

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA  
A PACIENTES CON CATÉTER VENOSO CENTRAL EN LA UNIDAD DE  
CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE  
CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN  
HUANCAYO, 2016**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA INTENSIVA**

**AUTORES:**

**YESICA NOEMI VILCHEZ VARGAS  
JOSÉ LUIS ARROYO MEDINA**

**Callao, 2017  
PERÚ**

# HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

## MIEMBROS DEL JURADO:

- DR. JUAN BAUTISTA NUNURA CHULLY PRESIDENTE
- MG. LUZ CHAVELA DE LA TORRE GUZMÁN SECRETARIA
- LIC. ESP. CARMEN OLGA MALPICA CHIHUA VOCAL

**ASESORA:** DRA. ANGÉLICA DÍAZ TINOCO

Nº de Libro: 02

Nº de Acta: 213

Fecha de Aprobación de tesis: 14/11/2017

Resolución de Decanato N° 3260-2017-D/FCS de fecha 27 de Octubre del 2017, donde se designa jurado examinador de tesis para la obtención del título de segunda especialidad profesional.

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres, que siempre creyeron en nosotros y nos dieron todo el apoyo que necesitábamos, a nuestros docentes quienes nos brindaron el apoyo y la ayuda que necesitábamos para el crecer profesionalmente.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad, directivos y docentes por haber compartido su experiencia y conocimientos durante mi permanencia en el presente curso.

A nuestros compañeros de estudio con quienes compartimos todas nuestras experiencias enriqueciendo nuestros conocimientos.

Y a los directivos y colegas de trabajo del hospital regional docente clínico quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, por su apoyo y todas las facilidades para realizar este trabajo de investigación.

Los autores.

## INDICE

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>6</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>6</b>
1.1. Determinación del Problema	6
1.2. Formulación de Problemas	8
1.3. Objetivos de la Investigación	9
1.4. Justificación	10
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>14</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>14</b>
2.1 Antecedentes del Estudio	14
2.2 Bases Epistémicas:	19
2.3 Bases culturales:	20
2.4. Bases científicas:	21
2.5. Definición de Términos Básicos:	27
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>52</b>
<b>VARIABLES E HIPÓTESIS</b>	<b>52</b>
3.1. Definición De Variables	52
3.2. Operacionalización de Variables	53
3.3. Hipótesis	54
<b>I. METODOLOGÍA</b>	<b>55</b>
4.1. Tipo de Investigación	55
4.2. Diseño de la Investigación	55
4.3. Población y Muestra	56

4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	57
4.5. Procedimiento de Recolección de Datos	58
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>60</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>60</b>
5.1. Técnica de Procesamiento y Análisis de Datos	60
5.2. Presentación de Resultados en Tablas y Figuras	60
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>86</b>
<b>DISCUSION DE RESULTADOS</b>	<b>86</b>
6.1. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS CON LOS RESULTADOS	86
6.2. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS CON OTROS ESTUDIOS SIMILARES	87
<b>CAPÍTULO VII</b>	<b>92</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>92</b>
<b>CAPÍTULO VIII</b>	<b>94</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>94</b>
<b>IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>95</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>98</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1: Medidas de Bioseguridad</b>	60
<b>Tabla 2: Uso de Barreras de Protección</b>	62
<b>Tabla 3: Disposición de Desechos de Residuos Solidos</b>	63
<b>Tabla 4: Desinfección</b>	65
<b>Tabla 5: Cuidado de Enfermería a Pacientes con Catéter Venoso Central</b>	67
<b>Tabla 6: Actividades del Personal de Enfermería</b>	68
<b>Tabla 7: Diagnostico del Paciente</b>	69
<b>Tabla 8: Dependencia del Paciente</b>	70
<b>Tabla 9: Matriz de Correlación de las Variables Medidas de Bioseguridad y Cuidados de Enfermería de los Pacientes con Catéter Venoso Central</b>	73
<b>Tabla 10: Correlación Entre Uso de Barreras de Protección y Actividades del Personal de Enfermería</b>	77
<b>Tabla 11: Correlación entre la Disposición de Desechos de Residuos Sólidos con la Mejora del Diagnóstico del Paciente</b>	80
<b>Tabla 12: Correlación entre la Desinfección con la Dependencia del Paciente</b>	84

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene aspectos que se desarrollaron para establecer conclusiones, que en su proceso se estimó lo siguiente:

**OBJETIVO:** Determinar si las medidas de Bioseguridad se relacionan con los cuidados de enfermería de los pacientes con CVC en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión – Huancayo.

**METODOLOGÍA:** Su abordaje fue observacional, descriptivo correlacional de corte transversal, como técnica se utilizó la observación directa y como instrumento se contó con la ficha de observación.

El estudio incluyó a 30 profesionales de enfermería de UCI.

**RESULTADOS** Mediante la investigación se identificó la variable 1, Medidas de bioseguridad, el 43 % de los profesionales de enfermería consideran muy favorable aplicar las medidas de bioseguridad, únicamente el 17 % es indiferente en aplicar las medidas de bioseguridad y la variable 2 Cuidados de Enfermería a pacientes con CVC, el 76 % del profesional de enfermería brinda cuidados adecuados a pacientes con CVC y un preocupante 24 % brinda cuidados inadecuados de enfermería a pacientes con CVC.

**CONCLUSIONES** Podemos concluir que se encuentra una Correlación positiva débil se aplica las medidas de bioseguridad en los cuidados de CVC, pero existe indiferencia de algunos profesionales en el cuidado de enfermería a pacientes con CVC siendo riesgo para los pacientes.

**Palabra Clave:** medidas de Bioseguridad, Cuidados de enfermería, Pacientes con catéter Venoso Central, Unidad de Cuidados Intensivos.



## **ABSTRACT**

The present research work has aspects that were developed to establish the conclusions and that in its process the following was estimated:

**OBJECTIVE:** To determine if the Biosecurity measures are related to the nursing care of patients with CVC in the Intensive Care unit of the Daniel Alcides Carrión - Huancayo Regional Clinical and Surgical Teaching Hospital.

**METHODOLOGY:** Its approach was observational, cross-sectional descriptive correlation.

The study included all the nursing staff of the Intensive Care Unit, consisting of 30 professionals,

**RESULTS** Through research, variable biosecurity measures were identified in variable 1, 43% of professionals of nursing professionals consider it very favorable to apply biosafety and only 17% are indifferent in applying the measures of biosecurity. Biosecurity and variable 2 Nursing Care for patients with CVC, 76% of the nursing professional provides adequate care to patients with CVC and a worrying 24% provides inadequate nursing care to patients with CVC.

**CONCLUSIONS** We can conclude that is a weak positive correlation is applied biosecurity measures in the CVC care, but there is indifference of some professionals in the nursing care to patients with CVC being risk for the patients.

**Key word:** Biosecurity measures, Nursing care, Patients with central venous catheter, Intensive Care Unit.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Determinación del Problema

La bioseguridad se conoce como el conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control y el manejo de los factores de riesgo, a prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles, sin atentar contra la salud de la comunidad en general, ni contra el ambiente es entonces que las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos (1)

Los profesionales de la salud y específicamente el de enfermería, tienen una alta responsabilidad en el manejo de dispositivos intravasculares sean estos catéteres venosos periféricos o centrales, pues es de vital importancia el conocimiento que se tenga debido a su utilización cada vez más frecuente para el diagnóstico y tratamiento curativo o paliativo de ciertos padecimientos, lo que significa que los dispositivos intravasculares son de uso cotidiano en la práctica médica moderna ya que se utilizan para administrar líquidos intravenosos, fármacos, hemoderivados, nutrición parenteral total o para monitorear el estado hemodinámico de pacientes en estado crítico. En el estudio de la OMS y en otros se ha demostrado que la

máxima prevalencia de Infecciones intrahospitalarias ocurre en Unidad de Cuidados Intensivos. Dentro de los tipos de Infecciones intrahospitalarias más común es la causada en los sitios de inserción de un catéter Venoso Central. El uso de estos dispositivos con frecuencia se hace complejo por una variedad de complicaciones relacionadas con su utilización, de las cuales las principales son las infecciosas locales o sistémicas, entre las que se incluyen: tromboflebitis infecciosa, endocarditis bacteriana o septicemia por catéter colonizado (2)

En el Perú según el boletín epidemiológico N°5 de infecciones intrahospitalarias, los establecimientos de salud informaron 15679 IIH, de éstas, siendo 2417 (15.4%) las infecciones del torrente sanguíneo. Asimismo, del total de IIH informadas en este período un total de 3264 (20.8%) se dan en las unidades de Cuidados Intensivos (3)

En el 2008 se realizó una investigación acerca "Conocimientos del personal de enfermería sobre las medidas de Bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos en el servicio de medicina de mujeres y hombres del Hospital Regional" San Benito-Lima reportando el 60% conoce en parte las medidas de bioseguridad en las técnicas de asepsia en la administración de medicamentos parenterales y el 40% carecen del conocimiento lo que aumenta el riesgo de contaminarse y de adquirir infecciones intrahospitalarias (4)

El autor Pineda, "Conocimientos y Prácticas de Bioseguridad que tienen los Médicos internos de la universidad autónoma de Santo Domingo – Piura, arribó a las siguientes conclusiones: que el 63% de los encuestados contesto correctamente las preguntas que median el área cognitiva; asimismo el 80% de los internos del área de medicina quirúrgica han tenido accidentes laborales, que unido a la no vacunación les convierte en víctima de infecciones intrahospitalarias con conocimiento de causa (5)

Por lo antes mencionado se identificó el manejo de CVC es mayor el conocimiento de las medidas de bioseguridad que su aplicación, ya que se encuentra en proceso de elaboración del protocolo del manejo de dicho procedimiento, Habiéndose encontrado infecciones de punta de catéter luego de ser sometidos a cultivo según norma, con la finalidad que exista un conjunto de cuidados de calidad basados en conocimiento teórico y científico (12 – 13).

## **1.2. Formulación de Problemas**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cómo las medidas de Bioseguridad se relacionan con los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, 2016?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- a. ¿Cómo el uso de barreras protectoras se relaciona con los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, 2016?
- b. ¿Cómo la disposición de desechos de residuos sólidos se relaciona con los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, 2016?
- c. ¿Cómo la Desinfección se relaciona con los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, 2016?

### **1.3. Objetivos de la Investigación**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar si las medidas de Bioseguridad se relacionan con los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión – Huancayo.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- a. Describir la relación del uso de barreras protectoras con los cuidados del personal de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión – Huancayo.
- b. Identificar la relación de la Disposición de Desechos de Residuos sólidos se relacionan con los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión – Huancayo.
- c. Estimar como la Desinfección se relaciona con los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión – Huancayo.

### **1.4. Justificación**

#### **1.4.1. Justificación Legal**

- Ley General de Salud N° 26842
- NORMA TÉCNICA N° 015 - MINSA / DGSP - V.01
- Ley N° 27104 Ley de riesgos derivados del uso de la biotecnología

#### **1.4.2. Justificación Teórica**

La Bioseguridad se ha constituido en una nueva área de la Medicina que tiene la particularidad de ser una norma de conducta profesional que debe ser practicada por todos, en todo momento y con todo paciente.

Todo profesional de la salud debe cumplir a cabalidad las normas implementadas por la institución y esta a su vez debe supervisar en forma constante el cumplimiento de ellas, para proporcionar al paciente una atención de alta calidad en el manejo correcto del catéter venoso central por parte del personal de enfermería, donde reciba beneficios sin correr riesgos a futuro, por lo que consideramos necesario la realización de este estudio para conocer la magnitud de este problema y así crear rutas exitosas de trabajo para tratar de disminuir las complicaciones por esta causa y mejorar la calidad de atención a nuestros pacientes.

El uso de los catéteres venosos centrales (CVC) es una práctica común en las unidades hospitalarias para administrar medicamentos, nutrición parenteral, quimioterapia, productos sanguíneos, monitoreo hemodinámico.

### **1.4.3. Justificación Tecnológica**

Esta investigación correspondió a las medidas de bioseguridad en los cuidados de enfermería a pacientes con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos.

El estudio se orienta a los personales de enfermería tanto públicos como privados que están expuestos constantemente a los riesgos laborales, que incluso pueden ocasionar la muerte al personal de enfermería que desconoce u omite la importancia de las medidas de bioseguridad.

La presente investigación sirvió para mejorar y actualizar los conocimientos, analizar dudas e incertidumbres con respecto a las medidas de bioseguridad que el personal de enfermería está expuesto en su labor diaria.

### **1.4.4. Justificación Económica**

Según el dicho: *Los recursos económicos no serán grandes, más bien mínimos*; la presente investigación presenta limitaciones respecto a tener información fresca y confiable; por ello es importante la inversión en materiales de investigación primaria como textos, revistas y otros documentos; además de realizar infinidad de copias fotostáticas para finalmente ello genere el material necesario.



#### **1.4.5. Justificación Social**

La relevancia social del tema está dada porque la investigación muestra la importancia de aplicar los métodos como parte de la prevención secundaria que permite la recuperación más temprana y la satisfacción laboral, de jefaturas asistenciales, administrativas para la implementación de soluciones para la problemática existente.

#### **1.4.6. Justificación Práctica**

Los servicios de Cuidados Intensivos de las instituciones de estudio, no cuentan con un guía o protocolo establecido sobre el manejo y curación de pacientes portadores de catéter venoso central, generando riesgo en los pacientes. Por tanto, se requiere un estudio que permita identificar el nivel de conocimientos que tiene el profesional de enfermería sobre el manejo de pacientes con C.V.C y su relación con la eficiencia y eficacia en el cuidado de estos pacientes para la prevención de las complicaciones.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes del Estudio**

- **Ordoñez I. J. y Ordoñez I. J. (2014)**, Tesis: Medidas de bioseguridad en el manejo de catéteres centrales por parte del personal de enfermería del servicio de cirugía del hospital "Vicente Corral Moscoso". Cuenca, Ecuador.

En la presente tesis se investigó sobre las medidas de bioseguridad en el manejo de catéteres centrales por parte del personal de enfermería en el servicio de cirugía del Hospital "Vicente Corral Moscoso", con una muestra de 32 personas, para llevar a cabo este estudio nos hemos propuesto valorar los conocimientos del personal de enfermería en el manejo de los catéteres centrales, y del mismo modo comprobar si los aplica durante la práctica. Referente al primer objetivo denominado: valorar el nivel de conocimientos sobre el manejo de los catéteres centrales, concepto de catéter venoso central, tipos, sitios de Bioseguridad que realiza antes de la curación del catéter, signos de alarma que indican infección, riesgos o complicaciones que puedan presentar los pacientes y además sobre cada cuanto día se debe realizar la curación del catéter. Según con los resultados obtenidos en nuestro estudio sobre el nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad en el manejo de catéteres

centrales, el 75,7% del personal de enfermería presenta nivel de conocimientos medio, y un 24,3% tiene un nivel de conocimientos bajo. Referente al segundo objetivo que consiste en observar la aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de cirugía al realizar el manejo de catéteres centrales. Se evidencio que el 71,9% del personal observado siempre vigila la permeabilidad del catéter venoso central, y el 28,1% solo lo realizo ocasionalmente; y en cuanto a identificar oportunamente signos de infección y reportarlos, se comprobó que solo el 31,3% siempre realiza este cuidado, y el 68,8% solo lo realizo ocasionalmente (6)

- **Bach. Basilio Pérez, Diana Araceli y Bach. Villalobos Vargas, Johana Fiorella (2013), Nivel de Conocimiento y Cuidado que brinda la Enfermera al Paciente con Catéter Venoso Central, en Unidades de Cuidados Críticos del Hospital Belén de Trujillo.**  
En los resultados y conclusiones más resaltantes destacamos las siguientes, Los resultados que se reporta en la Tabla Nro. 1 y Grafico Nro.15 muestran que el 73% de enfermeras de las Unidades de Cuidados Críticos tienen nivel de conocimiento regular en el cuidado de pacientes con catéter venoso central, en tanto que el 27% tuvo nivel bueno. Los resultados que se presentan en la Tabla N<sup>a</sup> 2 y Gráfico M2 corresponden al nivel de cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central, observándose que el 70% de enfermeras proporcionó

cuidado de nivel regular en tanto que el 30% restante alcanzó nivel bueno. Los resultados que se presentan en la Tabla N° 3 y Gráfico N°3 están referidos a la relación entre Nivel de Conocimiento y el Cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en Unidades de Cuidados Críticos del Hospital Belén de Trujillo, 2013, y con los que puede observarse que el 70% de las enfermeras con nivel de conocimiento regular brindan cuidado regular, en tanto que en el 27% de enfermeras con nivel de conocimiento bueno, el cuidado brindado fue bueno (7)

- **Chaves J. (2011)**, "El nivel de Conocimiento y Aplicación de las normas de Bioseguridad de 80 alumnos regulares del último año de la Facultad de Odontología de dos Universidades Nacionales de Lima", Perú. A las cuales aplicó un test / prueba, para recabar información acerca del nivel de conocimiento y una lista de cotejo para evaluar el nivel de aplicación de las normas de Bioseguridad, informo que el 70% tenía un conocimiento entre bueno y muy bueno en cuanto al uso de colutorios antisépticos y el 97.5% no lo aplicaba. En cuanto al uso de gafas de 3 protección el 92.5% presenta un conocimiento entre regular y bueno, el porcentaje de aplicación fue de 22.5%. En relación al uso de mascarilla, el 92.5% tenía un conocimiento entre regular y muy bueno y el 52.5% no lo aplicaba (8)

- **Alejandrina Quispe Callañaupa (2009):** Validación de una guía de atención de enfermería en el cuidado del paciente con catéter venoso central en el Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Cayetano Heredia: abril-agosto, Lima-Perú, 2009. La población estuvo compuesta por 15 enfermeras que representan el 100% (ver anexo G ) en la tabla N° 5 Años de servicios según nivel de estudios de las enfermeras del servicio de UCI del Hospital Nacional Cayetano Heredia Abril – Agosto 2009 Lima – Perú de las cuales se subdividió por años de experiencia aboral encontrándose que un 60 % de ellas tenían estudios de especialidad , mientras que solo el 10% tenía estudios de maestrías, esto nos indica que as pesar de los años de estudios las enfermeras tienen interés en especializarse y mantenerse actualizadas con el conocimiento propio de la unida (9)
- **Muñoz Y. (2008);** “Conocimientos del personal de enfermería sobre las medidas de Bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos en el servicio de medicina de mujeres y hombres del Hospital Regional” tesis de grado de la especialidad de enfermería San Benito Petén, reporta que el 66% del personal auxiliar carece de conocimiento sobre la importancia del lavado de manos antes de administrar los medicamentos parenterales, el 34% restante posee ese conocimiento; El 40% del personal auxiliar de enfermería tiene conocimiento en parte de lo que son medidas de bioseguridad el 60% carecen de

conocimiento, lo que aumenta el riesgo a contaminarse y de adquirir infecciones intrahospitalarias; el 73% del personal auxiliar de enfermería conoce el recurso necesario para la realización de la técnica de asepsia en la administración de medicamentos parenterales, pero no lo pone en práctica por la falta de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, lo que pone en riesgo la vida del paciente (10)

- **Moreno Z. (2005)**, "Nivel de conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad en internos previamente capacitados del hospital nacional dos de mayo, 2004-2005" Lima – Perú Informó que la capacitación del Interno mejora el nivel de conocimientos y aplicación de las medidas de Bioseguridad. El nivel de conocimientos es mejor desde el 3° mes, el nivel de aplicación es mejor a partir del 6° mes. La capacitación mejora el nivel de conocimientos y aplicación de medidas de Bioseguridad. Se debe normar la capacitación de los internos y realizar monitoreo continuo para lograr una adecuada aplicación de las medidas de Bioseguridad en los Internos del HNDM.**Farías C.** "Relación entre conocimientos de las medidas de protección ocupacional que tiene la Enfermera y 5 aplicación en la atención del paciente con SIDA, servicios de Medicina del HNGAI" Lima – Perú. Concluyendo entre otros que la mayor parte de las enfermeras aplican inadecuadamente las medidas de bioseguridad, no obstante, poseen conocimientos adecuados sobre el riesgo de pacientes con SIDA (13).

## **2.2 Bases Epistémicas:**

El presente estudio de investigación se orienta a utilizar aspectos fundamentales de las medidas de Bioseguridad y los cuidados de Enfermería por ello recurrimos a autores diversos de la materia; Según Ferreira da Costa et al. (2004); menciona que en términos epistemológicos, el concepto de bioseguridad puede ser definido, según el abordaje que se haga de este; es así que se distinguen tres formas de abordajes o acepciones que limitan el término bioseguridad al momento de ser tomado como objeto de estudio; los tipos de abordajes se dan teniendo en cuenta de si, la bioseguridad es tomada como módulo, como proceso o como conducta. (15)

El mismo autor menciona que: La acepción de bioseguridad como módulo, se debe a que la bioseguridad no posee identidad propia, pero sí, una interdisciplinaridad que se expresa en las matrices curriculares de sus cursos y programas. Esto, trata de explicar que el hecho que la bioseguridad no es una ciencia particular (en el sentido estricto de su concepción), porque no posee un conjunto de conocimientos propios de su área y más bien posee conocimientos diversos que ofrecen a la bioseguridad una complejidad de opciones pedagógicas.

La bioseguridad tiene acepción o abordaje como proceso, porque la bioseguridad es una acción educativa, y como tal puede ser

representada por un sistema enseñanza - aprendizaje. En ese sentido, podemos entenderla como un proceso de adquisición de contenidos y habilidades, con el objetivo de preservación de la salud del hombre y del medio ambiente; Ferreira da Costa et al. (2004). Por otro lado, la bioseguridad tiene acepción o abordaje como conducta, debido a que al fin y al cabo esta es una integración de conocimientos, hábitos, comportamientos y sentimientos, que deben ser incorporados al hombre, para que él desarrolle, de forma segura, su actividad profesional.

### **2.3 Bases culturales:**

La bioseguridad es de suma importancia ya que en ella está la vida de nosotros y aun mas de las personas, es por eso que debemos utilizar nuestra bioseguridad a cada momento por lo que con ella podemos evitar miles de enfermedades, virus y bacterias etc.

Nos ayuda a tener prevención de las diferentes enfermedades infecciosas emergentes.

Los asuntos de seguridad y salud pueden ser atendidos de la manera más convincente en el entorno de un programa completo de prevención que tome en cuenta todos los aspectos del ambiente de trabajo, que cuente con la participación de los trabajadores y con el compromiso de la gerencia.



La aplicación de los controles de ingeniería, la modificación de las prácticas peligrosas de trabajo, los cambios administrativos, la educación y concienciación sobre la seguridad, son aspectos muy importantes de un programa amplio de prevención, con la finalidad de disminuir riesgos para las personas y la sociedad.

## **2.4. Bases científicas:**

### **a. Teoría del Cuidado de Kristen Swanson**

En un estudio desarrollado por: Rodríguez Campo (2012), desarrolla la conceptualización siguiente: Un componente fundamental y universal de la buena enfermería es cuidar del bienestar biopsicosocial y espiritual del cliente. La teoría de Swanson (1991, 1993, 1999b) derivó empíricamente de una investigación fenomenológica. Ofrece una clara explicación de los que significa para las enfermeras el modo de cuidar en la práctica. Hace hincapié en que el objetivo de la Enfermería es promover el bienestar de los otros. Swanson (1991) define los cuidados como "una forma educativa de relacionarse con un ser apreciado, hacia el que se siente un compromiso y una responsabilidad personal. Resumiendo, en las relaciones de cuidado entre enfermeras y clientes (Swanson 1993) se dio cuenta que el repertorio de tratamientos de cuidados de las enfermeras principiantes podía ser algo limitado y estar restringido por la inexperiencia. Por otro lado, las técnicas y el conocimiento que envuelven los cuidados de las

enfermeras con experiencia pueden tan complicados y sutiles que lo cuidados pueden pasar desapercibidos para un observador profano. Sin embargo, Swanson (1993) postula que, independientemente de los años de experiencia de una enfermera, los cuidados se dan como un conjunto de procesos secuenciales (subconceptos) creados por la actitud filosófica de la enfermera (mantener las creencias), la comprensión (conocimiento), los mensajes verbales y no verbales transmitidos al cliente (estar con), las acciones terapéuticas (hacer por y posibilitar) y las consecuencias de los cuidados (desenlace deseado por el cliente). Swanson (1993) propuso que los procesos de los cuidados que se superponen, pueden no existir separados unos de otros, y que cada uno de ellos es un componente integral de la estructura ramificada de los cuidados. Por tanto, según Swanson los cuidados se basan en el mantenimiento de una creencia básica en los seres humanos, apoyada por el conocimiento de la realidad del cliente, expresada por estar física y emocionalmente presente, y representada por hacer por y posibilitar al cliente. (18)

Otros autores que se han considerado en la presente investigación se mencionan:

**Florencia Nightingale** quien centra su teoría en el entorno y su mayor preocupación fue la necesidad de preservación, buen estado de higiene tanto como los hospitales y los hogares (16).

**Virginia Henderson**, menciona que consiste ante todo en ayudar al individuo sano y enfermo , en la ejecución de aquellas actividades que contribuyen al mantenimiento de la salud o a su recuperación o alcanzar una muerte tranquila actividades que puede llevar a cabo sin ayuda , si tuviera la fuerza y el conocimiento necesario , también destaca que la práctica de enfermería es un quehacer histórico que modifica según el momento en que se practica y depende a si mismo de lo que hace otro profesionales de la salud (17)

**Dorothea Orem**, describe que la enfermería se ocupa de la necesidad que tiene los individuos de tomar medidas de cuidado propio con el fin de ayudar al paciente a conservar la vida y la salud, recuperarse de una enfermedad o lesión o hacer frente a los efectos ocasionados por la misma.

#### **b. Concepción de Bioseguridad**

El término bioseguridad es utilizado en los ámbitos de salud tanto en su concepción convencional como en su concepción moderna; por ejemplo, en materia de seguridad para el trabajo de laboratorio se ha tenido, se tiene y se tendrá normas rígidas y de carácter obligante para los que laboran en dichos centros de investigación y desarrollo; como es lo determinado en las labores de las enfermeras, lo cual es entendido como bioseguridad convencional; por otro lado, la bioseguridad moderna se aplica en los proyectos de investigación y desarrollo las que suelen utilizar técnicas de la

biotecnología moderna, particularmente en la obtención de organismos, cuyo material genético haya sido modificado deliberadamente.

**a) Bioética y Bioseguridad en la Práctica de la Enfermería**

Las normas de bioseguridad implican un costo adicional que debe manejar el profesional de enfermería. En una economía de libre mercado, en la cual el precio es el principal factor de comparación para elegir al prestador del servicio, la incorporación de un nuevo ítem (bioseguridad) deja en desventaja al prestador responsable, en beneficio del que no considera estas normas. La imposibilidad de ejercer un control riguroso sobre todos los prestadores de servicios de salud demuestra que la única posibilidad de lograr una aplicación uniforme de normas de bioseguridad es la existencia de valores individuales en los profesionales de enfermería. Es en este punto en el cual la bioética, entendida como el conjunto de orientaciones filosóficas y metodológicas que guía los procesos y decisiones en la práctica profesional con el propósito de alcanzar el bien; cobra vital importancia para apoyar la atención en enfermería. Obando Zegarra, Martina (2015).

**b) Ciencia del Cuidado**

Varias teorías de enfermería sustentan en sus postulados que la enfermería es ciencia y arte; pero, como disciplina

científica la enfermería se destaca porque tiene como objeto de estudio al cuidado del paciente y a su vez hace de este su razón de ser. La enfermería ha desarrollado técnicas propias aplicables a los dos aspectos fundamentales de su labor: cuando El enfermero(a) se especializa en el cuidado del enfermo en el hospital o en el hogar, se refiere al enfermero hospitalario, y cuando el(la) se dedica al cuidado de la salud de la comunidad como un todo, poniendo énfasis en la promoción y protección de la salud, se le conoce como enfermera de salud pública o enfermero comunitario. Según la teoría de Jean Watson, la enfermería se dedica a la promoción y restablecimiento de la salud, a la prevención de la enfermedad y al cuidado de los enfermos. Obando Zegarra, Martina (2015).

### **c) Supuestos básicos de la enfermería**

Para entender la enfermería como disciplina que tiene como objeto de estudio al cuidado del paciente, se deben partir de supuestos básicos fundamentales. Los supuestos básicos que adoptaron las teóricas de la Enfermería tales como: Dorothea Orem, Florence Nightingale, Virginia Henderson, Hildegarde Peplau Callista Roy Martha Rogers entre otros, son:

- El hombre necesita a la enfermería.

- El hombre tiene capacidad propia para mejorar su estado de salud.
- Los conocimientos de la enfermería a lo largo de la historia se han relacionado con la salud y la enfermedad.
- El hombre interacciona constantemente con el entorno.
- Mejorar la salud es una meta de los cuidados de enfermería.
- La salud es un valor positivo en la sociedad.

#### **d) Filosofía de la ciencia del cuidado**

Las teorías y modelos conceptuales no son realmente nuevas para la enfermería, han existido desde que Nightingale en 1859 propuso por primera vez sus ideas acerca de la enfermería. En relación con la función profesional de la enfermera y cómo debe desarrollarse esta, surge a mediados del siglo pasado una corriente de opinión importante que aborda la filosofía de la profesión, y pretende dar a la enfermería una identidad propia dentro de las profesiones de salud. En 1952 se publicó el primer modelo conceptual de enfermería en la obra de Hildegarden Peplau, que tiene por título, «Interpersonal Relations in Nursing». En 1955, surge la teoría Definición de Enfermería, de Virginia

Henderson, adoptada en 1961 por el Consejo Internacional de Enfermería.

Para Jean Watson (1979) el cuidado es el elemento central unificador de la práctica de enfermería: la esencia de enfermería.

Un problema importante para la enfermería actual es la conservación y el avance del cuidado humano. La enfermera está interesada en comprender la salud, la enfermedad y la experiencia humana. Con la filosofía y la ciencia de la asistencia, intenta definir el resultado de la actividad científica en relación con los aspectos humanísticos de la vida.

## **2.5. Definición de Términos Básicos:**

### **2.5.1. La Bioseguridad**

Se trata de una traducción literal de su homónimo en inglés: BIOSECURITY. Seguridad: calidad de seguro, libre y exento de todo peligro, daño o riesgo; más BIO: Conjunto de todos los seres humanos. Al construir la palabra evocamos inmediatamente el concepto de protección a la de la vida, situación que puede lograrse en parte evitando accidentes.

Según el: Manual de Bioseguridad Sistema de Gestión de la Calidad del PRONAHEBAS del Ministerio de Salud del Perú, define lo siguiente:

- Bioseguridad es un concepto amplio que implica una serie de 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.
- La bioseguridad es el conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos.
- La bioseguridad se realiza en conjunto, el personal que debe cumplir las normas de bioseguridad, las autoridades que deben hacerlas cumplir y la administración que debe dar las facilidades para que estas se cumplan.

#### **2.5.2. Los Principios de la Bioseguridad:**

En el Manual de Bioseguridad Sistema de Gestión de la Calidad del PRONAHEBAS del Ministerio de Salud del Perú, se establecen principios universales de la bioseguridad para los trabajadores en enfermería y de este documento se establece la siguiente información:



## **A. Principios**

### **a) Universalidad:**

Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología.

Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Las medidas, deben ser aplicadas para **todas** las personas, independientemente de presentar o no patologías.

### **b) Uso de barreras:**

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.

### **c) Medios de Eliminación de Material Contaminado**

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.

## **B. Ambiente Seguro: Conceptos Generales**

### **a) Limpieza:**

Es el proceso mediante el cual se eliminan materias orgánicas y otros elementos extraños de los objetos en uso, mediante el lavado con agua, con o sin detergente, utilizando una acción mecánica o de arrastre.

La limpieza debe preceder a todos los procedimientos de desinfección y esterilización. Debe ser efectuada en todas las áreas.

La limpieza debe ser realizada con paños húmedos y el barrido con escoba húmeda a fin de evitar la resuspensión de los gérmenes que se encuentran en el suelo.

La limpieza deberá iniciarse por las partes más altas, siguiendo la línea horizontal, descendiendo por planos.

### **b) Desinfección:**

Proceso que elimina la mayoría de los microorganismos patógenos excepto las esporas de los objetos inanimados. Se efectúa mediante procedimientos en los que se utilizan principalmente agentes químicos en estado líquido, la pasteurización a 75°C y la irradiación ultravioleta.

El grado de desinfección producido depende de varios factores:

- Carga orgánica del objeto: si la limpieza fue inadecuada y existe materia orgánica (sangre) presente, el desinfectante se inactiva.
- Calidad y concentración del agente antimicrobiano.
- Naturaleza de la contaminación de los objetos.
- Tiempo de exposición al agente antimicrobiano.
- Configuración física del objeto.
- Tiempo y pH del proceso de desinfección.

Esto determina distintos niveles de desinfección según los procedimientos y agentes antimicrobianos empleados. La desinfección química se clasifica según su acción en:

- ***Desinfección de Alto Nivel:***

Cuando inactiva al Mycobacterias, virus y hongos con excepción de esporas.

- ***Desinfección de Nivel Intermedio:***

Cuando inactiva al Mycobacterium tuberculosis, bacterias vegetativas, mayoría de los virus, mayoría de los hongos, pero no los esporos bacterianos.

- ***Desinfección de Bajo Nivel:***

Puede destruir la mayoría de bacterias, algunos virus y algunos hongos.

No es confiable para microorganismos resistentes como bacilos de tuberculosis o esporas bacterianas.

**c) Esterilización:**

La esterilización es la destrucción de todos los gérmenes, incluidos esporos bacterianos, que pueda contener un material, en tanto que desinfección que también destruye a los gérmenes, puede respetar los esporos.

- **Esterilización por vapor:**

Es el método de elección para el instrumental médico reutilizable. Se debe mantener por lo menos 20 minutos luego que se hayan alcanzado los 121° C a una presión de dos atmósferas.

- **Esterilización por Calor Seco:**

Debe mantenerse por dos horas a partir del momento en que el material ha llegado a los 170° C.

- **Esterilización por Inmersión en Productos Químicos:**

Si bien los ensayos de laboratorio han demostrado que numerosos desinfectantes que se usan en los servicios de salud son eficaces para destruir al HIV, la inactivación rápida que suelen sufrir por efecto de la temperatura o en presencia de material orgánico, no hace fiable su uso regular (p. ej:

Compuestos de amonio cuaternario, Timersal, Iodóforos, etc.). Estas sustancias no deben ser utilizadas para la desinfección.

**d) Descontaminación:**

Tratamiento químico aplicado a objetos que tuvieron contacto con sangre o fluido corporales, con el fin de inactivar microorganismos en piel u otros tejidos corporales.

**C. Precauciones Universales**

**a) Precauciones Universales:**

Son medidas para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas relacionadas con el trabajo del Equipo de Salud.

Estas precauciones deben ser agregadas a las Técnicas de Barrera apropiadas para disminuir la probabilidad de exposición a sangre, otros líquidos corporales o tejidos que pueden contener microorganismos patógenos transmitidos por la sangre.

**D. Técnicas de Barrera**

Procedimientos que implican el uso de ciertos dispositivos de Protección Personal como por ej: gorros, anteojos de seguridad, guantes, mandiles, delantales y botas, con el objeto de impedir la contaminación con microorganismos eliminados por los

enfermos, en otros casos que microorganismos del personal sanitario sean transmitidos a los pacientes.

Es necesario reconocer que tanto la piel, mucosas o cavidades del cuerpo, se encuentran siempre colonizadas por micro organismos conociéndose éstos como flora endógena: virus bacterias, hongos, a veces, parásitos que no afectan al portador porque sus barreras defensivas se encuentran intactas, pero pueden ser introducidos y transformarse en patógenos en los tejidos de los mismos u otras personas sanas o enfermas cuando tales defensas son dañadas (lesiones de la piel, mucosas o heridas quirúrgicas).

#### **E. Contención**

El primer principio de Bioseguridad, es la contención. El término contención se refiere a una serie de métodos seguros en el manejo de agentes infecciosos en el laboratorio. El término "contención" se emplea para describir los métodos que hacen seguro el manejo de materiales infecciosos en el laboratorio.

El propósito de la contención es reducir al mínimo la exposición del personal de los laboratorios, otras personas y el entorno a agentes potencialmente peligrosos.

Se suelen describir cuatro niveles de contención o de seguridad biológica, que consisten en la combinación, en menor o mayor

grado, de los tres elementos de seguridad biológica siguientes: técnica microbiológica, equipo de seguridad y diseño de la instalación.

Cada combinación está específicamente dirigida al tipo de operaciones que se realizan, las vías de transmisión de los agentes infecciosos y la función o actividad del laboratorio. Los niveles de riesgo de bioseguridad que pueden ser encontrados en el área de trabajo son:

**Nivel 1:**

Trabajo que involucra a agentes de peligro potencial mínimo para el personal y el medio ambiente. Representa un sistema básico de contención que se basa en prácticas microbiológicas estándar sin ninguna barrera primaria o secundaria especialmente recomendada, salvo una pileta para lavado de manos.

**Nivel 2:**

Trabajo que involucra a agentes de moderado peligro potencial para el personal y el medio ambiente.

Es adecuado cuando se trabaja con sangre derivada de humanos, fluidos corporales, tejidos, etc. donde puede desconocerse la presencia de un agente infeccioso.

La mayoría de trabajos con sangre requiere de este nivel de bioseguridad.

Los riesgos primarios del personal que trabaja con estos agentes están relacionados con exposiciones accidentales de membranas mucosas o percutáneas, o ingestión de materiales infecciosos.

Debe tenerse especial precaución con agujas o instrumentos cortantes contaminados. Si bien no se ha demostrado que los organismos que se manipulan de rutina en el Nivel de Bioseguridad 2 sean transmisibles a través de la vía de aerosoles, los procedimientos con potencial de producir aerosoles o grandes salpicaduras -que pueden incrementar el riesgo de exposición de dicho personal- deben llevarse a cabo en equipos de contención primaria o en dispositivos tales como un BSC o cubetas centrífugas de seguridad.

Se deben utilizar las demás barreras primarias que correspondan, tales como máscaras contra salpicaduras, protección facial, delantales y guantes.

Se debe contar con barreras secundarias, tales como piletas para lavado de manos e instalaciones de descontaminación de desechos a fin de reducir la contaminación potencial del medio ambiente.

### **Nivel 3:**

Trabajo que involucra a agentes que pueden causar enfermedades serias o letales como resultado de la exposición.



Trabajo con agentes exóticos o indígenas con potencial de transmisión respiratoria, y que pueden provocar una infección grave y potencialmente letal. Se pone mayor énfasis en las barreras primarias y secundarias.

Al manipular agentes del Nivel de Bioseguridad 3 se pone mayor énfasis en las barreras primarias y secundarias para proteger al personal en áreas contiguas, a la comunidad y al medio ambiente de la exposición a aerosoles potencialmente infecciosos.

**Nivel 4:**

Trabajo con agentes peligrosos o tóxicos que representan un alto riesgo individual de enfermedades que ponen en peligro la vida, que pueden transmitirse a través de aerosoles y para las cuales no existen vacunas o terapias disponibles. Los riesgos principales para el personal que trabaja con agentes del Nivel de Bioseguridad 4 son la exposición respiratoria a aerosoles infecciosos, la exposición de membranas mucosas o piel lastimada a gotitas infecciosas y la auto inoculación. Todas las manipulaciones de materiales de diagnóstico potencialmente infecciosos, cepas puras y animales infectados en forma natural o experimental, implican un alto riesgo de exposición e infección para el personal de laboratorio, la comunidad y el medio ambiente.

### **a) Barreras Primarias**

Tal y como su nombre indica, las llamadas barreras primarias son la primera línea de defensa cuando se manipulan materiales biológicos que puedan contener agentes patógenos. El concepto de barrera primaria podría asimilarse a la imagen de una "burbuja" protectora que resulta del encerramiento del material considerado como foco de contaminación.

Cuando no es posible el aislamiento del foco de contaminación, la actuación va encaminada a la protección del trabajador mediante el empleo de prendas de protección personal.

### **Protección Personal**

Se define el equipo de protección individual como cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

### ***Protección Corporal***

La utilización de mandiles o batas es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud.

### **Recomendaciones:**

- Usar bata, chaqueta o uniforme dentro del laboratorio.

- Esta ropa protectora deberá ser quitada inmediatamente antes de abandonar el área de trabajo.
- Deberá ser transportada de manera segura al lugar adecuado para su descontaminación y lavado en la institución.
- No se deberá usar en las "áreas limpias" de la institución.

### ***Protección Ocular y Tapaboca***

La protección ocular y el uso de tapabocas tiene como objetivo proteger membranas mucosas de ojos, nariz y boca durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles, y salpicaduras de sangre. Anteojos o lentes de Seguridad:

- Deben permitir una correcta visión.
- Deben tener protección lateral y frontal, ventilación indirecta, visor de policarbonato, sistema antirrayaduras y anti empañantes.
- Deben permitir el uso simultáneo de anteojos correctores.
- Deben ser de uso personal.
- Serán utilizados todo el tiempo que dure el procesamiento de las muestras y el fraccionamiento de las unidades de sangre. Cualquier excepción a esta regla, debe estar incluida en el programa de bioseguridad del servicio.

***Uso de Anteojos de Seguridad con Lentes correctores y de contacto:***

**1) Lentes Correctores:** Las personas cuya visión requiere el uso de lentes correctoras deben utilizar uno de los siguientes tipos:

- Gafas de seguridad con lentes protectoras graduadas.
- Gafas de protección ocular que se pueden llevar sobre las gafas graduadas sin que perturben el ajuste de las mismas.

**2) Lentes de Contacto:** Las personas que necesiten llevar lentes de contacto durante los trabajos de laboratorio deben ser conscientes de los siguientes peligros potenciales:

- Será prácticamente imposible retirar las lentes de contacto de los ojos después de que se haya derramado una sustancia química en el área ocular.
- Los lentes de contacto interferirán con los procedimientos de lavado de emergencia.
- Los lentes de contacto pueden atrapar y recoger humos y materiales sólidos en el ojo.
- Si se produce la entrada de sustancias químicas en el ojo y la persona se queda inconsciente, el personal de auxilio no se dará cuenta de que lleva lentes de contacto.

La utilización de lentes de contacto en el laboratorio debería considerarse con detalle, dando una mayor importancia a la elección de la protección ocular para que se ajuste perfectamente a los ojos y alrededor de la cara.

***Tapaboca:***

- Debe ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras.
- Debe ser amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal.
- Puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado.
- Esto dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba.

***Protección de los pies***

La protección de los pies está diseñada para prevenir heridas producidas por sustancias corrosivas, objetos pesados, descargas eléctricas, así como para evitar deslizamientos en suelos mojados. Si cayera al suelo una sustancia corrosiva o un objeto pesado, la parte más vulnerable del cuerpo serían los pies.

No se debe llevar ninguno de los siguientes tipos de zapatos en el laboratorio:

- Sandalias
- Zuecos
- Tacones altos

- Zapatos que dejen el pie al descubierto

Se debe elegir un zapato de piel resistente que cubra todo el pie.

Este tipo de calzado proporcionará la mejor protección.

### ***Protección de las manos***

#### **a) Guantes**

El uso de éstos debe estar encaminado a evitar o disminuir tanto el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel del operador, como de la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del operador. Las manos deben ser lavadas según técnica y secadas antes de su colocación. De acuerdo al uso los guantes pueden ser estériles o no, y se deberá seleccionar uno u otro según necesidad.

#### **b) Tipos de Guantes:**

- Plástico - protege frente a sustancias corrosivas suaves y sustancias irritantes.
- látex - proporciona una protección ligera frente a sustancias irritantes, adecuado para la manipulación de sangre (algunas personas pueden tener una reacción alérgica al látex que puede acabar en un problema médico).
- Caucho Natural - protege frente a sustancias corrosivas suaves y descargas eléctricas.

- Neopreno - para trabajar con disolventes, aceites, o sustancias ligeramente corrosivas.
- Algodón - absorbe la transpiración, mantiene limpios los objetos que se manejan, retarda el fuego.
- Amianto - aislante o resistente al calor.

#### **b) Barreras Secundarias**

El diseño y construcción de un Centro de Hemoterapia o Banco de Sangre (lo que en Seguridad Biológica se conoce como "barreras secundarias") contribuye a la protección del propio personal del servicio o unidad, proporciona una barrera para proteger a las personas que se localizan fuera del mismo (es decir, aquéllas que no están en contacto con los materiales biológicos como, por ejemplo, personal administrativo, enfermos y visitantes del Hospital) y protege a las personas de la comunidad frente a posibles escapes accidentales de agentes infecciosos.

La barrera o barreras recomendadas dependerán del riesgo de transmisión de los agentes específicos. Por ejemplo, los riesgos de exposición de la mayor parte del trabajo en instalaciones del nivel de Bioseguridad 1 y 2 serán el contacto directo con los agentes o exposiciones a contactos inadvertidos a través de medio ambientes de trabajo contaminados.

Las barreras secundarias en estos laboratorios pueden incluir la separación del área de trabajo del laboratorio del acceso al público, la disponibilidad de un sistema de descontaminación (por ejemplo, autoclave) e instalaciones para el lavado de las manos.

Cuando el riesgo de infección por exposición a un aerosol infeccioso está presente, quizás sea necesario implementar un mayor nivel de contención y barreras secundarias múltiples para evitar que los agentes infecciosos se escapen hacia el medio ambiente.

Dichas características de diseño incluyen sistemas de ventilación especializados para asegurar el flujo de aire direccional, sistemas de tratamiento de aire para descontaminar o eliminar agentes del aire de escape, zonas de acceso controladas, esclusas de aire en las puertas de acceso al laboratorio o edificios o módulos separados para aislar al banco de sangre.

- 1) Todo Centro de Hemoterapia o Banco de Sangre debe estar adecuadamente ventilado e iluminado, y los servicios de agua y luz deben funcionar satisfactoriamente.
- 2) Los suelos, paredes y techos deben ser impermeables al agua, de forma que permitan una limpieza a fondo y una posterior descontaminación.



- 3) Las mesas de trabajo para el procesamiento inmunoserológico, inmunohematológico y fraccionamiento deberán estar ubicadas en un área apropiada, alejada de las áreas de atención al donante.
- 4) Las mesas de trabajo deben confeccionarse de material sólido con superficies lisas, impermeables y de fácil limpieza.

### **2.5.3. Manejo y Eliminación de Desechos**

El manejo apropiado de los desechos minimiza la propagación de infecciones al personal de salud y a la comunidad, además protege de lesiones accidentales a quienes lo manipulan. Existen dos tipos que pueden contaminar al personal y paciente estos son:

**Desechos contaminados:** Son desechos con grandes cantidades de microorganismos, si no los elimina de forma apropiada son potencialmente infecciosos, muchos de ellos están contaminados con sangre, pus, orinas y otros fluidos corporales, para manipular estos desechos se debe usar guantes de trabajo, y ropa adecuada que proteja a la persona, así también se debe usar recipientes lavables y que sean resistentes a la corrosión.

**Desechos no contaminados:** Estos desechos no representan riesgo de infección para las personas que lo manipulan, ejemplo: papeles, cajas, etc.

#### **2.5.4. Técnicas de barrera**

##### **Aislamiento invertido:**

Los pacientes comprometidos, es decir altamente susceptibles a la infección a menudo se infectan por sus propios microorganismos, por gérmenes presentes en las manos insuficientemente lavadas del Equipo de enfermería o por objetos no estériles (alimento, agua, aire y equipos), entre ellos tenemos los que padecen enfermedades como la leucemia, alteraciones cutáneas extensas como dermatitis grave o quemadura.

##### **Puesta en práctica de las precauciones de aislamiento**

Las principales precauciones que se deben tener en cuenta son el uso de:

###### **a) Mascarillas faciales:**

Previenen el riesgo de transmisión de microorganismos por el contacto de gotitas, las vías de transmisión aérea y las salpicaduras por sustancias corporales

###### **b) Batas:**

Las batas desechables y limpias o delantales de plástico se colocan durante los procedimientos en los que el uniforme del personal de enfermería es probable que se ensucie, tras haber usado la bata se desecha si es de papel o la deposita en la bolsa de lavandería.

c) Ropa:

Manipular la ropa sucia lo menos posible y procure no sacudirla antes de introducirla en la bolsa de ropa sucia, esto evita la contaminación microbiana excesiva del aire.

d) Agujas desechables, jeringas, objetos cortantes y punzantes:

Introduzca las agujas, jeringas, objetos cortantes en un contenedor resistente de perforaciones, para evitar las heridas por pinchazos, no separar las agujas de las jeringas ni vuelva a cubrir la aguja antes de desecharla.

Cualquiera que sea el sistema de precauciones o de aislamiento, o de medidas de bioseguridad que se utilice la educación y el cumplimiento son críticos, por ello el personal de salud especialmente la enfermera quien atiende la paciente durante la estancia hospitalaria las 24 horas del día, tiene la gran responsabilidad de controlar y prevenir las infecciones intrahospitalarias, no sólo porque estas se pueden transmitir de un paciente a otro sino también para la protección del propio personal de salud.

De todas las medidas de bioseguridad que se conocen la más usada es el lavado de manos, por lo que obstetricia y enfermería debe insistir y persistir en su práctica diaria a fin de contribuir a la

disminución de la incidencia y/o prevención de infecciones intrahospitalarias.

#### **2.5.5. Percepción del Riesgo de Bioseguridad**

Se denomina percepción al reflejo en la conciencia del hombre de los objetos y fenómenos al actuar directamente sobre los órganos de los sentidos, durante cuyo proceso ocurre la regulación (ordenamiento) y la unificación de las sensaciones aisladas, en reflejos integrales de casos y acontecimientos.

La importancia que debemos ofrecerle a este aspecto es que quien no percibe el riesgo, no asume una posición constructiva de enfrentamiento; por tanto, la capacitación es imprescindible para reducirlo o eliminarlo.

#### **2.5.6. Importancia de la Bioseguridad en Centros Hospitalarios**

Los asuntos de seguridad y salud pueden ser atendidos de la manera más convincente en el entorno de un programa completo de prevención que tome en cuenta todos los aspectos del ambiente de trabajo, que cuente con la participación de los trabajadores y con el compromiso de la gerencia.

La aplicación de los controles de ingeniería, la modificación de las prácticas peligrosas de trabajo, los cambios administrativos, la educación y concienciación sobre la seguridad, son aspectos muy importantes de un programa amplio de prevención, que deben

cumplirse con un diseño adecuado de la instalación, así como con equipos de seguridad necesarios.

La Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (OSHA), reconoce la necesidad de un reglamento que prescriba las medidas de seguridad para proteger a los trabajadores de los peligros contra la salud relacionados con los patógenos transmitidos por la sangre.

### **2.5.7. Vías De Transmisión de Enfermedades (Bioseguridad)**

Cada agente, de acuerdo con sus características, utiliza una o varias de las siguientes vías de entrada al organismo para su transmisión:

- **Parenteral:** a través de discontinuidades en la barrera que constituye la piel.
- **Aérea:** por inhalación a través de la boca o la nariz de aquellos agentes que se pueden presentar en suspensión en el aire formando aerosoles contaminados.
- **Dérmica:** por contacto de la piel o mucosas con los agentes implicados.
- **Digestiva:** por ingestión, asociada a malos hábitos higiénicos fundamentalmente.

El Centro para el Control de las Enfermedades de Atlanta en los Estados Unidos de América (CDC), en la cuarta edición

de su Manual de Bioseguridad, plantea que cada centro está obligado a desarrollar o adoptar un manual de operaciones o de bioseguridad que identifique los riesgos que se encontrarán o que puedan producirse, y especifique los procedimientos destinados a minimizar o eliminar las exposiciones a estos riesgos.

### **2.5.8. Catéter Venoso Central C.V.C**

#### **a) Definición.**

La vía venosa central, también llamada línea venosa central, es un tubo largo, delgado y flexible que se usa en usuarios que necesitan terapia intravenosa durante largos períodos de tiempo. La inserción es en la vena del cuello y se coloca en una vena grande que va al corazón. La vía venosa central generalmente se considera un procedimiento de bajo riesgo y por ende de alto riesgo de infección si no se toman los cuidados respectivos del mismo que generalmente lo realiza el personal de enfermería.

#### **b) Indicaciones**

- Monitoreo hemodinámico.
- Administración de nutrición parenteral,
- Administración de soluciones hiper-tónicas o corrosivas.
- Falta de acceso venoso periférico.
- Marcapaso transvenoso transitorio.
- Hemodiálisis o terapia de reemplazo renal continuo.

### **c) Contraindicaciones**

#### **Generales:**

- Anatomía local distorsionada (usar lado contralateral).
- Extremos de edad.
- Vasculitis.
- Previa a la canulación venosa a largo plazo.
- Previa a la inyección de agentes esclerosantes.
- Sospecha de daño vascular proximal.
- Radioterapia previa.
- Desórdenes hemorrágicos.
- Terapia anticoagulante o trombolítica.
- Pacientes no colaboradores.
- Médico inexperto y no supervisado.

**CAPÍTULO III**  
**VARIABLES E HIPÓTESIS**

**3.1. Definición De Variables**

<b>Variable: 01</b>
Medidas de Bioseguridad.

<b>Variable: 02</b>
Cuidados de Enfermería en pacientes con Catéter Venosos Central



### 3.2. Operacionalización de Variables

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE
<b>VARIABLE: 01</b> MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	Es el conjunto de conocimientos que van acompañados de actividades y conductas que tienen el fin de disminuir los riesgos accidentes y evitar la transmisión de enfermedades	Uso de barreras protectoras.	Utilización de guantes Gafas protectoras Batas Mascarillas Gorro Lavado de manos	Técnicas: Observación: Instrumentos: Guía de Observación Cerrada Cuestionario
		Disposición de desechos de residuos sólidos	Material contaminado Material común Material especial	
		Desinfección	Descontaminación de equipos y materiales Uso correcto de la solución	
<b>VARIABLE: 02</b> CUIDADOS DE ENFERMERÍA CON CVC	Los cuidados de enfermería constituyen un conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento. Utiliza el método científico que permite comprobar a la adecuación del modelo con la realidad, los cuidados están basados en los principios científicos , humanísticos	Actividades del personal de enfermería.	Curación del CVC (frecuencia y tiempo). Manejo adecuado del CVC	Técnicas: Observación: Instrumentos: Guía de Observación Cerrada
		Diagnóstico del paciente..	Sepsis generalizada Insuficiencia respiratoria TEC grave	Técnicas: Observación: Instrumentos: Guía de Observación Cerrada Cuestionario
		Dependencia del paciente	Pacientes con grado de dependencia IV	

### **3.3. Hipótesis**

#### **3.3.1. Hipótesis General:**

Las medidas de Bioseguridad se relacionan significativamente en los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, 2016

#### **3.6.2. Hipótesis Específicas:**

- a. El uso de barreras protectoras se relaciona significativamente con las actividades del personal de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, 2016.
- b. La Disposición de Desechos de Residuos sólidos se relaciona significativamente en la mejora del diagnóstico del paciente con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, 2016.
- c. La Desinfección se relaciona significativamente con los cuidados de enfermería del Paciente con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos Hospital

## I. METODOLOGÍA

### 4.1. Tipo de Investigación

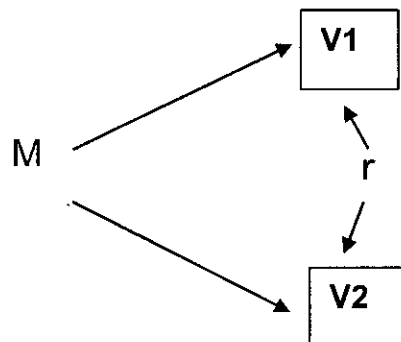
El tipo de investigación fue básica, esta investigación no dependió de los descubrimientos y avances de la investigación, sino que al hacer un buen análisis la teoría fue incrementada. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

### 4.2. Diseño de la Investigación

El diseño fue descriptivo correlacional, no experimental y de corte transversal, porque tuvo como propósito medir el grado de relación que existía entre dos o más variables. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

No experimental fue cualquier investigación en la que no se manipulo las variables Y de corte transversal porque se hizo una sola medición de la variable en el tiempo. (Ramírez, 1999)

Esquemáticamente es expresada de esta forma



**Leyenda:**

- V1 = Medidas de Bioseguridad
- V2 = Cuidados de Enfermería
- M = pacientes con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos. Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión – Huancayo.

**4.3. Población y Muestra****4.3.1. Población y Muestra:**

La población fueron todas las enfermeras que trabajan en el servicio de UCI Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, y la muestra es la misma por ser solo el universo de 30 enfermeras. Para el presente estudio se estableció la muestra por conveniencia; Hernández, Sampieri (2013) determina que: *El muestreo de o por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilístico* donde los sujetos son seleccionados dada la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador.

**4.3.2. Confiabilidad del Instrumento****a. Coeficiente de validez**

La validación de los instrumentos se obtuvo utilizando el método de mitades partidas. Tomando en consideración la tabla que Oseda, D. et al (2015, p.177), donde explica que "La validez de contenido se refiere al grado en que un

instrumento refleja un dominio específico de contenido de que se mide”.

#### **b. Coeficiente de confiabilidad**

El mismo Oseda, D. (2015, p.180) dice “Este requisito debe cumplir todo instrumento de evaluación y medición, hace referencia al problema que enfrenta todo investigador cuando se pregunta: ¿En qué medida puedo fiarme de los datos obtenidos, mediante la aplicación del instrumento? La confiabilidad supone pues, la certeza del investigador de que los datos obtenidos son consistentes”.

#### **4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

La técnica que se usó en el trabajo de investigación fue el de la observación y el instrumento es la guía de observación, que se aplicó a las enfermeras después de que ellas realizan la atención al paciente. La guía de observación consta: según las primeras variables medidas de bioseguridad de 14 ítems y de la segunda variable; cuidados de enfermería a pacientes con CVC de 14 ítems para marcar según sea el desarrollo del procedimiento.

#### **4.5. Procedimiento de Recolección de Datos**

Para este trabajo de investigación se hará uso de la estadística descriptiva (moda, mediana, promedio). Este trabajo de investigación titulado Medidas de bioseguridad en los cuidados de enfermería a pacientes con Catéter Venoso Central en la Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, 2016. se verá enmarcado al momento de tabular los datos a través del uso de histogramas o diagramas, pastel de barras, por otro lado, se hará uso de programas de Excel y Spss versión 24.

Dentro del procedimiento del análisis de la información, la investigación se apoya en el uso de Base de Datos como fuente de información, en el que se almacena la información necesaria de los procesos de selección llevado a cabo anteriormente. En función a esta fuente y a la técnica de la estadística descriptiva, se elaborará la consolidación de la información consistente y se analizará el comportamiento de los diversos indicadores relacionadas a las variables de la investigación.

Dentro de las técnicas de análisis inferencial para la presente investigación se va hacer uso de las siguientes técnicas:

**Evaluación crítica:** Esta técnica se aplicará a los resultados preliminares y definitivos en función al conocimiento estadístico y

al razonamiento de análisis crítico, a fin de que mediante esta se evalúe cualitativa y cuantitativamente el problema investigado.

**Inferencias:** Formular deducciones para la investigación sobre la base de los resultados de la prueba estadística, en la que relacionan las variables de la hipótesis.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

Para la elaboración de resultados fueron tabuladas las encuestas aplicadas a la muestra de estudio en software estadístico SPSS V23 donde se obtuvo la base de datos a partir del cual fueron hallados los resultados descriptivos e inferenciales (Anexo 05).

#### 5.1. Técnica de Procesamiento y Análisis de Datos

##### A. Análisis Descriptivo

Los resultados descriptivos corresponden al de cada dimensión y variable. Se inicia con el resultado de la primera variable y sus dimensiones, luego de la variable 2 y sus dimensiones.

#### 5.2. Presentación de Resultados en Tablas y Figuras

“MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON CVC EN LA UCI HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO – 2016”

##### A. Nivel de la variable 1: Medidas de Bioseguridad

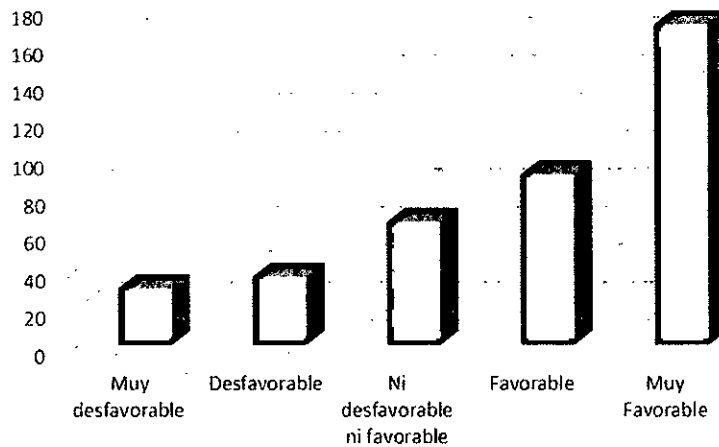
**Tabla 1: Medidas de Bioseguridad**

NIVEL	Fa	%
Muy desfavorable	30	0,08
Desfavorable	36	0,09
Ni desfavorable ni favorable	65	0,17
Favorable	90	0,23
Muy Favorable	169	0,43
Total	390	1,00

Fuente: Elaboración propia



**Grafico 1 “MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON CVC EN LA UCI HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO – 2016”**



**FUENTE,** Guía de observación aplicada a los profesionales de enfermería de la UCI del Hospital RDCQ DAC.

El 43 % de los profesionales de los profesionales de enfermería consideran muy favorable aplicar las medidas de bioseguridad en el manejo de CVC y únicamente el 17 % es indiferente en aplicar las medidas de bioseguridad en el manejo de CVC.

“USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON CVC EN LA UCI HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO – 2016”

a) Dimensión: Uso de Barreras de Protección

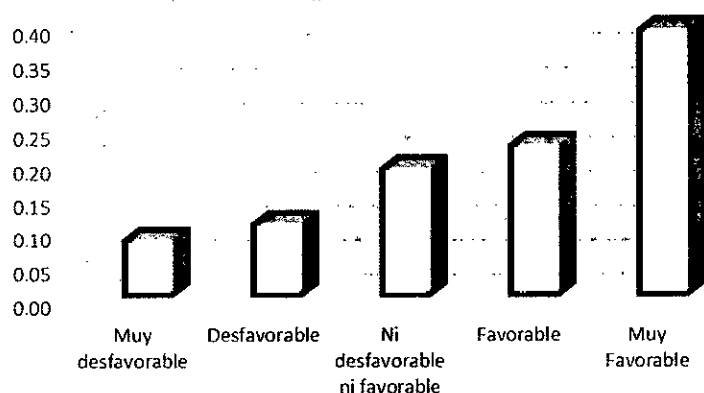
**Tabla 2: Uso de Barreras de Protección**

NIVEL	Fa	%
Muy desfavorable	18	0,09
Desfavorable	23	0,11
Ni desfavorable ni favorable	40	0,19
Favorable	47	0,22
Muy Favorable	82	0,39
Total	210	1,00

Fuente: Elaboración propia

Grafico 02: “USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON CVC EN LA UCI HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO – 2016”

Uso de barreras de Protección



Fuente: Guía de observación aplica al personal de enfermería de la UCI.

El 39 % de los profesionales de enfermería consideran de muy favorable el uso de barreras protectoras en el cuidado de CVC y únicamente un 19 % es indiferente en el uso de barreras de protección en el cuidado de CVC.

“DISPOSICIÓN DE DESECHOS DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON CVC EN LA UCI HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO – 2016”

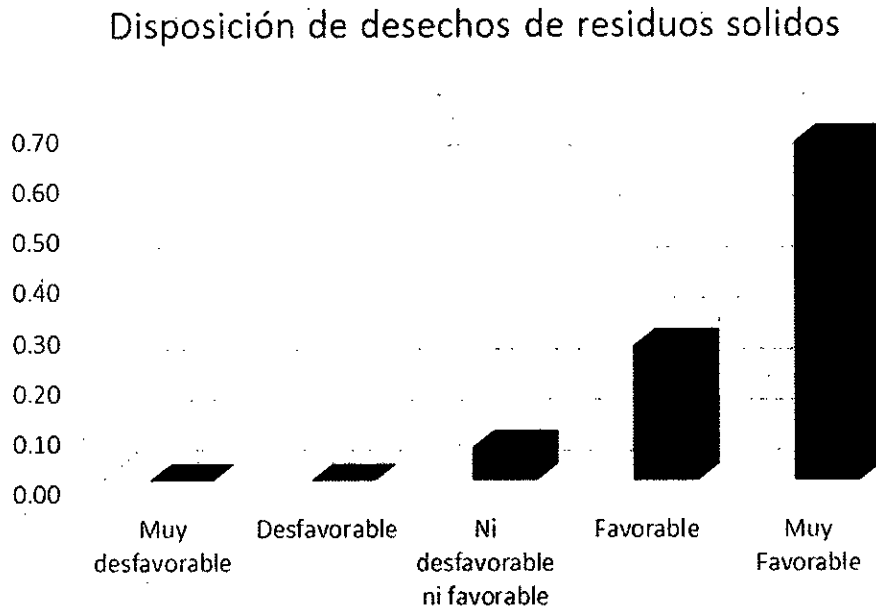
**b) Dimensión: Disposición de desechos de residuos sólidos**

**Tabla 3: Disposición de desechos de Residuos Sólidos**

<b>NIVEL</b>	<b>Fa</b>	<b>%</b>
<b>Muy desfavorable</b>	0	0,00
<b>Desfavorable</b>	0	0,00
<b>Ni desfavorable ni favorable</b>	2	0,07
<b>Favorable</b>	8	0,27
<b>Muy Favorable</b>	20	0,67
<b>Total</b>	30	1,00

**Fuente: Elaboración propia.**

Grafico 03: "DISPOSICIÓN DE DESECHOS DE RESIDUOS SOLIDOS EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON CVC EN LA UCI



HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO – 2016”

**Fuente:** Guía de observación aplica al personal de enfermería de la UCI.

Es satisfactorio saber que el 67 % del personal de enfermería considera muy favorable la disposición de desechos de residuos sólidos en el cuidado de CVC y un 7 % es indiferente en el manejo y disposición de residuos sólidos.

“RELACIÓN DE DESINFECCIÓN EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA  
A PACIENTE CON CVC EN LA UCI HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES  
CARRIÓN – HUANCAYO – 2016”

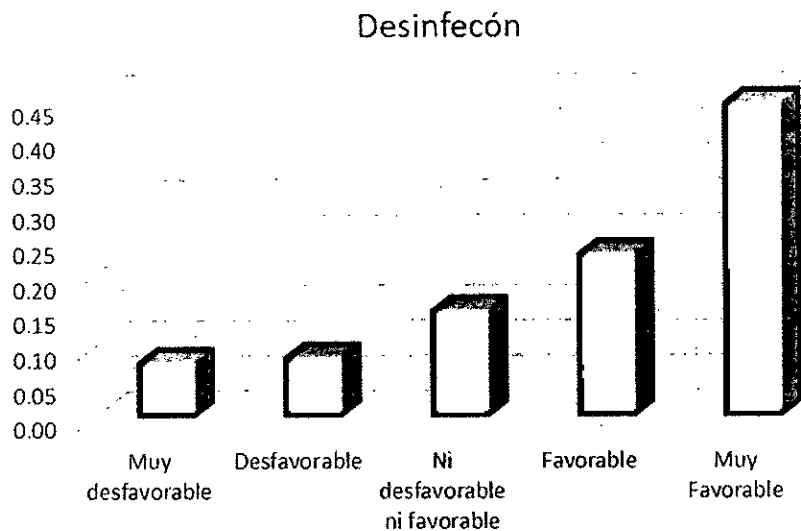
c) Dimensión: Desinfección

**Tabla 4: desinfección**

<b>NIVEL</b>	<b>Fa</b>	<b>%</b>
Muy desfavorable	12	0,08
Desfavorable	13	0,09
Ni desfavorable ni favorable	23	0,15
Favorable	35	0,23
Muy Favorable	67	0,45
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>1,00</b>

**Fuente: Elaboración propia.**

Gráfico 04: "RELACIÓN DE DESINFECCIÓN EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON CVC EN LA UCI HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO – 2016"



**Fuente:** Guía de observación aplica al personal de enfermería de la UCI.

Es satisfactorio saber que el 45 % de los profesionales de enfermería consideran muy favorable la desinfección en los cuidados del CVC y un preocupante 8 % considera no importante la desinfección para el manejo del CVC.

“MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON CVC EN LA UCI HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO – 2016”

**B. Nivel de la variable 2: Cuidado de Enfermería**

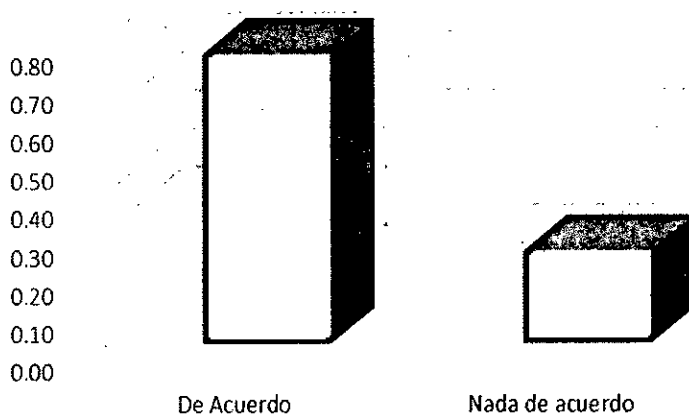
**Tabla 5: Cuidado de Enfermería**

NIVEL	Fa	%
De acuerdo	318	0,76
Nada de acuerdo	102	0,24
Total	420	1,00

**Fuente: Elaboración propia.**

Grafico 05: “MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON CVC EN LA UCI HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO – 2016”

Cuidados de enfermería en pacientes con catéter venoso central



**Fuente:** Guía de observación aplica al personal de enfermería de la UCI.

El 76 % del profesional de enfermería brinda cuidados adecuados a pacientes con CVC y un preocupante 24 % brinda cuidados inadecuados de enfermería a pacientes con CVC.

"ACTIVIDADES DEL PERSONAL EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON CVC EN LA UCI HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO – 2016"

a) **Dimensión: Actividades del personal de enfermería.**

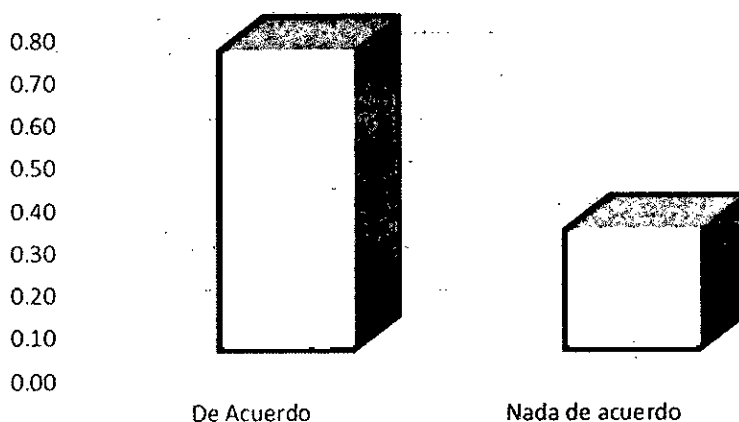
**Tabla 6: Actividades del Personal de Enfermería**

NIVEL	Fa	%
De acuerdo	149	0,71
Nada de acuerdo	61	0,29
Total	210	1,00

**Fuente: Elaboración Propia.**

Grafico 06: "MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA EN LOS CUIDADOS A PACIENTE CON CVC EN LA UCI HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO – 2016"

Actividades del personal de enfermería



**Fuente:** Guía de observación aplica al personal de enfermería de la UCI

Es satisfactorio saber que el 71% de los profesionales de salud realizan sus actividades de enfermería en el cuidado de CVC. De forma adecuada y un preocupante 29 % realizan sus actividades de enfermería de forma inadecuada en el cuidado de CVC.



“DIAGNÓSTICO DEL PACIENTE EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON CVC EN LA UCI HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO – 2016”

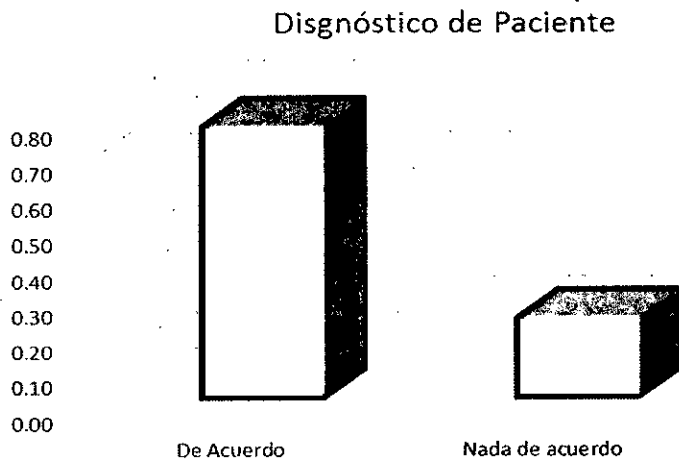
**b) Dimensión: Diagnóstico del paciente.**

**Tabla 7: Diagnostico del Paciente**

NIVEL	Fa	%
De acuerdo	69	0,77
Nada de acuerdo	21	0,23
Total	90	1,00

**Fuente: Elaboración Propia**

Grafico 07: “DIAGNÓSTICO DEL PACIENTE EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON CVC EN LA UCI HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO – 2016”



**Fuente:** Guía de observación aplica al personal de enfermería de la UCI

El 77% de los profesionales de enfermería consideran que es importante el diagnostico de enfermería para brindar los cuidados de CVC y un considerable 23% no considera importante el diagnóstico del paciente para los cuidaos de enfermería a pacientes con CVC.

“DEPENDENCIA DEL PACIENTE EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON CVC EN LA UCI HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO – 2016”

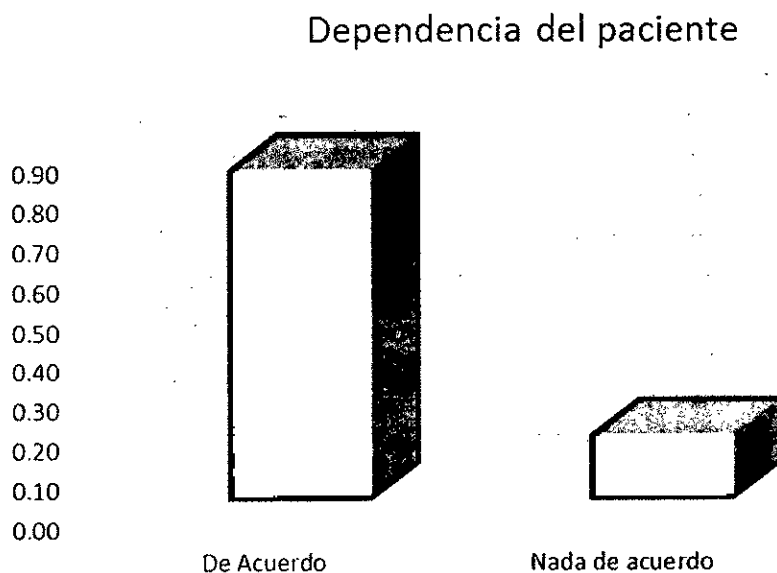
c) Dimensión: Dependencia del Paciente

*Tabla 8: Dependencia del Paciente*

NIVEL	Fa	%
De acuerdo	100	0,83
Nada de acuerdo	20	0,17
Total	120	1,00

Fuente: Elaboración Propia

Grafico 08: “DEPENDENCIA DEL PACIENTE EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON CVC EN LA UCI HOSPITAL RDCQ DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO – 2016”



**Fuente:** Guía de observación aplica al personal de enfermería de la UCI.

El 83% de los profesionales de enfermería considera que la dependencia del paciente es importante para los cuidados de enfermería a pacientes con CVC. Y Un 17% no considera importante la dependencia del paciente para el manejo de CVC.

### **5.3. Prueba de Hipótesis**

#### **A. Estudio Correlacional por Variables y Dimensiones**

Es en este ítem que se procede a contrastar las hipótesis, para lo cual se utilizó la correlación de Spearman, donde sus valores oscilan entre -1 y 1, el signo de coeficiencia señala la dirección de la relación siendo esta directa para los valores positivos, indirecta para los valores negativos.

##### **a. Objetivo General**

Determinar si las medidas de Bioseguridad se relacionan con los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión – Huancayo.

#### **B. Prueba de Hipótesis General**

La presente investigación se encamina a relacionar las medidas de Bioseguridad con los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión – Huancayo.

Para establecer la correlación entre ambas variables se ha usado la correlación de Spearman ya que los datos investigados y procesados provienen de variables cualitativas de nivel de medición ordinal, medidas a través de una escala tipo Likert.

Además, se utilizó el método del P-valor, En consecuencia, se planteó:

**a) Planteamiento de hipótesis:**

**Hipótesis nula  $H_0$ :** Las medidas de Bioseguridad NO se relacionan con los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión – Huancayo.

$$\rho_s = 0 \text{ (No existe correlación)}$$

**Hipótesis alterna  $H_1$ :** Las medidas de Bioseguridad se relacionan significativamente en los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo.

$$\rho_s \neq 0 \text{ (Existe correlación)}$$

**1. Determinación del nivel de significancia y del estadístico de prueba**

Se usó un nivel de significancia (alfa)  $\alpha = 5\% = 0,05$ ; por ser el más equilibrado. Se usó como estadístico de prueba el Coeficiente Rho de Spearman el cual se utiliza para la correlación de variables cualitativas.

## 2. Regla de decisión y cálculo del P-valor

Para tomar la decisión de rechazar o no rechazar la hipótesis nula seguimos la regla:

*Si el P – valor  $\leq \alpha \rightarrow$  Se rechaza la Ho*

*Si el P – valor  $> \alpha \rightarrow$  No se rechaza la Ho*

Para calcular el P-valor se recurrió al software estadístico SPSSv.24, se obtuvo la siguiente tabla:

**Tabla 9:** Matriz de correlación de las variables Medidas de Bioseguridad y Cuidados de Enfermería de los Pacientes con Catéter Venoso Central

	MEDIDAS DE BIO SEGURIDAD	CATÉTER VENOSO CENTRAL
Rho de Spearman de MEDIDAS DE BIO SEGURIDAD	1,000	,385*
Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	. 30	,036 30
CATÉTER VENOSO CENTRAL	,385*	1,000
Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,036 30	. 30

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Teniendo como referencia a Hernández y otros (2006, p. 453) menciona la siguiente equivalencia:

Correlación negativa perfecta: -1
Correlación negativa muy fuerte: -0,90 a -0,99
Correlación negativa fuerte: -0,75 a -0,89
Correlación negativa media: -0,50 a -0,74
Correlación negativa débil: -0,25 a -0,49
Correlación negativa muy débil: -0,10 a -0,24
No existe correlación alguna: -0,09 a +0,09
Correlación positiva muy débil: +0,10 a +0,24
Correlación positiva débil: +0,25 a +0,49
Correlación positiva media: +0,50 a +0,74
Correlación positiva fuerte: +0,75 a +0,89
Correlación positiva muy fuerte: +0,90 a +0,99
Correlación positiva perfecta: +1

Como se puede ver en la tabla N° 9 la "rho" de Spearman es 0.385 es considerado como correlación positiva débil.

De tal manera que la contratación de la hipótesis general se presenta de la siguiente manera:

**b) Cálculo del estadístico de prueba:**

$$N = 30$$

$$r = 0.353$$

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_c = 2.134$$

**c) Decisión estadística:**

Como: El P-valor(0,036)  $\leq$   $\alpha$ (0,05)  $\rightarrow$  Se rechaza la  $H_0$

**d) Conclusión estadística:**

Se llega a la conclusión que Las medidas de Bioseguridad se relacionan significativamente en los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo; es decir  $x = t_c (2.134) > t_t (1.96)$ .

**C. Prueba de Hipótesis Especifica 1**

La presente investigación se encamina a relacionar los usos de barreras protectoras con las actividades del personal de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo

En consecuencia se planteó:

**a) Planteamiento de Hipótesis**

**Hipótesis nula H0:** Los usos de barreras protectoras No se relacionan significativamente en las actividades del personal de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión – Huancayo.

$$\rho_s = 0 \text{ (No existe correlación)}$$

**Hipótesis nula H1:** Los usos de barreras protectoras se relacionan significativamente en las actividades del personal de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión – Huancayo.

$$\rho_s \neq 0 \text{ (Existe correlación)}$$

**1. Determinación del nivel de significancia y determinación del estadístico de prueba**

Para la presente hipótesis específica, se usó un nivel de significancia (alfa)  $\alpha = 5\% = 0,05$ ; por ser el más equilibrado. Se usó como estadístico de prueba el Coeficiente Rho de Spearman.



## 2. Regla de decisión y cálculo del P-valor

Para tomar la decisión de rechazar o no rechazar la hipótesis nula seguimos la regla:

*Si el  $P - \text{valor} \leq \alpha \rightarrow \text{Se rechaza la } H_0$*

*Si el  $P - \text{valor} > \alpha \rightarrow \text{No se rechaza la } H_0$*

Para calcular el P-valor se recurrió al software estadístico SPSSv.24, se obtuvo la tabla:

**Tabla 10:** *Correlación entre Uso de Barreras de Protección y Actividades del personal de enfermería*

		Uso de Barreras de Protección	Actividades del personal de enfermería
Rho de Spearman	Uso de Barreras de Protección	1,000	,509**
			,004
	N	30	30
	actividades del personal de enfermería	,509**	1,000
		,004	
	N	30	30

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

## 3. Decisión y Conclusión

Como: *El  $P - \text{valor}(0,004) \leq \alpha(0,05) \rightarrow \text{Se rechaza la } H_0$*

Por lo tanto, decidimos rechazar la hipótesis nula. lo cual significa que si existe correlación entre las variables analizadas. Además podemos manifestar que con una

probabilidad de error  $\alpha=0.05\%$ , que existe correlación entre Uso de Barreras de Protección y Actividades del personal de enfermería. La fuerza de esta correlación es  $\rho_s= 0,509$ . De acuerdo a Hernández et al (2014), el coeficiente se puede interpretar como positiva media.

Correlación negativa perfecta: -1
Correlación negativa muy fuerte: -0,90 a -0,99
Correlación negativa fuerte: -0,75 a -0,89
Correlación negativa media: -0,50 a -0,74
Correlación negativa débil: -0,25 a -0,49
Correlación negativa muy débil: -0,10 a -0,24
No existe correlación alguna: 0,09 a +0,09
Correlación positiva muy débil: +0,10 a +0,24
Correlación positiva débil: +0,25 a +0,49
Correlación positiva media: +0,50 a +0,74
Correlación positiva fuerte: +0,75 a +0,89
Correlación positiva muy fuerte: +0,90 a +0,99
Correlación positiva perfecta: +1

## **D. Contraste de hipótesis específica 2**

La presente investigación se encamina a relacionar la Disposición de Desechos de Residuos sólidos con la mejora del diagnóstico del paciente con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, En consecuencia, se planteó:

### **a) Planteamiento de Hipótesis**

**Hipótesis nula  $H_0$ :** La Disposición de Desechos de Residuos sólidos NO se relacionan significativamente en la mejora del diagnóstico del paciente con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo.

$$\rho_s = 0 \text{ (No existe correlación)}$$

**b) Hipótesis Alterna  $H_1$ :** La Disposición de Desechos de Residuos sólidos se relacionan significativamente en la mejora del diagnóstico del paciente con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo.

$$\rho_s \neq 0 \text{ (Existe correlación)}$$

### **1. Determinación del nivel de significancia y determinación del estadístico de prueba**

Se usó un nivel de significancia (alfa)  $\alpha = 5\% = 0,05$ ; por ser el más equilibrado. Se usó como estadístico de prueba el Coeficiente Rho de Spearman.

## 2. Regla de decisión y cálculo del P-valor

Para tomar la decisión de rechazar o no rechazar la hipótesis nula seguimos la regla:

*Si el P – valor  $\leq \alpha \rightarrow$  Se rechaza la  $H_0$*

*Si el P – valor  $> \alpha \rightarrow$  No se rechaza la  $H_0$*

Para calcular el P-valor se recurrió al software estadístico SPSSv.24, se obtuvo la tabla:

**Tabla 11:** Correlación entre la Disposición de Desechos de Residuos sólidos con la mejora del diagnóstico del paciente

			DISPOSICIÓN DE DESECHOS	DIAGNOSTICO DEL PACIENTE
Rho de Spearman	DISPOSICIÓN DE DESECHOS	Coeficiente de correlación	1,000	,368*
		Sig. (bilateral)	.	,045
		N	30	30
	DIAGNOSTICO DEL PACIENTE	Coeficiente de correlación	,368*	1,000
		Sig. (bilateral)	,045	.
		N	30	30

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

### 3. Decisión y conclusión

Como:  $El P - valor(0,045) \leq \alpha(0,05) \rightarrow Se rechaza la Ho$

Por lo tanto, decidimos rechazar la hipótesis nula. Lo cual significa que si existe correlación entre las variables analizadas. Además, podemos manifestar que con un nivel de significancia del  $\alpha=0.05\%$  que si existe correlación entre La Disposición de Desechos de Residuos sólidos con la mejora del diagnóstico del paciente con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo. La fuerza de esta correlación es  $\rho_s= 0,368$  el coeficiente se puede interpretar como positiva débil.

Correlación negativa perfecta: -1
Correlación negativa muy fuerte: -0,90 a -0,99
Correlación negativa fuerte: -0,75 a -0,89
Correlación negativa media: -0,50 a -0,74
Correlación negativa débil: -0,25 a -0,49
Correlación negativa muy débil: -0,10 a -0,24
No existe correlación alguna: -0,09 a +0,09

Correlación positiva muy débil: +0,10 a +0,24
Correlación positiva débil: +0,25 a +0,49
Correlación positiva media: +0,50 a +0,74
Correlación positiva fuerte: +0,75 a +0,89
Correlación positiva muy fuerte: +0,90 a +0,99
Correlación positiva perfecta: +1

### E. Contraste de hipótesis específica 3

La presente investigación se encamina a relacionar las variables, la Desinfección con la Dependencia del Paciente con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, En consecuencia, se planteó:

#### a) Planteamiento de Hipótesis

**Hipótesis nula HO:** La Desinfección NO se relacionan significativamente en la Dependencia del Paciente con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo.

$$\rho_s = 0 \text{ (No existe correlación)}$$

**b) Hipótesis Alternativa  $H_1$ :** La Desinfección se relaciona significativamente en la Dependencia del Paciente con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo

$$\rho_s \neq 0 \text{ (Existe correlación)}$$

**1. Determinación del nivel de significancia y determinación del estadístico de prueba**

Se usó un nivel de significancia (alfa)  $\alpha = 5\% = 0,05$ ; por ser el más equilibrado. Se usó como estadístico de prueba el Coeficiente Rho de Spearman.

**2. Regla de decisión y cálculo del P-valor**

Para tomar la decisión de rechazar o no rechazar la hipótesis nula seguimos la regla:

*Si el P – valor  $\leq \alpha \rightarrow$  Se rechaza la  $H_0$*

*Si el P – valor  $> \alpha \rightarrow$  No se rechaza la  $H_0$*

Para calcular el P-valor se recurrió al software estadístico SPSSv.24, se obtuvo la tabla:

**Tabla 12: Correlación entre la Desinfección con la Dependencia del Paciente**

		DESINFEC CIÓN	DEPENDEN CIA DEL PACIENTE
Rho de Spearman	DESINFECCIÓN	1,000	,376*
	Coeficiente de correlación	.	,040
	Sig. (bilateral)	30	30
DEPENDENCIA DEL PACIENTE	DEPENDENCIA DEL PACIENTE	,376*	1,000
	Coeficiente de correlación	,040	.
	Sig. (bilateral)	30	30

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

### 3. Decisión y conclusión

Como:  $El P - valor(0,040) \leq \alpha(0,05) \rightarrow Se rechaza la Ho$

Por lo tanto, decidimos rechazar la hipótesis nula. Lo cual significa que si existe correlación entre las variables analizadas. Además podemos manifestar que con un nivel de significancia del  $\alpha=0.05\%$  que si existe correlación entre la Desinfección con la Dependencia del Paciente del paciente con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo. La fuerza de esta correlación es  $\rho_s = 0,376$  el coeficiente se puede interpretar como positiva débil.



Correlación negativa perfecta: -1
Correlación negativa muy fuerte: -0,90 a -0,99
Correlación negativa fuerte: -0,75 a -0,89
Correlación negativa media: -0,50 a -0,74
Correlación negativa débil: -0,25 a -0,49
Correlación negativa muy débil: -0,10 a -0,24
No existe correlación alguna: -0,09 a +0,09
Correlación positiva muy débil: +0,10 a +0,24
Correlación positiva débil: +0,25 a +0,49
Correlación positiva media: +0,50 a +0,74
Correlación positiva fuerte: +0,75 a +0,89
Correlación positiva muy fuerte: +0,90 a +0,99
Correlación positiva perfecta: +1

## **CAPÍTULO VI**

### **DISCUSION DE RESULTADOS**

Realizada la tabulación de los datos de la investigación, éstos se presentaron en tablas estadísticas, cada uno de las mismas permiten analizar el comportamiento de los mismos e interpretarlos de acuerdo a la base teórica.

Se presenta a continuación el análisis e interpretación de los datos más significativos e importantes de las variables, MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD y CUIDADOS DE ENFERMERÍA a pacientes con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos. Hospital regional docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, 2016.

#### **6.1. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS CON LOS RESULTADOS**

En la tabla N° 1 referente a la variable Medidas de Bioseguridad, se observa que de 30 trabajadores de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos (100 %), El 43 % de los profesionales, consideran muy favorable aplicar las medidas de bioseguridad en el manejo de CVC; existiendo en contraposición un 17% de indiferencia y menos del 10% que se resiste a las medidas de bioseguridad.

En relación a la segunda variable: Cuidados de Enfermería con Catéter Venosos Central, se tienen resultados como: El 76 % del profesional de enfermería brinda cuidados adecuados a pacientes con

CVC y un preocupante 24 % brinda cuidados inadecuados de enfermería a pacientes con CVC. Esto nos refleja la opinión que se tiene del personal de salud en nuestro país, por la falta de aplicar adecuadamente los cuidados de acuerdo a las actividades de su profesión; esto solo en relación a una realidad evidenciada en los ambientes del Hospital regional docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión – Huancayo.

## **6.2. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS CON OTROS ESTUDIOS SIMILARES**

En la presente tesis se investigó sobre las medidas de bioseguridad en los cuidados de enfermería a pacientes con catéter venoso central en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión – Huancayo, con una población y muestra de 30 profesionales de Enfermería, se llevó a cabo el presente estudio para determinar si el personal de enfermería aplica las medidas de bioseguridad en el manejo del catéter venoso central, el instrumento a utilizar fue la Guía de Observación.

- Según el estudio realizado por los autores, Ordoñez I. J. y Ordoñez I. J. (2014), Tesis: Medidas de bioseguridad en el manejo de catéteres centrales por parte del personal de enfermería del servicio de cirugía del hospital “Vicente Corral Moscoso”. Cuenca, Ecuador, a través de la guía de observación utilizada y que se llevó a cabo para evaluar las actitudes frente a

las Medidas de Bioseguridad en el Manejo de Catéteres centrales, teniendo en cuenta los datos más relevantes, la aplicación de las medidas de bioseguridad es cumplida de forma parcial por el personal de enfermería, se obtuvo los resultados que demuestra que un 33,1 % lo aplica, 41,6 % en algunas veces realiza y un 25,3% no lo realiza, siendo esto un dato preocupante y de gran riesgo para el paciente.

Los resultados obtenidos en nuestra investigación en función a la Variable N<sup>o</sup> 1 Medidas de bioseguridad en el cuidado de enfermería a pacientes con catéter venoso central del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital "Daniel A. Carrión", a través de la herramienta de recojo de información utilizada, se pudo concluir que el 43% de los profesionales de los profesionales de enfermería consideran muy favorable aplicar las medidas de bioseguridad en el manejo de CVC y únicamente el 17 % es indiferente o como que se encontró que hay un número menor al 10% que no está de acuerdo con el uso de las medidas de bioseguridad.

- Según el estudio realizado por los autores Pilozo Martínez Lilian Beatriz y Ponce Navarrete Ignacio Alberto (2014), "Infecciones de la vía venosa central relacionadas con la atención de enfermería en usuarios ingresados de la unidad de cuidados intensivos del hospital Verdi Cevallos Balda diciembre 2013 - mayo 2014". En las conclusiones más importantes tenemos, que los diferentes

grupos etarios son pacientes con acceso venoso central que son manipulados por el personal de enfermería tanto en la unidad de cuidados intensivos adulto y pediátrico en la curación de la vía; en este tipo de pacientes se aplican técnicas y métodos de medidas de bioseguridad como el lavado de manos antes de la manipulación como también después de la manipulación, guantes estériles, mascarillas, con un 33,3% pediátrico y 66,7% adulto. La solución más utilizada el alcohol al 70% con un 33,3% pediátrico y 66,7% adulto.

En el presente estudio de investigación, se determinó que en relación a la primera dimensión de la variable N° 1, Barreras de Protección el 39 % de los profesionales de enfermería consideran muy favorable el uso de barreras protectoras en el cuidado de CVC y únicamente un 19 % es indiferente en el uso de barreras de protección en el cuidado de CVC y en su segunda dimensión de dicha variable la Disposición de residuos sólidos es satisfactorio saber que el 67% del personal de enfermería considera muy favorable la disposición de desechos de residuos sólidos en el cuidado de CVC y un 7 % es indiferente en el manejo y disposición de residuos sólidos y en la tercera dimensión Desinfección es satisfactorio saber que el 45 % de los profesionales de enfermería consideran muy favorable la desinfección en los cuidados del CVC y un preocupante 8% considera no importante la desinfección para el manejo del CVC.

- Según el estudio realizado por los autores Bach. Basilio Pérez, Diana Araceli y Bach. Villalobos Vargas, Johana Fiorella (2013), Nivel de Conocimiento y Cuidado que brinda la Enfermera al Paciente con Catéter Venoso Central, en Unidades de Cuidados Críticos del Hospital Belén de Trujillo.

Los resultados y conclusiones más resaltantes de esta investigación que destacamos es que significativamente los profesionales de enfermería de dicho hospital tienen un nivel de conocimiento muy especial respecto al cuidado que brinda la Enfermera al paciente con Catéter Venoso Central, en Unidades de Cuidados Críticos. El nivel de cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central, que obtuvieron fue del 70% en que las profesionales en enfermería proporcionó cuidado de nivel regular en tanto que el 30% restante alcanzó nivel bueno, mientras en nuestro estudio obtuvimos en la Variable N° 2 Cuidados de Enfermería a pacientes con Catéter Venoso Central, se obtuvieron los siguientes resultados el 76 % de los profesionales de enfermería brinda cuidados adecuados a pacientes con CVC y un preocupante 24 % brinda cuidados inadecuados de enfermería a pacientes con CVC. Este resultado final concuerda con el estudio utilizado como antecedente en el marco teórico.

Es necesario entonces mencionar que, a pesar de las diferencias existentes en los ambientes desarrollados, las investigaciones coinciden o existen similitudes en relación a los resultados tanto de las variables de medidas de bioseguridad y de los cuidados del personal de enfermería en paciente con Catéter Venoso Central.

## CAPÍTULO VII

### CONCLUSIONES

En el presente estudio se llegó a las conclusiones siguientes en relación a los objetivos planteados:

1. Las medidas de Bioseguridad si presentan un nivel de relacionan con los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central y esto tomando como referencia las estadísticas obtenidas en la prueba de hipótesis en la que se obtuvo: la "rho" de Spearman = 0.385 (Coeficiente de correlación) y donde: El P-valor  $(0,036) \leq \alpha$   $(0,05)$ , por lo tanto:  $x = tc (2.134) > tt (1.96)$ . estos valores nos permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la relación entre las variables mencionadas. Este resultado establece que si hay un conocimiento y práctica por parte de los profesionales de enfermería de las medidas de bioseguridad.
2. Al analizar las dimensiones uso de barreras protectoras con las actividades del personal de enfermería de los pacientes con catéter venoso central y basados en las estadísticas de la prueba de hipótesis, se determinó la existencia de una correlación significativa de nivel 0,01 (bilateral). Considerando el P-valor  $(0,004) \leq \alpha$   $(0,05)$  con una probabilidad de error  $\alpha=0.05\%$ ; la fuerza de esta correlación es  $\rho_s= 0,509$ . De acuerdo a Hernández et al (2014), el coeficiente se puede interpretar como positiva media. Por tal razón se establece



que el personal de enfermería si conoce y aplica el uso de barreras protectoras en las actividades de la unidad de cuidados intensivos.

3. Los resultados estadísticos entre las dimensiones de las variables uno y dos; Disposición de Desechos de Residuos sólidos y la mejora del diagnóstico del paciente con catéter venoso central, indican un resultado de relación significativa; pues la Rho de Spearman, nos estableció un coeficiente de correlación = 0,368 donde El P – valor  $(0,045) \leq \alpha (0,05)$  y con un nivel de significancia del  $\alpha=0.05\%$ . esto establece que para los profesionales de enfermería en la presente investigación es de suma importancia la disposición de desecho de residuos sólidos y su relación con la mejora del diagnóstico de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos.
  
4. Es importante resaltar que existe un nivel de significancia entre las dimensiones Desinfección y la Dependencia del Paciente con catéter venoso central, esto en relación a los resultados estadísticos obtenidos en la prueba de hipótesis respectiva donde se obtuvo: Rho de Spearman,  $\rho_s = 0,376$  y el P – valor  $(0,040) \leq \alpha (0,05)$ ; se obtuvo una correlación en el nivel 0,05 (bilateral), con un nivel de significancia del  $\alpha=0.05\%$ ; esto establece que para los profesionales en enfermería la dependencia de los pacientes con catéter venosos central depende mucho de su actuar en relación a la desinfección tanto de ambientes como de materiales en las unidades de cuidados intensivos.

## **CAPÍTULO VIII**

### **RECOMENDACIONES**

1. Se deben realizar capacitaciones o talleres de práctica para desarrollar o potencializar las capacidades de los profesionales en enfermería del Hospital Daniel A. Carrión de Huancayo, en medidas de Bioseguridad, esto no solo con el objetivo de mejorar la imagen deteriorada que se tiene muchas veces por los usuarios hacia los diferentes trabajadores del sector salud sino para su propia seguridad y crecimiento profesional y personal.
2. Se deben desarrollar mediciones al desempeño de los profesionales de enfermería y su nivel de conocimiento y aplicación de barreras protectoras más aun cuando se desempeñan en el cuidado de pacientes con catéter venoso central, esta actividad por las áreas administrativas y de unidad del hospital, esto garantizara que el personal no adquiera contagios o algunos otros problemas mayores con respecto a la mala aplicación de las barreras protectoras.
3. Organizar y concientizar vía capacitaciones o talleres al personal de enfermería y todo profesional o técnico de salud del hospital posterior al mismo ejecutar un nivel de control y evaluación, de los riesgos personales y los costos generados por el inadecuado manejo de residuos sólidos, esto garantizara que se presenten problemas posteriores en su integridad a los trabajadores del mencionado hospital.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marein, D. (Sf). ECOMED. [Online]. [cited 2017 agosto jueves. Available from:  
[http://www.ecomed.org.ar/notas/articulos/varios/down/articulos\\_bioseguridad.pdf..](http://www.ecomed.org.ar/notas/articulos/varios/down/articulos_bioseguridad.pdf..)
2. D. M. Pathogenesis, prevention and management of infections due to intravascular devices used for infusión therapy. 2nd ed. Bisno A WDe, editor. Washintong: Ed. Washintong: american Society of Microbiology; 1994.
3. L. M. pubmed. [Online].; 2000 [cited 2016 agosto. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10691590>.
4. MURPHY D WJ. An APIC Briefing. [Online].; 2007 [cited 2017 agosto. Available from: <http://www.spyderstyle.com/media/pdf/white-papers/The%20True%20Costs%20of%20Healthcare%20Associated%20Infections.pdf>.
5. MUÑOZ J. "Conocimientos del Personal de Enfermería Sobre Las Medidas de Bioseguridad en las Técnicas de Administración de Medicamentos en el Servicio de Medicina de Mujeres y Hombres del Hospital Regional". TESIS. mexico.; 2008.
6. tasas de incidencia de IIH a nivel nacional para el período enero 2009 - diciembre 2012. Boletín epidemiológico N°5 de infecciones intrahospitalarias (IIH). 2013 marzo; N° 5(5).
7. Bach. BACILIO PÉREZ DAYBVVJ. NIVEL DE CONOCIMIENTO Y

CUIDADO QUE BRINDA LA ENFERMERA AL PACIENTE CON CATÉTER VENOSO CENTRAL EN UNIDADES DE CUIDADOS CRÍTICOS DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO. tesis. Trujillo: HOSPITAL BELÉN, La Libertad; 2013. Report No.: 184.

8. J R. Principios de la psicología general mexico: Editorial Grisaldo; 2011.
9. Callañaupa AQ. Validación de una guía de atención de enfermería en el cuidado del paciente con catéter venoso central en el Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Cayetano Heredia. tesis. , Lima; 2009.
10. CASTAÑEDA YDJSMD. Conocimientos del personal de enfermería sobre las medidas de Bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos en el servicio de medicina de mujeres y hombres del Hospital Regional. tesis. Guatemala: Hospital Regional San Benito Petén; 2008.
11. R. p. El Nivel de Conocimiento sobre Bioseguridad y Su Aplicación en la práctica odontológica usando un test/prueba para determinar el nivel de conocimiento y una lista de cotejos para determinar el nivel de aplicación de las normas de bioseguridad. tesis. Lima:, Lima; 2010.
12. Tarmeño Mori YD. Nivel de conocimientos que tienen las enfermeras sobre medidas de bioseguridad en el cuidado del paciente neutropénico en el Instituto de Enfermedades Neoplásicas. tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana Escuela de Post-Grado, Lima; 2003.
13. Moreno Garrido ZR. Nivel de conocimientos y aplicación de las medidas de

bioseguridad en los internos previamente capacitados del hospital nacional dos demayo. tesis. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, FACULTAD DE MEDICINA HUMANA, unidad de posgrado, Lima; 2004 - 2005.

14. Trelles M. Relacion entre el nivel de conocimientos sobre medidas de Bioseguridad y su aplicacion en la practica del equipo de enfermeria hospitalaria en la clinica San Miguel. tesis. , Piura; 2004.
15. Marco Antonio Ferreira da Costa 1MdFBCyLDG. Educación en bioseguridad en Brasil: reflexiones y competencias necesarias. Rev Cubana Salud Pública. 2004 jul - set; v.30(N° 3).
16. NIGHTINGALE F. NOTES ON NURSING: WHAT IT IS AND WHAT IT IS NOT Florencia, Gran Ducado de Toscana: DOVER; 1969.
17. Henderson V. Excellence in Nursing Halloran EJ, editor.: springer publishing company; 1988.
18. SWANSON K. Curación óptima Ambientes en Enfermería la revista de medicina alternativa y complementaria: Mary Ann Liebert, Inc; 2004.
19. Carlos Reyes Meza HSC. Metodología y diseño de la investigación científica. 1st ed. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2006.
20. Oseda Gago D. ¿Cómo aprender y enseñar investigación científica? Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica; 2011-05-24.
21. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. 4th ed. MEXICO: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.; 2014.

# **ANEXOS**

**ANEXO 1: Matriz de Consistencia**

**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON CATÉTER VENOSO CENTRAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO QUIRURGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN - HUANCAYO, 2016.**

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	MÉTODO
¿Cómo las medidas de Bioseguridad se relacionan con los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, 2016?	Determinar si las medidas de Bioseguridad se relacionan con los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, 2016	Las medidas de Bioseguridad se relacionan positivamente en los cuidados de enfermería de los pacientes con catéter venoso central en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, 2016	<p><b>V 1:</b> Medidas de Bioseguridad</p> <p><b>V 2:</b> Cuidados De Enfermería Con Catéter Venosos Central</p>	<p>Uso de barreras protectoras.</p> <p>Disposición de desechos de residuos sólidos.</p> <p>Desinfección</p> <p>Actividades del personal de enfermería.</p> <p>Diagnóstico del paciente.</p> <p>Dependencia del paciente</p>	<p><b>Tipo:</b> Básica</p> <p><b>Nivel:</b> Descriptivo.</p> <p><b>Diseño:</b> descriptivo correlacional</p> <p><b>Esquema:</b></p> <p><b>M</b> = muestra 1 Muestra 2</p> <p><b>V1</b> = Variable 1 Medidas de Bioseguridad</p> <p><b>V2</b> = Variable 2 Cuidados De Enfermería Con Catéter Venosos Central</p> <p><b>r</b> = Relación entre V1 y V2</p> <p><b>Población y muestra:</b> <b>Población:</b> Muestra:</p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b> <b>Fichaje:</b> fichas de resumen, párrafo y comentario. <b>Instrumento:</b> Cuestionario</p> <p><b>TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS:</b></p> <p>Medidas de Tendencia central. Medidas de dispersión.</p> <p>Medidas de regresión y correlación.</p> <p>Prueba de hipótesis "r" de Pearson y "T" de Student.</p>

## **ANEXO 02**

### **Laboratorio de Tesis II**

#### **INTRODUCCIÓN**

Es importante considerar el valor que tienen las técnicas y los instrumentos que se emplearán en una investigación. El tipo de información que se recaben en el trabajo de campo deben estar plenamente justificados por los objetivos e hipótesis de la investigación, o de lo contrario se corre el riesgo de recopilar datos de poca o ninguna utilidad para efectuar un análisis adecuado del problema; esto ocasiona pérdidas de tiempo, e incluso, a veces, el inicio de una nueva investigación. Por tal razón, se considera esencial definir las técnicas a emplearse en la recolección de la información, al igual que las fuentes en las que puede adquirirse tal información.

#### **COMPETENCIAS**

Al concluir el Laboratorio se espera que el estudiante:

- Analice el instrumento y su coherencia con la variable de estudio.
- Elabore el Plan para el Procedimiento de Juicio de Expertos
- Establezca la concordancia del instrumento mediante la Tabla de Concordancia y Prueba Binomial.
- Diseñe el Plan de Prueba Piloto a fin de determinar la validez y confiabilidad estadística.

#### **ACTIVIDADES**

- Revisar e implementar los instrumentos de recolección de datos
- Analizar la coherencia del instrumento según formato
- Revisar material bibliográfico relacionado a Validez y Confiabilidad del Instrumento de Recolección de Datos, así como de la Prueba Piloto.



- Elaborar el material de entrega a los jueces de expertos que participaran en el estudio Elaboración de Carta de presentación para el juez experto
- Elaboración del Presentación del material para el juez experto
- **Elaboración de la Tabla de Concordancia y Procesamiento de la Información de los Jueces de Expertos.**
- **Aplicar la Prueba Binomial para determinar el Grado de Concordancia**
- **Determinar los criterios para la Prueba Piloto**

Presentar los resultados de la Prueba Binomial de Concordancia de Juicio de Expertos, y realizar las modificaciones de ser necesario de acuerdo a las sugerencias antes de la Prueba Piloto.

**ANEXO 3**

Huancayo, de mayo del 2016

Carta N<sup>a</sup>

Licenciado (a), Mag. Dra. :

.....

De mi mayor consideración:

Tengo a bien de dirigirme a Ud., para saludarla cordialmente y a su vez solicitarle, en función a su alta calidad profesional, participar como juez de experto en la validación del instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación elaborado por (Colocar nombres y apellidos), titulado (colocar el título del Proyecto entre comillas) “ .....”, para lo cual se adjunta resumen del proyecto, Operacionalización de variables y escala de calificación.

Agradeciendo su atención a la presente reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente.

-----

**Nombre y apellido**

**Estudiante de Especialidad**

## ANEXO 4

### CUESTIONARIO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON CATÉTER VENOSO CENTRAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN – HUANCAYO

#### FICHA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

#### FICHA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

**Instrucciones:**

La presente **FICHA DE OBSERVACIÓN**, de las acciones realizadas por el personal de enfermería, tiene por objetivo conocer sobre la práctica de medidas de bioseguridad, que se aplica el personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión – Huancayo.

**Contenido**

N°	ÍTEMS A OBSERVAR	Siempre	Casi Siempre	A Veces	Casi Nunca	Nunca
	<b>Uso de barreras protectoras.</b>					
1.	Realiza el lavado de manos antes de realizar procedimientos al contacto con fluidos corporales.					
2.	Realiza el lavado de manos después de realizar procedimientos al contacto con fluidos corporales.					
3.	Realiza el lavado de manos antes de atender a cada paciente.					
4.	Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente.					
5.	Utiliza guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales.					
6.	Se lava las manos al quitarse los guantes.					
6.	Utiliza gorro, lentes de protección, mascarilla, mandilón					
	<b>Disposición de desechos de residuos sólidos</b>					
8	Elimina el material punzo cortantes en recipientes especiales, sin reinsertarlas en su capuchón.					
	<b>Desinfección</b>					
9	En caso de accidente como salpicadura o pinchazo realiza lo recomendado por la Oficina de Epidemiología.					
10	Segrega el material correctamente, según el tipo de contaminación. Luego de realizar algún procedimiento al paciente.					
11	Aplica las medidas de Bioseguridad con todos los pacientes por igual					
12	Selecciona material biocontaminado (bolsa roja, bolsa negra, bolsa amarilla), durante el procedimiento.					
13	Al terminar el procedimiento se retira el mandilón para prevenir las infecciones nosocomiales					

## ANEXO 5

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Las Licenciadas en Enfermería que realizan su Tesis para optar el grado de Especialistas en Cuidados Intensivos- Adulto por la Universidad Nacional del Callao. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es conocer si existe relación entre el nivel de conocimientos y las prácticas de enfermería en el cuidado de los catéteres venosos centrales en la Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo. Me han indicado también que tendré que responder un cuestionario lo cual me tomará aproximadamente 15 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

-----  
Firma del  
entrevistado

\_\_\_\_\_  
Yesica Vilchez Vargas

\_\_\_\_\_  
José Luis Arroyo Medina

## ANEXO 6

### FICHA DE OBSERVACIÓN DEL CUIDADO QUE REALIZA LA ENFERMERA EN EL MANEJO DE CATÉTER VENOSO CENTRAL.

#### Instrucciones:

La presente **FICHA DE OBSERVACIÓN**, tiene por objetivo conocer sobre la práctica que realizadas el personal de enfermería, de los cuidados de enfermería en los pacientes con catéter venoso central en la Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico - Huancayo

CUIDADO DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON CATÉTER VENOSO CENTRAL		
ITEMS	SI	NO
<b>Actividades del personal de enfermería.</b>		
1. Prepara emocionalmente al paciente antes de realizar el procedimiento.		
2. Establece interacción enfermera-paciente durante el procedimiento.		
3. Realiza higiene de manos con solución antiséptica, antes de la manipulación del equipo		
4. Prepara el equipo necesario en la mesa de mayo, antes de la curación.		
5. Descarta: Apósito contaminado y el dispositivo de fijación con guantes.		
6. Se coloca los guantes estériles con técnica aséptica.		
7. Hace uso de la bata, gorro, mascarilla y lente de protección durante la curación.		
<b>Diagnóstico del paciente</b>		
8. Antisepsia de la piel: Inicia sobre el sitio de inserción del catéter, la zona de unión catéter – piel y la piel adyacente utilizando una gasa estéril impregnada con el antiséptico de elección, y deja secar el antiséptico completamente.		
9. Deja el punto de inserción del catéter venoso central visible y protegido, con apósito transparente (tegarderm)		
10. Verifica permeabilidad del catéter e inspecciona visualmente el área: equipo de infusión y el sitio de inserción del catéter, identificando posibles alteraciones durante su turno.		
<b>Dependencia del Paciente</b>		
11. Cambia soluciones y equipos de acuerdo a la normatividad		
12. Desinfecta puertos y conexiones antes de manipularlos de acuerdo a lo establecido en el Protocolo		
13. Registra la fecha de curación		
14. Registra en las notas de enfermería, e informa al médico sobre cualquier eventualidad.		

**ANEXO 7**

**ESCALA DE CALIFICACIÓN**

Mg.....

..... Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicitamos dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta, como parte de la investigación.

Marque con una X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión

N°	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación			
2.	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio			
3.	La estructura del instrumento es adecuado			
4.	Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable			
5.	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento			
6.	Los ítems son claros y entendibles			
7.	El número de ítems es adecuado para su aplicación			

REGULAR	BUENO	EXCELENTE

SUGERENCIAS:

.....  
 .....  
 .....

Firma del Juez de Experto



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA  
"Año del buen servicio al ciudadano "

Callao 06 de setiembre del 2017.

Carta N°001-2017FCPE

Señor:

DR. ADÁN H. AGÜERO RICRA

Director del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico

Daniel Alcides Carrión

Presento:

De mi consideración

Es grato dirigirme a usted para para enviarle un grato saludo en representación de la Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO para comunicarle que la LIC. YESICA NOEMI VILCHEZ VARGAS, viene desarrollando la tesis titulado: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA A PACIENTES CON CATÉTER VENOSO CENTRAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO QUIRURGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN - HUANCAYO, 2016.

Motivo por el cual Señor Director, solicito brindarme las facilidades para el desarrollo de la Tesis solicitada en la institución que dignamente dirige.

Con la seguridad que la presente conozca su amable atención, sea propicia la ocasión para reiterarle la muestra de su consideración.

Atentamente.

GOBIERNO REGIONAL JUNIN  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO  
QUIRURGICO DANIEL A. CARRION HUANCAYO

Adan Haberashon Agüero Ricra  
DIRECTOR GENERAL  
C.M.P. 87704

Recibido  
07/09/17



Yesica Noemi Vilchez Vargas  
LIC. EN ENFERMERIA  
CEP 79719



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD  
DIRECCIÓN DE ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA  
"Año del buen servicio al ciudadano "

Callao 06 de setiembre del 2017

Carta N°001-2017FCPE

Señor:

DR. ADÁN H. AGÜERO RICRA

Director del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico

Daniel Alcides Carrión

Presento:

De mi consideración

Es grato dirigirme a usted para para enviarle un grato saludo en representación de la Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO para comunicarle que el LIC. JOSE LUIS ARROYO MEDINA, viene desarrollando la tesis titulado: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA A PACIENTES CON CATÉTER VENOSO CENTRAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO QUIRURGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN - HUANCAYO, 2016.

Motivo por el cual Señor Director, solicito brindarme las facilidades para el desarrollo de la Tesis solicitada en la institución que dignamente dirige.

Con la seguridad que la presente conozca su amable atención, sea propicia la ocasión para reiterarle la muestra de su consideración.

Atentamente.

GOBIERNO REGIONAL JUNIN  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO  
QUIRURGICO DANIEL ALCIDES CARRION HUANCAYO

Adan Haberston Agüero Ricra  
DIRECTOR GENERAL  
C.M.P. 87798

Recibido  
07/09/17



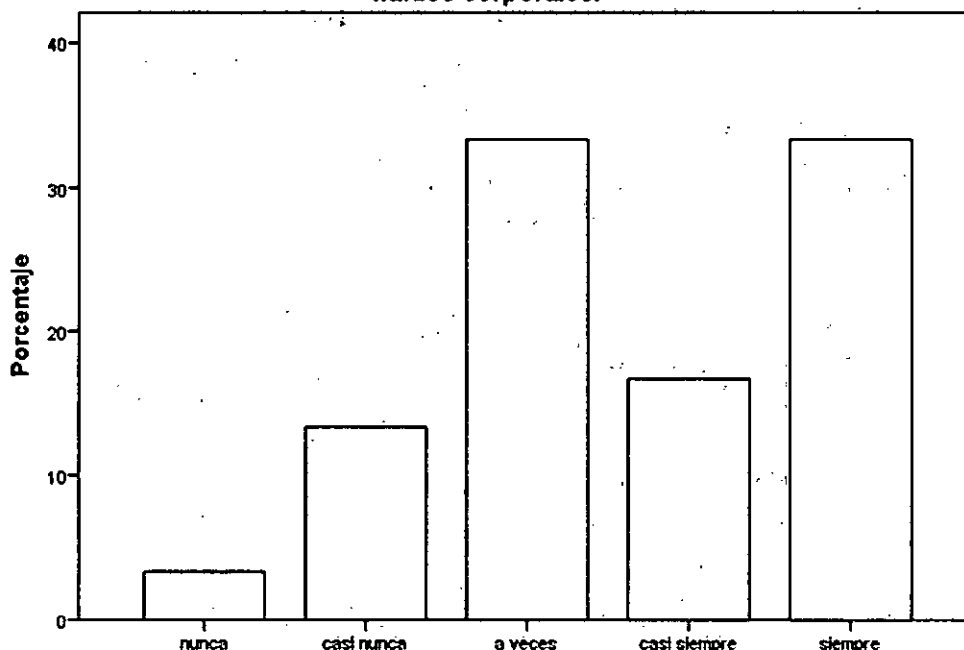
**ANEXO 8**

**RESULTADOS ESTADÍSTICOS POR PREGUNTA DEL CUESTIONARIO  
VARIABLE 1**

**Realiza el lavado de manos antes de realizar procedimientos al contacto con fluidos corporales.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido nunca	1	3,3	3,3	3,3
casi nunca	4	13,3	13,3	16,7
a veces	10	33,3	33,3	50,0
casi siempre	5	16,7	16,7	66,7
siempre	10	33,3	33,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Realiza el lavado de manos antes de realizar procedimientos al contacto con fluidos corporales.**

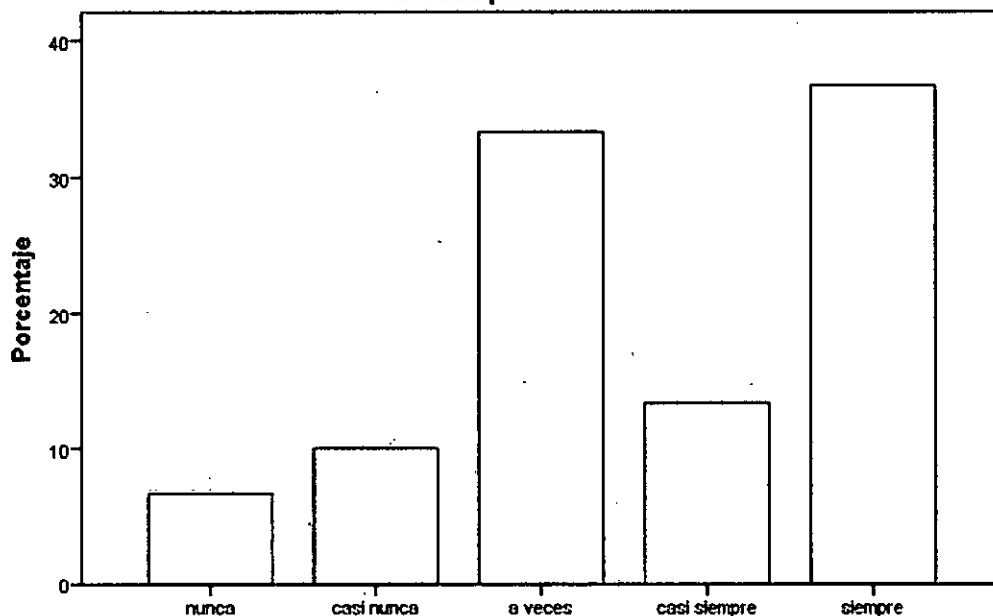


**Realiza el lavado de manos antes de realizar procedimientos al contacto con fluidos corporales.**

**Realiza el lavado de manos después de realizar procedimientos al contacto con fluidos corporales. Realiza el lavado de manos antes de atender a cada paciente.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido nunca	2	6,7	6,7	6,7
casi nunca	3	10,0	10,0	16,7
a veces	10	33,3	33,3	50,0
casi siempre	4	13,3	13,3	63,3
siempre	11	36,7	36,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Realiza el lavado de manos después de realizar procedimientos al contacto con fluidos corporales. Realiza el lavado de manos antes de atender a cada paciente.**

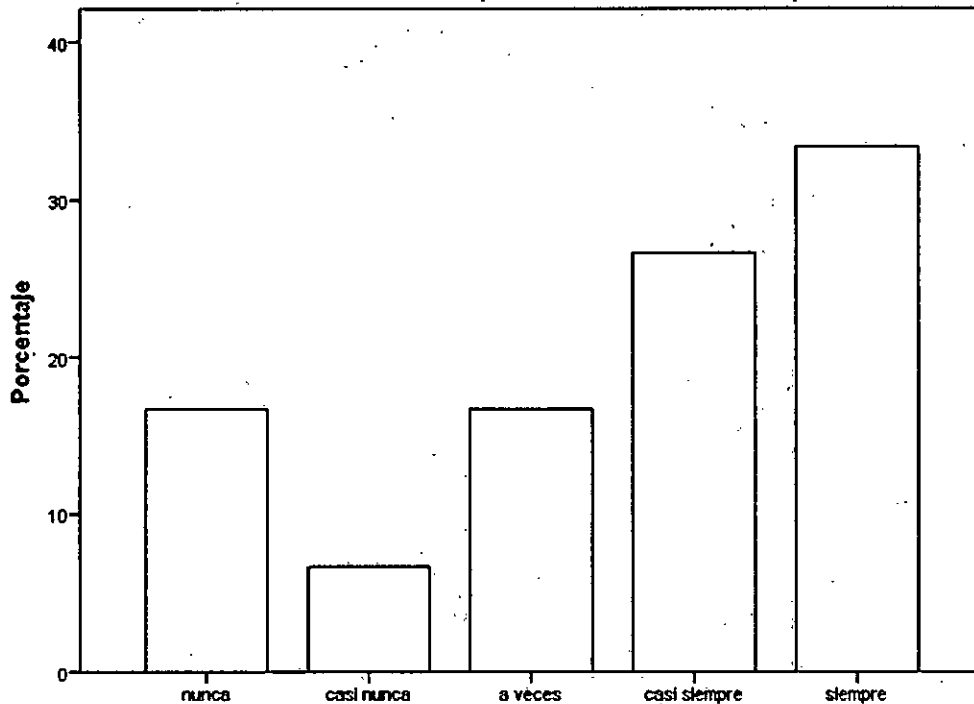


**Realiza el lavado de manos después de realizar procedimientos al contacto con fluidos corporales. Realiza el lavado de manos antes de atender a cada paciente.**

**Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	a	e	válido	acumulado
Válido nunca	5	16,7	16,7	16,7
casi nunca	2	6,7	6,7	23,3
a veces	5	16,7	16,7	40,0
casi siempre	8	26,7	26,7	66,7
siempre	10	33,3	33,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente.**

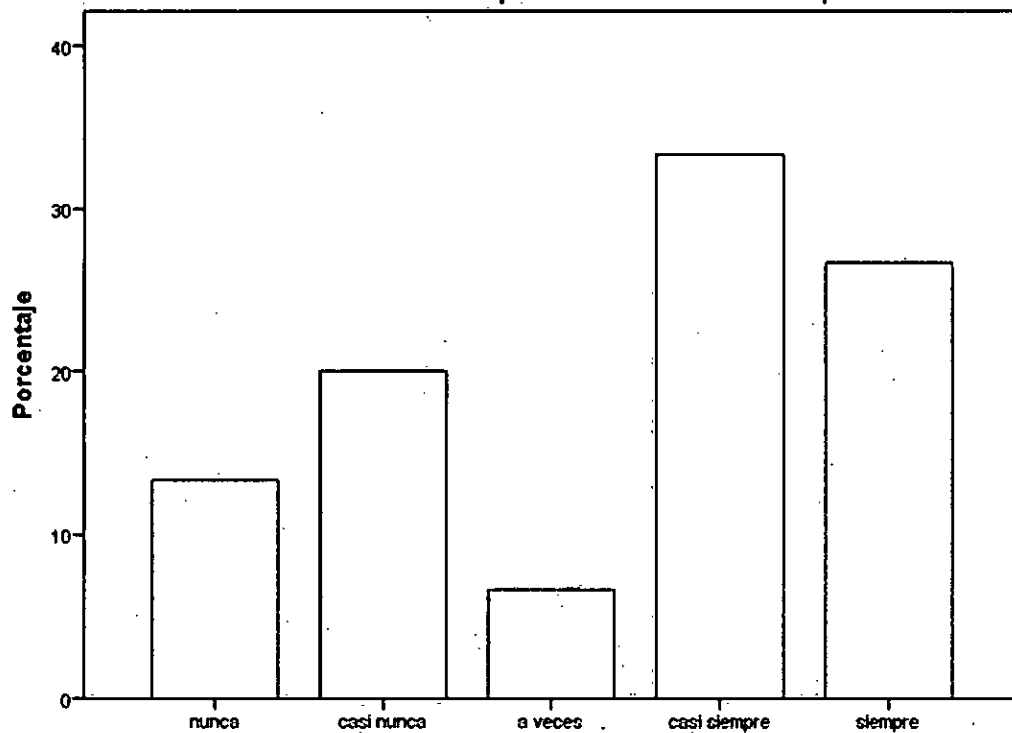


**Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente.**

**Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	nunca	4	13,3	13,3	13,3
	casi nunca	6	20,0	20,0	33,3
	a veces	2	6,7	6,7	40,0
	casi siempre	10	33,3	33,3	73,3
	siempre	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

**Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente.**

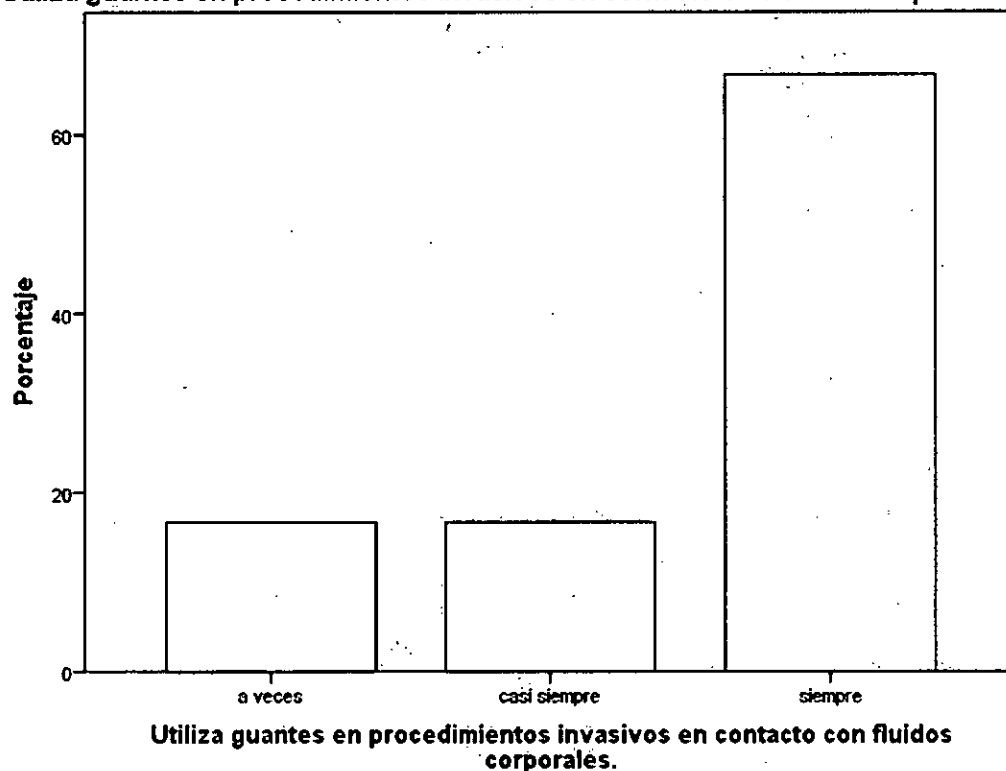


**Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente.**

**Utiliza guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido a veces	5	16,7	16,7	16,7
casi siempre	5	16,7	16,7	33,3
siempre	20	66,7	66,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

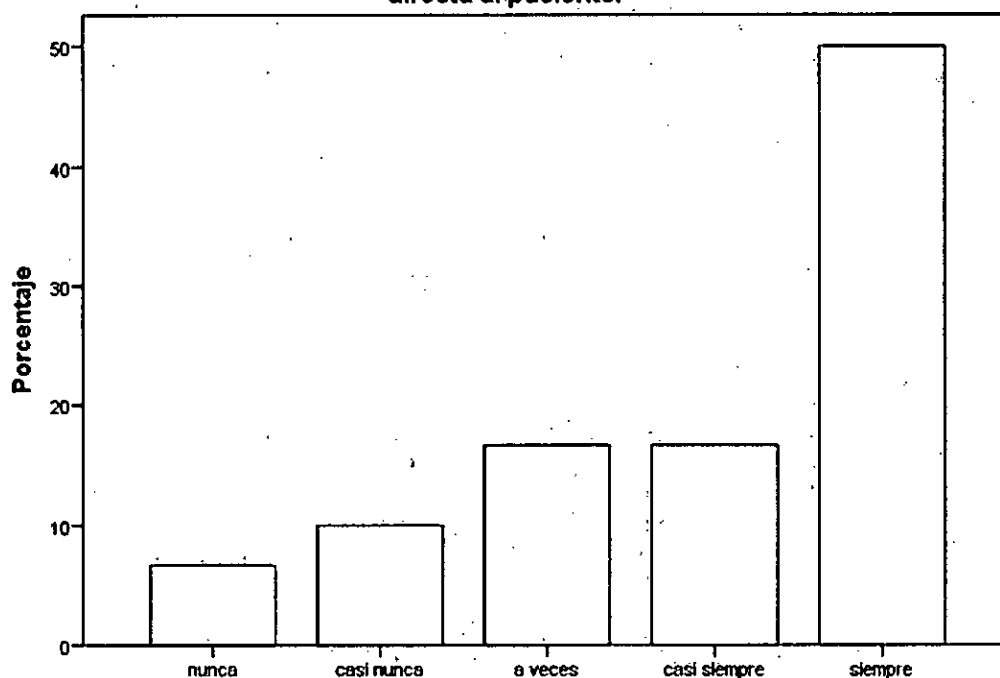
**Utiliza guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales.**



**Utiliza gorro, lentes de protección, mascarilla, mandilón durante la atención directa al paciente.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido nunca	2	6,7	6,7	6,7
casi nunca	3	10,0	10,0	16,7
a veces	5	16,7	16,7	33,3
casi siempre	5	16,7	16,7	50,0
siempre	15	50,0	50,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Utiliza gorro, lentes de protección, mascarilla, mandilón durante la atención directa al paciente.**

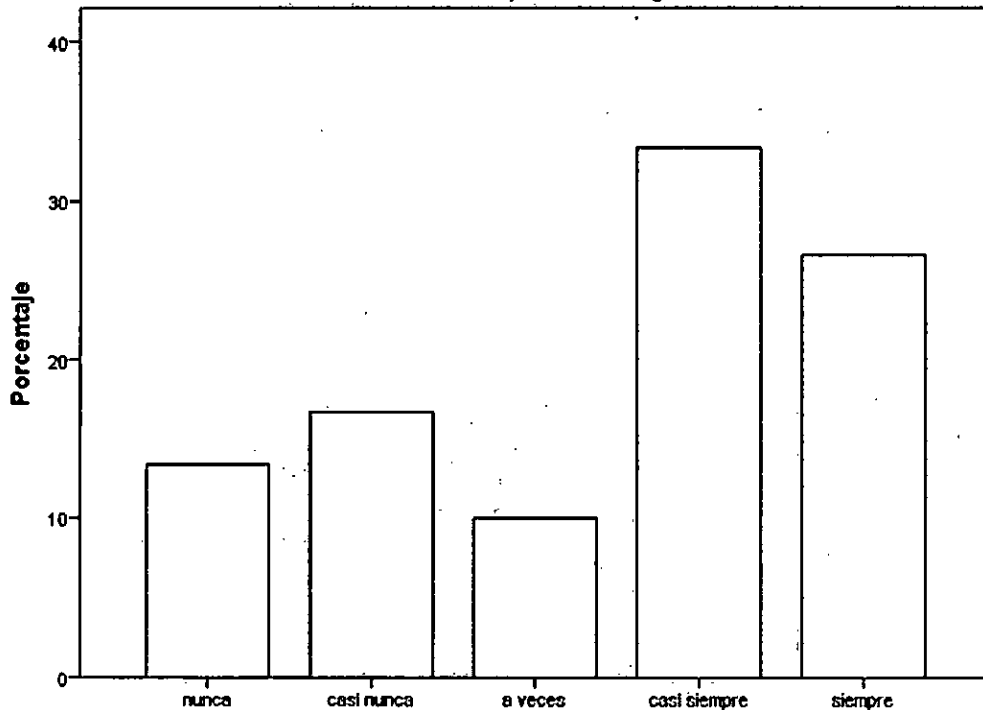


**Utiliza gorro, lentes de protección, mascarilla, mandilón durante la atención directa al paciente.**

**Se lava las manos al quitarse los guantes.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido nunca	4	13,3	13,3	13,3
casi nunca	5	16,7	16,7	30,0
a veces	3	10,0	10,0	40,0
casi siempre	10	33,3	33,3	73,3
siempre	8	26,7	26,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Se lava las manos al quitarse los guantes.**

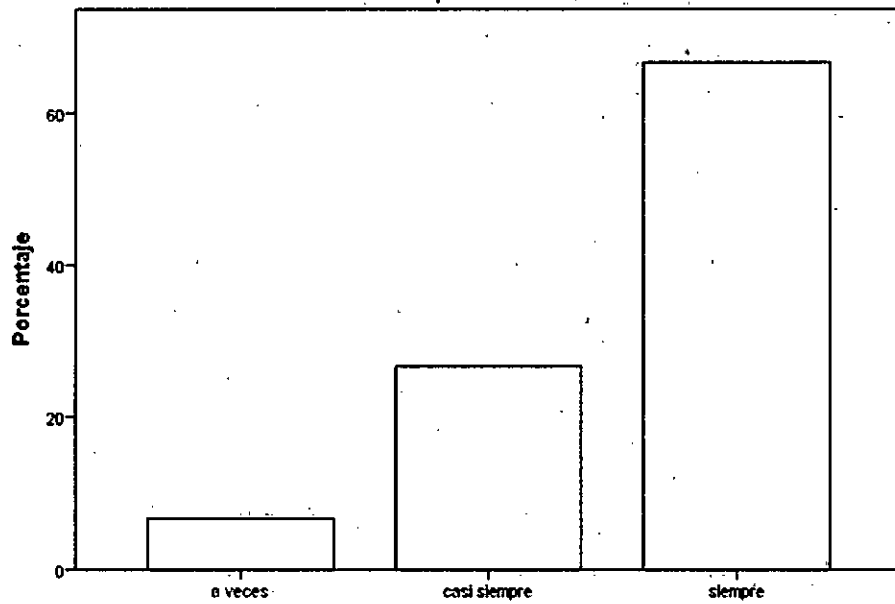


**Se lava las manos al quitarse los guantes.**

**Elimina el material punzo cortantes en recipientes especiales, sin reinsertarlas en su capuchón.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido a veces	2	6,7	6,7	6,7
casi siempre	8	26,7	26,7	33,3
siempre	20	66,7	66,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Elimina el material punzo cortantes en recipientes especiales, sin reinsertarlas en su capuchón.**



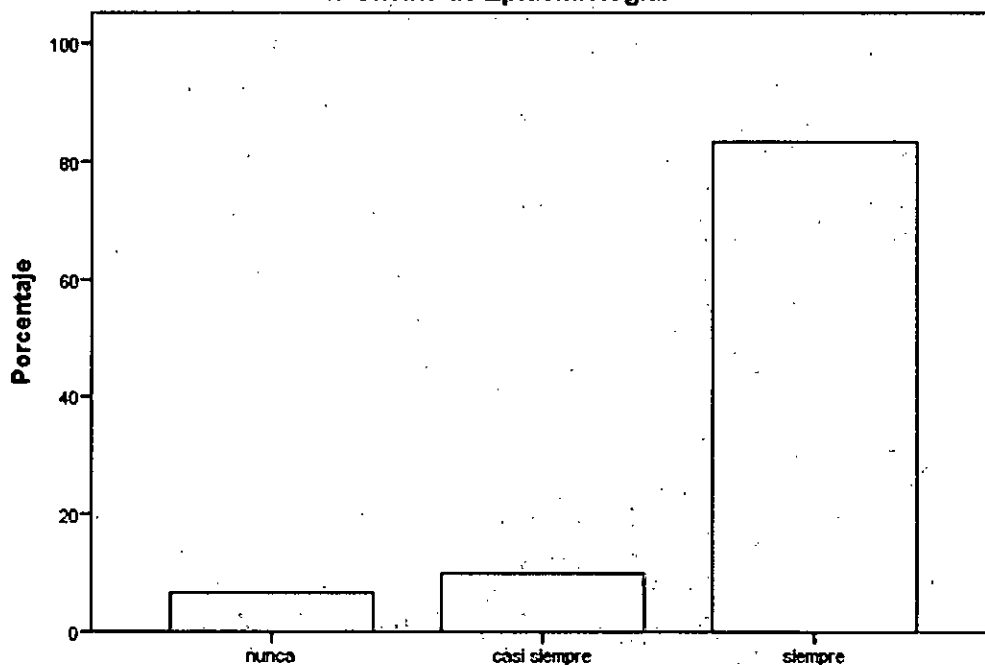
**Elimina el material punzo cortantes en recipientes especiales, sin reinsertarlas en su capuchón.**



**En caso de accidente como salpicadura o pinchazo realiza lo recomendado por la Oficina de Epidemiología.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	nunca	2	6,7	6,7	6,7
	casi siempre	3	10,0	10,0	16,7
	siempre	25	83,3	83,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

**En caso de accidente como salpicadura o pinchazo realiza lo recomendado por la Oficina de Epidemiología.**

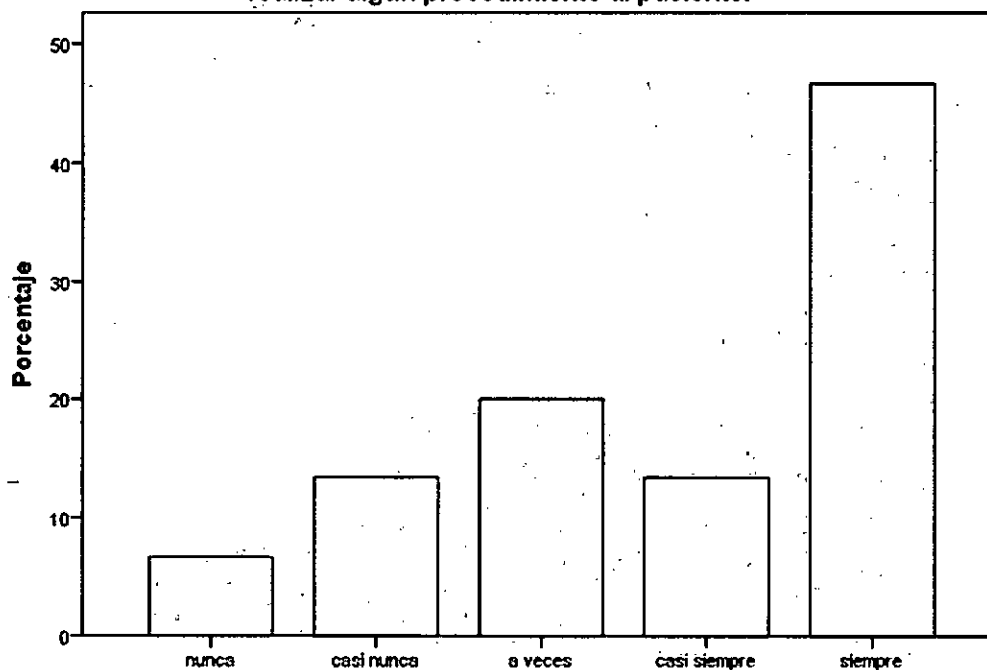


**En caso de accidente como salpicadura o pinchazo realiza lo recomendado por la Oficina de Epidemiología.**

**Segrega el material correctamente, según el tipo de contaminación. Luego de realizar algún procedimiento al paciente.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido nunca	2	6,7	6,7	6,7
casi nunca	4	13,3	13,3	20,0
a veces	6	20,0	20,0	40,0
casi siempre	4	13,3	13,3	53,3
siempre	14	46,7	46,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Segrega el material correctamente, según el tipo de contaminación. Luego de realizar algún procedimiento al paciente.**

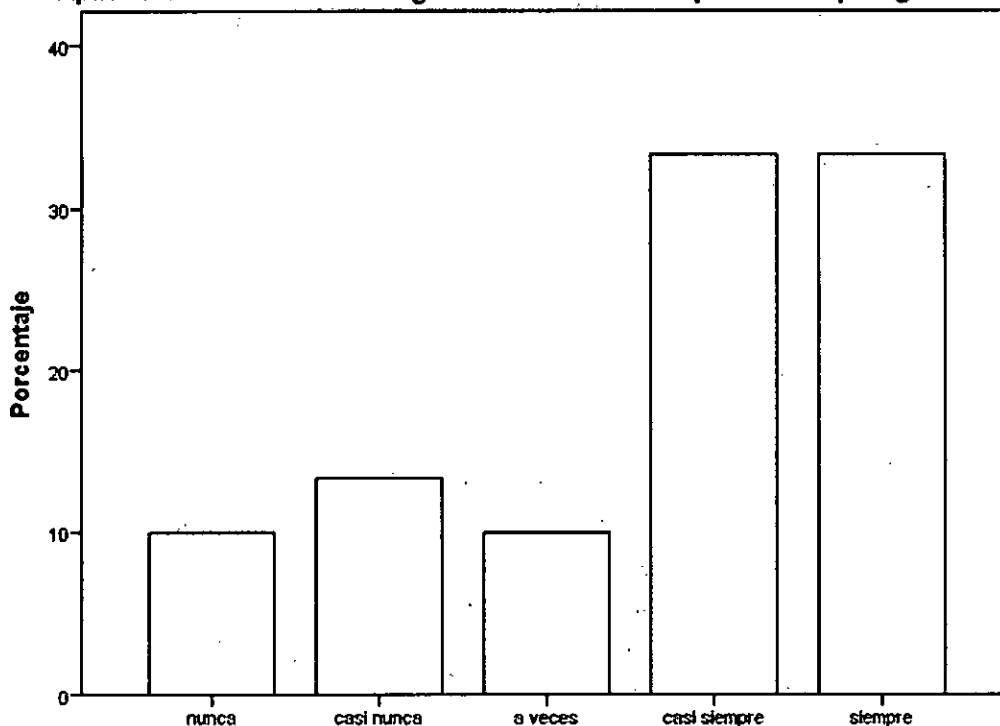


**Segrega el material correctamente, según el tipo de contaminación. Luego de realizar algún procedimiento al paciente.**

**Aplica las medidas de Bioseguridad con todos los pacientes por igual**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido nunca	3	10,0	10,0	10,0
casi nunca	4	13,3	13,3	23,3
a veces	3	10,0	10,0	33,3
casi siempre	10	33,3	33,3	66,7
siempre	10	33,3	33,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Aplica las medidas de Bioseguridad con todos los pacientes por igual**

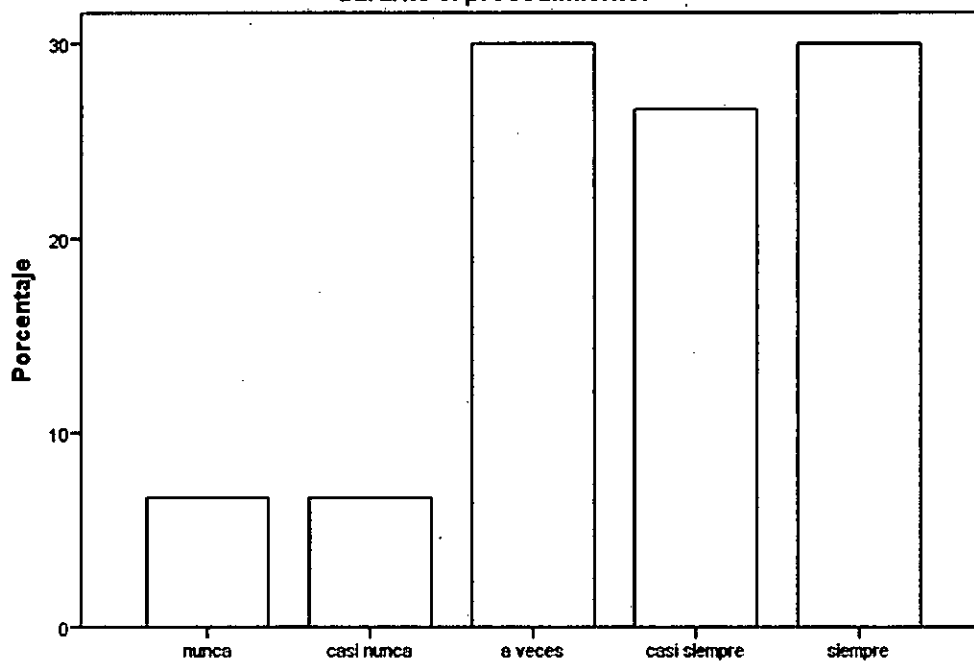


**Aplica las medidas de Bioseguridad con todos los pacientes por igual**

**Selecciona material biocontaminado (bolsa roja, bolsa negra, bolsa amarilla), durante el procedimiento.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	nunca	2	6,7	6,7	6,7
	casi nunca	2	6,7	6,7	13,3
	a veces	9	30,0	30,0	43,3
	casi siempre	8	26,7	26,7	70,0
	siempre	9	30,0	30,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

**Selecciona material biocontaminado (bolsa roja, bolsa negra, bolsa amarilla), durante el procedimiento.**

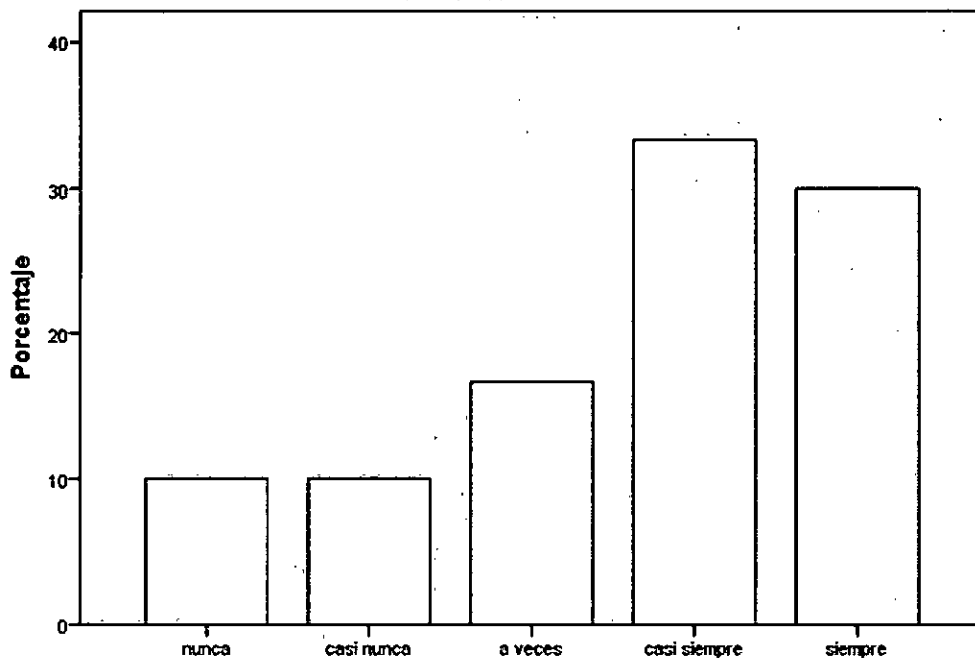


**Selecciona material biocontaminado (bolsa roja, bolsa negra, bolsa amarilla), durante el procedimiento.**

**Al terminar el procedimiento se retira el mandilón para prevenir las infecciones nosocomiales**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	nunca	3	10,0	10,0	10,0
	casi nunca	3	10,0	10,0	20,0
	a veces	5	16,7	16,7	36,7
	casi siempre	10	33,3	33,3	70,0
	siempre	9	30,0	30,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

**Al terminar el procedimiento se retira el mandilón para prevenir las infecciones nosocomiales**



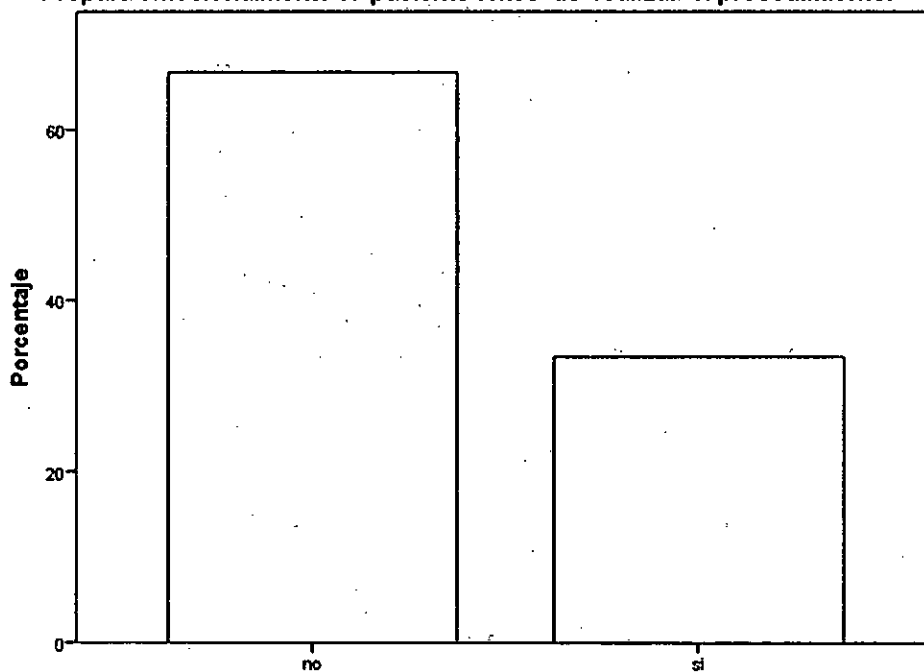
**Al terminar el procedimiento se retira el mandilón para prevenir las infecciones nosocomiales**

**RESULTADOS ESTADÍSTICOS POR PREGUNTA DEL CUESTIONARIO  
VARIABLE 1**

**Prepara emocionalmente al paciente antes de realizar el procedimiento.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	20	66,7	66,7	66,7
si	10	33,3	33,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Prepara emocionalmente al paciente antes de realizar el procedimiento.**

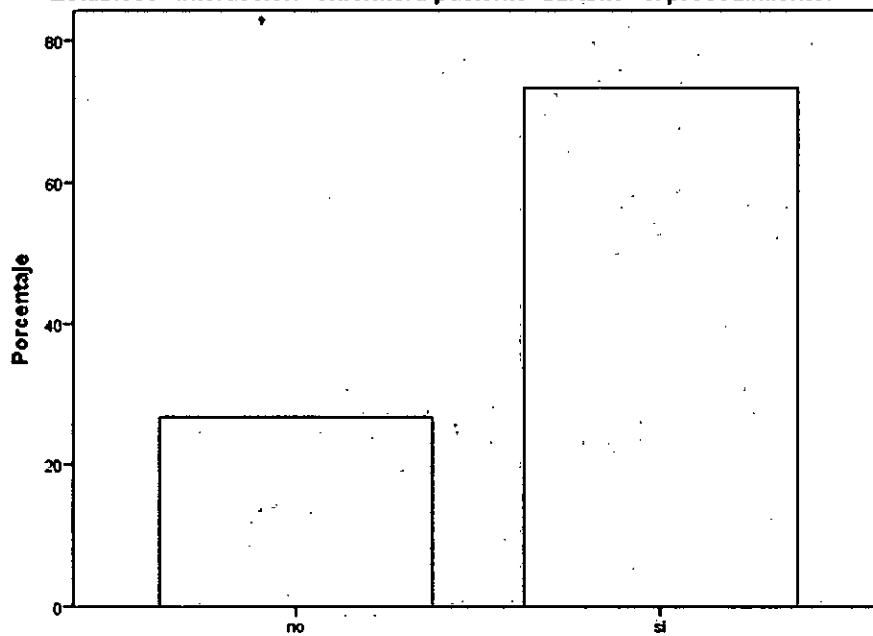


**Prepara emocionalmente al paciente antes de realizar el procedimiento.**

**Establece interacción enfermera-paciente durante el procedimiento.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	8	26,7	26,7	26,7
si	22	73,3	73,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Establece interacción enfermera-paciente durante el procedimiento.**

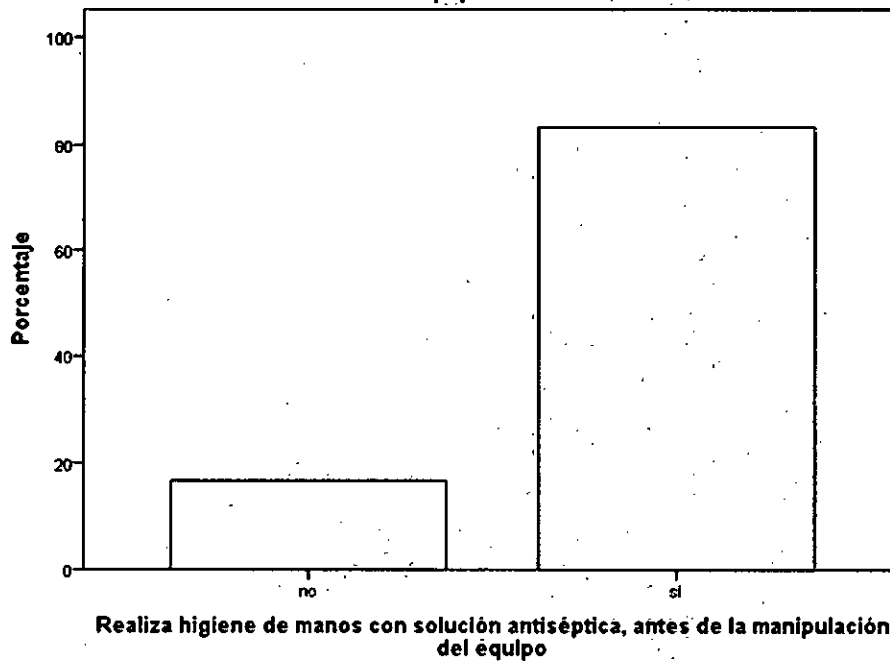


**Establece interacción enfermera-paciente durante el procedimiento.**

**Realiza higiene de manos con solución antiséptica, antes de la manipulación del equipo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	5	16,7	16,7	16,7
si	25	83,3	83,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Realiza higiene de manos con solución antiséptica, antes de la manipulación del equipo**

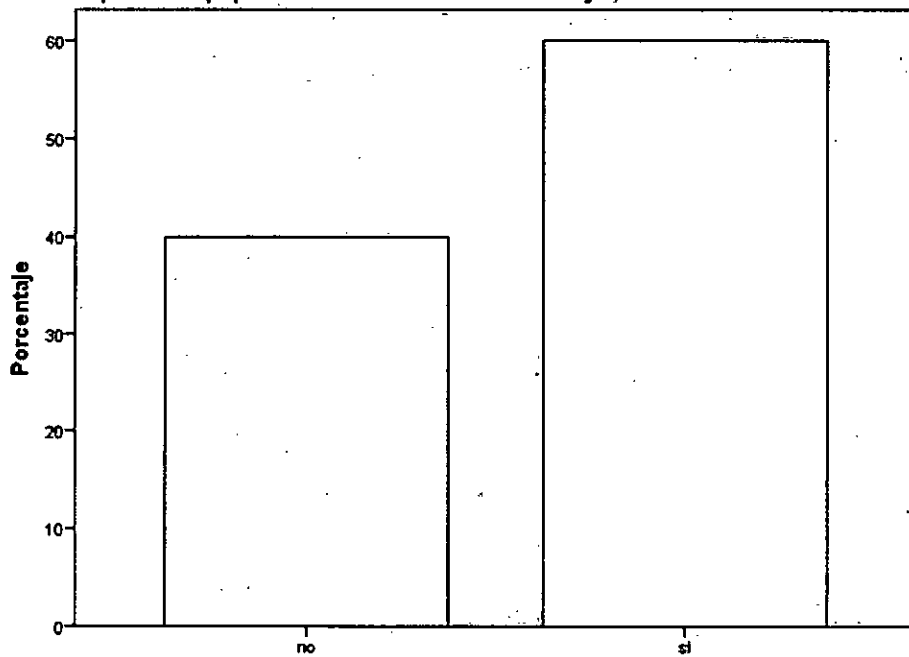




**Prepara el equipo necesario en la mesa de mayo, antes de la curación**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	12	40,0	40,0	40,0
si	18	60,0	60,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Prepara el equipo necesario en la mesa de mayo, antes de la curación**

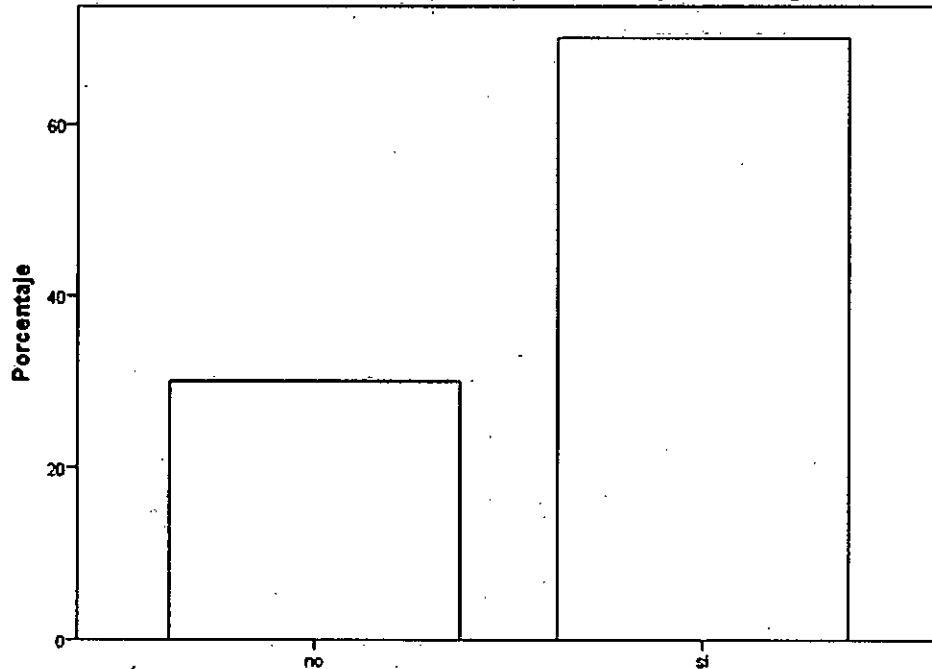


**Prepara el equipo necesario en la mesa de mayo, antes de la curación**

**Descarta: Apósito contaminado y el dispositivo de fijación con guantes.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	9	30,0	30,0	30,0
si	21	70,0	70,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Descarta: Apósito contaminado y el dispositivo de fijación con guantes.**

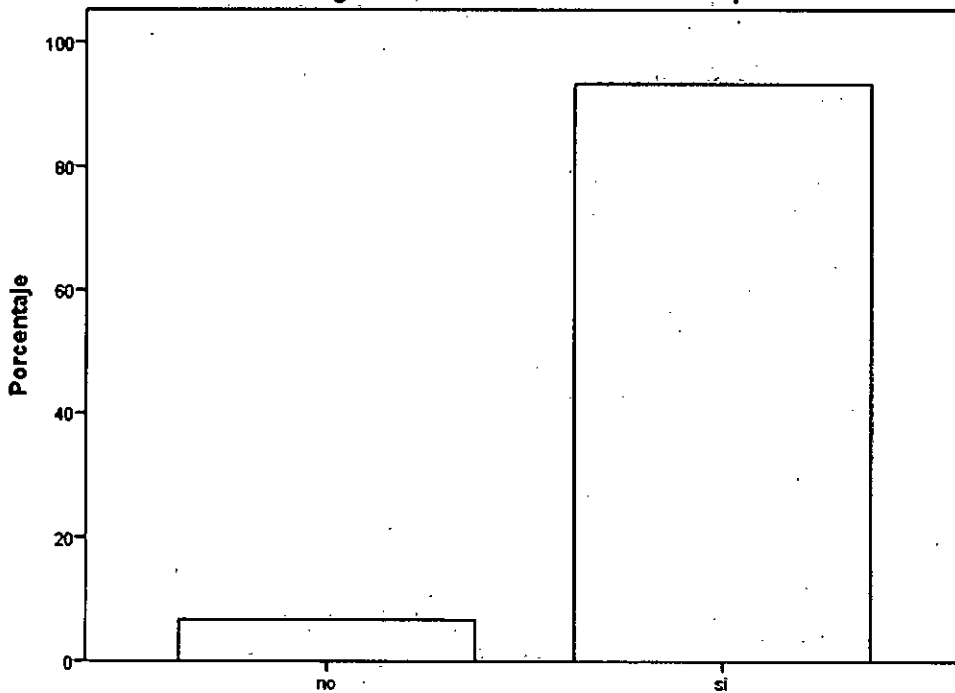


**Descarta: Apósito contaminado y el dispositivo de fijación con guantes.**

**Se coloca los guantes estériles con técnica aséptica.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	2	6,7	6,7	6,7
si	28	93,3	93,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Se coloca los guantes estériles con técnica aséptica.**

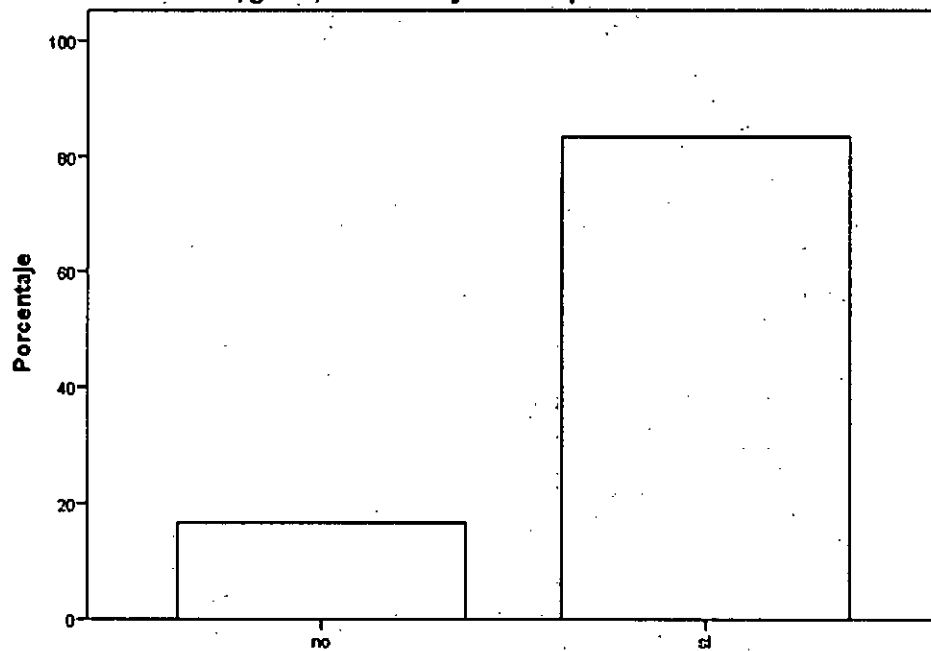


**Se coloca los guantes estériles con técnica aséptica.**

Hace uso de la bata, gorro, mascarilla y lente de protección durante la curación.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	5	16,7	16,7	16,7
si	25	83,3	83,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Hace uso de la bata, gorro, mascarilla y lente de protección durante la curación.

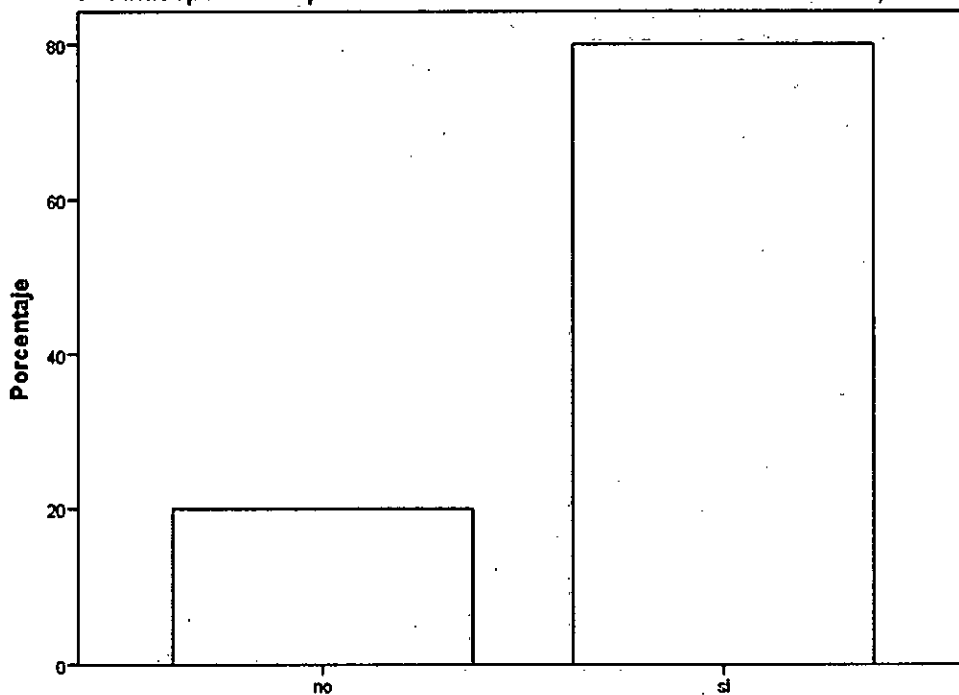


Hace uso de la bata, gorro, mascarilla y lente de protección durante la curación.

**Antisepsia de la piel: Inicia sobre el sitio de inserción del catéter,**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	6	20,0	20,0	20,0
si	24	80,0	80,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Antisepsia de la piel: Inicia sobre el sitio de inserción del catéter,**

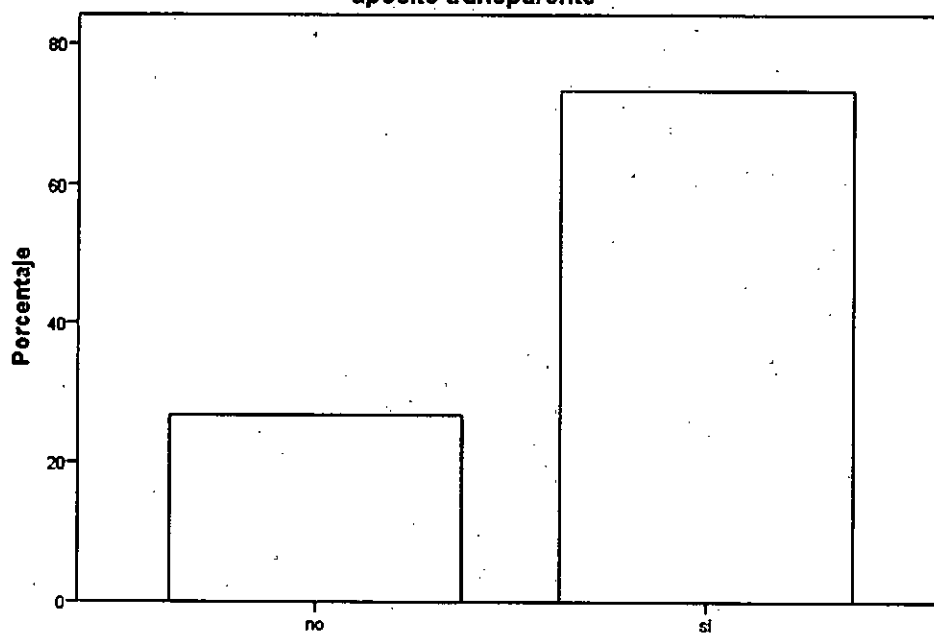


**Antisepsia de la piel: Inicia sobre el sitio de inserción del catéter,**

**Deja el punto de inserción del catéter venoso central visible y protegido, con apósito transparente**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	8	26,7	26,7	26,7
si	22	73,3	73,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Deja el punto de inserción del catéter venoso central visible y protegido, con apósito transparente**

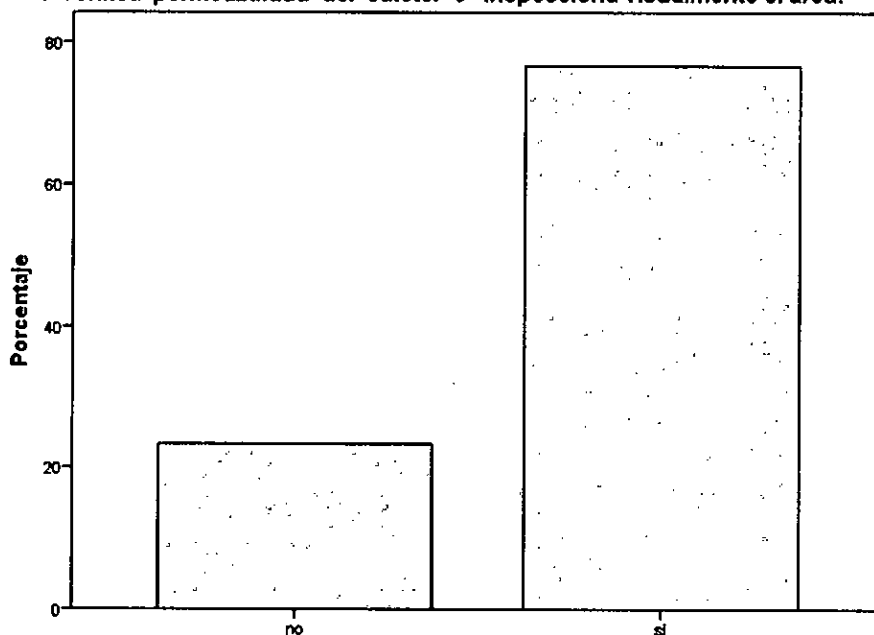


**Deja el punto de inserción del catéter venoso central visible y protegido, con apósito transparente**

**Verifica permeabilidad del catéter e inspecciona visualmente el área:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	7	23,3	23,3	23,3
si	23	76,7	76,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

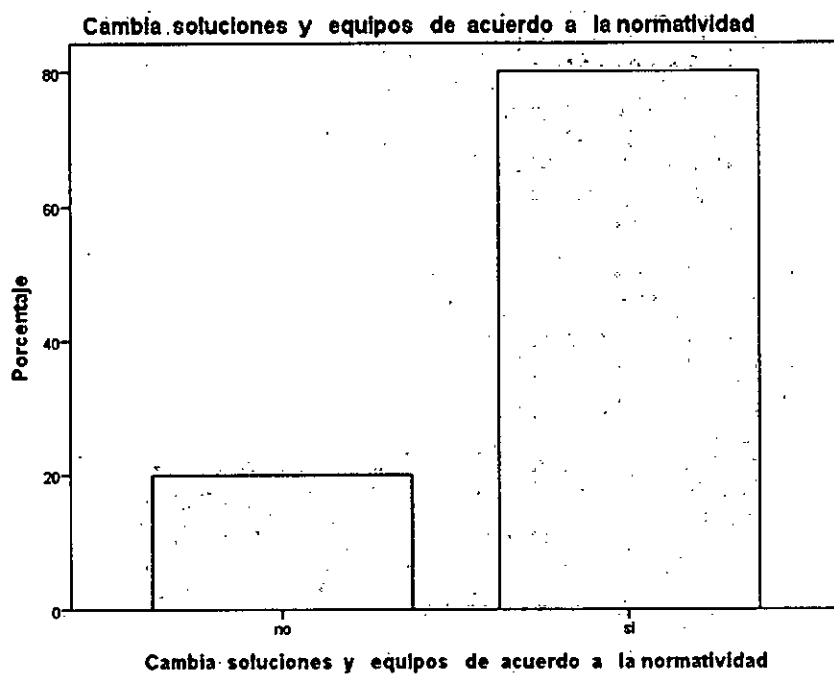
. Verifica permeabilidad del catéter e inspecciona visualmente el área:



. Verifica permeabilidad del catéter e inspecciona visualmente el área:

**Cambia soluciones y equipos de acuerdo a la normatividad**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	6	20,0	20,0	20,0
si	24	80,0	80,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

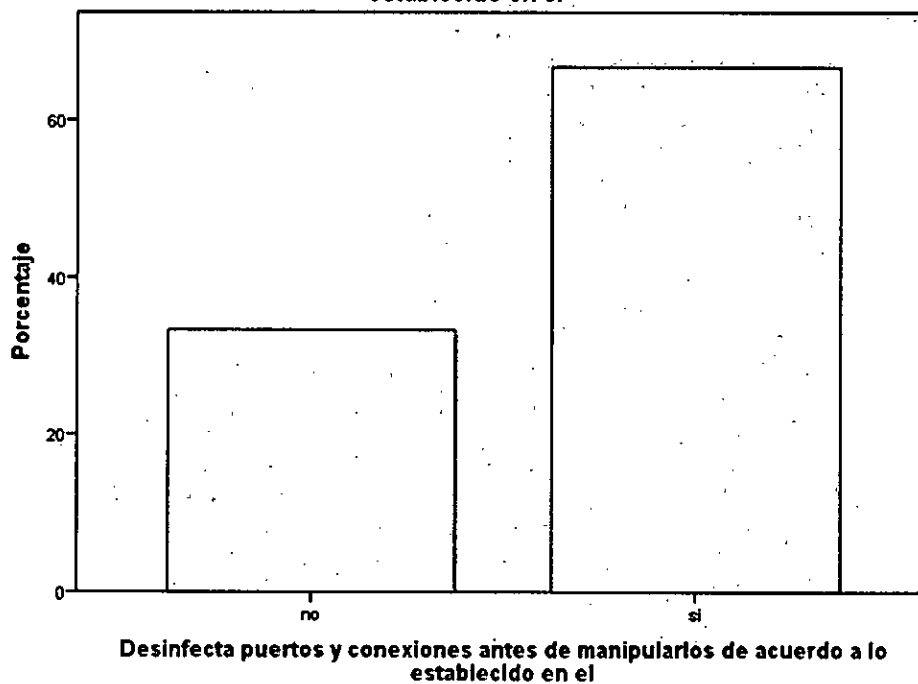




**Desinfecta puertos y conexiones antes de manipularlos de acuerdo a lo establecido en el**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	10	33,3	33,3	33,3
si	20	66,7	66,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

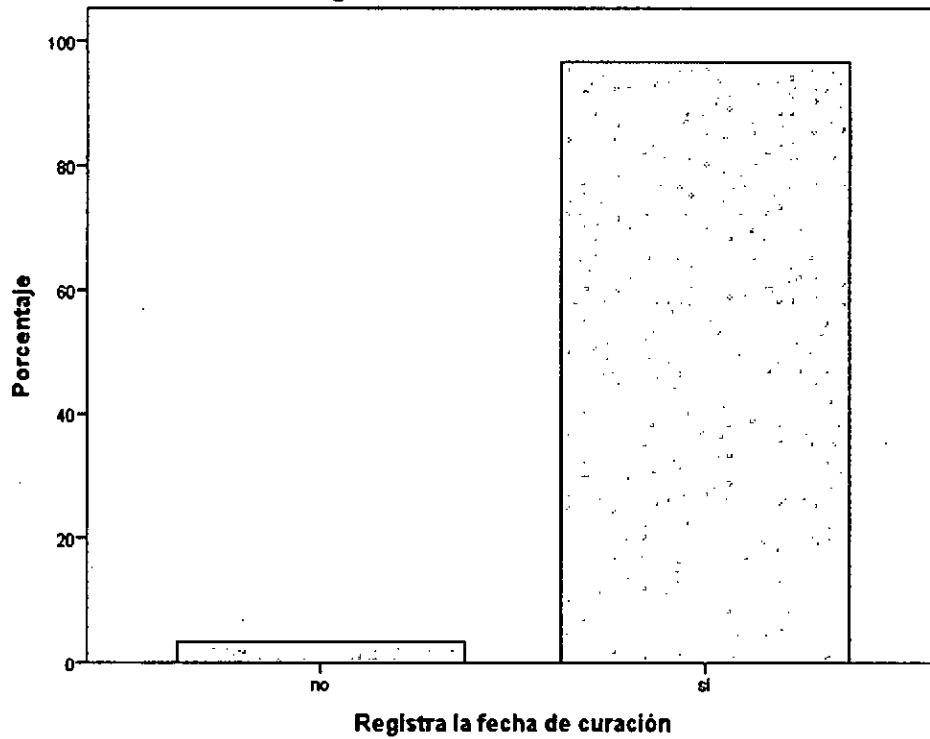
**Desinfecta puertos y conexiones antes de manipularlos de acuerdo a lo establecido en el \***



### Registra la fecha de curación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	1	3,3	3,3	3,3
si	29	96,7	96,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

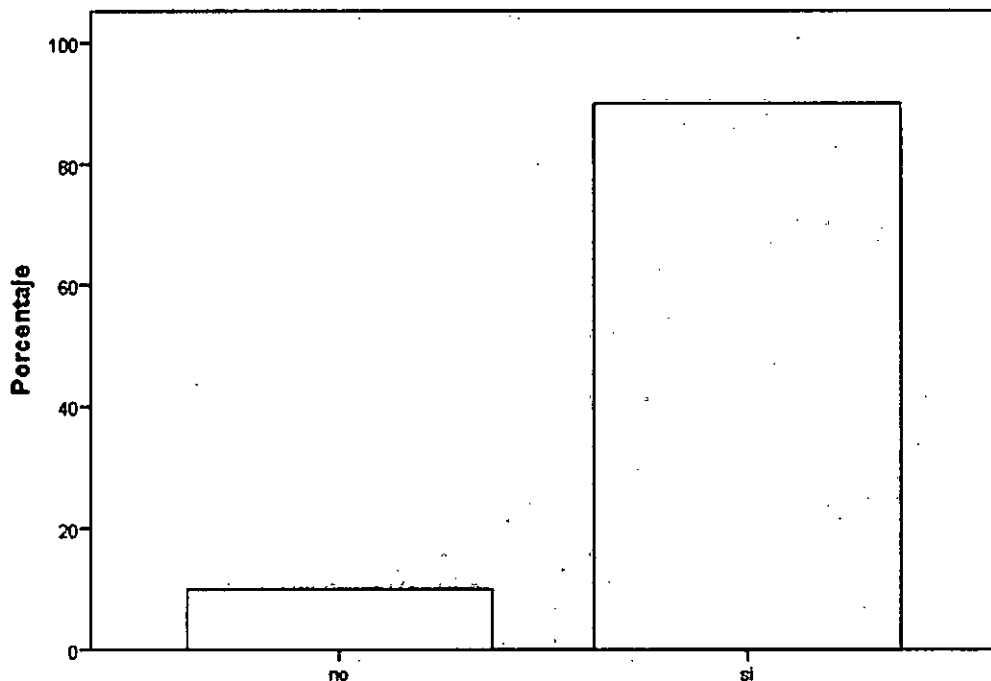
### Registra la fecha de curación



**Registra en las notas de enfermería, e informa al médico sobre cualquier eventualidad**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	3	10,0	10,0	10,0
si	27	90,0	90,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Registra en las notas de enfermería, e informa al médico sobre cualquier eventualidad**

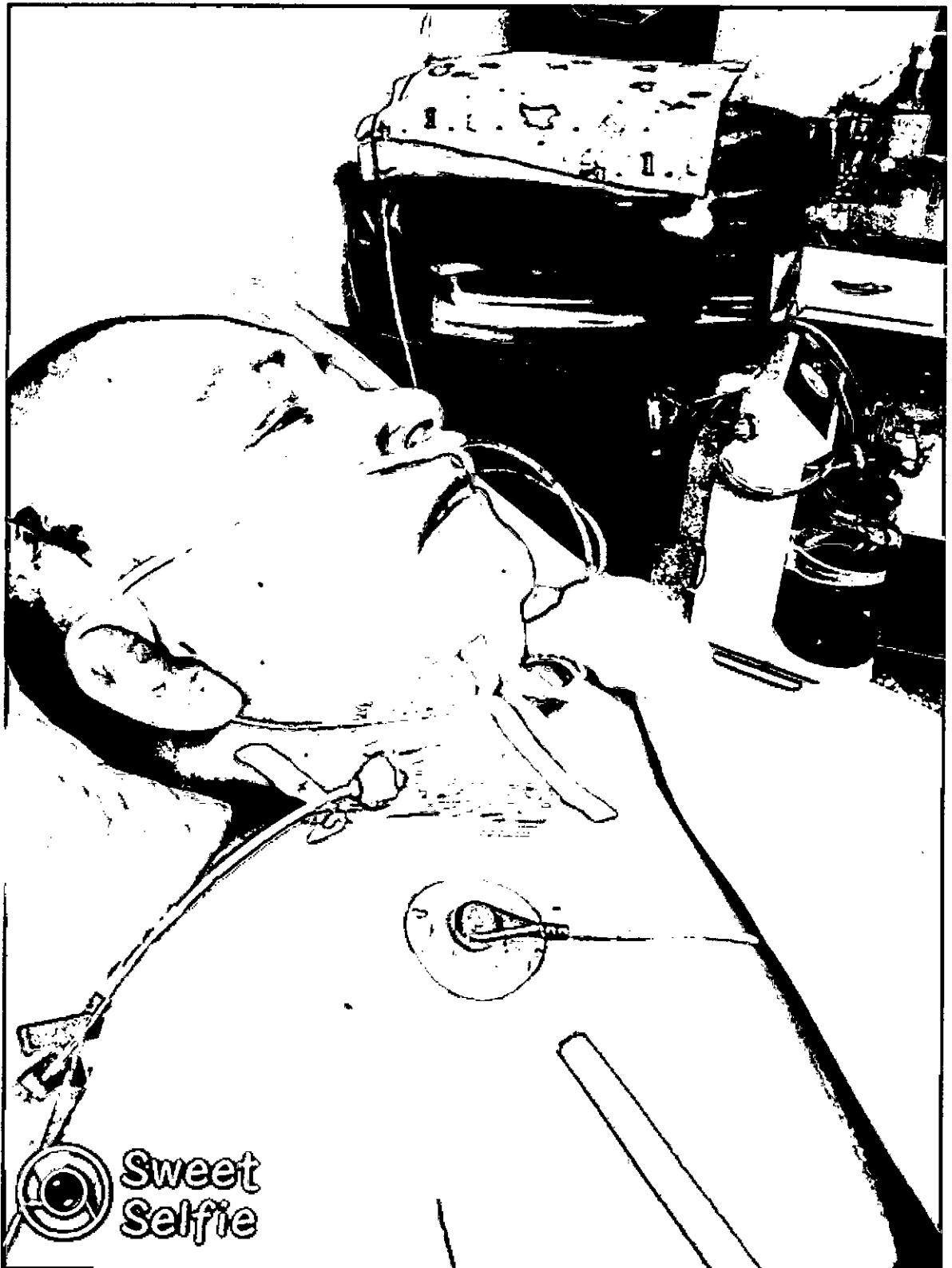


**Registra en las notas de enfermería, e informa al médico sobre cualquier eventualidad**

**ANEXO 9**

**FOTOS**

**Paciente pos - operado de craneotomía con catéter venoso central**



Curación de catéter venoso central por el personal de enfermería



