mojar la zona de la venopunción (pp.6-9).

7.9. Procedimiento de canalización venosa periférica

Según Fernández Holmann & Sevilla Sacasa, (2021).

Tabla 3
Procedimiento de canalización venosa periférica

Acciones	Principios o Razones
1. Verificar la prescripción médica sobre colocación de vía periférica.	Evita errores.
2. Se lava las manos cumpliendo con las medidas de bioseguridad o describe que realiza el procedimiento	Evita infecciones intrahospitalarias.
3. Preparar los materiales necesarios para el procedimiento.	Ahorra tiempo, energía y evita contaminar el procedimiento.
4. Realiza la preparación de la solución a infundir utilizando medidas asépticas.	Evitar contaminarla.
5. Trasládese con el equipo a la unidad de la persona con el carro o bandeja.	Garantiza equipos y materiales a utilizar completos.
6. Se presenta ante el paciente brindando su nombre completo.	Brinda confianza.
7. Identifica a la persona por su nombre.	Evita errores de personas.
8. Explicar al paciente sobre el procedimiento.	Tranquiliza al paciente.
9. Prepare el entorno preservando la intimidad del paciente.	Proporciona seguridad al paciente.
10. Ayude a la persona a colocarse en una posición adecuada.	Proporciona comodidad al paciente al momento del procedimiento y permite su máxima cooperación.
11. Se asegura de tener buena iluminación.	Ayuda a tener una mejor visibilidad.
12. Seleccione el sitio de punción y evaluando calibre, condición de la vena, presencia de tortuosidades, equimosis.	Permite la elección de la mejor vena.
13. Coloque el torniquete 10 cm por arriba de la vena elegida para la punción.	Permite la dilatación de la vena a puncionar.

14. Palpe la vena con los dedos índice y medio.	Permite realizar una venopunción segura en la vena.
15. En caso de no palpar o visualizar la vena intentar realizar masaje en dirección al flujo sanguíneo o indicar al paciente que abra y cierre la mano.	Permite la dilatación de la vena y cooperación del paciente.
16. Colóquese guante según técnica. Pueden ser no estériles	Evita la entrada de microorganismos por contaminación de materiales.
17. Desinfecte la piel en el centro de la zona elegida, con un movimiento hacia afuera abarcando un diámetro de unos 5 centímetros.	Garantiza la introducción aséptica del catéter en la piel.
18. Fije la vena estirando la piel sin entrar en contacto con la zona desinfectada.	Permite mayor seguridad al introducir el catéter.
19. Oriente a la persona que respire profundo.	La respiración profunda disminuye la ansiedad y favorece la relajación.
20. Introduzca el catéter con el bisel hacia arriba formando un ángulo de 15 a 30 grados, después de atravesar la piel seguir el trayecto venoso hasta puncionar la vena.	Permite una mejor visualización del trayecto.
21. Cuando visualiza el retorno venoso hala el mandril suavemente un poco hacia atrás, sin soltar la fijación introduce el resto del catéter retirando simultáneamente la aguja guía con los dedos índice y pulgar de la mano dominante.	Evita traumatizar o romper la vena introduciendo toda la aguja del catéter.
22. Retira el torniquete.	Permite el flujo sanguíneo
23. Retira la aguja y lo desecha en el recipiente para objetos corto punzantes.	Al no reencapucharlo evita accidentes.
24. Se ocluye por un momento el flujo sanguíneo haciendo presión con el dedo pulgar sobre la vena en el sitio donde se localiza la punta del catéter.	Evita mayor salida de sangre por el catéter y al desechar la aguja en el recipiente correcto evita accidentes.

25. Se debe conectar el equipo con la solución a infundir o el sello para comprobar la permeabilidad de la vena.	Permite comprobar la permeabilidad de la vena.
26. Fijar el catéter con un adhesivo que disponga la institución (esparadrapo).	Evita que se mueva o salga de la vena.
27. Marcar la venopunción con la fecha, hora, calibre del catéter y responsable.	Permite llevar mejor control para futuros recambios.
28. Deje cómodo al paciente.	Lo tranquiliza después del procedimiento.
29. Eliminación correcta de los desechos generados.	Evita accidentes con material contaminado.
30. Retiro de guantes según técnica.	Evita contaminación.
31. Realice lavado de manos según técnica	Evita infecciones intrahospitalarias.

Datos obtenidos de Fernández Holmann & Sevilla Sacasa , (2021).

Esa es la técnica de canalización que deben realizar los estudiantes y el principio científico con razonamiento propio de cada acción, para que como futuros profesionales de la salud puedan brindar una atención de calidad, segura y libre de riesgos para la salud del paciente. Posterior a esa técnica es muy importante la labor de enfermería, en la detección temprana de complicaciones, los cuidados y vigilancia que debe tener con el paciente.

7.10. Complicaciones de la canalización venosa periférica.

Según, alcalde Berganza, (2017) en su informe recopila una serie de factores que pueden generar complicaciones durante este proceso asistencial, además, analiza las causas que pueden originarlas, en la siguiente tabla se muestra dicha información.

Tabla 4
Complicaciones de la canalización venosa periférica

Complicaciones	Desencadenantes
<p>Flebitis Química: Se entiende como la irritación del endotelio vascular causada por fluidos y/o medicamentos.</p>	<p>Se presenta por medicamentos que son irritantes para la vena y en ocasiones cuyas diluciones y tiempo de infusión no son los adecuados, así mismo no utilizar las medidas de bioseguridad durante la manipulación.</p>
<p>Flebitis mecánica: Se entiende como la irritación de la capa íntima de la vena causada por el catéter.</p>	<p>Se presenta porque el tamaño del calibre del catéter venoso es mayor al tamaño de la vena, tortuosidad en la vena, zona de flexión y también puede ser producida por lesión en la vena puncionada. Así mismo también al no utilizar las medidas de bioseguridad durante la manipulación.</p>
<p>Flebitis bacteriana: Es la inflamación e infección del tracto venosos relacionada con la introducción de agentes infeccioso.</p>	<p>Se presenta por la presencia de microorganismos en la solución a infundir o contaminación durante la inserción por deficiencia del lavado de manos y preparación de la piel a puncionar y no utilizar las medidas de bioseguridad durante la manipulación.</p>
<p>Infiltración o extravasación: Se entiende como la filtración inadvertida de medicamentos o solución en el tejido subcutáneo. Puede haber filtración acompañada con necrosis del tejido.</p>	<p>Esto ocurre cuando el catéter se sale de la vena y el medicamento comienza a dispersarse por los tejidos aledaños, puede estar provocada en ocasiones por movimientos bruscos o golpes que el paciente sufra en el sitio de venopunción así mismo también por tiempo de duración mayor al adecuado del catéter en la vena.</p>
<p>Hematoma: Es la acumulación de sangre en el tejido subcutáneo debido a la extravasación de sangre. Su presencia puede estar relacionada con intentos fallidos de instalación de un catéter.</p>	<p>Esto suele ocurrir cuando se intenta realizar una venopunción en la que se ha tenido que manipular la dirección del catéter en repetidas ocasiones para poder encontrar la vena elegida, provocando la irritación de los tejidos circundantes de tejido subcutáneo.</p>

Tromboembolia: Oclusión de un vaso sanguíneo producido por el desprendimiento de un trombo, que actúa como un émbolo (Pág.6).

Se produce cuando un coágulo obstruye un vaso sanguíneo, puede deberse a que el catéter lleva tiempo sin utilizarse y favorece la formación de coágulos en su interior. Que cuando se llegan a utilizar, las soluciones empujan ese coágulo hacia el interior.

Embolia Gaseosa: Causada por la introducción de aire en la luz de la vena junto con el medicamento llegando en algunas circunstancias a producir graves consecuencias. Puede ser causado por la existencia de burbujas de aire en la jeringa durante el momento de venopunción.

Se produce cuando se administra medicamentos y no se realiza el adecuado purgado de la guía de la infusión y cuando hay burbujas de aire en la jeringa al momento de permeabilizar la vena posterior a la venopunción.

Obstrucción Del Flujo: El flujo de solución se hace lento o se detiene. Las posibles causas de esta obstrucción pueden ser: que la aguja pudo haberse apoyado contra la pared de la vena, cortando el flujo de líquido.

Se produce por mala posición del lugar donde se realizó la venopunción, ya sea en el dobléz del brazo o dobléz de la muñeca provocando que con el movimiento del paciente se obstruya el flujo.

Tromboflebitis: El uso excesivo de una vena o la infusión de soluciones irritantes puede producir vaso espasmo, inflamación y la formación de coágulos. La persona experimentará dolor a lo largo de la vena edema, enrojecimiento en el sitio de inyección y notará que el brazo usado se siente más caliente que el otro.

Se produce cuando las venas se inflaman producto de un coágulo de sangre, se corre el riesgo de que el coágulo viaje a otras partes del cuerpo e interrumpa el flujo sanguíneo a órganos vitales como el cerebro o los pulmones.

Datos Obtenidos de Rojas Garzón, 2015, (p. 3)

Así mismo como también se pueden presentar complicaciones, también existen cuidados de enfermería orientados al mantenimiento de la vía venosa periférica los cuales podrían evitar esas complicaciones.

7.11. Cuidados generales de la canalización venosa periférica

Tabla 5
Cuidados generales de la canalización venosa periférica

Acciones de Enfermería	Principios o razones
Cambio de apósito si está mojado, sucio o levantado.	Evitará la proliferación de macroorganismos y contaminación del sistema, así mismos desprendimientos del catéter venoso.
Vigilancia del lugar de inserción.	Detectará a tiempo posibles complicaciones.
Animar al paciente a comunicar cualquier cambio en la zona de inserción.	El paciente participará también en su autocuidado.
Anotar nombre, fecha de colocación	Permitirá un mejor monitoreo de la inserción del catéter y de la persona que lo realizó.
Cambio del catéter o retirar cualquier catéter que ya no sea indispensable.	Evitará complicaciones.
Retirar antes de las 48 horas los catéteres insertados de urgencia y con dudosas medidas de asepsia.	Evitará infecciones cuando no se hayan tomado las medidas de asepsia adecuadas.
Catéteres periféricos -En adultos: cambiar cada 72 – 96 horas y si presenta signos de flebitis, infección o mal funcionamiento del catéter. -En pacientes pediátricos: Cuando se produzcan complicaciones.	Evitará complicaciones.
Cambio de sistemas y dispositivos, cada 72 horas o cada 6-12 horas con infusiones de Propofol, cada 24 horas sistemas de sangre, lípidos y NPT.	Evitará obstrucción del catéter y posibles infecciones.
Limpiar con clorhexidina al 2% o alcohol al 70%.	Evitará la proliferación de microorganismos patógenos.
Proteger todas las llaves de tres pasos.	Evitará la entrada de microorganismos al sistema.
Técnica aséptica en la manipulación.	Ayudará a prevenir complicaciones en el paciente.

Datos obtenidos de Gavilán López & García Gavilán, 2017 (p. 6-7).

7.12. Definición de actitud

Según Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2014) "Es una predisposición aprendida para responder coherentemente de manera favorable o desfavorable ante un objeto, ser vivo, actividad, concepto, persona o símbolo" (p.237)

En otras palabras, es mostrar por medio de la acción del individuo una respuesta objetiva a través de una experiencia de aprendizaje que conlleva una carga afectiva y emocional, pudiendo ser de aceptación, rechazo o simplemente indiferencia. Para fines del estudio definiremos a la actitud como una predisposición aprendida que tiene el estudiante de enfermería para comportarse (favorable, intermedia o desfavorable) respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica en sus prácticas independientes. El estudiante de enfermería no solo debe tener en cuenta sus conocimientos y práctica, sino también sus actitudes hacia estos.

Se puede modificar las actitudes por obligación, pero la eficacia de la modificación depende de las circunstancias en que se ejerce esa obligación y de la reacción de la persona ante esa precisión.

En este sentido el estudiante de enfermería debe tener en cuenta la importancia de aplicar sus conocimientos en la práctica en la implementación de las medidas de bioseguridad durante la canalización; ya que no solo dependen de un alto conocimiento, sino también de la responsabilidad que poseen al momento de realizar el procedimiento, permitiendo una atención eficaz y así disminuir tanto para el estudiante de enfermería, como para el enfermo el riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas.

Las actitudes son condiciones objetivas que se denotan mediante la observación directa, pero que también pueden ser inferidas de las expresiones verbales. Por otro lado, está la medición indirecta se realiza por medio de unas escalas en las que, partiendo de una serie de afirmaciones, proposiciones o juicios, sobre los que los individuos manifiestan su opinión, se deducen o infieren las actitudes, haciendo que lo subjetivo, cognitivo se vuelva algo evidente u objetivo.

7.13. Escala para Medir actitud.

7.13.1. Escalamiento de Likert

Este método fue desarrollado por Rensis Likert en 1932; sin embargo, se trata de un enfoque vigente y bastante popularizado. Consiste en un conjunto de ítems presentado en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes. Es decir, se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que externar su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así, el participante obtiene una puntuación respecto de la afirmación y al final su puntuación total, sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones. Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, (p. 238).

7.13.2. Dirección de afirmaciones

Según Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2014) Las afirmaciones pueden tener dirección: favorable o positiva y desfavorable o negativa. Y esta dirección es muy importante para saber cómo se codifican las alternativas de respuesta. Si la afirmación es positiva significa que califica favorablemente al objeto de actitud; de este modo, cuanto más de acuerdo con la frase estén los participantes, su actitud será igualmente más favorable (p.240).

Para fines de este estudio se utilizará la Escala Likert con las siguientes afirmaciones según Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014.

Tabla 6
Escala de medición de actitudes

Completamente verdadero	Siempre	Muy de acuerdo
Verdadero	La mayoría de las veces si	De acuerdo
Ni falso, ni verdadero	Algunas veces sí, algunas veces no	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
Falso	La mayoría de las veces no	En desacuerdo
Completamente falso	Nunca	Muy en desacuerdo

Datos obtenidos de Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014 (p.239)

7.14. Relación entre conocimiento y actitud.

Según Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2014) "Es una predisposición aprendida para responder coherentemente de manera favorable o desfavorable ante un objeto, ser vivo, actividad, concepto, persona o símbolo" (p.237)

Las actitudes son construcciones sociales y por lo tanto aprendidas. El que una información cambie las actitudes dependerá de la naturaleza de las circunstancias en que se produce la comunicación, de las características del comunicante, del medio de comunicación y de la forma y contenido del mensaje.

En el caso del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica, es el mensaje que modifica la actitud ya que el estudiante de enfermería debe entender su importancia para la salud, para sí mismo y para todo el ámbito hospitalario, entonces la actitud sería favorable.

7.15. Relación entre práctica y actitud.

Se puede modificar las actitudes por obligación, pero la eficacia de la modificación dependerá de las circunstancias en que se ejerce esa obligación y de la reacción de la persona ante esa presión. La actitud es una predisposición aprendida con ella podemos sentir, percibir y comportarnos hacia un referente (cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa). En cierta forma es una estructura estable de creencias que predisponen al individuo a comportarse selectivamente ante el referente o el objeto implicado.

7.16. Características sociodemográficas

7.16.1. Edad.

La edad viene siendo un factor muy importante al brindar cuidados de enfermería, ya que el personal más joven tiene conocimientos recientes y pueden realizar los procedimientos a como se los han enseñado en el aula de clase, en cambio los de mayor edad tienden a olvidar partes importantes de dichos procedimientos debido a toda la experiencia que han ido adquiriendo y se han ido adaptando a sus necesidades.

Según la Real Academia Española, (2020) edad es *“Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales”*. En este estudio se tomará la edad con referente para saber el indicador promedio de los estudiantes de enfermería de este estudio.

7.16.2. Sexo.

“Condición orgánica masculina o femenina, de los animales y las plantas”. Real Academia Española, (2020)

7.16.3. Estereotipos y sesgos sexistas con respecto a la profesión de enfermería

La enfermería, es una de las carreras en la que se pueden denotar los estereotipos más marcados por la sociedad, esto en referencia al populismo social, el cual refiere que es una profesión exclusiva del sexo femenino, nada más lejos de la realidad; el conocimiento, la actitud y las aptitudes no distingue de sexo, etnia, ni procedencia. La creencia de que la enfermería es una profesión exclusiva del sexo femenino se encuentra explicada en el origen que desencadenó el nacimiento de esta profesión.

La revista digital enfermeria21 (2016) explica en su artículo, la enfermería de venus; y la medicina, de marte. El cómo se dio el inicio de esta profesión. Antiguamente los hombres eran los que tenían la posibilidad de estudiar carreras con mayor complejidad como la medicina, mientras que las mujeres, debían de realizar tareas de menor peso, ya que desde épocas remotas la mujer es la que adopta el rol de cuidadora; por eso anteriormente *“la Enfermería se limitaba al cuidado puro, a la compañía, a la higiene”* (Grupo Paradigma, 2016 párrafo tercero). Todo esto ha implicado que a lo largo de los años la enfermería se perciba íntimamente ligada al sexo femenino.

No obstante, conforme pasa el tiempo los procesos médicos son cada vez más complejos, debido a los grandes avances tecnológicos en distintas áreas de la medicina, por

lo que el campo de la enfermería no sería la excepción, ya que los conocimientos teóricos son mucho mayores en comparación a los obtenidos en sus inicios. Afortunadamente, se ha ido evolucionando al punto en que cada vez, hay más profesionales de ambos sexos que egresan de esta profesión.

Tal es así, que inclusive personalidades como Arroyo Rodríguez, Lancharro Taverro, Romero Serrano, & Morillo Martín, (2011) aseguran que hoy en día es mucho más común ver que los varones se perfilen por la carrera de enfermería

“Sólo los hombres eran considerados lo suficientemente “puros” como para convertirse en enfermeros, asociándose esta labor a lo mágico y lo religioso y, por otro lado, a lo militar, dadas las numerosas guerras y batallas a lo largo de la historia”
(p.32)

7.16.4. Año académico.

Es por lo general, el inicio del curso escolar en los distintos países del mundo, comprendido por el año calendario en curso. El principio del curso varía según la región y la nacionalidad al que se pertenezca, este término también refiere al grado o nivel al que el educando compete, ya sea alguno de los niveles que oscile en su carrera, secundaria, primaria o pree escolar.

En el caso de esta tesis, los grados académicos al que haremos referencia por ser el objeto de análisis de esta investigación, corresponden al de 4to y 5to año respectivamente pertenecientes a la universidad UNEH, del municipio de Jinotepe departamento de Carazo, Nicaragua.

VIII. Hipótesis

En base a los antecedentes expuestos anteriormente y a los objetivos planteados en la presente investigación se proponen las siguientes hipótesis de trabajo.

Hipótesis general

Se puede inferir que existe relación significativa entre los conocimientos, la práctica y las actitudes sobre las medidas de bioseguridad que realizan los estudiantes de enfermería de cuarto y quinto año en la canalización venosa periférica durante sus prácticas independientes.

Hipótesis específica

1: Existe relación significativa entre el conocimiento y la actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

2: Existe relación significativa entre práctica y actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

IX. Operalización de Variables.

<i>Variable</i>	<i>Sub variable</i>	<i>Definición conceptual</i>	<i>Definición operacional</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Categorías</i>	<i>Nivel de Medición</i>	<i>Instrumento</i>
Características sociodemográficos	Edad	Tiempo transcurrido para una persona desde el momento de su nacimiento hasta su fallecimiento	Se aplico en estudiantes de 4to y 5to año de la universidad UNEH ubicada en Jinotepe.	Datos de Filiación	Promedio y media aritmética de la edad de los estudiantes de 4to y 5to año	19-22 23-25 26-29	Ordinal	Encuesta
	Sexo	Clasificación de la especie Humana basado en características biológicas, físicas y anatómicas	Indica el sexo al cual corresponde el evaluado, partiendo del enfoque biológico	Datos de Filiación	Proporción en cantidad de adolescentes y jóvenes de estudio por su sexo	Hombre Mujer	Nominal	Encuesta
	Año académico	Compete al grado o nivel al que el educando compete, dentro de un curso.	Indica el nivel académico al cual corresponde el evaluado,	Datos de Filiación	Promedio o extracción de la Moda como Medida de	4to año 5to año	Nominal	Encuesta

					tendencia central			
Medidas de Bioseguridad		Conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos.	Indica el nivel de conocimiento del practicante ante el riesgo de contraer una infección al asistir medicamente a cualquier paciente por lo que debe de protegerse siguiendo las normas de bioseguridad	Universalidad	Preguntas enfocadas en medir el grado de conocimiento de las normativas y protocolos a seguir durante el proceso asistencial de un paciente	1. Completamente verdadero 2. Verdadero 3. Ni falso, ni verdadero 4. Falso 5. Completamente falso	ordinal	Encuesta
				Uso de barrera protectoras				
				Medios de eliminación de desechos				
Canalización de vía venosa periférica durante la practica		procedimiento por medio del cual se traspasa la barrera de protección exterior (piel), para canalizar una vena a través de un catéter en un tiempo	Preparar una lista de indicadores cuantitativos con los procedimientos en el orden estipulado para realizar el procedimiento de la	Informar al paciente Preparación de materiales Aplicar los Procedimientos en orden jerárquico	Determinar Si el practicante logra cumplir el Orden secuencial lógico al momento de realizar el procedimiento de la canalización	1. Sí 2. No	Nominal	Guía de Observación

		determinado, con el fin de administrar líquidos y/o medicamentos en forma continua al torrente circulatorio del usuario	canalización venosa periférica		venosa periférica			
Actitud de los estudiantes durante la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica		respuesta hacia una situación o estímulo, producto de una experiencia de aprendizaje que conlleva una carga afectiva y emocional, ya sea de aceptación, rechazo o indiferencia.	predisposición aprendida que tiene el estudiante de enfermería para comportarse respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica.	Actitud del evaluado: 1: Favorable 3: Intermedia 4: desfavorable	Calificar el grado de aceptación que poseen los practicantes con respecto a las medidas de bioseguridad durante el proceso de canalización venosa periférica	1: Muy de acuerdo 2: De acuerdo 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4: En desacuerdo 5: Muy en desacuerdo	Ordinal	Escala Likert

X. Diseño metodológico

La presente investigación se realizó con el tema: Relación entre conocimiento, práctica y actitudes sobre las medidas de bioseguridad que realizan los estudiantes de enfermería durante la canalización venosa periférica en sus prácticas independientes en los laboratorios. I cuatrimestre 2021, UNEH-Jinotepe.

Toda investigación debe estar guiada por un paradigma, siendo está basada en el paradigma positivista, el cual consta en que la realidad es absoluta y medible, la relación entre investigador y fenómeno de estudio debe ser controlada, puesto que no debe influir en la realización del análisis. Este paradigma me permitió la observancia del estudio de una realidad relacionada a las variables comprendidas por esta investigación, con los objetivos propuestos, ya sea probando o rechazando las hipótesis planteadas.

El paradigma positivista representa ciertas características que se hace necesario precisar: su interés es explicar, controlar y predecir, la naturaleza de la realidad la describe como dada, singular, tangible, fragmentable y convergente; la relación sujeto/ objeto la manifiesta como independiente, neutral y libre de valores; su objetivo fundamental es la generalización mediante metodologías deductivas, cuantitativas, centrada sobre semejanzas; la última explicación está orientada a la causalidad, causas reales temporalmente precedentes y simultáneas; finalmente está libre de valores que pudieran contaminar los resultados (Pérez Villamar, 2015, p..15).

10.1. Enfoque de la investigación.

Esta investigación pertenece al enfoque cuantitativo ya que se analizaron los datos estadísticos obtenidos y en base a esto, se pudo probar y rechazar la hipótesis que se planteó ya que, según Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2014) “Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p. 4)

10.2. Según la aplicabilidad de sus resultados

En el caso de esta investigación es aplicada, ya que se analizó la relación de conocimiento de las medidas de bioseguridad que tienen los estudiantes en la canalización y como lo aplican en la práctica y así mismo como influye su actitud en implementación de las medidas de bioseguridad en la técnica de canalización.

Estas investigaciones según su aplicabilidad se denominan investigaciones aplicadas cuando se hacen uso del conocimiento genérico para el abordaje de los principales problemas de la práctica social, lo que demanda solución. Estas investigaciones, aun cuando retroalimentan la teoría, su objetivo fundamental es contribuir a la solución de problemas. Piura López, 2008, (p. 82)

10.3. Tipo de Investigación

El presente estudio tiene un alcance de tipo descriptivo/correlacional ya que pretende describir las variables estudiadas por medio de técnicas, para posteriormente con la información obtenida, correlacionar las variables de estudio (Hernández Sampieri, 2014 P.90) en este caso las variables conocimiento, práctica y actitud.

Correlacional: En este estudio se evaluó el grado de relación entre variables, esto me permitió como investigadora medir primeramente a cada una por separado, realizar su análisis y poder establecer vinculaciones o relación entre ellas, si las hay y posteriormente se sustentó con la hipótesis y al analizar esa relación aportó información explicativa que me permitió realizar una propuesta de mejora en relación al tema de investigación.

Es por eso que se evaluó la relación entre el conocimiento y la actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

Y se evaluó también la relación entre práctica y actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

De corte transversal: Porque se realizó en un tiempo determinado realizando un corte en el tiempo comenzándolo en el I cuatrimestre 2021 y en el II cuatrimestre 2021 se le dio continuidad de acuerdo a las prácticas que tenían programadas los estudiantes y se llevaron a cabo todas las acciones planteadas. Según Piura López, 2008, estos estudios de corte transversal “se refiere al abordaje del fenómeno en un momento o período determinado, puede ser un tiempo pasado o presente” (pp. 84-85)

Prospectivo: Este estudio es prospectivo, ya que se estudió el conocimiento que tienen los estudiantes sobre las medidas de bioseguridad que utilizan durante la canalización y la práctica de este conocimiento; así mismo las actitudes que puedan influir en la correcta realización de la técnica. Según Piura López, (2008), “los estudios prospectivos van de la causa al efecto por lo que van en el sentido del tiempo, correspondiendo a los estudios de cohorte que incluyen grupos expuestos y no expuestos al factor en estudio” (p. 85)

10.3. Área de estudio.

El presente estudio se realizó en la Universidad Nicaragüense de Estudios Humanistas en la sede de Jinotepe la cual ofrece la carrera de Enfermería que tiene una duración de 4 años y dos cuatrimestres, está ubicada frente al parque universitario de Jinotepe, salida a San Marcos.

La UNEH que es una Asociación Civil de servicio público, de enfoque social, sin fines de lucro, de carácter autónomo como una entidad civil de Educación Superior, de duración indefinida, con personalidad jurídica propia, de plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, adquirir, administrar, poseer y disponer de bienes de toda clase.

Establece sus Delegaciones expresadas en Sedes, Recinto, programas académicos y en forma particular las extensiones de docencia. En el año 2008, en el Departamento de Managua establece la Sede Central “Manolo Morales Peralta”, con su extensión de docencia en el Municipio de Mateare; para el año 2009 en el Departamento de Carazo, aprueba su Sede en Jinotepe “Aristides Calvani”, ese mismo año, en el Departamento de Chontales, da apertura a la Sede “Pablo Antonio Vega”; y en el año 2010 en el Departamento de Masaya.

Dentro de la misión y visión que la universidad tiene:

❖ Misión de la UNEH

Somos una Universidad de pensamiento humanista, de cobertura nacional y abierta a las y los nicaragüenses, dedicada a la formación de profesionales, capaces de transformar su entorno; con programas académicos en mejoramiento continuo, la generación y difusión de conocimiento, en un ambiente interdisciplinario y comprometidos con el medio ambiente, en beneficio de la calidad de vida y del desarrollo integral de la sociedad

❖ **Visión de la UNEH**

Ser una institución reconocida y autoevaluada, caracterizada por la calidad y pertinencia de sus programas académicos, todo ello sustentado a través de docentes calificados, organizados en red, infraestructura y tecnología en desarrollo.

Entre las carreras que ofrece están: *Administración de Empresas, Contabilidad Pública y Finanzas, Derecho, Egresados Postgrados, Enfermería, Farmacia, Idioma Inglés, Ingeniería en Diseño y Construcción, Ingeniería en Sistemas, Postgrado en Derecho Procesal Civil con énfasis en Litigación Oral.*

10.4. Población

Sujeto de estudio: Se tomó como sujeto de estudio a los estudiantes de la carrera de enfermería de cuarto y quinto año.

Universo: El universo del estudio lo constituyen 40 estudiantes de la carrera de enfermería de cuarto y quinto año. Según Piura López, (2008) "es el conjunto de unidades de análisis para los cuales serán válidos los resultados y conclusiones del trabajo" (p.43) En este estudio no existe una muestra, ya que la investigación se realizó con todos los alumnos de cuarto y quinto año de la UNEH-Jinotepe, ya que ambos grupos conforman las 40 unidades de análisis.

10.4.1. Criterios de Inclusión

Para la realización de este estudio se definen los siguientes criterios de inclusión:

- ❖ Estudiantes activos matriculados en la carrera de enfermería de cuarto y quinto año.
- ❖ Que estén realizando sus prácticas de formación profesional independientes en los laboratorios de UNEH-Jinotepe.
- ❖ Que acepten formar parte del presente estudio y estén dispuestos a proporcionar información.

10.4.2. Criterios de exclusión

- ❖ Estudiantes no activos.
- ❖ Estudiantes que no deseen participar voluntariamente en el estudio.

10.5. Variables del estudio

1. Características sociodemográficas.
2. Conocimiento teórico sobre las medidas de bioseguridad.
3. Práctica de canalización venosa periférica.
4. Actitud que tienen los estudiantes en la aplicación de las medidas de bioseguridad.

10.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Definición de técnicas

Según Canales, Pineda, & Alvarado, (1998) Técnica "se entiende como el conjunto de reglas y procedimientos que le permiten al investigador establecer una relación con el sujeto de la investigación" (p.125). En la presente investigación se utilizó como técnica la encuesta y la observación.

Encuesta

La encuesta se realizó en las aulas de clase en UNEH-Jinotepe y me permitió conocer sobre las bases teóricas que tienen los estudiantes sobre medidas de bioseguridad durante la canalización venosa periférica, teoría que se relaciona y aplica en la práctica y cómo respondieron con su actitud ante esta práctica. Para Piura López, (2008), La encuesta "es una técnica utilizada frecuentemente cuando se requiere obtener información de un universo grande de personas en un tiempo relativamente corto" (p. 165).

La encuesta en la presente investigación contiene 67 preguntas cerradas divididas en 3 secciones: la primera de encierre en círculo que corresponde a las características sociodemográficas con 3 ítems. Para la variable conocimiento se cuenta con 45 preguntas con ítems de selección múltiple. Para la variable actitud se cuenta con 19 preguntas con ítems de selección múltiple.

Guía de observación

Se utilizó la guía de observación como instrumento, la cual se realizó para la variable práctica en el momento en el que los estudiantes realizaron la técnica de canalización aplicando las medidas de bioseguridad, durante sus prácticas independientes en los laboratorios UNEH-Jinotepe.

La guía de observación contiene 49 ítems cada uno con dos casillas para identificar si realiza correctamente (Si) o incorrectamente (No), estos ítems a su vez están divididos en 3 secciones a evaluar una antes, durante y después de realizar la técnica de canalización con sus medidas de bioseguridad.

Según Piura López, (2008) la guía de observación "es el método de recopilación de información primario acerca del objeto estudiado, mediante la directa percepción y registro de todos los factores concernientes al objeto estudiado, significativo desde el punto de vista de los objetivos planteados" (p.174).

Definición de Instrumentos

Según Canales, Pineda, & Alvarado, (1998) "Es el mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y registrar la información" (p.125). Los instrumentos constituyen para el investigador una guía que orienta a la obtención de los datos que se necesitan, para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación y medir las variables e indicadores definidas en el estudio.

10.7. Validación de los instrumentos.

Prueba de Jueces

Una vez que los jueces terminaron la validación de los instrumentos, se tomaron en cuenta las observaciones realizadas para poder realizar el pilotaje, las cuales fueron: mejorar organización, suficiencia, consistencia, coherencia, metodología, validez de contenido calidad de redacción en las instrucciones que se presentan en los instrumentos, cantidad y calidad de las preguntas, ordenamiento, secuencia de las preguntas e ítems.

Según Sequeira Calero, (2000) define la prueba de jueces como "una forma de validar los instrumentos y constituyen uno de los pasos que se siguen, evidenciando resultados en la

redacción de las preguntas y destacan particularidades de los objetos, objetivos y fenómenos que inciden en las respuestas" (p.94).

Así mismo se realizó el Análisis de fiabilidad para las variables de los instrumentos utilizados en la encuesta y observación dirigida a los estudiantes de IV y V año de la UNEH-Jinotepe por la Lic. Danielka Patricia Montenegro Arias.

Tabla 7
Análisis de Fiabilidad
Estadísticas de Fiabilidad

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	10	100.0
	Excluido	0	0.0
	Total	10	100.0

La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS.

Tabla 8

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.779	124

Datos Obtenidos del SPSS.

En la tabla estadística de fiabilidad se analizaron 124 elementos en el SOFTWARE SPSS versión 26, utilizando la herramienta **ALFA DE CRONBACH** para determinar la fiabilidad del instrumento. Al utilizar esta escala de medición que no posee ningún p-valor en el cual el investigador pueda rechazar la hipótesis de fiabilidad en la escala, podemos concluir que el instrumento está en la región de aceptación para tomarlo como un valor fiable porque si el ALFA DE CRONBACH es mayor a 0.7 este es aceptable y como observamos en la tabla nuestro ALFA DE CRONBACH es de 0.779.

Pilotaje

Se consideró pertinente poner a prueba los instrumentos por lo que se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia y se escogieron a 10 estudiantes de la carrera de

enfermería de tercer año de la UNEH-Jinotepe, con el fin de evaluar el correcto diseño de la encuesta y la observación y estimar que tan efectivos fueron a la hora de aplicarlos.

Con esta prueba piloto previa que se realizó con los estudiantes de tercer año, se realizaron modificaciones en los instrumentos, tales como redacción en las preguntas, se modificaron las escalas Likert que se utilizaron, se eliminaron ítems y se agregaron otros que brindan mayor aporte de información a la investigación, se descubrió que los instrumentos ya explicados resultaron efectivos para lo que deseaba investigar.

Una vez que se finalizó esto, se procedió a la revisión por parte de la tutora quien dio sus observaciones y su aprobación para que los instrumentos se aplicaran a los estudiantes de cuarto y quinto año de la carrera de enfermería, durante el II cuatrimestre 2021.

10.8.Métodos de recolección de información.

Encuesta: La encuesta se realizó en las aulas de UNEH-Jinotepe para conocer los conocimientos que poseen los estudiantes sobre las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica, así mismo se evaluó con ayuda de esta, su actitud hacia estos conocimientos. Se realizó del 10 de marzo de 9:00 a.m. - 9:30 a.m.

Guía de observación: Se utilizó la guía de observación como instrumento, en la cual se realizaron 3 observaciones a cada estudiante en el momento en el que realizaban la técnica de canalización de vía venosa periférica durante sus prácticas independientes en los laboratorios de UNEH-Jinotepe del 12 de marzo al 06 de abril de 1 p.m. - 5:00 p.m.

10.9.Procesamiento de Información.

Según Sequeira Calero, (2000) "Es el procesamiento y análisis de datos, se realizará una vez concluida la fase de aplicación de instrumentos, el investigador se encuentra con una gran cantidad de información la cual se debe organizar"(p.51).

En el procesamiento de los datos son las herramientas estadísticas a utilizar como lo menciona Hernández, Fernández, & Baptista, (2010) Debe decidir qué tipo de análisis de los datos se llevará a cabo: cualitativo, cuantitativo o mixto, en este estudio el procesamiento será cuantitativo; porque una vez obtenida la información requerida se organizó, tomando en cuenta los principales objetivos, con el fin de tener lista la información recopilada para proceder a su procesamiento.

Para el procesamiento de los datos se empleará el paquete estadístico SPSS26 (Statistical Pack Age Ciencias Social) (Paquete Estadístico para Ciencias Sociales) el Programa Excel y para el levantado de texto se utilizó el programa Microsoft Word 2016.

El procesamiento de la encuesta se realizó mediante instrumentos escritos, los cuales se analizaron previamente, para esto se generaron preguntas y se realizó el ítem cerrado. Se codificaron los ítems para la variable de conocimiento de la siguiente manera:

Tabla 9
Valores de asignación de la escala tipo Likert

ITEM	Completamente verdadero	Verdadero	Ni falso, ni verdadero	Falso	Completamente falso
Positivo	5 pts	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts
Negativo	1 pts	2 pts	3 pts	4 pts	5 pts

Elaboración propia

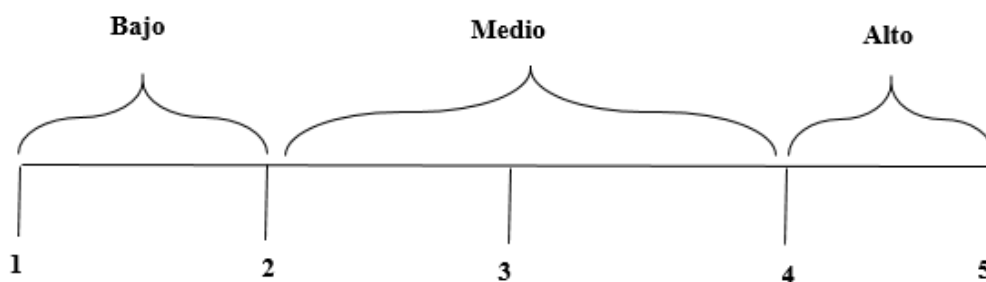
Tabla 10
Asignación de valores de la encuesta dimensión conocimiento

ITEM	Siempre	La mayoría de las veces si	Algunas veces sí, algunas veces no	La mayoría de las veces no	Nunca
Positivo	5 pts	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts
Negativo	1 pts	2 pts	3 pts	4 pts	5 pts

Elaboración Propia

Una vez obtenida la información se evaluó la variable conocimiento mediante la sencilla fórmula PT/NT (donde PT es la puntuación total en la escala y NT es el número de afirmaciones) donde el puntaje más alto sería 225 y el más bajo 45 cuyo resultado al aplicar la fórmula se dividiría entre el número de preguntas y el resultado de la puntuación se analizó en el continuo 1-5 de la siguiente manera donde se clasificó el conocimiento como bajo, medio y alto.

Ilustración 1
Categorías de la encuesta dimensión conocimiento



Elaboración propia

Para evaluar las respuestas obtenidas en la variable actitud se codificaron los ítems de la misma forma antes mencionada:

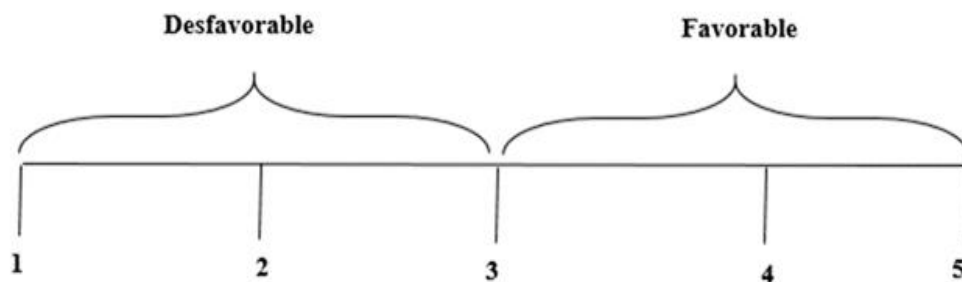
Tabla 11
Asignación de valores de la encuesta dimensión actitud.

ITEM	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Positivo	5 pts	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts
Negativo	1 pts	2 pts	3 pts	4 pts	5 pts

Datos de elaboración Propia.

Una vez obtenida la información se evaluó la variable actitud mediante la sencilla fórmula PT/NT (donde PT es la puntuación total en la escala y NT es el número de afirmaciones) donde el puntaje más alto sería 95 y el más bajo 19 cuyo resultado al aplicar la fórmula se dividiría entre el número de preguntas y el resultado de la puntuación se analizó en el continuo 1-5 de la siguiente manera donde se clasificó la actitud como favorable y desfavorable.

Ilustración 2
Categorías de la encuesta dimensión actitud.

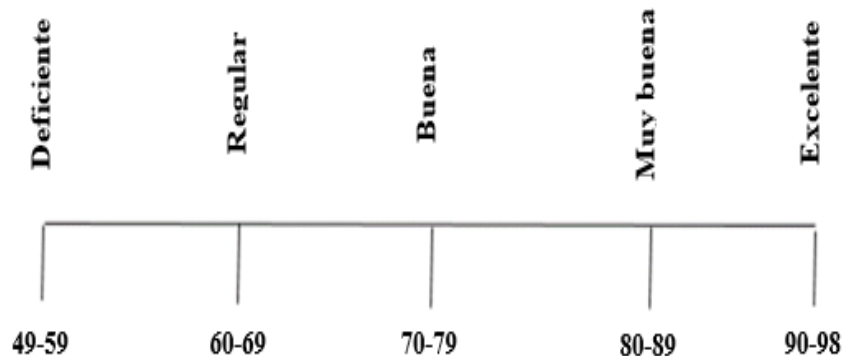


Elaboración propia

Las guías de observación realizadas a cada estudiante de enfermería se registraron de la siguiente manera: se realizaron 3 casillas una si lo realiza correctamente (SI) con valor de 2 puntos, otra si lo realiza incorrectamente (NO) con valor de 1 punto en el uso de las medidas de bioseguridad en el procedimiento de canalización de vía venosa periférica y un tercer casillero con una casilla sin valor de observaciones para alguna acción diferente a los ítems planteados o que no aplique.

Una vez obtenida la información se evaluó la variable práctica donde el puntaje más alto sería 98 y el más bajo 49 y el resultado de la puntuación se clasificó como excelente, muy bueno, bueno, regular y deficiente a como se presenta en la escala a continuación.

Ilustración 3
Categorías de la observación



Elaboración propia.

Plan de Tabulación

Se empleó la distribución de Pearson, más comúnmente llamado “Chi cuadrada Prueba estadística para evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas”

Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2014)

Su fórmula es: $X^2 = (O-E)^2/E$

X²: Chi cuadrado

O: Frecuencia observada

E: Frecuencia esperada

Triangulación de la información

La triangulación Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2014) la define como la "utilización de diferentes fuentes y métodos de recolección"(p.418). Esto permite abordar mejor el fenómeno que se investiga.

Tipos de triangulación

Muchos son los autores que en la actualidad están planteando la triangulación como una estrategia para lograr mayor validez metodológica y teórica en la investigación

Esquematiza cuatro tipos de triangulación: 1) De información: uso de diferentes fuentes para obtener una misma información; 2) De investigadores: uso de varios investigadores para recabar la misma información; 3) De teorías: uso De múltiples perspectivas para la interpretación de una misma información y 4) De métodos: el uso de por lo menos dos métodos o técnicas diferentes para recolectar información sobre un mismo problema. (Canales, Pineda, & Alvarado, 1998, p. 80)

El tipo de triangulación que se realizó en este trabajo fue la triangulación de métodos, donde se trianguló la encuesta y la observación, para comparar la información recopilada por medio de ambas técnicas.

Se realizó la triangulación con la variable conocimiento y la actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

Así mismo se realizó la triangulación con la variable práctica y actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

Componente ético

Este permitió a los participantes que el investigador le proporcionara toda la información adecuada respecto a la investigación que se realizó y que estos fueran capaces de comprender y ejercer su libre albedrío, el cual les permitió aceptar o declinar voluntariamente la invitación para ser partícipes de esta.

Comparte Informado

Es un documento informativo en donde se invita a las personas a participar en una investigación, este documento autoriza a una persona a participar en un estudio, así como también; permite que la información recolectada en dicho estudio pueda ser utilizada por él o los investigadores del proyecto en la elaboración de análisis y comunicación de estos resultados.

Para realizar el estudio se utilizó un consentimiento informado individual e institucional, para dar a conocer los objetivos de nuestro estudio y lograr la aceptación del trabajo investigativo y que puedan formar parte de él.

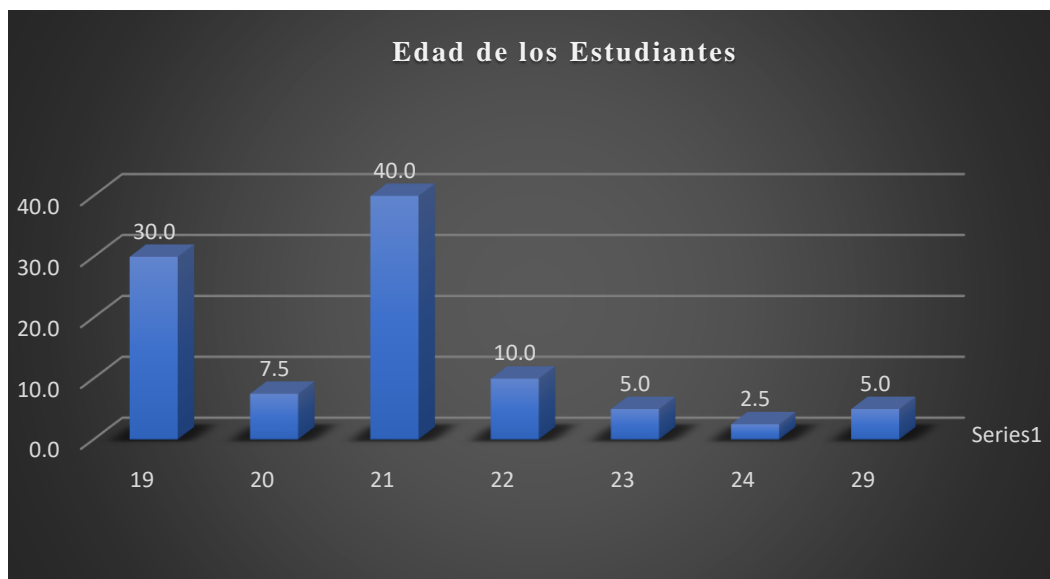
XI. Análisis y discusión de los resultados

El presente análisis pretende mostrar los resultados obtenidos del procesamiento de la base de datos del SPSS de cada instrumento del estudio, en la relación entre conocimiento, práctica y actitudes sobre las medidas de bioseguridad que realizan los estudiantes de enfermería de cuarto y quinto año en la canalización venosa periférica durante sus prácticas independientes en los laboratorios. II cuatrimestre 2021, UNEH-Jinotepe. De esta manera se procederá a evidenciar los resultados que se representan de manera paralela en base a los objetivos específicos de las siguientes gráficas.

El siguiente resultado corresponde al objetivo específico número uno: Caracterizar socio-demográficamente a los estudiantes de Enfermería en estudio.

Ilustración 4

Gráfico Perteneciente a la edad de los estudiantes (características sociodemográficas)

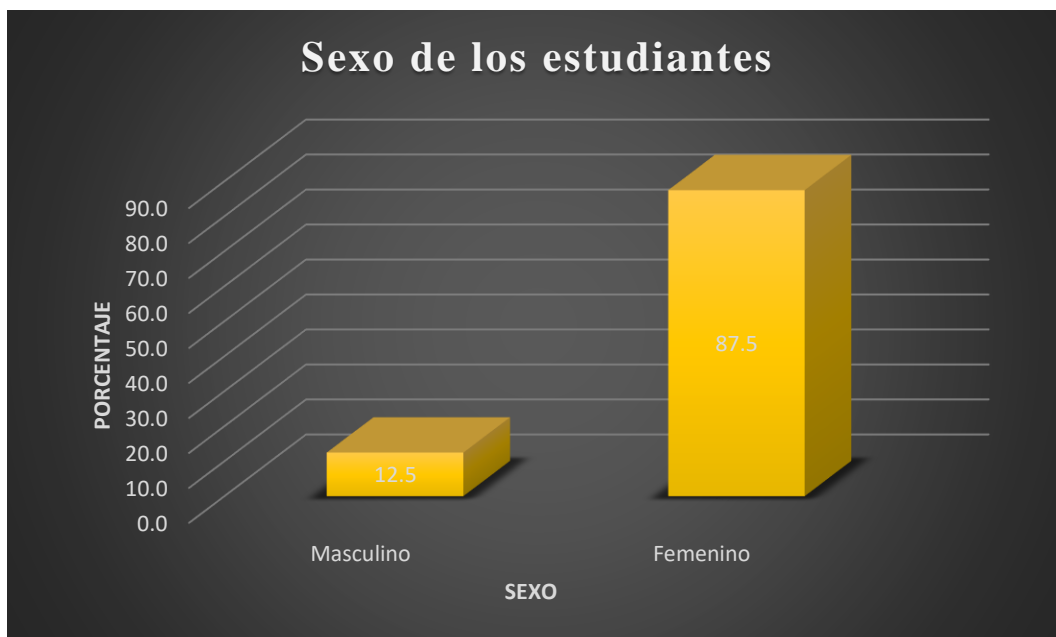


Datos obtenidos de la encuesta.

En este primer gráfico podemos apreciar, la primera subvariable de los datos sociodemográficos, la edad. entre la muestra de esta investigación, el rango de las edades oscila entre los 19 años siendo esta la edad más baja, y los 29 años la más alta, en cuanto a la edad predominante, es decir el valor en cifras que más se repite entre la población estudiantil de los dos años cuarto y quinto respectivamente, podemos notar en cuanto a la edad de los estudiantes de enfermería las edades que más sobresalieron correspondieron a 21 años para un 40%, de 19 años para un 30%, el de 22 años para un 10 %, de 20 años para un 7.5%, de 23 y 29 años para un 5% cada una y de 24 años para un 2.5%.

Ilustración 5

Gráfico perteneciente al sexo de los estudiantes (características sociodemográficas)



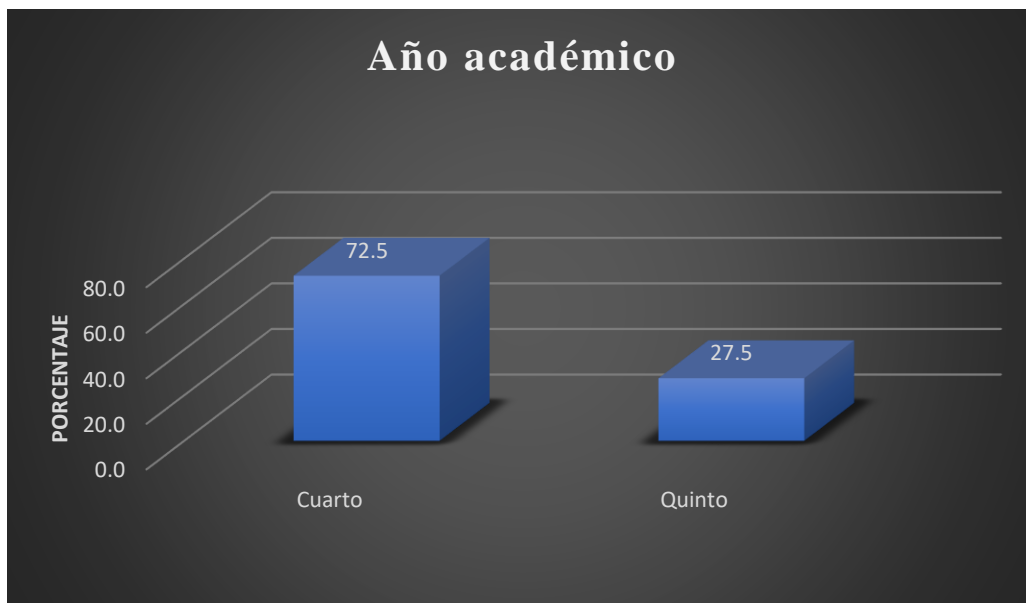
Datos obtenidos de la encuesta.

Continuando con el primer objetivo específico en cuanto al sexo de los estudiantes el que más predominó fue el sexo femenino para un 87.5% y el masculino con un 12.5%.

La Enfermería desde su nacimiento ha estado muy ligada al género, al ser una actividad eminentemente femenina. Hablar de enfermera es hablar de mujer, además el término como tal enfermera, ha sido reconocido internacionalmente, como el de hombre también lo es cuando se hace referencia al género humano, a la persona humana.

Ilustración 6

Gráfico perteneciente al año académico (características sociodemográficas)



Datos obtenidos de la encuesta

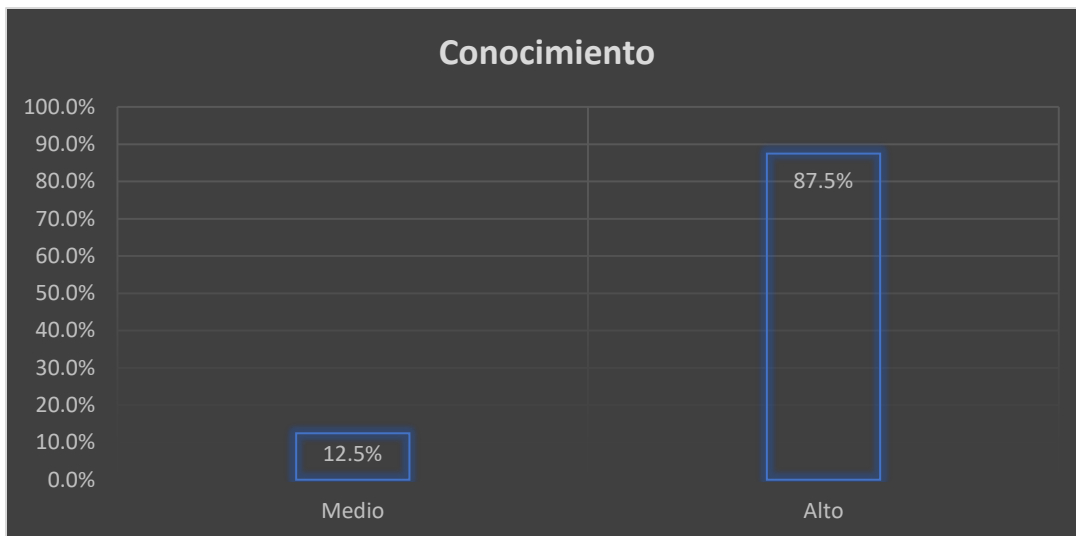
En base al primer objetivo específico con respecto a este gráfico la mayor cantidad de estudiantes son de cuarto año para un 72.5% y quinto año representa un 27.5%.

Se decidió estudiar el año académico para poder identificar el número de estudiantes que conformaban cada grupo.

El siguiente resultado corresponde al objetivo específico número dos: Determinar el conocimiento teórico sobre las medidas de bioseguridad que tienen los estudiantes de enfermería en la canalización venosa periférica.

Ilustración 7

Gráfico perteneciente al conocimiento de los estudiantes



Datos obtenidos de la encuesta

En base al segundo objetivo específico el cual consiste en determinar el conocimiento teórico de los estudiantes de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica las variables que conforman conocimiento el 12.5% de los encuestados obtuvieron un porcentaje medio y en el 87.5% obtuvieron un puntaje alto.

El siguiente resultado corresponde al objetivo específico número tres: Describir las medidas de bioseguridad que aplican los estudiantes de enfermería en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

Ilustración 8

Gráfico perteneciente a la práctica de los estudiantes de enfermería.



Datos obtenidos de la guía de observación.

En base al tercer objetivo específico las variables que conforman la dimensión de práctica el 70% de los encuestados obtuvo un puntaje bueno, en un 27.5% obtuvieron un puntaje muy bueno y solo en un 2.5% obtuvieron un porcentaje excelente.

Mediante las tablas de frecuencia elaboradas a través de programa SPSS, se determinó el porcentaje exacto del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica, las cuales se representarán a continuación:

Ilustración 9

Gráfico perteneciente a la técnica de lavado de manos

Datos obtenidos de la guía de observación.

En base a este gráfico se obtuvo que el 25% si cumplían con el lavado de manos con todos sus pasos y el 75% no cumplía con esta medida de bioseguridad como lo establece la OMS, ya que el lavado de manos es el conjunto de métodos y técnicas que remueven, destruyen, reducen el número y la proliferación de los microorganismos en las manos.

El lavado de manos en su mayoría no realizaba la técnica con todos sus pasos, siendo esta una técnica que se aplica en todo momento, en cualquier lugar, principalmente en el ámbito hospitalario, al momento de realizar cualquier técnica que requiera de alto grado de asepsia. Esta técnica es muy sencilla, pero de grandísima importancia para el futuro profesional, ya que un buen lavado de manos, en el momento apropiado y de la manera adecuada, puede salvar vida y es importante que los estudiantes de enfermería utilicen las técnicas de asepsia en cada procedimiento con conocimiento y sobre todo con responsabilidad para la prevención de infecciones.

Ilustración 10

Gráfico perteneciente a la preparación de materiales y equipos al aplicar la técnica de canalización



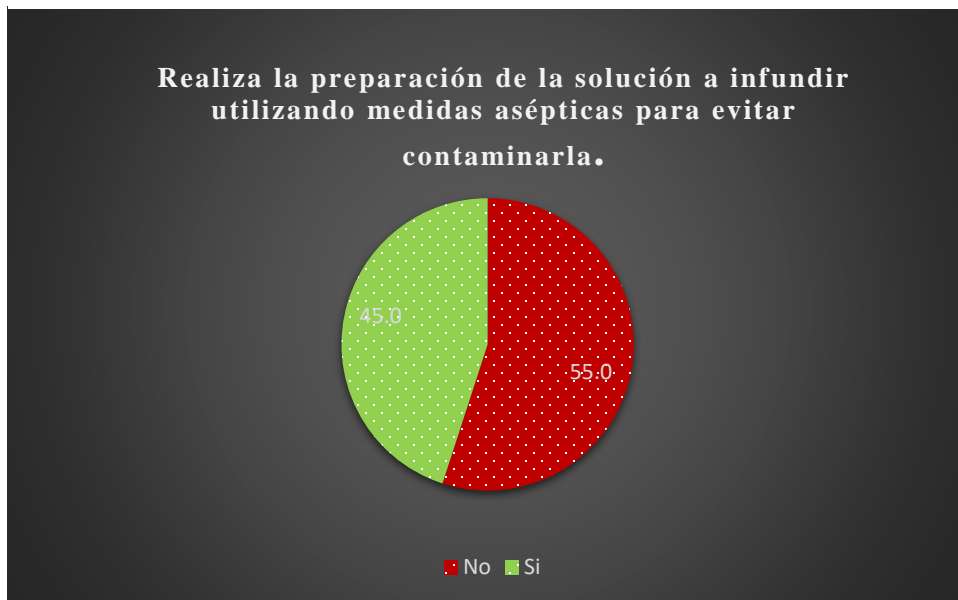
Datos obtenidos de la guía de observación

En base a este gráfico se obtuvo que más de la mitad con un 55% no preparaba equipos y materiales completos antes de realizar la técnica de canalización y solo un 45% si lo realizaba. Según tabla número 3 realizar este paso ahorra tiempo, energía y evita contaminar el procedimiento.

Se considera a la bioseguridad como un concepto amplio que implica una serie de normas y medidas orientadas a proteger al personal que labora en instituciones de salud y a los pacientes, visitantes y al medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de la actividad asistencial.

Ilustración 11

Gráfico perteneciente a preparación de la solución asépticas para evitar contaminación.



Datos obtenidos de la guía de observación

En base a este gráfico se obtuvo que el 55% no realizaba medidas asépticas al preparar la solución a infundir y solamente el 45% si lo realizaba. Según tabla número 3 el realizarlo correctamente ayudará a evitar contaminar el procedimiento.

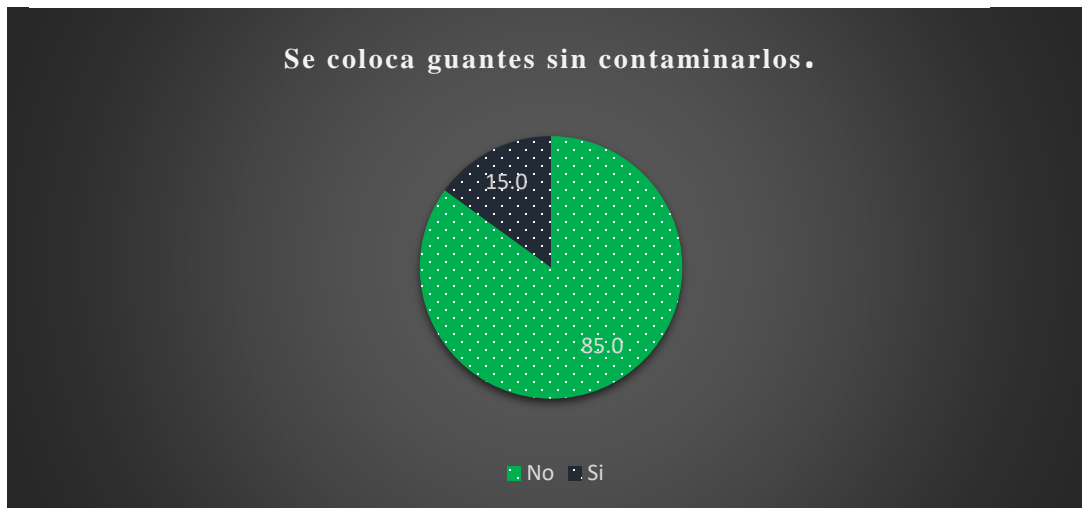
La canalización intravenosa (IV) es un medio para lograr acceso directo a la circulación venosa, en el cual debe emplearse técnica aséptica.

En la administración de medicamentos o soluciones la asepsia juega un papel importante sea cual sea la vía de administración, se debe procurar mantener un ambiente libre de microorganismos patógenos tanto al preparar como al administrar el medicamento o solución y así obtener los resultados deseados y evitar efectos no deseados, por lo tanto en su preparación y ubicación se debe asegurar que se reduzca el riesgo de contaminación y prepararse en una zona limpia y evitar colocar en la bandeja de preparación algún material no estéril en el que se conserven microorganismos o bacterias que puedan ocasionar un daño

a la salud, la importancia radica en que los estudiantes deben hacer conciencia de que utilizando una técnica cuidadosa y adecuada es posible evitar las complicaciones.

Ilustración 12

Gráfico perteneciente a la variable de colocación de guantes sin contaminarlos



Datos obtenidos de la guía de observación

En base a este gráfico se obtuvo que el 85% al colocarse guantes eran contaminados y el 15 % no los contaminaba. Según tabla número 3 su adecuada colocación evita la entrada de microorganismos por contaminación de materiales.

Las precauciones universales de las medidas de bioseguridad parten del siguiente principio: Todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya entrado al hospital o clínica, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión.

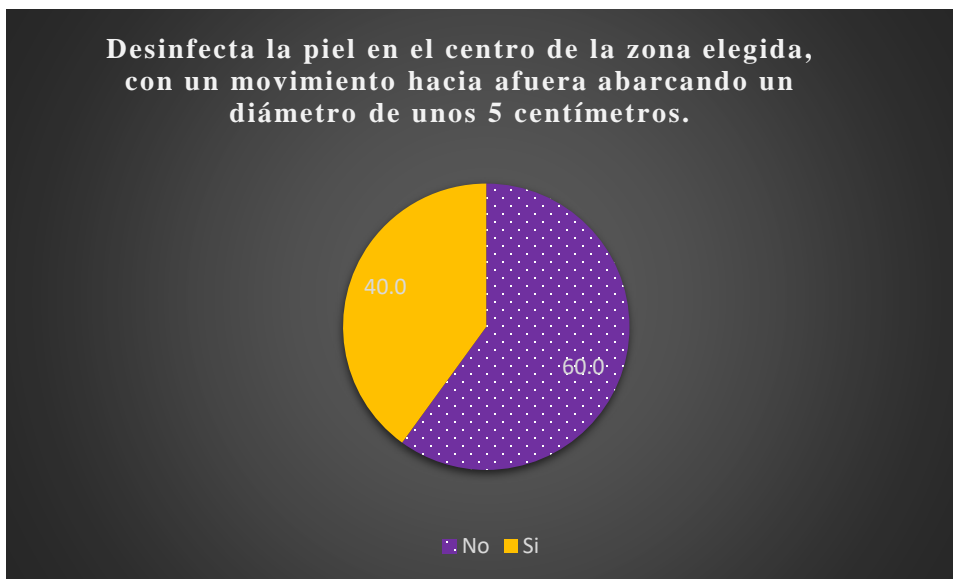
El uso de guantes: Es un mecanismo de barreras de protección, que ayuda a prevenir y controlar las infecciones intrahospitalarias disminuyendo la transmisión de microorganismos de las manos del personal al usuario(a) y viceversa, durante los

procedimientos invasivos, no invasivos y de rutina. Por lo tanto, se debe hacer uso adecuado de los mismos.

Es importante que los estudiantes al uso de guantes le den la importancia que tiene, ya que el colocarse guantes es para evitar al máximo la transmisión de microorganismos en el procedimiento, estos crean una barrera entre los microbios y las manos cuyo objetivo es que el procedimiento sea lo más aséptico posible y se deben utilizar cuando realmente el procedimiento lo requiera, no antes para evitar exponerlos a la contaminación.

Ilustración 13

Gráfico perteneciente a la desinfección de la piel usando la técnica aséptica



Datos obtenidos de la guía de observación

En base a este gráfico se obtuvo que el 60% no desinfectaba la piel correctamente y el 40% si lo realizaba correctamente. Según tabla número 3 esto garantiza la introducción aséptica del catéter en la piel.

Es importante que los estudiantes de enfermería utilicen las técnicas de asepsia al realizar la limpieza del área a puncionar, ya que un principio de asepsia consiste en desinfectar del centro hacia la periferia para garantizar una buena desinfección del área donde se realizará el procedimiento, esto se debe realizar a como lo dice la técnica ya que si nuevamente se pasa el algodón sucio el sitio que se limpió se considera que nuevamente está contaminado.

Ilustración 14

Gráfico perteneciente a fija la vena estirando la piel sin entrar en contacto con la zona desinfectada



Datos obtenidos de la guía de observación.

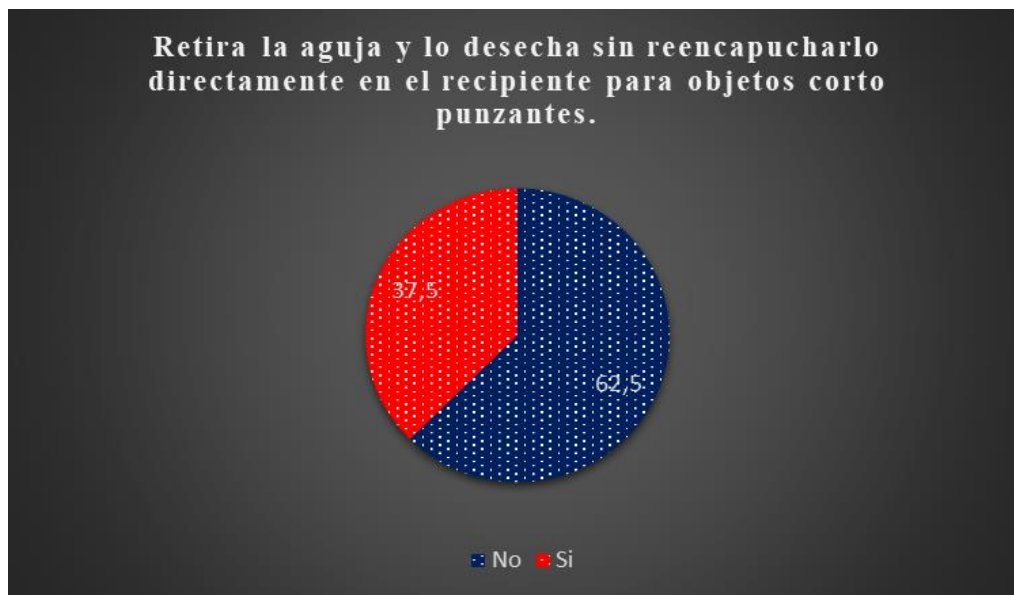
En base a este gráfico el 62.5% no lo realizaba correctamente y el 37.5% si lo realizaba correctamente. Según tabla número 3 permite mayor seguridad al introducir el catéter y garantiza la introducción aséptica del catéter en la piel.

Cuando se realiza un procedimiento, se debe tomar en cuenta la importancia de la desinfección del área en la que se realizará el procedimiento, una vez que se ha realizado la debida limpieza no se debe tocar por ningún motivo el sitio ya que en esa área se introducirá

un cuerpo extraño y debe estar lo más libre de microorganismos posibles, para evitar que estos sean introducidos al torrente sanguíneo y puedan provocar complicaciones derivadas de una desinfección no adecuada.

Ilustración 15

Gráfico perteneciente a Retira la aguja y lo desecha sin reencapucharlo directamente en el recipiente para objetos cortopunzantes



Datos obtenidos de la guía de observación.

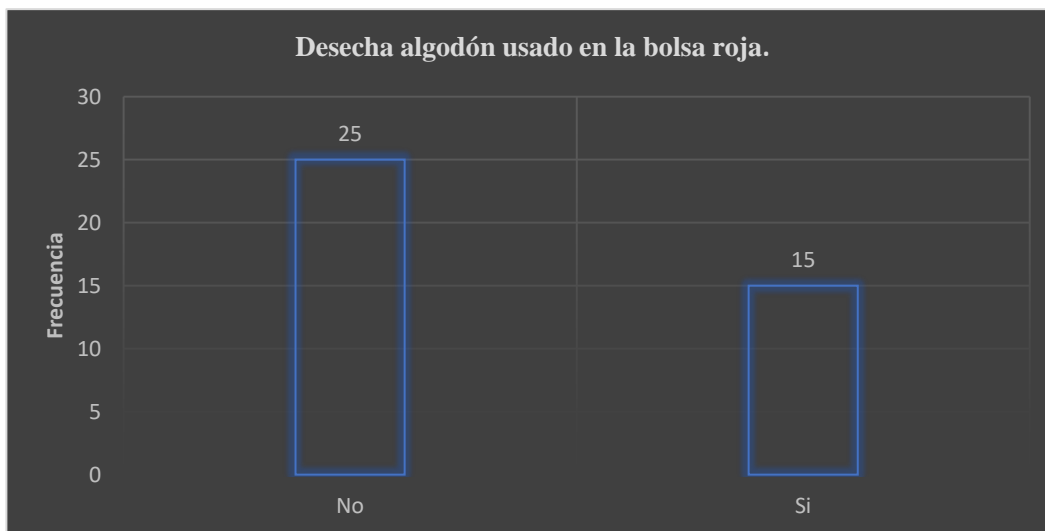
En base a este gráfico el 62.5% no lo realizaba correctamente y el 37.5 si lo realizaba correctamente. Según tabla número 3 al colocarlo directamente en recipiente para objetos punzocortantes y no reencapucharlo evita accidentes.

Su eliminación correcta comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

Los estudiantes deben eliminar por completo esa práctica de reencapuchar el corto punzante, ya que si durante su formación universitaria lo realizan de esa manera al llegar a sus prácticas y estar en contacto con paciente que sufren múltiples enfermedades tienen un mayor riesgo de sufrir lesiones por pinchazos y este tipo de lesiones pueden provocar infecciones graves o mortales de patógenos contenidos en la sangre.

Ilustración 16

Gráfico perteneciente a Desecha el algodón en la bolsa roja



Datos obtenidos de la guía de observación

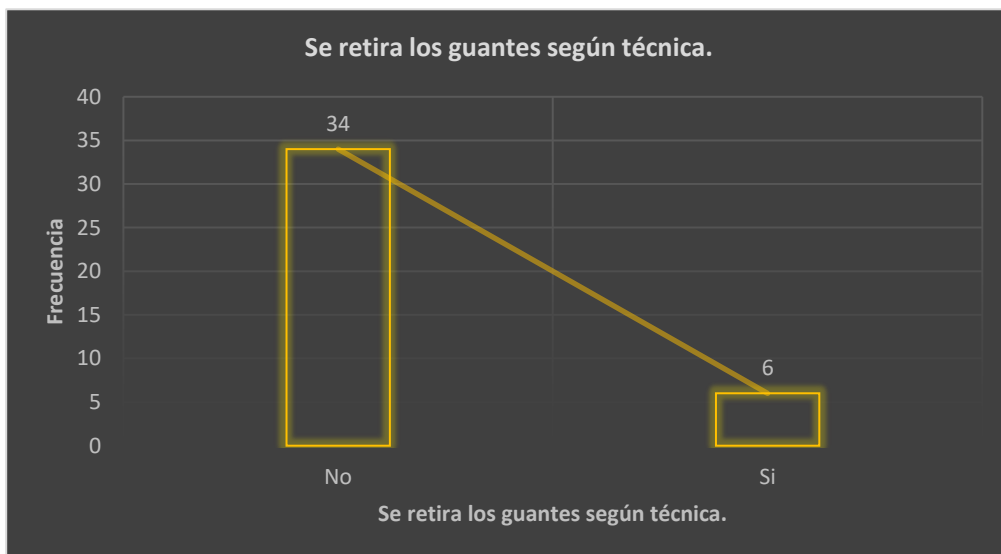
En base a este gráfico el 62.5% no lo realizaba correctamente el desecho del algodón usado y el 37.5 si lo realizaba correctamente. Estos están dispuestos en bolsas de plástico resistentes, impermeables y gruesas para una mejor eliminación de desechos, se asigna un color determinado para cada tipo de residuos: Bolsa roja para material biocontaminado, que pueden contener altas concentraciones de microorganismos con potencial riesgo para la

persona que entre en contacto con ellos. Ejemplos: restos biológicos, sangre y otros fluidos corporales.

Los estudiantes deben habituarse a realizar una correcta eliminación de material contaminado, ya que la sangre es un fluido altamente contaminante y si bien es cierto que una mota de algodón no tiene grandes concentraciones de sangre, pero las normas dicen que para su correcta eliminación para eso se dispone de depósitos especiales y se debe tener la conciencia de eliminar el desecho en el depósito correspondiente para que las personas encargadas de recoger la basura puedan tomar todas las precauciones necesarias al momento de hacer la clasificación de la basura y evitar accidentes.

Ilustración 17

Gráfico perteneciente a la variable se retira los guantes según la técnica



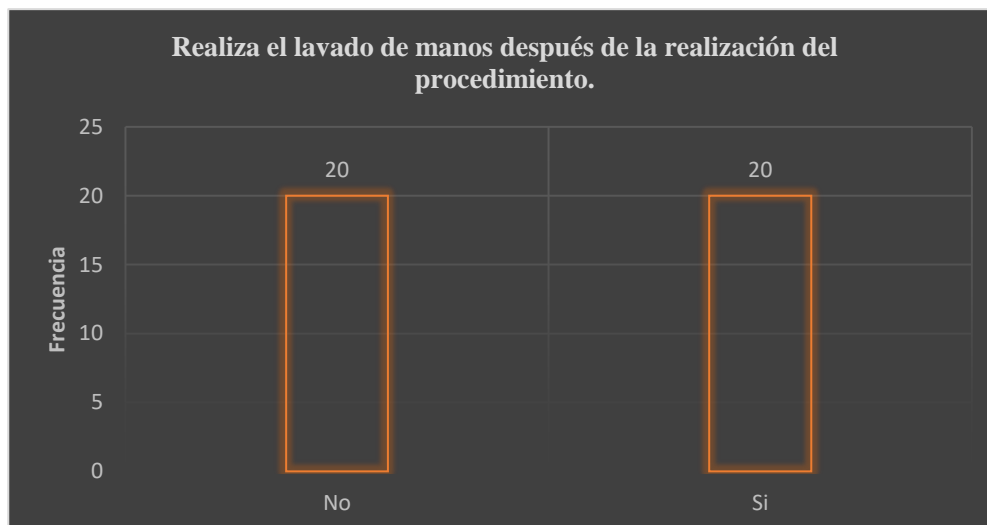
Datos obtenidos de la guía de observación

En base a este gráfico el 85% no realizaba el retiro de guantes según la técnica el 15% si lo realizaba correctamente.

Los guantes una vez utilizados y se han contaminado con sangre o fluidos corporales se consideran biocontaminados, debido a eso se debe tener en cuenta su correcto retiro para evitar exponerse al contacto con sangre o fluidos ya que en las manos podemos tener pequeñas heridas de las cuales no nos percatamos y pueden ser una puerta de entrada a microorganismos patógenos causantes de enfermedades o infecciones.

Ilustración 18

Gráfico perteneciente a la variable realiza el lavado de manos después de la realización del procedimiento.



Datos obtenidos de la guía de observación

En base a este gráfico el 50% no lo realizaba y el 50% si lo realizaba correctamente. Según tabla número 3 evita infecciones intrahospitalarias.

Al finalizar todo procedimiento es fundamental que se realice un adecuado lavado de manos, así sea una práctica en la universidad se ha tenido contacto con fluidos corporales, sangre y se debe realizar el lavado de manos siempre para garantizar que las manos han quedado libres de estos contaminantes. Así mismo esta práctica debe llevarse al ámbito

hospitalario en donde esto evitará la transmisión de enfermedades intrahospitalarias y por consiguiente más estancia hospitalaria de los pacientes.

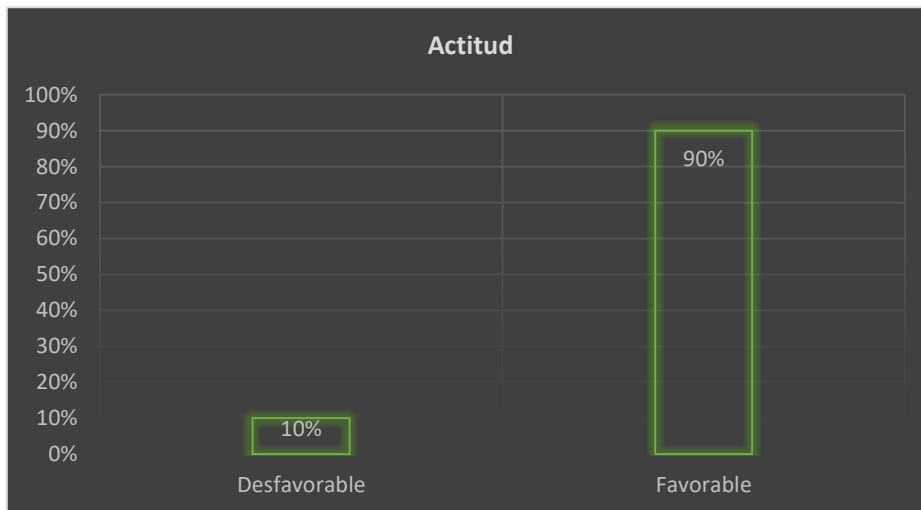
Como podemos observar, si bien es cierto que el porcentaje que se obtuvo en la práctica en su mayoría es bueno con 70%, por medios de los gráficos presentados se puede observar las dificultades que los estudiantes al aplicar las medidas de bioseguridad al realizar la técnica de canalización antes, durante y después del procedimiento.

Así mismo, aunque en el conocimiento obtuvieron un porcentaje alto con 87.5%, estos conocimientos no los aplican durante su práctica.

El siguiente resultado corresponde al objetivo específico número cuatro: Valorar la actitud que tienen los estudiantes en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

Ilustración 19

Gráfico perteneciente a la actitud de los estudiantes



Datos obtenidos de la encuesta

En base al cuarto objetivo específico en las variables que conforman la dimensión de actitud, el 10% de los encuestados obtuvieron un puntaje desfavorable y en la mayor parte con un 90% de los encuestados obtuvieron puntaje favorable.

Si bien es cierto que los estudiantes obtuvieron un puntaje alto en la actitud referente a las medidas de bioseguridad, se puede observar que durante su práctica no se obtuvieron los resultados que ellos demostraron con su actitud en el uso de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica, ya que estas no las aplican a como debe ser.

Tienen mucha dificultad en cuanto a realizar un lavado de manos con todos sus pasos así mismo al momento de la preparación del material a utilizar lo contaminan y cuando preparan la solución a infundir no guardan las medidas de asepsia y antisepsia, cuando se colocan los guantes los contaminan y no tienen la precaución de resguardarlos con las manos elevadas cuando ya los tienen puestos sino que tocan de todo y luego con los mismos realizan el procedimiento, al realizar la desinfección de la piel no lo realizan siguiendo el principio adecuado, de la misma manera cuando van a introducir el bisel al fijar la piel tocan con sus dedos el área a puncionar y la contaminan.

Así mismo una vez que canalizan no desechan directamente la aguja y tienen el hábito de reencapucharla, esta práctica es incorrecta y la deben de eliminar por completo y posterior al procedimiento no desechaban adecuadamente el algodón contaminado ni se lavaban las manos, todas estas acciones afectan negativamente la práctica porque, aunque tengan los conocimientos altos y su actitud sea favorable no lo demuestran en la práctica.

El siguiente resultado corresponde al objetivo específico número cinco: Establecer la relación entre el conocimiento y actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

Para poder obtener los resultados planteados en el objetivo en la presente investigación se aplicó la prueba estadística de Chi cuadrada, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 12
Correlación chi-cuadrada entre conocimiento y actitud

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	df	Significaci^ón asint^ótica (bilateral)	Significaci^ón exacta (bilateral)	Significaci^ón exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.714 ^a	1	0.017		
Correcci^ón de continuidad	2.540	1	0.111		
Raz^ón de verosimilitud	3.944	1	0.047		
Prueba exacta de Fisher				0.069	0.069
Asociaci^ón lineal por lineal	5.571	1	0.018		
N de casos v^álidos	40				

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS.

Para darle soluci^ón a este objetivo se plantearon dos hip^ótesis estadísticas:

H₀: Las variables conocimiento y actitud no est^án relacionadas entre si

H₁: Las variables conocimiento y actitud est^án relacionadas.

Al ser la significancia menor al 0.05 rechazamos la hipótesis nula y podemos concluir que las variables conocimiento y actitud están correlacionadas. Como podemos observar se rechaza la hipótesis nula y comprobamos la hipótesis alterna que el conocimiento y actitud están correlacionadas entre sí, esto nos indica que entre mayor sea el conocimiento mejor será la actitud.

En los resultados de esta investigación tanto la variable conocimiento teórico sobre las medidas de bioseguridad en la canalización y la variable actitud sobre las medidas de bioseguridad en la canalización se encuentran en un rango alto, debido a esto se pudo establecer que ambas variables están correlacionadas por lo que se comprueba la hipótesis que nos indica que: existe relación significativa entre el conocimiento y la actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

El siguiente resultado corresponde al objetivo específico número seis: Establecer la relación entre práctica y actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

Para poder obtener los resultados planteados en el objetivo se aplicó la prueba estadística de Chi cuadrada, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 13
Correlación práctica y actitud

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.137 ^a	2	0.934
Razón de verosimilitud	0.237	2	0.888
Asociación lineal por lineal	0.090	1	0.764
N de casos válidos	40		

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS.

Para darle solución a este objetivo se plantearon dos hipótesis estadísticas:

H₀: Las variables práctica y actitud no están relacionadas entre sí.

H₁: Las variables práctica y actitud están relacionadas.

Al ser la significancia mayor al 0.05 no rechazamos la hipótesis nula y podemos concluir que las variables conocimiento y actitud no están correlacionadas.

A pesar de que los estudiantes tienen una actitud favorable hacia las medidas de bioseguridad en la técnica de canalización, al realizar la práctica en general obtienen un puntaje bueno, pero al evaluar las medidas de bioseguridad en la técnica de canalización se encuentran muchas dificultades y como resultado las variables no están relacionadas entre sí.

El estudiante realiza una práctica inconsciente, ya que en la actitud referente a las medidas de bioseguridad es favorable, pero al realizarlo en la práctica lo realizan en su mayoría incorrectamente, por eso no hay correlación entre las variables porque que su

práctica es inadecuada. Al obtener ese resultado podemos decir que no se comprueba la hipótesis en la que se plantea que: existe relación significativa entre práctica y actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

XII. Conclusiones

Mediante la composición de esta tesis se obtuvieron una serie de resultados con los cuales se tratará de dar una interpretación fiable a lo encontrado, para la resolución de los objetivos de investigación una vez realizado el análisis de los resultados se enuncian las siguientes conclusiones:

1. En cuanto al objetivo de indicar edad, sexo y grado académico de los estudiantes de enfermería; los hallazgos son: las edades que más sobresalieron correspondieron a 21 años para un 40%, de 19 años para un 30%, el de 22 años para un 10 %, de 20 años para un 7.5%, de 23 y 29 años para un 5% cada una y de 24 años para un 2.5%, en cuanto al sexo de los estudiantes el que más predominó fue el sexo femenino para un 87.5% y el masculino con un 12.5% y según el grado académico la mayor cantidad de estudiantes son de cuarto año para un 72.5% y quinto año representa un 27.5%.

2. Al determinar el conocimiento teórico de los estudiantes de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica conocimiento el 12.5% de los encuestados obtuvieron un porcentaje medio y en el 87.5% obtuvieron un puntaje alto.

3. En cuanto a la práctica en donde se describen las medidas de bioseguridad que aplican los estudiantes de enfermería en la canalización venosa periférica el 70% de los encuestados obtuvo un puntaje bueno, en un 27.5% obtuvieron un puntaje muy bueno y solo en un 2.5% obtuvieron un porcentaje excelente.

Sin embargo, al determinar el cumplimiento exacto de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante la práctica se obtuvo que la técnica de lavado de manos el 25% si cumplía con el lavado de manos con todos sus pasos y el 75% no cumplía con esta medida de bioseguridad, cabe señalar que durante las observaciones los

estudiantes no cumplían con todos los pasos, pero sin con el tiempo adecuado del lavado de manos.

Así mismo dentro de la práctica otra de las medidas de bioseguridad que se evaluó fue la preparación de equipos y materiales completos antes de realizar la técnica de canalización se obtuvo que más de la mitad con un 55% no preparaba equipos y materiales completos antes de realizar la técnica de canalización y solo un 45% si lo realizaba, esto provoco que al realizar la técnica de canalización estando con su compañero ya listo para ser canalizado y ellos habiendo realizado su lavado de manos, se regresaran porque habían olvidado algún material tocando todo a su alrededor y luego realizaban la técnica sin tomar en cuenta que sus manos estaban ya contaminadas.

De la misma manera al realizar la preparación de la solución a infundir se obtuvo que el 55% no realizaba medidas asépticas al prepararla y solamente el 45% si lo realizaba, ya que con las manos contaminadas y sin utilizar guantes preparaba la solución y la dejaba preparada fuera de la bandeja en la que también colocaba su libreta de apuntes.

Al realizar la colocación de guantes sin contaminarlos el 85% al colocarse guantes eran contaminados y el 15 % no los contaminaba, al momento de observarlos al colocarse los guantes la parte externa tenía contacto con los dedos que aún no estaban, se tocaban la ropa o se buscaban algo en la bolsa de su gabacha, aparte que los guantes se los colocaban desde el primer contacto con el compañero a canalizar quien simulaba que era el paciente y no como lo dice el procedimiento de la técnica de canalización.

Así mismo al desinfectar la piel en el centro de la zona elegida, con un movimiento hacia afuera abarcando un diámetro de unos 5 centímetros se obtuvo que el 60% no desinfectaba la piel adecuadamente y el 40% si lo realizaba correctamente. Durante las observaciones lo realizaban de arriba hacia abajo, solo hacia arriba o solo hacia abajo, sin

seguir el principio de asepsia y antisepsia, porque al ser un procedimiento invasivo se debe realizar según técnica para evitar la entrada de microorganismos en el sitio de punción.

Cuando fijaban la vena estirando la piel sin entrar en contacto con la zona desinfectada el 62.5% no lo realizaba correctamente y el 37.5% si lo realizaba correctamente. Al momento de la observación los estudiantes antes de realizar la punción fijaban la vena, pero contaminaban con sus mismos dedos el área que ya habían desinfectado.

Al momento de retirar la aguja y desecharla sin reencapucharlo directamente en el recipiente para objetos corto punzantes, el 62.5% no lo realizaba correctamente y el 37.5 si lo realizaba correctamente. Se observó que reencauchaban la aguja o sino retiraban la aguja y no la desecharan y esto podría generar accidentes serios si esto se llevara a la práctica hospitalaria.

En cuanto a desechar algodón usado en la bolsa roja el 62.5% no lo realizaba correctamente y el 37.5 si lo realizaba correctamente. Durante las observaciones se logró ver que el algodón usado y los que contaminaban de sangre no lo desecharan en bolsa roja en donde se debe desechar todo material que ha tenido contacto con sangre o fluidos corporales.

Al retirarse los guantes según técnica el 85% no realizaba correctamente el retiro de guantes y solamente el 15 si lo realizaba correctamente. Al momento de observar cuando se retiraban los guantes no lo realizaban con técnica, ya que sus manos tenían contacto con el área del guante que había estado en contacto con sangre.

Al finalizar las observaciones después de todo el procedimiento y estar expuestos a fluidos y sangre el 50% no lo realizaba el lavado de manos después del procedimiento y el 50% si lo realizaba.

Como conclusión podemos decir que el alumno en la práctica a pesar de que se obtiene un puntaje bueno en general, al aplicar las medidas de bioseguridad en la canalización se encuentra una práctica no adecuada, ya que en su mayoría no las realizan adecuadamente.

4. En base al cuarto objetivo específico el cual consiste en valorar la actitud que tienen los estudiantes en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas. En las variables que conforman la dimensión de actitud, el 10% de los encuestados obtuvieron un puntaje desfavorable y en la mayor parte con un 90% de los encuestados obtuvieron puntaje favorable.

5. En cuanto a establecer la relación entre el conocimiento y actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas se aplicó la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson obteniendo como resultado que la significancia es menor al 0.05 y se rechaza la hipótesis nula y podemos concluir que las variables conocimiento y actitud están correlacionadas entre sí.

6. Así mismo al establecer la relación entre práctica y actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas aplicando también la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson se obtuvo como resultado que la significancia es mayor al 0.05 y no rechazamos la hipótesis nula y podemos concluir que las variables conocimiento y actitud no están correlacionadas entre sí.

Por lo tanto, en esta investigación se comprueba la hipótesis específica número uno en la que se plantea que: Existe relación significativa entre el conocimiento y la actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

Y se rechaza la hipótesis específica número dos en la que se plantea que: Existe relación significativa entre práctica y actitud que tienen los estudiantes de enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica durante sus prácticas.

XIII. Recomendaciones

Basados en el proceso de investigación llevado a cabo en el departamento de la facultad de ciencias de la salud de la universidad UNEH-Jinotepe y tomando en cuenta como directriz los resultados obtenidos podemos recomendar las siguientes acciones:

A la Universidad Nicaragüense de Estudios Humanistas-Jinotepe se recomienda:

- ❖ Continuar con la promoción y desarrollo de investigación enfocadas en las prácticas clínicas de enfermería de las técnicas y procedimientos.
- ❖ Seguir impulsando un ambiente en el que los estudiantes puedan tener la oportunidad de completar sus prácticas clínicas.
- ❖ Que asignen más docentes horarios y sean ellos los encargados de supervisar cada grupo de estudiantes que realice las prácticas independientes en los laboratorios.
- ❖ Que brinde la facilidad de poder implementar la propuesta anexa de un taller sobre medidas de bioseguridad durante la canalización venosa periférica.

A los estudiantes se recomienda:

- ❖ Que, aunque realicen una práctica independiente no supervisada en su totalidad, realicen siempre los procedimientos y técnicas con todos los conocimientos que ha aprendido.

A futuros investigadores se recomienda:

- ❖ Indagar más a profundidad sobre las medidas de bioseguridad y la gran importancia que tiene su implementación en la atención en salud.

- ❖ Optar por un enfoque de investigación mixta que permita un análisis profundo y reflexivo de los significados subjetivos y objetivos que forman parte de las realidades estudiadas.

XIV. Referencias

- Aparco Mena, O. (2015). *Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería durante la Venopunción en el servicio de emergencia del Hospital dos de Mayo*. Trabajo de Investigación para optar al Título de Especialista en Enfermería en Emergencia y Desastres, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana, Lima-Perú.
- Campos Maquera, J. F. (2013). *Conocimientos y actitudes en medidas de bioseguridad en la canalización de vías venosas periféricas de las estudiantes de la Esen-UNJBG*. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna, Facultad de Ciencias de la Salud , Tacna-Perú.
- Canales, F. H., Pineda, E. B., & Alvarado, E. L. (1998). *Metodología de la Investigación Manual para el desarrollo de personal de salud* (Segunda ed.). Washington D.C, E.E.U.U: Copyright Organización Panamericana de la Salud.
- Chusin Umajinga, M. H. (2016). *Valoración del procedimiento de venopunción periférica realizado por los profesionales de enfermería en el Área de Emergencia del Hospital Básico de Cayambe*. Proyecto de investigación presentado como requisito previo a la obtención del Título de Especialista de Enfermería en Trauma y Emergencia, Universidad de Central de Ecuador, Facultad de Ciencias Médicas, Quito-Ecuador.
- Fernández Holmann, E., & Sevilla Sacasa , M. (05 de 01 de 2021). *Guía de Evaluación de Destrezas Básicas de Enfermería*. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Documents/GUIA-DE-EVALUACION-DE-DESTREZAS-BASICAS-DE-ENFERMERIA.pdf>

- García Paima, E. L., Ysuiza Tamani, J. M., & Utia Vásquez, K. N. (2018). *Actitudes y Práctica de Bioseguridad en Venopunción Periférica del Enfermero (a) que labora en el Hospital Regional de Loreto*. Tesis para optar al Título Profesional de Licenciada en Enfermería, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Facultad de Enfermería, Iquitos-Perú.
- Grupo Paradigma. (26 de julio de 2016). *La Enfermería: "una profesion de hombres y mujeres"*. Obtenido de dicen, Diario independiente de Contenido Enfermero: <https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/la-enfermeria-una-profesion-de-hombres-y-mujeres-cuatro-enfermeros-desmontan-topicos-DDIMPORT-039280/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México D.F., México: Mc Graw Hill.
- Hospital General Universitario Gregorio Marañón. (29 de 04 de 2014). *Manejo de Catéteres Venosos Periféricos*. Recuperado el 15 de 03 de 2019, de Salud Madrid: http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3Dmanejo_de_cat%C3%A9teres_venosos_perif%C3%A9ricos.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26si
- Loaiza Madriz, C., Monge Medina, J., & Solís Oviedo, M. (2014). *Manual de procedimientos de enfermería*. Costa Rica.
- Mayorca Yarihuamán, A. M. (2009). *CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA QUE REALIZAN LAS INTERNAS DE ENFERMERÍA*. Lima-Perú.

Meza Meza, B. M., Ruiz Flores, O. D., & Treminio González, L. J. (2015). *Factores que inciden en la aparición de Flebitis en los Pacientes de la sala de Pediatría del Hospital Amistad Japón Nicaragua, Granada II Semestre 2014*. Seminario de Graduación para optar al Título de Licenciatura en Enfermería con Orientación en Paciente Crítico, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Departamento de Enfermería, Managua.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2004). *Guía de Medidas Universales de Bioseguridad*. Recuperado el 12 de 03 de 2019, de Programa Nacional de ITS/ VIH/ SIDA:
http://www.vertic.org/media/National%20Legislation/El_Salvador/SV_Guia_Medidas_Bioseguridad.pdf

MINSA. (2004). *Norma técnica 015. Manual de Bioseguridad*. Recuperado el 15 de 03 de 2019, de Sistema de Gestión de la Calidad del PRONAHEBAS:
http://www.upch.edu.pe/faest/images/stories/upcyd/sgc-sae/normas-sae/MANUAL_DE_BIOSEGURIDAD.pdf

Moubarik González, Y. (2020). Atención de Enfermería en las canalizaciones periféricas: cuidados, mantenimiento y complicaciones. *Revista médica Ocronos*, 2.

Oliva Castañeda, B. A., Ulloa Mayo, J. L., & Madrazo Arias, E. (28 de 08 de 2017). *Carencia de venoclisis en estudiantes de Enfermería durante estancias hospitalarias*. Recuperado el 04 de 03 de 2019, de Revista Médica Electrónica Portales Médicos : <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/carencia-de-venoclisis-estudiantes-de-enfermeria/>

- Organización Mundial de la Salud. (13 de 10 de 2005). *Iniciativa Mundial en pro de la seguridad del paciente*. Recuperado el 20 de 03 de 2019, de Centro de prensa: <https://www.who.int/releases.2005>
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *Sus 5 momentos para la Higiene de Manos*. Recuperado el 09 de 11 de 2018, de Seguridad del paciente, una alianza Mundial para una atención más segura: https://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_5_momentos_poster_es.pdf?ua=1
- Organización Panamericana de Salud. (2007). *Infecciones Hospitalarias Legislación en América Latina*. Recuperado el 21 de 03 de 2019, de Área de Fortalecimiento de los Sistemas de Salud Unidad de Políticas y Sistemas de Salud: <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2008/infecchospital-legislal.pdf>
- Piura López, J. (2008). *Metodología de la Investigación Científica: Un Enfoque Integrador* (Sexta ed.). Managua, Nicaragua: Xerox.
- Quisphe, P., & Sanunga, E. (2015). *Evaluación del proceso de Venopunción por parte del personal de enfermería que laboran en el servicio de Infectología en el Hospital Enrique Garces*. Universidad Central de Ecuador, Facultad de Ciencias Médicas, Quito-Ecuador.
- Resendiz Gutiérrez, M., & Muñoz Torres, T. (Abril de 2012). *Nivel de conocimientos y práctica adquiridos durante un curso-taller de terapia intravenosa*. Recuperado el 05 de 03 de 2019, de Enfermería Global: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000200015
- Rojas Garzón, M. E. (20 de 02 de 2015). *Protocolo de venopunción*. Recuperado el 04 de 03 de 2019, de Gestión de la seguridad del paciente:

http://clinicamarcaribe.com/images/PDF/Protocolos-Clinica/ENFERMER% C3% 8DA_URGENCIAS/PROTOCOLOS_DE_VENOPUNCI% C3% 93N/GS.PROTOCOLO__VENOPUNCION.pdf

Suarez Mier Belén, G. G. (Junio 2015). *Manual de procedimientos de enfermería* (6ta. ed. ed.). Provincia de Asturias, España: Hospital Universitario Central de Asturias.

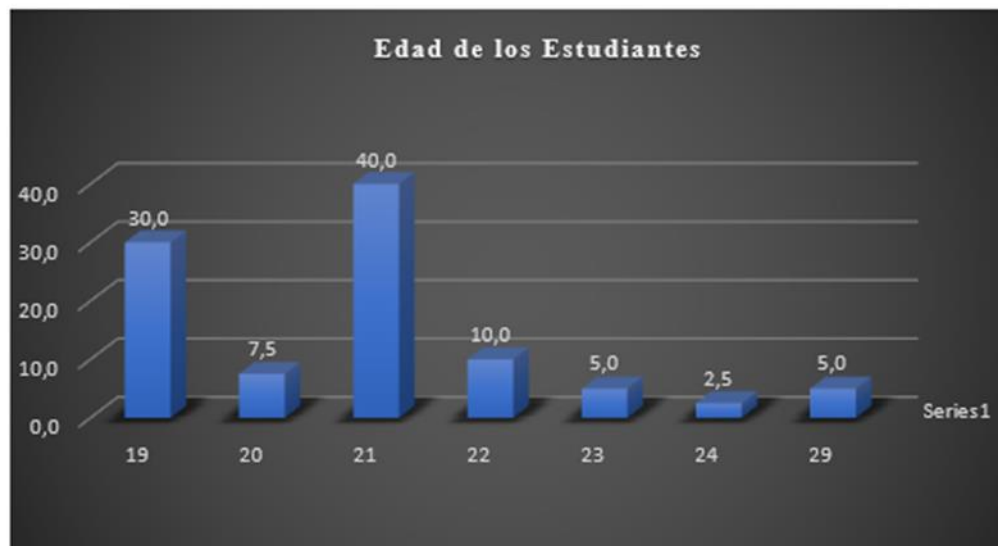
Tapia Jurado , J. (2005). *Manual de procedimientos médico quirúrgicos para el médico general*. México: Alfil.

XV. ANEXOS

Anexo I Gráficos

Ilustración 4

Gráfico Perteneiente a la edad de los estudiantes (características sociodemográficas)



Datos obtenidos de la encuesta.

Ilustración 5

Gráfico perteneciente a la edad de los estudiantes (características sociodemográficas)



Datos obtenidos de la encuesta.

Ilustración 6

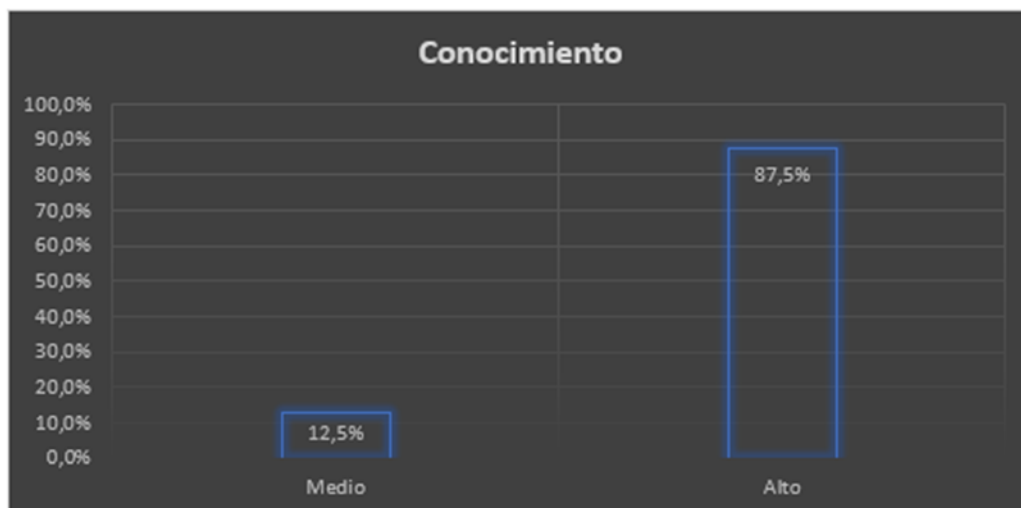
Gráfico perteneciente al año académico (características sociodemográficas)



Datos obtenidos de la encuesta

Ilustración 7

Gráfico perteneciente al conocimiento de los estudiantes



Datos obtenidos de la encuesta

Ilustración 8

Gráfico perteneciente a la práctica de los estudiantes de enfermería.



Datos obtenidos de la encuesta

Ilustración 9

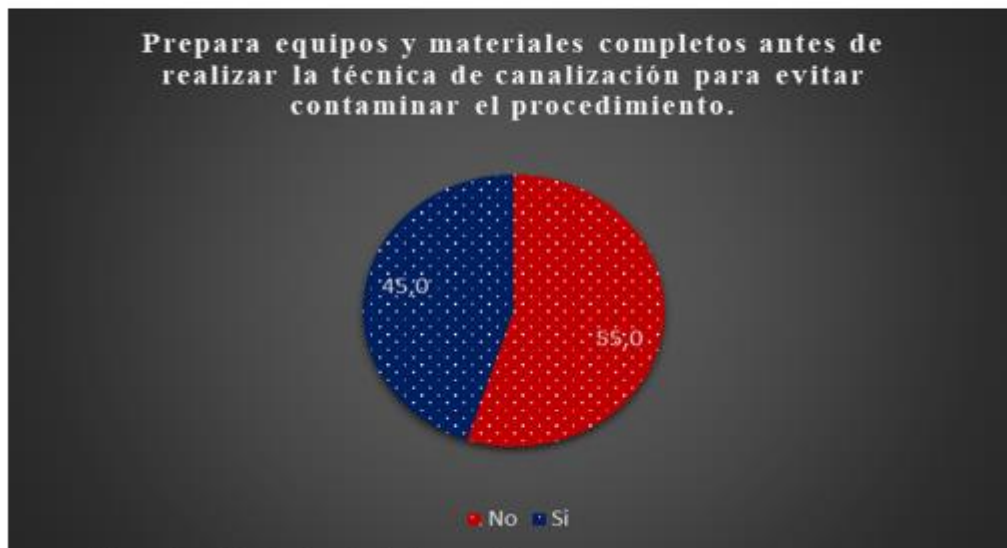
Gráfico perteneciente a la técnica de lavado de manos



Datos obtenidos de la guía de observación.

Ilustración 10

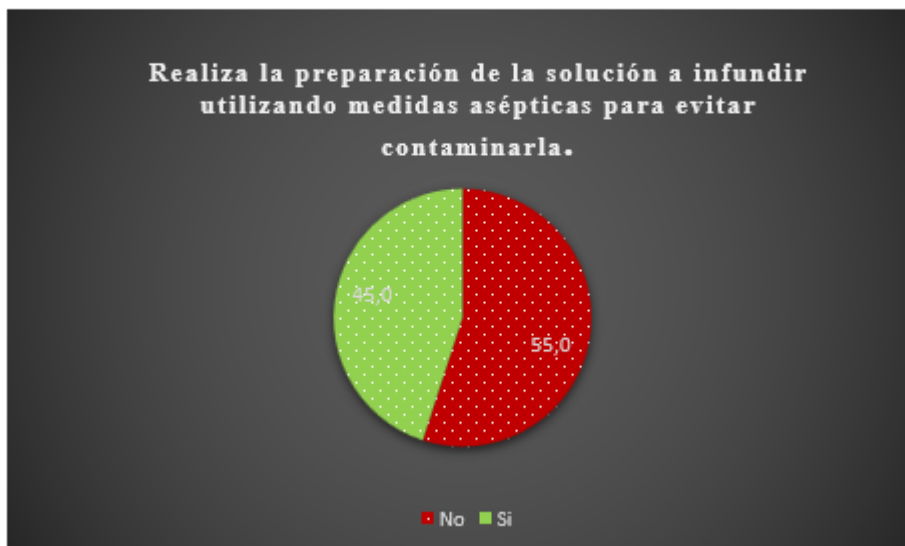
Gráfico perteneciente a la preparación de materiales y equipos al aplicar la técnica de canalización



Datos obtenidos de la guía de observación

Ilustración 11

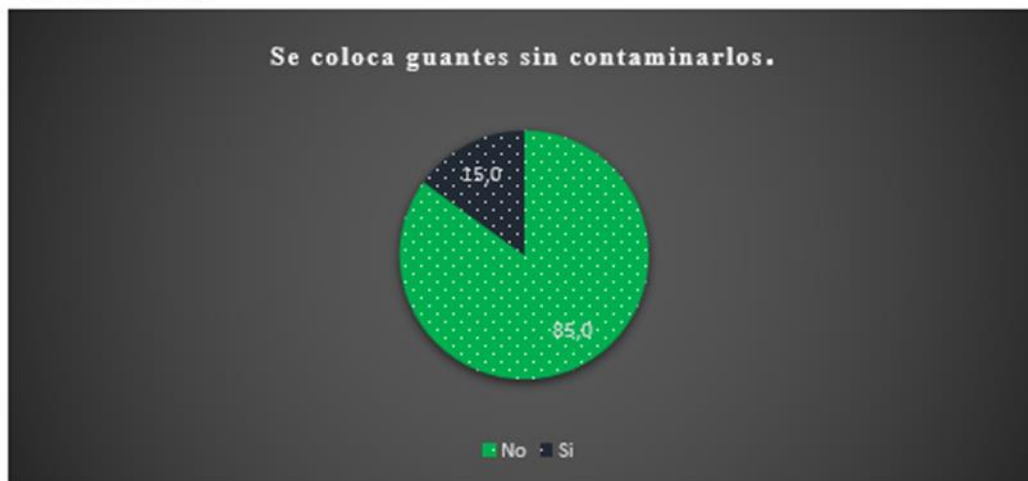
Gráfico perteneciente a preparación de la solución aséptica para evitar contaminación.



Datos obtenidos de la guía de observación

ilustración 12

Gráfico perteneciente a la variable de colocación de guantes sin contaminarlos



Datos obtenidos de la guía de observación

Ilustración 13

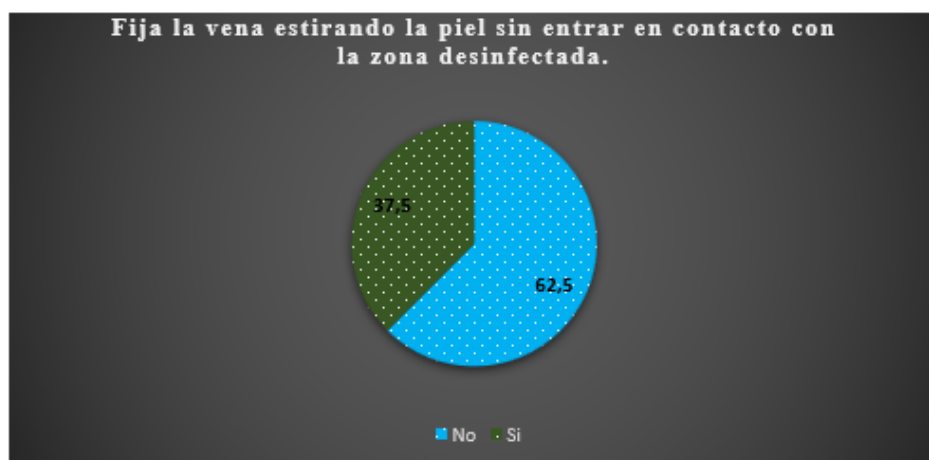
Gráfico perteneciente a la desinfección de la piel usando la técnica aséptica



Datos obtenidos de la guía de observación

Ilustración 14

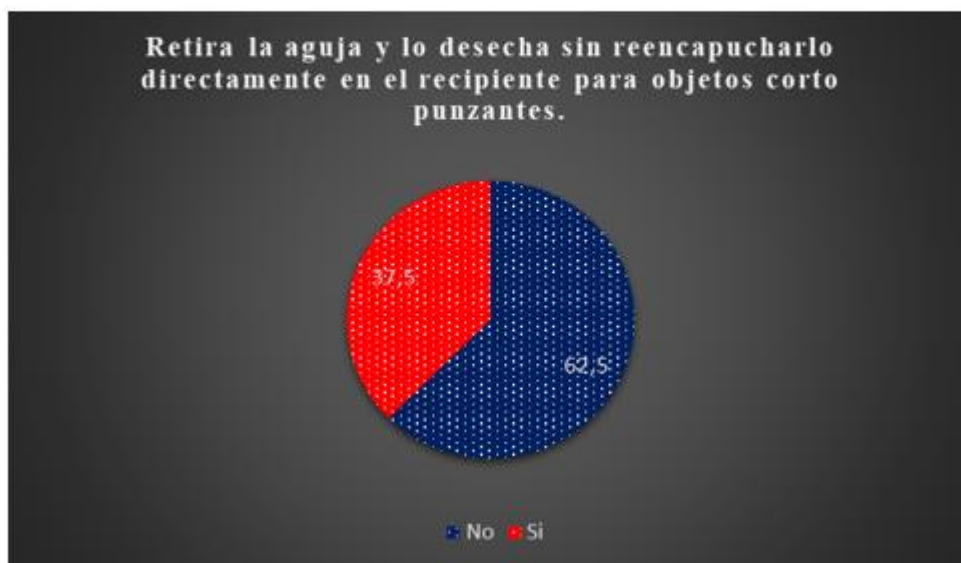
Gráfico perteneciente a fija la vena estirando la piel sin entrar en contacto con la zona desinfectada



Datos obtenidos de la guía de observación.

Ilustración 15

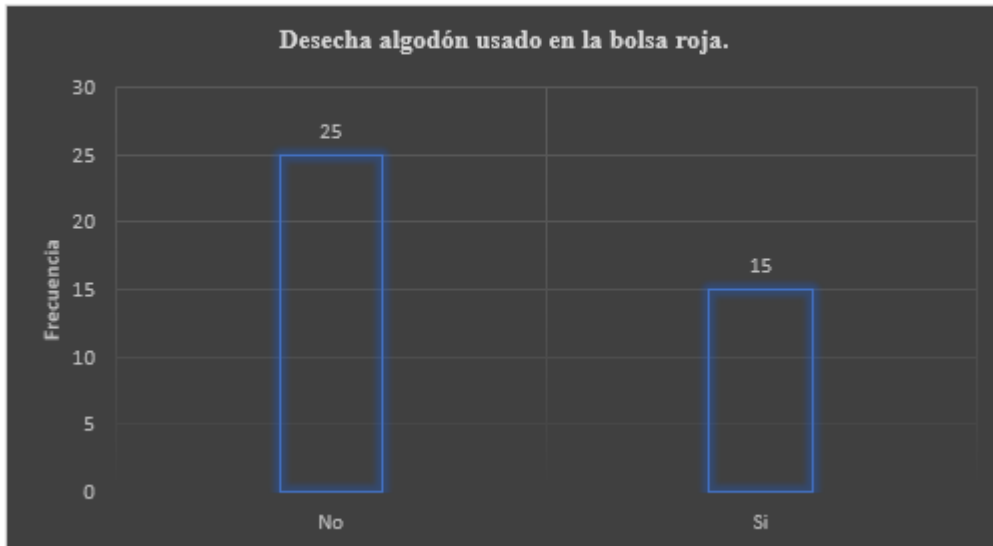
Gráfico perteneciente a Retira la aguja y lo desecha sin reencapucharlo directamente en el recipiente para objetos corto punzantes



Datos obtenidos de la guía de observación.

Ilustración 16

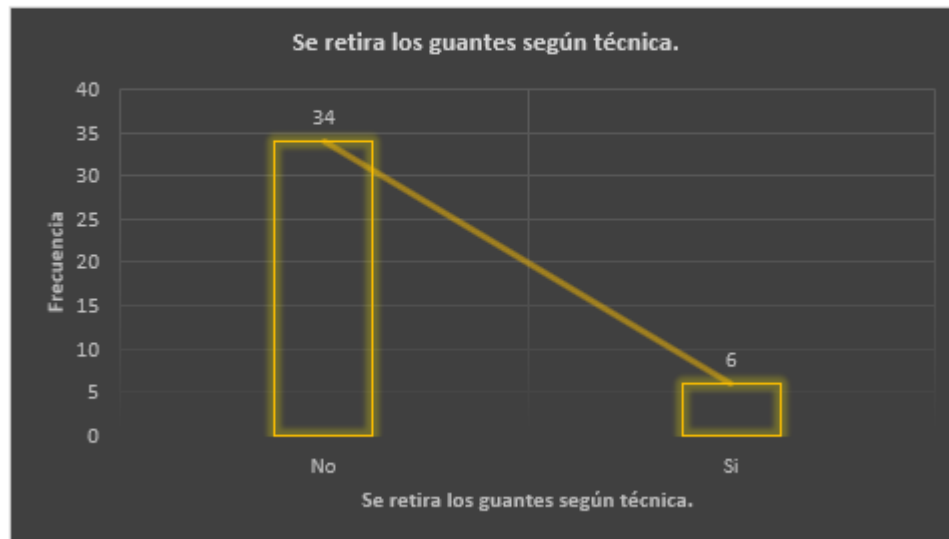
Gráfico perteneciente a Desecha el algodón en la bolsa roja



Datos obtenidos de la guía de observación

Ilustración 17

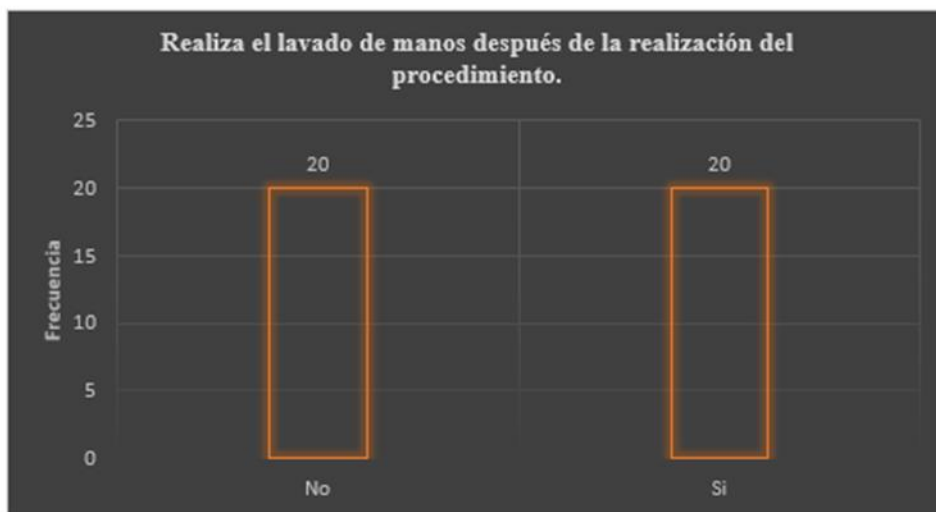
Gráfico perteneciente a la variable se retira los guantes según la técnica



Datos obtenidos de la guía de observación

Ilustración 18

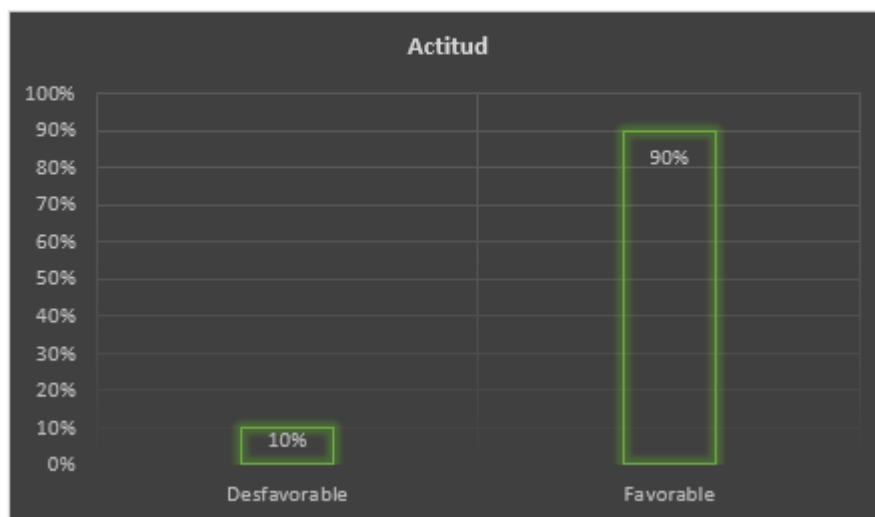
Gráfico perteneciente a la variable realiza el lavado de manos después de la realización del procedimiento.



Datos obtenidos de la guía de observación

Ilustración 19

Gráfico perteneciente a la actitud de los estudiantes



Datos obtenidos de la encuesta

Anexo II Tablas

Tabla 14

Ítem correspondiente a la guía de observación

Realiza técnica de lavado de manos con todos sus pasos.			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	30	75.0
	Si	10	25.0
	Total	40	100.0

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS.

Tabla 15

Ítem correspondiente a la guía de observación

Prepara equipos y materiales completos antes de realizar la técnica de canalización para evitar contaminar el procedimiento.			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	22	55.0
	Si	18	45.0
	Total	40	100.0

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS.

Tabla 16

Ítem perteneciente a la guía de observación

Realiza la preparación de la solución a infundir utilizando medidas asépticas para evitar contaminarla.			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	22	55.0
	Si	18	45.0
	Total	40	100.0

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS.

Tabla 17
Ítem perteneciente a la guía de observación

Se coloca guantes sin contaminarlos.			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	34	85.0
	Si	6	15.0
	Total	40	100.0

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS.

Tabla 18
Ítem perteneciente a la guía de observación

Fija la vena estirando la piel sin entrar en contacto con la zona desinfectada.			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	25	62.5
	Si	15	37.5
	Total	40	100.0

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS.

Tabla 19
Ítem perteneciente a la guía de observación

Desinfecta la piel en el centro de la zona elegida, con un movimiento hacia afuera abarcando un diámetro de unos 5 centímetros.			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	24	60.0
	Si	16	40.0
	Total	40	100.0

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS

Tabla 20

Ítem perteneciente a la guía de observación

Retira la aguja y lo desecha sin reencapucharlo directamente en el recipiente para objetos corto punzantes.			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	25	62.5
	Si	15	37.5
	Total	40	100.0

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS

Tabla 21

Ítem perteneciente a la guía de observación

Desecha algodón usado en la bolsa roja.			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	25	62.5
	Si	15	37.5
	Total	40	100.0

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS

Tabla 22

Ítem perteneciente a la guía de observación

Se retira los guantes según técnica.			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	34	85.0
	Si	6	15.0
	Total	40	100.0

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS

Tabla 23

Ítem perteneciente a la guía de observación

Realiza el lavado de manos con todos los pasos después de la realización del procedimiento.			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	20	50.0
	Si	20	50.0
	Total	40	100.0

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS

Tabla 24

Dimensión Conocimiento de la encuesta

Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Medio	5	12.5%
Alto	35	87.5%
Total	40	100.0

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS

Tabla 25
Dimensión Práctica de la encuesta

Práctica	Frecuencia	Porcentaje
Buena	28	70.0%
Muy buena	11	27.5%
Excelente	1	2.5%
Total	40	100.0

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS

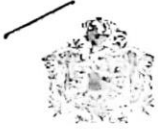
Tabla 26
Dimensión Actitud de la encuesta

Actitud	Frecuencia	Porcentaje
Desfavorable	4	10%
Favorable	36	90%
Total	40	100.0

Datos obtenidos del paquete estadístico SPSS

Anexo III Instrumentos Utilizados

Encuesta:



UNIVERSIDAD NICARAGUENSE DE ESTUDIOS HUMANISTAS



RECINTO JINOTEPE

ENCUESTA

Encuesta dirigida a los Estudiantes de Enfermería de IV y V año.

Introducción: Estimados estudiantes de Enfermería, se les presenta esta encuesta con el objetivo de realizar un estudio para Analizar la relación entre conocimiento, práctica y actitudes sobre las medidas de bioseguridad que realizan los estudiantes de enfermería durante la canalización venosa periférica. La encuesta es anónima, solo para fines académicos como requisito de una materia para obtener el título de la Maestría con Mención en Docencia. Así mismo, que la respuesta de cada pregunta es importante, por ello le solicitamos no dejar en blanco ningún inciso, se le pide que responda con la mayor sinceridad posible y se le agradece su valiosa colaboración.

Número de encuesta: _____

Fecha: _____

DATOS GENERALES

Instrucciones: Lea detenidamente las siguientes preguntas y encierre en un círculo la respuesta correcta.

I. Características sociodemográficas.

Edad:

Género: a. Femenino

b. Masculino

Año académico: a. Cuarto año b. Quinto año

II. Conocimiento teórico de las medidas de bioseguridad

1. Las medidas de bioseguridad son: Una serie de normas y medidas orientadas a proteger al personal que labora en instituciones de salud y a los pacientes, visitantes y al medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de la actividad asistencial

- a. Completamente verdadero
- b. Verdadero
- c. Ni falso, ni verdadero
- d. Falso
- e. Completamente falso

2. Los 3 principios básicos de las medidas de bioseguridad son: Universalidad, uso de barreras protectoras y medios de Eliminación de material Contaminado.

- a. Completamente verdadero
- b. Verdadero
- c. Ni falso, ni verdadero
- d. Falso
- e. Completamente falso

3. Para mantener la bioseguridad las medidas y barreras de protección que se utilizan son: Lavado de manos, uso de guantes, uso de mascarilla y bata.
- a. Completamente verdadero
 - b. Verdadero
 - c. Ni falso, ni verdadero
 - d. Falso
 - e. Completamente falso
4. El lavado de manos es: Es el conjunto de métodos y técnicas que remueven, destruyen, reducen el número y la proliferación de los microorganismos en las manos.
- a. Completamente verdadero
 - b. Verdadero
 - c. Ni falso, ni verdadero
 - d. Falso
 - e. Completamente falso
5. El uso de guantes es: Es un mecanismo de barreras de protección, que ayuda a prevenir y controlar las infecciones intrahospitalarias disminuyendo la transmisión de microorganismos de las manos del personal al usuario(a) y viceversa
- a. Completamente verdadero
 - b. Verdadero
 - c. Ni falso, ni verdadero
 - d. Falso
 - e. Completamente falso
6. El uso de bata tiene como objetivo: Disminuir la transmisión de gérmenes al cuerpo y vestimenta se debe usar en todo procedimiento que implique exposición al cuerpo y la vestimenta del trabajador con material contaminado, en todas las áreas críticas y de hospitalización, para la atención directa del paciente
- a. Completamente verdadero
 - b. Verdadero
 - c. Ni falso, ni verdadero
 - d. Falso
 - e. Completamente falso

7. El uso de mascarilla tiene objetivo: Prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire y aquellos cuyas puertas de entrada o de salida pueden ser el aparato respiratorio.
- a. Completamente verdadero
 - b. Verdadero
 - c. Ni falso, ni verdadero
 - d. Falso
 - e. Completamente falso
8. La canalización venosa periférica es: El procedimiento por medio del cual se introduce un catéter en una arteria para la administración directa al torrente sanguíneo de fluidos, componentes sanguíneos o medicamentos.
- a. Completamente verdadero
 - b. Verdadero
 - c. Ni falso, ni verdadero
 - d. Falso
 - e. Completamente falso
9. Antes de la canalización se debe realizar una: Inspección y palpación de la piel en la zona que cubre la vena, en busca de hematomas, induraciones o signos de infección que la excluiría como opción para el pinchazo.
- a. Completamente verdadero
 - b. Verdadero
 - c. Ni falso, ni verdadero
 - d. Falso
 - e. Completamente falso
10. La inadecuada canalización de la vía periférica implica la aparición de las siguientes complicaciones: Flebitis, infiltración, hematoma, obstrucción, embolia y tromboflebitis.
- a. Completamente verdadero
 - b. Verdadero
 - c. Ni falso, ni verdadero
 - d. Falso
 - e. Completamente falso
11. Dentro los cuidados de enfermería se debe: Cambiar la canalización diario
- a. Completamente verdadero
 - b. Verdadero
 - c. Ni falso, ni verdadero

- d.Falso
- e.Completamente falso

12. Los apósitos que cubren la canalización se deben cambiar: Hasta que la fecha de cambio lo indique no importa si esta sucio, despegado o mojado.
- a.Completamente verdadero
 - b.Verdadero
 - c.Ni falso, ni verdadero
 - d.Falso
 - e.Completamente falso

13. Durante la manipulación de la vía periférica: Se debe realizar con técnica aséptica y limpiar los conectores con clorhexidina al 2% o alcohol al 70%
- a.Completamente verdadero
 - b.Verdadero
 - c.Ni falso, ni verdadero
 - d.Falso
 - e.Completamente falso

II. Canalización de vía venosa periférica

1. ¿Usted verifica la prescripción médica sobre la colocación de vía periférica antes de realizar la técnica con el paciente?
- a. Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca
2. ¿Usted se coloca bata antes de realizar la técnica de canalización?
- a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca
3. ¿Usted se lava las manos según técnica cumpliendo con las medidas de bioseguridad?
- a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca

4. ¿Usted prepara los materiales completos antes de realizar la técnica con el paciente para evitar contaminar el procedimiento?
 - a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca

5. ¿Usted realiza la preparación de la solución a infundir utilizando medidas asépticas para evitar contaminarla?
 - a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca

6. ¿Usted se traslada con el equipo a la unidad de la persona con el carro o bandeja?
 - a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca

7. ¿Usted se presenta ante el paciente brindando su nombre completo?
 - a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca

8. ¿Usted identifica a la persona por su nombre antes de realizar la técnica?
 - a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca

9. ¿Usted explica al paciente sobre el procedimiento a realizarle?
 - a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca

10. ¿Usted prepara el entorno manteniendo las medidas de asepsia y preservando la intimidad del paciente?
 - a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si

- c. Algunas veces sí, algunas veces no
 - d. La mayoría de las veces no
 - e. Nunca
11. ¿Usted se asegura de tener buena iluminación para evitar contaminar el procedimiento?
- a. Siempre
 - b. La mayoría de las veces si
 - c. Algunas veces sí, algunas veces no
 - d. La mayoría de las veces no
 - e. Nunca
12. ¿Usted selecciona el sitio de punción evitando zonas donde hay infección en la piel, evaluando calibre, condición de la vena, presencia de tortuosidades, equimosis?
- a. Siempre
 - b. La mayoría de las veces si
 - c. Algunas veces sí, algunas veces no
 - d. La mayoría de las veces no
 - e. Nunca
13. ¿Usted coloca el torniquete a 10 cm por arriba de la vena elegida para la canalización?
- a. Siempre
 - b. La mayoría de las veces si
 - c. Algunas veces sí, algunas veces no
 - d. La mayoría de las veces no
 - e. Nunca
14. ¿Usted palpa la vena con los dedos índice y medio antes de desinfectar el área de punción?
- a. Siempre
 - b. La mayoría de las veces si
 - c. Algunas veces sí, algunas veces no
 - d. La mayoría de las veces no
 - e. Nunca
15. ¿Usted se coloca guantes para realizar el procedimiento de canalización sin contaminarlo?
- a. Siempre
 - b. La mayoría de las veces si
 - c. Algunas veces sí, algunas veces no
 - d. La mayoría de las veces no
 - e. Nunca
16. ¿Usted desinfecta la piel en el centro de la zona elegida, con un movimiento hacia afuera abarcando un diámetro de unos 5 centímetros?
- a. Siempre
 - b. La mayoría de las veces si
 - c. Algunas veces sí, algunas veces no
 - d. La mayoría de las veces no
 - e. Nunca

17. ¿Usted fija la vena estirando la piel sin entrar en contacto con la zona desinfectada?
- a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca
18. ¿Usted orienta a la persona que respire profundo antes de realizar la venopunción?
- a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca
19. ¿Usted introduce el catéter con el bisel hacia arriba formando un ángulo de 15 grados y después de atravesar la piel sigue el trayecto venoso hasta puncionar la vena?
- a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca
20. ¿Usted cuando visualiza el retorno venoso hala el mandril suavemente un poco hacia atrás, sin soltar la fijación introduce el resto del catéter retirando simultáneamente la aguja guía con los dedos índice y pulgar de la mano dominante?
- a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca
21. ¿Usted al obtener retorno de sangre, retira el torniquete?
- a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca
22. ¿Usted ocluye por un momento el flujo sanguíneo haciendo presión con el dedo pulgar sobre la vena en el sitio donde se localiza la punta del catéter sin contaminarlo?
- a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca
23. ¿Usted retira la aguja y lo desecha directamente sin reencapucharlo en el recipiente para objetos cortopunzantes?

- a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca
24. ¿Usted conecta el equipo con la solución a infundir o el sello para comprobar la permeabilidad de la vena sin contaminar?
- a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca
25. ¿Usted fija el catéter con un adhesivo que disponga la institución (esparadrapo) asegurando que la canalización quede limpia y desinfectada?
- a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca
26. ¿Usted marca la canalización con la fecha, hora, calibre del catéter y responsable?
- a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca
27. ¿Usted deja cómodo al paciente después de la realización del procedimiento?
- a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca
28. ¿Usted desecha algodones usados en la bolsa roja?
- a.Siempre
 - b.La mayoría de las veces si
 - c.Algunas veces sí, algunas veces no
 - d.La mayoría de las veces no
 - e.Nunca.
29. ¿Usted se retira los guantes según técnica después de la realización del procedimiento?
- a.Siempre

- b. La mayoría de las veces sí
- c. Algunas veces sí, algunas veces no
- d. La mayoría de las veces no
- e. Nunca

30. ¿Usted desecha los guantes en la bolsa roja?

- a. Siempre
- b. La mayoría de las veces sí
- c. Algunas veces sí, algunas veces no
- d. La mayoría de las veces no
- e. Nunca

31. ¿Usted desecha empaques o materiales no biocontaminados en la bolsa negra?

- a. Siempre
- b. La mayoría de las veces sí
- c. Algunas veces sí, algunas veces no
- d. La mayoría de las veces no
- e. Nunca

32. ¿Usted se realiza el lavado de manos después de la realización del procedimiento?

- a. Siempre
- b. La mayoría de las veces sí
- c. Algunas veces sí, algunas veces no
- d. La mayoría de las veces no
- e. Nunca

IV. Actitud que tienen los estudiantes en la aplicación de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica

1. ¿Cree usted que aplicar las medidas de bioseguridad durante la implementación de la técnica de canalización contribuirá a evitar complicaciones?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

2. ¿Considera importante realizar el lavado de manos con todos los pasos de la técnica antes de realizar una canalización?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

- d.En desacuerdo
 - e.Muy en desacuerdo
3. ¿Considera que no es importante el uso de su bata al realizar una canalización?
- a.Muy de acuerdo
 - b.De acuerdo
 - c.Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - d.En desacuerdo
 - e.Muy en desacuerdo
4. ¿Cree usted que es importante identificar al paciente por su nombre completo antes de realizar la técnica de canalización?
- a.Muy de acuerdo
 - b.De acuerdo
 - c.Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - d.En desacuerdo
 - e.Muy en desacuerdo
5. ¿Cree usted que es importante al realizar la técnica de canalización la educación al paciente sobre el procedimiento?
- a.Muy de acuerdo
 - b.De acuerdo
 - c.Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - d.En desacuerdo
 - e.Muy en desacuerdo
6. ¿Cree usted que es importante un entorno limpio y seguro para realizar la técnica de canalización?
- a.Muy de acuerdo
 - b.De acuerdo
 - c.Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - d.En desacuerdo
 - e.Muy en desacuerdo
7. ¿Considera importante preparar todos los materiales antes del procedimiento para evitar contaminar la vía periférica?
- a.Muy de acuerdo
 - b.De acuerdo
 - c.Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - d.En desacuerdo
 - e.Muy en desacuerdo
8. ¿Considera que es importante una buena iluminación para obtener mejor visualización de la vena y así evitar contaminar el procedimiento?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

9. ¿Considera importante evitar tocar el área que va puncionar una vez que la desinfectó?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

10. ¿Cree usted que si utiliza guantes es importante no contaminarlo para realizar el procedimiento?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

11. ¿Considera usted que no es obligatorio utilizar guantes para realizar una canalización?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

12. ¿Considera irrelevante la desinfección de la piel de adentro hacia afuera y que se puede realizar de cualquier manera?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

13. ¿Considera importante no contaminar el catéter al realizar presión para detener el flujo sanguíneo?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

14. ¿Considera importante que el esparadrapo quede limpio una vez finalizado el procedimiento?

- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
15. ¿Considera usted que una vez colocado el sello de heparina se debe limpiar antes de introducir cualquier solución para evitar contaminar?
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
16. ¿Considera importante retirarse los guantes según técnica para evitar salpicaduras?
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
17. ¿Considera importante después de realizar el procedimiento reencapuchar el corto punzante antes de colocarlo en el recipiente correspondiente?
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
18. ¿Considera importante la eliminación correcta de los desechos generados después del procedimiento?
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
19. ¿Considera importante el lavado de manos después del procedimiento?
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo

Guía de observación:



UNIVERSIDAD NICARAGUENSE DE ESTUDIOS HUMANISTAS



RECINTO JINOTEPE

GUIA DE OBSERVACIÓN

Número de clave: _____

Actividades	N.1		N.2		N.3		Observación
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Antes del procedimiento							
1. Usa bata para realizar la técnica de canalización.							
2. Usa mascarilla para realizar la técnica de canalización.							
3. Verifica la prescripción médica sobre colocación de vía periférica.							
Técnica de lavado de manos:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4. Realiza técnica de lavado de manos con todos sus pasos.							
5. Se moja las manos.							
6. Aplica suficiente jabón para cubrir toda la mano.							
7. Frota las palmas entre sí.							
8. Frota la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos.							
9. Frota la palma de la mano izquierda contra el dorso de la mano derecha entrelazando los dedos.							
10. Frota las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.							
11. Frota el dorso de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, manteniendo unidos los dedos.							

12. Frota el dorso de los dedos de la mano izquierda contra la palma de la mano derecha, manteniendo unidos los dedos.							
13. Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, lo frota con un movimiento de rotación.							
14. Rodeando el pulgar derecho con la palma de la mano izquierda, lo frota con un movimiento de rotación.							
15. Frota la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación.							
16. Frota la punta de los dedos de la mano izquierda contra la palma de la mano derecha, haciendo un movimiento de rotación.							
17. Enjuaga las manos sin contaminarlas.							
18. Seca con una toalla sin contaminar.							
19. Utiliza la toalla para cerrar el grifo.							
20. El tiempo utilizado para el lavado de manos es mayor o igual a un minuto.							
Procedimiento de la canalización	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
21. Prepara equipos y materiales completos antes de realizar la técnica de canalización para evitar contaminar el procedimiento.							
22. Realiza la preparación de la solución a infundir utilizando medidas asépticas para evitar contaminarla.							
23. Se traslada con el equipo a la unidad de la persona con el carro o bandeja.							
24. Se presenta ante el paciente brindando su nombre.							
25. Identifica a la persona por su nombre.							
26. Explica al paciente sobre el procedimiento.							

27. Prepara el entorno manteniendo las medidas de asepsia y preservando la intimidad del paciente.							
28. Se asegura de tener buena iluminación para evitar contaminar el procedimiento.							
Durante el procedimiento							
29. Selecciona el sitio de punción evitando zonas donde hay infecciones en la piel, evaluando calibre, condición de la vena, presencia de tortuosidades, equimosis.							
30. Coloca el torniquete 10 cm por arriba de la vena elegida para la punción.							
31. Palpa la vena con los dedos índice y medio antes de desinfectar el área de punción.							
32. Se coloca guantes sin contaminarlos.							
33. Desinfecta la piel en el centro de la zona elegida, con un movimiento hacia afuera abarcando un diámetro de unos 5 centímetros.							
34. Fija la vena estirando la piel sin entrar en contacto con la zona desinfectada.							
35. Orienta a la persona que respire profundo.							
36. Introduce el catéter con el bisel hacia arriba formando un ángulo de 15 a 30 grados, después de atravesar la piel seguir el trayecto venoso hasta puncionar la vena.							
37. Cuando visualiza el retorno venoso hala el mandril suavemente un poco hacia atrás, sin soltar la fijación introduce el resto del catéter retirando simultáneamente la aguja guía con los							

dedos índice y pulgar de la mano dominante.							
38. Retira el torniquete.							
39. Ocluye por un momento el flujo sanguíneo haciendo presión con el dedo pulgar sobre la vena en el sitio donde se localiza la punta del catéter sin contaminarlo.							
40. Retira la aguja y lo desecha sin reencapucharlo directamente en el recipiente para objetos corto punzantes.							
41. Conecta el equipo con la solución a infundir o el sello para comprobar la permeabilidad de la vena.							
42. Fija el catéter con un adhesivo que disponga la institución (esparadrapo) asegurando que la canalización quede limpia y desinfectada.							
Después del procedimiento							
43. Marca la canalización con la fecha, hora, calibre del catéter y responsable.							
44. Deja cómodo al paciente.							
45. Desecha algodón usado en la bolsa roja.							
46. Se retira los guantes según técnica.							
47. Desecha los guantes en la bolsa roja.							
48. Desecha empaques o materiales no contaminados en la bolsa negra.							
49. Realiza el lavado de manos después de la realización del procedimiento.							

Anexo IV Autorización para el estudio

Martes 24 de Marzo; 2021

Lic. Julio César Avilés Pérez

Director de UNEH- Jinotepe


Sus manos

Estimado Lic. Avilés:

Reciba cordiales saludes, mi nombre es Danielka Patricia Montenegro Arias soy estudiante activa de la UNAN- Managua de la Maestría en Enfermería con Mención en docencia, el motivo de la presente es para hacer formal solicitud de permiso para poder realizar mi tesis de graduación en su prestigiosa universidad cuyo tema es: Relación entre conocimiento, práctica y actitudes sobre las medidas de bioseguridad que realizan los estudiantes de enfermería en la canalización venosa periférica durante el primer cuatrimestre 2021, para ello solicito de su valiosa colaboración para que me permita realizar mi investigación con sus estudiantes de la carrera de enfermería de cuarto y quinto año.

Agradeciéndole de antemano su valiosa colaboración y esperando una respuesta positiva, me despido y adjunto a esta carta consentimiento informado para su aprobación.

Atentamente


Danielka Patricia Montenegro Arias

Celular: 8425-6010

Correo: danipat92 @ yahoo.com



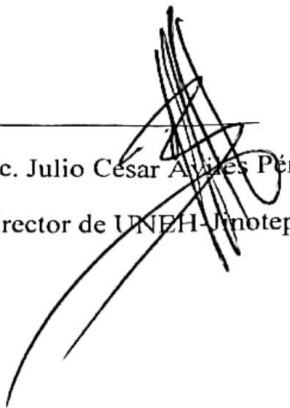


CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA INSTITUCIÓN


Yo Danielka Patricia Montenegro Arias estudiante de la Maestría en Enfermería con mención en Docencia de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, solicito la autorización para realizar un estudio investigativo que se titula " Relación entre conocimiento, práctica y actitudes sobre las medidas de bioseguridad que realizan los estudiantes de enfermería en la canalización venosa periférica, I cuatrimestre 2021 " cuyo objetivo es analizar la relación entre conocimiento, práctica y actitudes sobre las medidas de bioseguridad que realizan los estudiantes de enfermería de cuarto y quinto año en la canalización venosa periférica durante su práctica.

Solicito de su valiosa colaboración para llevar a cabo este estudio, en esta prestigiosa institución, la cual usted bien dirige, la debida presentación de análisis y resultado de este trabajo de tesis es requisito primordial para optar al título de máster y confiando en que los conocimientos adquiridos a lo largo de esta carrera, aunados con el análisis que con su aprobación se realizará, aporten recomendaciones basadas en evidencia que le permitan al estudiante de enfermería reforzar técnicas y realizarlas correctamente para que contribuyan al bienestar del paciente.

Esperando una respuesta positiva, me despido de usted deseándole éxito en sus funciones.


 Lic. Julio César Álvarez Pérez
 Director de UNEH-Jinotepe




 Lic. Danielka Montenegro Arias
 Maestrante

Anexo V Valorización de Expertos

Lic. Verónica Castillo Bermúdez



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD "LUIS FELIPE MONCADA"
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA
MAESTRÍA EN ENFERMERÍA CON MENCIÓN EN DOCENCIA

Ficha de opinión de expertos

Fecha: // 08/01/21

Datos generales del experto

1. Nombres y apellidos: Verónica Castillo Bermúdez
2. Cargo e institución donde labora: Docente UNEL Jinotepe
3. Especialidad: Lic. en enfermería en cuidados críticos

Datos del trabajo

1. Título delimitado del trabajo: Relación entre conocimiento, práctica y actitudes sobre medidas de seguridad en la comalpinación v.g.
2. Autor: Domelka Gabriela Montenegro Arias

#	Indicadores de evaluación	Criterios cualitativos y cuantitativos	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
			1	2	3	4	5
1	Claridad	El instrumento esta formulado con lenguaje apropiado al tipo de usuario que lo aplicará (autoadministrado o por entrevista).			✓		
2	Actualidad	Los conceptos, clasificaciones y lenguaje técnico son adecuados al avance de la ciencia y la tecnología.			✓		
3	Organización	En el instrumento existe una organizacionológica.			✓		
4	Suficiencia	El instrumento comprende los aspectos en cantidad y calidad.				✓	
5	Consistencia	El instrumento está basado en aspectos teóricos, científicos y pedagógicos.				✓	
6	Coherencia	Existe coherencia entre las variables y los indicadores.			✓		
7	Metodología	Existe coherencia metodológica entre el planteamiento del problema, el objetivo general, la hipótesis y el diseño metodológico.		✓			

Lic. Verónica Castillo Bermúdez

Criterios de evaluación	Criterios cualitativos y cuantitativos	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		1	2	3	4	5
8	Objetividad			✓		
9	Validez de contenido		✓			
10	Evidencia relacionada con el constructor			✓		
Total						30pts

Debe sumar todos los puntajes obtenidos por cada criterio y dividirlo entre 10.

Puntaje	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		igual a 10 pts.	11 - 20 pts.	21 - 30 pts.	31 - 40 pts.
	○	○	⊗	○	○

Resumen de observaciones
<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar lenguaje del instrumento - mejorar redacción. - Valorar omitir algunos ítems - Valorar aplicar encuesta solo en escala tipo Likert.

Firma del experto evaluador: Verónica Castillo B.

Lic. Onelia del Socorro Galeano



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD "LUIS FELIPE MONCADA"
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA
MAESTRÍA EN ENFERMERÍA CON MENCIÓN EN DOCENCIA

Ficha de opinión de expertos

Fecha: // 23/03/21

Datos generales del experto

1. Nombres y apellidos: Onelia del Socorro Galeano
2. Cargo e institución donde labora: Docente UNAN- Managua.
3. Especialidad: Enfermería Materno Infantil

Datos del trabajo

1. Título delimitado del trabajo: Relación entre conocimiento, práctica y Actitudes sobre medidas de Bioseguridad.
2. Autor: Danielka Patricia Montenegro Arias.

#	Indicadores de evaluación	Criterios cualitativos y cuantitativos	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
			1	2	3	4	5
1	Claridad	El instrumento esta formulado con lenguaje apropiado al tipo de usuario que lo aplicará (autoadministrado o por entrevista).					/
2	Actualidad	Los conceptos, clasificaciones y lenguaje técnico son adecuados al avance de la ciencia y la tecnología.					/
3	Organización	En el instrumento existe una organizacionológica.					/
4	Suficiencia	El instrumento comprende los aspectos en cantidad y calidad.					/
5	Consistencia	El instrumento está basado en aspectos teóricos, científicos y pedagógicos.					/
6	Coherencia	Existe coherencia entre las variables y los indicadores.					/
7	Metodología	Existe coherencia metodológica entre el planteamiento del problema, el objetivo general, la hipótesis y el diseño metodológico.				/	/

Lic. Onelia del Socorro Galeano

#	Indicadores de evaluación	Criterios cualitativos y cuantitativos	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
			1	2	3	4	5
8	Objetividad	El instrumento evidencia que fue creado evitando ser influenciado por creencias, tendencias ideológicas, orientación sexual o afinidad política de los investigadores.					/
9	Validez de contenido	El instrumento mide adecuadamente las principales dimensiones de la variable principal encuestación.				/	.
10	Evidencia relacionada con el constructor	En las páginas entregadas adjuntas los instrumentos se explica cómo opera el instrumento además de qué significan las puntuaciones.					/
Total							49

Debe sumar todos los puntajes obtenidos por cada criterio y dividirlo entre 10.

Puntaje	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		igual a 10 pts.	11 - 20 pts.	21 - 30 pts.	31 - 40 pts.
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Resumen de observaciones
<p>Considero el instrumento acorde al tema, y sencillo en su comprensión.</p>

Firma del experto evaluador:



Lic. Ana Iveth Obando Gonzalez



INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD "LUIS FELIPE MONCADA"
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA
MAESTRÍA EN ENFERMERÍA CON MENCIÓN EN DOCENCIA

Ficha de opinión de expertos

Fecha: // 01/02/21

Datos generales del experto

1. Nombres y apellidos: Ana Iveth Obando Gonzalez
2. Cargo e institución donde labora: POLISAL UNAN - Managua
3. Especialidad: Lic. Materno Infantil, M.Sc. Enfermería
Con Mención en Docencia.

Datos del trabajo

1. Título delimitado del trabajo: CAP sobre medidas de bioseguridad en la
canalización venosa periférica.
2. Autor: Danielka Patricia Montenegro

#	Indicadores de evaluación	Criterios cualitativos y cuantitativos	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
			1	2	3	4	5
1	Claridad	El instrumento esta formulado con lenguaje apropiado al tipo de usuario que lo aplicará (autoadministrado o por entrevista).					✓
2	Actualidad	Los conceptos, clasificaciones y lenguaje técnico son adecuados al avance de la ciencia y la tecnología.					✓
3	Organización	En el instrumento existe una organizacionológica.			✓		
4	Suficiencia	El instrumento comprende los aspectos en cantidad y calidad.			✓		
5	Consistencia	El instrumento está basado en aspectos teóricos, científicos y pedagógicos.				✓	
6	Coherencia	Existe coherencia entre las variables y los indicadores.			✓		
7	Metodología	Existe coherencia metodológica entre el planteamiento del problema, el objetivo general, la hipótesis y el diseño metodológico.				✓	

Lic. Ana Iveth Obando Gonzalez

#	Indicadores de evaluación	Criterios cualitativos y cuantitativos	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
			1	2	3	4	5
8	Objetividad	El instrumento evidencia que fue creado evitando ser influenciado por creencias, tendencias ideológicas, orientación sexual o afinidad política de los investigadores.					✓
9	Validez de contenido	El instrumento mide adecuadamente las principales dimensiones de la variable principal encuestación.			✓		
10	Evidencia relacionada con el constructor	En las páginas entregadas adjuntasa los instrumentos se explica cómo opera el instrumento además de qué significan las puntuaciones.				✓	
Total							

Debe sumar todos los puntajes obtenidos por cada criterio y dividirlo entre 10.

Puntaje	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
	igual a 10 pts.	11 - 20 pts.	21 - 30 pts.	31 - 40 pts.	41 - 50 pts.
	○	○	○	○	○

Resumen de observaciones
<p>Los instrumentos no se enfocan solo en medidas de bioseguridad, sino que incluye toda la técnica, tiene que depurarlos y enfocarlos solo a su tema. Mejoras presentación en items de la encuesta</p>

Firma del experto evaluador: _____

Anexo VI Evidencia fotográfica

Ilustración 5

Indicaciones sobre el llenado de las encuestas



Ilustración 6

Llenado de las encuestas por estudiantes de enfermería



Ilustración 7

Procedimiento de lavado de manos



Ilustración 8
Preparación de los equipos y materiales.

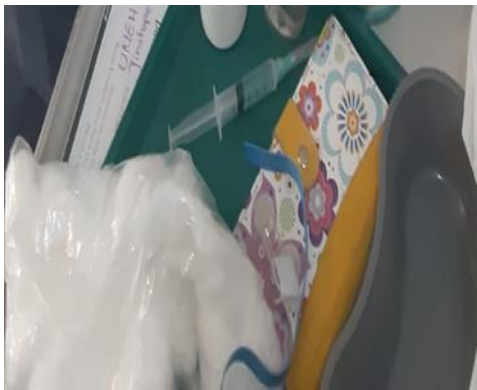


Ilustración 9
Procedimiento de la canalización



Ilustración 10
Eliminación de desechos



PROPUESTA DEL TALLER

La implementación de un taller sobre medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica en enfermería, tendrá como objetivo proporcionar oportunidad a los alumnos de llevar primero el reforzamiento de la teoría sobre medidas de bioseguridad en la técnica de canalización venosa periférica para que posteriormente realicen la práctica.

El tema abarcará concepto de medidas de bioseguridad, principios de bioseguridad, uso de las medidas de bioseguridad en la canalización venosa periférica, definición de canalización, procedimiento de canalización venosa periférica, equipos y materiales para realizar la canalización venosa periférica, preparación del paciente, educación, complicaciones y cuidados generales de enfermería de la canalización.

Este taller tendrá como objetivos:

- ✚ Reforzar los conocimientos sobre medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica que han adquirido los alumnos en el aula de clase.
- ✚ Realizar la técnica de canalización aplicando las medidas de bioseguridad con todos los conocimientos adquiridos.

El taller se realizaría en dos días:

- ✚ Primer día: Se realizará una encuesta, se impartirá teoría y se realizará la demostración de la técnica de canalización aplicando las medidas de bioseguridad en un maniquí o persona voluntaria.
 - Duración: 8 am – 12 pm Receso: 10 am Duración: 15 min
- ✚ Segundo día: Los estudiantes realizarán la técnica de canalización aplicando las medidas de bioseguridad y se realizarán las observaciones.
 - Duración: 8 am - 12 pm Receso: 10 am Duración: 15 min

Recursos materiales a utilizar: Data show, cuaderno y lápiz, folletos del taller, marcadores acrílicos, pizarra, maniqués, MRP.