



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Enfermería

Medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería en la curación del catéter venoso central en pacientes críticos en el servicio de emergencia Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Enfermería en Emergencias
y Desastres

AUTOR

Marcela Lourdes FIGUEROA LUCANO

ASESOR

Juana Elena DURAND BARRETO

Lima, Perú

2016



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Figuroa M. Medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería en la curación del catéter venoso central en pacientes críticos en el servicio de emergencia Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen [Trabajo de investigación de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2016.



PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA

INFORME DE CALIFICACIÓN

LICENCIADA (O) : FIGUEROA LUCANO MARCELA LOURDES

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: "MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE UTILIZA EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN LA CURACION DEL CATETER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES CRITICOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN"

ESPECIALIDAD : ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES.

Lima, 05 de enero de 2016

Señor Doctor
SERGIO GERARDO RONCEROS MEDRANO
 Director de la Unidad de Post-Grado
 Facultad de Medicina Humana -UNMSM

El Comité de la especialidad de **ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES** ha examinado el Trabajo de Investigación de la referencia, el cual ha sido calificado con nota de:

DIECIOCHO (18)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
 FACULTAD DE MEDICINA
 UNIDAD DE POSTGRADO
 Lic. Esp. JUANA CUBA SANCHEZ
 Programa de Segunda Especialización en Enfermería
 Coordinadora



LIC. JUANA DURAND BARRETO

Mary

A Dios y a mi madre que siempre estarán presente en cada acción que realizo en mi vida personal y profesional.

Mi más sincero agradecimiento a mi familia y a todas las personas que me impulsaron y motivaron a seguir adelante e hicieron posible con sus aportes la culminación del presente trabajo de investigación.

A mi alma mater la UNMSM, y a todas las profesoras que nos brindaron todas las enseñanzas para lograr nuestro más caro sueño y anhelo al servicio de la población. Asimismo agradezco a todas las profesoras que con su motivación y dedicación contribuyeron a la elaboración del presente trabajo de investigación.

Agradezco a las autoridades del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen por las facilidades otorgadas y a los profesionales de Enfermería que laboran en el servicio de Emergencia por su participación en la culminación del presente trabajo de investigación.

ÍNDICE

	Pág.
ÍNDICE DE GRÁFICOS	v
RESUMEN	vi
PRESENTACIÓN	1
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	
1.1. Situación problemática	3
1.2. Formulación del problema	7
1.3. Justificación	7
1.4. Objetivos	7
1.5. Propósito	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes	10
2.2. Base teórica	15
2.3. Definición operacional de términos	44
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	45
3.1. Tipo y diseño de la investigación	45
3.2. Lugar de estudio	46
3.3. Población de estudio	46
3.4. Criterios de selección	46
3.5. Técnica e instrumento	46
3.6. Procedimiento para el análisis e interpretación de la información	47
3.7. Consideraciones éticas	48
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. Resultados	49
4.2. Discusión	53
CAPITULO V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES	
5.1. Conclusiones	60
5.2. Limitaciones	61
5.3. Recomendaciones	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
BIBLIOGRAFÍA	66
ANEXOS	

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO. No		Pág.
1	Medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería en la curación del catéter venoso central en pacientes críticos en el Servicio de emergencia Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima – Perú. 2015.	50
2	Medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería según ítems antes de la curación del catéter venoso central en pacientes críticos en el Servicio de Emergencia Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima – Perú. 2015.	51
3	Medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería según ítems durante la curación del catéter venoso central en pacientes críticos en el Servicio de Emergencia Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima – Perú. 2015.	52
4	Medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería según ítems después de la curación del catéter venoso central en pacientes críticos en el Servicio de Emergencia Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima – Perú. 2015.	53

RESUMEN

AUTOR: MARCELA LOURDES FIGUEROA LUCANO

ASESOR: JUANA ELENA DURAND BARRETO

El **objetivo** fue determinar las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería en la curación del catéter venoso central en pacientes críticos. **Material y Método.** El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 20. La técnica fue la observación y el instrumento una lista de cotejo aplicado previo consentimiento informado. **Resultados.** Del 100% (20), 50% (10) adecuado y 50% (10) inadecuado. Antes de la curación 50% (10) adecuado y 50% (10) inadecuado, durante la curación 45% (9) adecuado y 55% (11) inadecuado, y después de la curación 45% (9) adecuado y 55% (11) inadecuado. **Conclusiones.** Un porcentaje equitativo es adecuado ya que coloca al paciente en posición correcta y cómoda, realiza el lavado de manos según protocolo, limpia con gasa y bencina los extremos, fija con apósito y luego esparadrapo alrededor, retira la mascarilla utilizada y registra en las anotaciones de enfermería; seguido de un porcentaje similar inadecuado, al colocarse la mascarilla, calzarse de guantes según técnica aséptica, pasar el alcohol yodado del centro a la periferia y esperar que seque la piel, retirarse la mascarilla utilizada y lavarse las manos al concluir un procedimiento.

PALABRAS CLAVES: Medidas de Bioseguridad, curación de catéter venoso central, paciente crítico

SUMMARY

AUTHOR: MARCELA LOURDES FIGUEROA LUCANO

ADVISORY: JUANA ELENA DURAND BARRETO

The **objective** was to determine the biosecurity measures using professional nursing in the healing of central venous catheter in critically ill patients. **Material and Methods.** The study was applicative level, quantitative type, descriptive method of cross section. The population consisted of 20. The technique was observation and a checklist instrument applied prior informed consent. **Results.** 100% (20), 50% (10) adequate and 50% (10) inappropriate. Before cure 50% (10) adequate and 50% (10) inappropriate; healing for 45% (9) adequate and 55% (11) inappropriate; and after recovery 45% (9) proper and 55% (11) inadequate. **Conclusions.** An equal percentage is adequate since it puts the patient in a proper and comfortable position, makes hand washing according to protocol, benzine clean with gauze and ends, and then fixed with tape around dressing, remove the mask and records used in the annotations Nursing; followed by a similar percentage inappropriate, to put the mask, put on gloves as aseptic technique, pass the iodized alcohol from the center to the periphery and wait to dry skin, used to retire the mask and wash their hands at the end of a procedure.

KEYWORDS: biosecurity measures, central venous catheter healing, critical patient

PRESENTACIÓN

En la actualidad se estima que la tasa de infecciones del torrente sanguíneo (intravasculares) de causa intrahospitalaria es de 1,3 a 14,5 por cada 1000 internaciones y que provocan 62,000 muertes anuales. Estas infecciones intravasculares relacionadas con catéter contribuyen a una significativa morbilidad, internaciones y costos. Las medidas de bioseguridad deben ser una práctica rutinaria en los servicios hospitalarios, y ser cumplida por todo el personal que labora directamente con los pacientes.

En tal sentido el presente estudio titulado “Medidas de Bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería en la curación del catéter venoso central en pacientes críticos en el servicio de Emergencia Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen”, tuvo como objetivo determinar las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería en la curación del catéter venoso central en pacientes críticos. Con el propósito de proporcionar información actualizada a la dirección de la institución y jefatura de enfermería a fin de que se promueva la elaboración de guías y protocolos, y así la enfermera proporcione una atención adecuada y oportuna para mejorar la calidad del cuidado.

El cual consta de Capítulo I. Introducción; el cual contiene la situación problemática, formulación del problema, justificación, objetivos y propósito. Capítulo II. Marco Teórico; que incluye antecedentes, base teórica y definición operacional de términos. Capítulo III. Metodología; que expone el tipo y diseño de investigación, lugar de estudio,

población de estudio, criterios de selección, técnica e instrumento, procedimiento de análisis e interpretación de la información y consideraciones éticas. Capítulo IV. Resultados y Discusión. Capítulo V. Conclusiones, Limitaciones y Recomendaciones. Finalmente se presenta las referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En los últimos años el incremento de enfermedades y accidentes que requieren de una atención de emergencia en razón a que se encuentra en riesgo la integridad física y mental del individuo predisponiéndole a la muerte inminente o secuelas que pueden producir invalidez transitoria o permanente, hacen que las instituciones de salud requieran de servicios de emergencia.

Por lo que los servicios de emergencia son unidades operativas que califican, admiten, evalúan, estabilizan e inician tratamiento a pacientes no programados con estados de presentación súbita que comprometen la integridad y la vida del paciente y por lo tanto requieren una atención inmediata.

En el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el Servicio de emergencia se atienden pacientes con grado de dependencia II, III, IV. En la unidad de shock Trauma tiene aprox. 301 atenciones mensuales de pacientes, que son de dependencia IV, entre los diferentes procedimientos que realizan esta la colocación de catéteres que también se realizan en sala de pacientes críticos, según datos estadísticos se colocan un promedio de 40 catéteres mensuales.

La colocación del catéter venoso central ha significado un gran avance en la medicina moderna y su uso generalizado ha permitido el desarrollo de nuevas técnicas diagnosticas y tratamientos

especializados. Se utiliza para la monitorizaron hemodinámica, hemodiálisis, el soporte metabólico y nutricional, la administración de líquidos, quimioterapia entre otros. ⁽¹⁾

La infección primaria intravascular es la cuarta infección intrahospitalaria más común procedida por infecciones urinarias, la neumonía y las infecciones en sitios quirúrgicos.

Las infecciones por catéter venoso central contribuyen a una significativa morbilidad, una internación prolongada y a costos hospitalarios excesivos. ⁽²⁾

Los avances tecnológicos, favorecen el poder mantener el acceso vascular por tiempo más prolongado y con mayor frecuencia de uso lo que consiguientemente lleva, al aumento de infecciones relacionadas al procedimiento. ⁽³⁾

Es importante la experiencia de la enfermera para el cuidado de los catéteres intravasculares y la vigilancia de los signos de infección.

El correcto mantenimiento de los accesos vasculares incide de manera muy importante en la duración del catéter el bienestar del paciente y la reducción de costos hospitalarios.

No se han documentado evidencias que identifiquen plenamente el cuidado de enfermería como factor causal, por tal motivo, este estudio realizado permite resaltar las condiciones preventivas como la asepsia y antisepsia, que se aplican en la intervención de enfermería en los pacientes con catéter venoso central. ⁽⁴⁾

Hoy en día se promueve una serie de normas y protocolos, que utilizadas de manera adecuada pueden prevenir infecciones simples y/o cruzadas, generando así un medio de protección al paciente y al personal que lo atiende, por lo que el profesional de enfermería, por la labor que realiza, se ve obligado a cumplir ciertas normas.

El Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, es un hospital de referencia y contrarreferencia de Nivel IV, que brinda atención aproximada a 3'000,000 de asegurados en el Perú, en el servicio de emergencia se atienden a pacientes con nivel de complejidad IV en un 90%. Se estima que la tasa de infecciones del torrente sanguíneo (intravasculares) de causa intrahospitalaria es de 1,3 a 14,5 por cada 1000 internaciones y que provocan 62,000 muertes anuales. La proporción de infecciones primarias intravasculares de origen hospitalario aumento del 51% en 1981 al 71% en 1992 y por lo menos el 20% de las infecciones ocurrieron por dispositivos intravasculares Los dispositivos intravasculares son el origen de la mayoría de las infecciones intravasculares y el 90% de estas infecciones son secundarias a catéter venoso central. ⁽⁵⁾

El acceso venoso central es la colocación de un catéter a una vena de gran calibre que se dirige al corazón y permite el acceso a la circulación central , Los catéteres venosos centrales están indicados en aquellos pacientes que necesitan infusiones múltiples de líquidos que no pueden administrarse por una vena periférica; la mayoría de catéteres venosos centrales se instalan con el propósito de tener un acceso al sistema vascular central en donde se requieren terapias intravenosas a largo plazo para la administración continua de medicamentos Ejemplo: quimioterapia, soluciones hipertónicas,

nutrición parenteral y monitorización hemodinámica continua y en aquellos pacientes que son de difícil acceso venoso.

Los riesgos del personal de salud, que trabajan en hospitales es un tema que cobra mucha importancia, ya que el personal esta expuesto por sus practicas mismas de la manipulación de elementos punzo-cortantes y exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, que representan un riesgo para la salud del trabajador ya que pueden estar infectados por el virus de la hepatitis B y hepatitis C así como otros agentes hematógenos. Las infecciones pueden ser causadas por bacterias, virus hongos y parásitos, estos gérmenes patógenos han ido evolucionando y han desarrollado la capacidad de persistir en el ambiente hospitalario así como trasmitirse de paciente a paciente.

El personal de salud (enfermera, medico. Técnico, personal de limpieza) es una población en riesgo especial debido a la exposición laboral como resultado de la atención a los pacientes, por ello es importante las practicas y condiciones segura de trabajo y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

En el servicio de emergencia se observa que algunas enfermeras no se colocan las mascarillas, durante el procedimiento de la curación del catéter venoso central en pacientes críticos, asimismo no hacen uso de una buena técnica aséptica. Al interactuar refieren “no hay suficiente material para efectuar una adecuada curación del catéter venoso central”, “hay muchos pacientes....y falta personal....es solo un ratito.....no hay bolsas de color.....el desinfectante se acaba con mucha facilidad.....me olvido de orientar al paciente para que colabore en la curación” entre otras expresiones.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Por lo expuesto se creyó conveniente realizar un estudio sobre:

¿Cuales son las medidas de Bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería en la curación del catéter venoso central a pacientes críticos en el servicio de Emergencia Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La incidencia de pacientes en estado crítico que necesitan de una colocación de un catéter a una vena de gran calibre que se dirige al corazón y que permite el acceso a la circulación central, es una técnica que proporciona cuidados médicos prolongados, y en caso de urgencia, monitorización hemodinámica, administración de grandes cantidades de fluidos, etc., que son importantes para conservar la vida del paciente. Por lo que el profesional de Enfermería que labora en el servicio de emergencia debe cumplir las normas de Bioseguridad en el procedimiento de curación de catéter venoso central en pacientes críticos ya que por el hecho de no existir guías y/o protocolos de catéter venoso central hacen mas riesgosa la posibilidad de infecciones intrahospitalarias.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería en la curación del catéter venoso central a pacientes

críticos del servicio de Emergencia. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería según ítems antes de la curación del catéter venoso central a pacientes críticos del servicio de Emergencia. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.
- Identificar las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería según ítems durante la curación del catéter venoso central a pacientes críticos del servicio de Emergencia. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.
- Identificar las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería según ítems después de la curación del catéter venoso central a pacientes críticos del servicio de Emergencia. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

1.5. PROPÓSITO

Los resultados del estudio están orientados a proporcionar información actualizada a la dirección de la institución, jefatura del servicio de emergencia y personal que labora en el servicio de emergencia, a fin de que reflexionen sobre los hallazgos y les permita elaborar o diseñar programas de educación permanente aplicando para ello estrategias y técnicas participativas mediante talleres, demostraciones o dinámicas así como la elaboración de guías de procedimientos o protocolos destinadas a actualizar al personal profesional en la aplicación de la

técnica del catéter venoso central y prevención de las complicaciones mediante la implementación de las medidas de bioseguridad, contribuyendo a disminuir de manera significativa la morbilidad, las infecciones como la flebitis, entre otros, la hospitalización prolongada, y los costos hospitalarios. Así como mejorar la calidad de atención que brinda el profesional de enfermería al usuario de los servicios de emergencia.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

Al realizar la revisión de antecedentes se ha encontrado algunos estudios relacionados. Así tenemos:

A Nivel Nacional

Tarmeño Morí, Yraida Dalila; el 2003, en Lima – Perú, realizó una investigación titulada “Nivel de conocimientos que tienen las enfermeras sobre Medidas de Bioseguridad en el cuidado del paciente Neutropenico en el Instituto de enfermedades Neoplásicas”; el cual tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento que tienen las enfermeras sobre medidas de Bioseguridad en el cuidado del paciente Neutropenico. El estudio fue de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo de corte transversal. La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario. Las conclusiones fueron entre otras que:

“el nivel de conocimientos que tienen las enfermeras sobre las medidas de bioseguridad en los servicios de unidad de cuidados intensivos, pediatría, adolescencia, servicio de pacientes inmunodeprimidos fue regular. El mayor porcentaje de las enfermeras del servicio de cuidados intensivos tuvieron un nivel de conocimientos regular en relación a las enfermeras de pediatría, adolescencia y del servicio de pacientes inmunodeprimidos. El mayor porcentaje de enfermeras tienen un nivel de conocimientos regular, son aquellas que tienen más de 5 años de servicio y recibieron capacitaciones sobre el tema.”⁽⁶⁾

López Schwartz, Isabel Lourdes; el 2007, en Lima – Perú, llevó a cabo un trabajo sobre “Medidas de Bioseguridad que utiliza el personal de

enfermería en el manejo de aspiración de secreciones a pacientes traqueostomizados del servicio de cirugía Instituto Nacional de enfermedades Neoplásicas, cuyo objetivo fue determinar las medidas de bioseguridad que utiliza el personal de enfermería en el manejo de aspiración de secreciones a pacientes traqueostomizados del servicio de cirugía del Instituto Nacional de enfermedades Neoplásicas. El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo y corte transversal, la población estuvo conformada por 15 enfermeras. La técnica fue la observación y el instrumento fue una lista de chequeo. Las conclusiones fueron entre otras que:

“existe un porcentaje considerable (53,3% y 60%) de las enfermeras que aplican de manera inadecuada las medidas de bioseguridad en la aspiración de secreciones a pacientes traqueostomizados antes y después del procedimiento, relacionados a que : no prepara equipos y materiales para boca y traqueotomía, no ausculta los pulmones en busca de estertores y sibilantes, no retira joyas en el momento de lavarse las manos , no se coloca mandilón y mascarilla; además se tiene un menor porcentaje (20%) que realiza inadecuadamente durante el procedimiento de aspiración de secreciones a pacientes traqueostomizados es decir desconoce la medida de sonda que va a introducir (6-12), predisponiéndole a enfermedades degenerativas, crónico degenerativas t/o complicaciones”.⁽⁷⁾

Aiquipa Mendoza, Evelinda; el 2007, en Lima – Perú, realizó un estudio titulado “Relación entre nivel de conocimientos con el cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad en el profesional de enfermería de Centro Quirúrgico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas”. El objetivo fue determinar la relación entre el Nivel de Conocimiento con el cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad en el profesional de enfermería de Centro Quirúrgico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. El estudio es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo constituida por 24 enfermeras. La técnica fue la encuesta, y los

instrumentos fueron un cuestionario y una guía de observación. Las conclusiones entre otras fueron:

“la mayoría de profesional de enfermería en estudio tienen conocimientos sobre medidas de bioseguridad referidos básicamente a los principios de bioseguridad, utilización de barreras protectoras, así como el adecuado lugar de descarte del material punzo cortante, sin embargo existen enfermeras que desconocen estas medidas relacionadas a la utilización de barreras protectoras en sus actividades laborales. En cuanto al cumplimiento existe profesionales de enfermería que realizan prácticas adecuadas de las medidas de bioseguridad refiriéndose básicamente a la utilización de barreras protectoras, y al manejo adecuado de material punzo cortante. Al establecer la relación entre nivel de conocimiento con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad se aplicó la prueba de Chi cuadrado mediante el cual se demostró que estadísticamente existe una relación significativa, reflejándose de que el conocer las medidas de bioseguridad implica necesariamente su cumplimiento en las actividades laborales disminuyendo el riesgo a adquirir enfermedades ocupacionales.”⁽⁸⁾

Ancco Acuña, Nayda; el 2007, en Lima – Perú, llevo a cabo un trabajo de investigación sobre “Factores que intervienen en la aplicación de Medidas de Bioseguridad según el profesional de enfermería del servicio de sala de operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima- 2006, el cual tuvo como objetivo determinar los factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad según el, profesional de enfermería del servicio de sala de operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo. El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal; la técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario. Las conclusiones del trabajo fueron entre otras:

“tenemos que existe un porcentaje considerable (53.8%) refieren que existen factores que desfavorecen y un porcentaje (46.2%) que favorece. El de mayor incidencia es el factor institucional que esta dado por : normatividad, dotación de material, equipos, ambientes y personal

profesional; seguido por el factor personal referido por: estudios de post grado, capacitación, conocimiento de conceptos.⁽⁹⁾

Serpa Enciso, Lucina; en Lima – Perú, el 2007, realizo un estudio titulado “Conocimientos y aplicación de Normas de Bioseguridad del Personal de Enfermería del Hospital Uldarico Rocca Fernández Es Salud, Villa el Salvador 2006”; cuyo objetivos fueron determinar los conocimientos sobre las normas bioseguridad en el personal profesional y no profesional de Enfermería del Hospital Uldarico Rocca Fernández, determinar la aplicación de las normas de bioseguridad y establecer las diferencias entre el profesional y no profesional de enfermería Hospital Uldarico Rocca Fernández. El estudio fue de tipo cuantitativa, nivel aplicativo, método descriptivo de corte transversal. La técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario y observación. Las conclusiones del trabajo fueron entre otras:

“el nivel de conocimientos del personal profesional de enfermería del Hospital Uldarico Rocca Fernández es moderado a alto lo que hace que el riesgo de que las infecciones intrahospitalarias y/o accidentes laborales estén presentes exponiendo a todo usuario al que se le brinda atención. El nivel de conocimiento del personal no profesional del Hospital Uldarico Rocca Fernández es moderado situación que aumenta el riesgo de exposición tanto de los mismos trabajadores como de lo usuarios.. El personal profesional y no profesional del Hospital Uldarico Rocca Fernández si bien tiene un nivel de conocimientos moderado, desconoce los riesgos de no aplicar las normas de bioseguridad ya que se observa altos porcentajes de aplicación incorrecta de las normas de bioseguridad (profesional 58.8% y no profesional 73.7%) por lo tanto es necesario actualización permanente para un adecuado desempeño profesional.⁽¹⁰⁾

A nivel internacional

Téllez Julia y Tovar Maritza, en Venezuela, el 2007, realizaron una investigación sobre “Medidas de bioseguridad que aplica el profesional

de Enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica, Hospital Dr. José María Vargas”, el cual tuvo como objetivo determinar las Medidas de Bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica, Hospital “Dr. José María Vargas”. El método fue descriptivo de corte transversal. La población fue de 93 profesionales de Enfermería que laboran en la Unidad de Quirúrgica. La muestra, estuvo conformado por 41 profesionales de enfermería. La técnica fue la observación y el instrumento una guía de observación y un cuestionario. Las conclusiones entre otras son:

“Respecto a las Medidas de Bioseguridad, los resultados indican que las mismas no son observadas por un porcentaje importante de la población estudiada, quienes no están inmunizadas, no hacen un buen manejo de desechos y no usan en las Medidas de Bioseguridad en general y en particular lo más alarmante referido a la no utilización de lentes protectores, de zapatos cerrados y uñas cortas. Se evidenció que existe una importante incidencia de accidentes laborales en la unidad quirúrgica la mayoría por punciones percutáneas y cortaduras. Por otra parte no se sigue en la mayoría de los casos el protocolo ante accidentes laborales. Esta situación viola la normativa legal sobre salud y seguridad vigente en el país y es un atentado a la vida y salud de los trabajadores. Se recomienda crear el Comité de Higiene y seguridad laboral en la Institución, tal como lo señala la LOPCYMAT, establecer un protocolo de actuación ante el accidente laboral y establecer acciones educativas y de orden administrativo a fin de que la población estudiada cumpla con rigurosidad las Medidas de Bioseguridad además de sensibilizarlos sobre el cuidado de su propia salud.”⁽¹⁾

Por los estudios revisados se puede evidenciar que existen algunos estudios relacionados al tema, siendo importante que se lleve a cabo el estudio a fin de que a partir de sus hallazgos permita formular estrategias orientadas a que el profesional de enfermería aplique las medidas de bioseguridad en el control de infecciones a nivel de las vías de acceso periférico que puede traer consigo complicaciones que

prolonguen la estancia hospitalaria, los costos y en consecuencia la calidad de atención al usuario de los servicios de emergencia.

2.2. BASE TEÓRICA

EL SERVICIO DE EMERGENCIA EN UNA INSTITUCIÓN DE SALUD

En los últimos años el incremento de enfermedades y/o accidentes que requieren de una atención de emergencia en razón a que está predispuesto a muerte inminente o secuelas que pueden producir invalidez transitoria o permanente, hacen que las instituciones de salud requieran de servicios de emergencia.

De ahí que dada la incidencia de pacientes en estado crítico, con frecuencia se indica como un procedimiento de rutina la colocación de un catéter a una vena de gran calibre que se dirige al corazón y que permite el acceso a la circulación central, toda vez que es una técnica que proporciona cuidados médicos prolongados, y en caso de urgencia, monitorización hemodinámica, administración de grandes cantidades de fluidos, etc., que son importantes para conservar la vida del paciente.

Por lo que los servicios de emergencia son unidades operativas que califican, admiten, evalúan, estabilizan e inician tratamiento a pacientes no programados con estados de presentación súbita que comprometen la integridad y la vida del paciente y por lo tanto requieren una atención inmediata.

En el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el Servicio de emergencia se atienden pacientes con grado de dependencia II, III, IV.

En la unidad de shock Trauma tiene aprox. 301 atenciones mensuales de pacientes, que son de dependencia IV, entre los diferentes procedimientos que realizan tenemos la colocación de catéteres que también se realizan en sala de pacientes críticos, según datos estadísticos se colocan un promedio de 40 catéteres mensuales.

La colocación del catéter venoso central ha significado un gran avance en la medicina moderna y su uso ha permitido el desarrollo de nuevas técnicas diagnósticas y tratamientos especializados; que se utiliza para la monitorizaron hemodinámica, hemodiálisis, el soporte metabólico y nutricional, la administración de líquidos, quimioterapia entre otros. De modo que dado los avances tecnológicos, este procedimiento favorece el poder mantener el acceso vascular por tiempo más prolongado y con mayor frecuencia de uso, que puede conllevar al aumento de infecciones relacionadas al procedimiento, que contribuyen a un incremento en la morbilidad, hospitalización prologada y costos hospitalarios excesivos.

En la actualidad se estima que la tasa de infecciones del torrente sanguíneo (intravasculares) de causa intrahospitalaria es de 1,3 a 14,5 por cada 1000 internaciones y que provocan 62,000 muertes anuales. Estas infecciones intravasculares relacionadas con catéter contribuyen a una significativa morbilidad, internaciones y costos. Las medidas de bioseguridad deben ser una práctica rutinaria en los servicios hospitalarios, y ser cumplida por todo el personal que labora directamente con los pacientes.

Por lo que el profesional de Enfermería que labora en el servicio de emergencia debe aplicar las normas de bioseguridad en el procedimiento de curación de catéter venoso central en pacientes, ya

que con frecuencia la ausencia de guías y/o protocolos hacen más riesgosa la posibilidad de infecciones intrahospitalarias. De ahí que en la actualidad se promueve una serie de normas y protocolos, que pueden prevenir infecciones simples y/o cruzadas, generando así un medio de protección al paciente y al personal de salud.

EL CATÉTER VENOSO CENTRAL

El procedimiento más frecuente en un servicio de emergencia está dado por el acceso venoso central, que consiste en la colocación de un catéter a una vena de gran calibre que se dirige al corazón y permite el acceso a la circulación central. Se le define como la inserción de un catéter biocompatible en el espacio intravascular, central o periférico, con el fin de administrar soluciones, medicamentos, nutrición parenteral, medios de contraste y realizar pruebas, diagnosticas entre otros. ⁽¹²⁾

Los catéteres venosos centrales están indicados en aquellos pacientes que necesitan infusiones múltiples de líquidos que no pueden administrarse por una vena periférica. De ahí que la mayoría de catéteres venosos centrales se instalan con el propósito de tener un acceso al sistema vascular central en donde se requieren terapias intravenosas a largo plazo para la administración continua de medicamentos. Ejemplo: quimioterapia, soluciones hipertónicas, nutrición parenteral y monitorización hemodinámica continua y en aquellos pacientes que son de difícil acceso venoso.

Tipos de Catéter Venoso Central

- Un lumen
- Dos lúmenes

- Catéteres multilumen.
- Catéteres de la Arteria pulmonar.
- Catéteres Arteriales
- Catéteres Venosos Centrales por tiempo prolongado.
- Catéteres Venosos Centrales Insertados periféricamente.
- Catéteres de hemodiálisis.

Composición del Catéter

Idealmente un catéter venoso central debe cumplir algunos requisitos:

- Blando y flexible
- Radio paco para su control radiológico
- No afectar químicamente o enzimáticamente, ni desprender sustancias toxicas nociva por acción de los fluidos, con los que está en contacto
- No provocar trombosis venosa.

En general los catéteres son hechos de cloruro de polivinilo (PVC).

- Los primeros catéteres más rígidos se asocia con un mayor riesgo de trombosis e infección.
- Silicona y poliuretano más flexibles pueden ser menos trombo génicos.
- Cada uno de ellos con sus ventajas y desventajas.

Material	Ventaja	Desventaja
El PVC	La alta fuerza inherente. La resistencia a grasas y aceites. Y la buena resistencia química total.	La rigidez y la memoria al acodamiento.
Silicona	Mayor biocompatibilidad suavidad y flexibilidad. Y resistencia a Trombos y químicos	Pobre tolerancia a la presión. Excesiva flexibilidad que permite el Acodamiento.
Poliuretano	Alto grado de biocompatibilidad. Resistencia a trombas, químicos y el acoplamiento a la estructura interna de los vasos debido al ablandamiento producido por la temperatura corporal y los componentes sanguíneos y el diseño más delgado de sus paredes.	En general hace necesaria la utilización de una guía metálica para su inserción percutánea.

Anatomía y Fisiopatología

El extremo del Catéter Venoso Central (CVC) debe colocarse en la vena cava superior o inferior y nunca en la aurícula derecha, la fina pared de la aurícula derecha puede ser perforada por la punta del catéter produciendo una hemorragia y taponamiento cardiaco.

Se accede a la vena cava superior a través de las venas yugulares internas subclavias y con menor frecuencia a través de la venas yugulares externas.

Se accede a la vena cava inferior a través de las venas femorales.

Lugares de Inserción

Vena Yugular Interna: No es visible directamente a través de la piel. Es necesario poseer un conocimiento exhaustivo de sus relaciones anatómicas para poder canalizarlo con éxito. Tiene un diámetro muy pequeño en las situaciones de bajo gasto, como puedes ser durante la reanimación cardiopulmonar (RCP) o cuando el paciente está en la posición vertical. La vena se comprime fácilmente y se puede colapsar mediante una presión externa como la palpación con los dedos o con el empleo de una aguja de gran diámetro. La vena también es muy distensible. Algo que puede producir esta distensión y que ayudara a localizar los vasos es colocar al paciente en posición de trendelenburg o practicarle una maniobra de Valsava.

La arteria carótida se coloca en posición más profunda y ligeramente anterior a la vena yugular interna. La vena yugular interna izquierda generalmente cubre a la arteria carótida en la parte inferior del cuello. La vena yugular interna derecha y la arteria carótida derecha suelen estar ligeramente separadas.

La vena yugular interna derecha proporciona un acceso casi directo a la vena cava superior.

El vértice del pulmón derecho está situado un poco más bajo que el izquierdo, lo que disminuye las probabilidades de producir un neumotórax. El conducto torácico es relativamente grande, y discurre de forma más superficial en el hemitorax izquierdo. Estas características favorecen a la vena yugular interna derecha como vía para canalizar una vena central y minimizar las complicaciones.

Existen tres abordajes principales de la vena yugular Interna definidos por su relación con el músculo esternocleidomastoideo. Son los abordajes, anterior, central y posterior.

El abordaje central es el más frecuentemente utilizado para canalizar la vena yugular interna se prefiere con frecuencia, emplear la técnica de seldinger antes que las técnicas sobre y a través de la aguja. La técnica de **SELDINGER** emplea una guía flexible, que se inserta a través de una aguja de pared fina para dirigir un catéter de cualquier longitud a través de la piel hasta el interior de la circulación central.

- Limpiar, desinfectar y cubrir el área.
- Colocar al paciente en posición de trendelenburg con la cabeza inclinada hacia abajo unos 15 o 30 grados; y
- Girar la cabeza del paciente al lado contrario que va ser canalizado.

Se deben seguir ciertas normas para insertar el catéter.

- Siempre ocluir el extremo de la aguja del catéter en una vena central para evitar una embolia gaseosa.
- Nunca soltar la guía metálica para evitar su embolización en el sistema venoso central.
- No hacer demasiada fuerza en la inserción o retirada de la guía ya que puede lesionar los vasos, romper la guía y/o embolizarla.

Vena Subclavia.- Comienza como la continuación de la vena axilar en el borde lateral de la primera costilla. Discurre en posición anterior al músculo escaleno anterior, que la separa de la arteria subclavia. La vena subclavia desciende para unirse a la vena yugular interna y dar

lugar al tronco braquiocefálico, que desemboca en la vena cava superior.

Las venas subclavias tienen 1cm o 2cm de diámetro en un adulto. El tejido conectivo une la vena subclavia a la clavícula y a la primera costilla evitando que se colapse incluso en situaciones de parada cardíaca. Las estructuras asociadas anatómicamente incluyen el conducto torácico, que se une a la vena subclavia izquierda cuando esta se une a la vena yugular interna izquierda. por esta razón se prefiere la vena subclavia derecha como acceso venoso, antes que la izquierda.

La técnica es idéntica a la descrita, excepto por el lugar de la punción.

Vena Femoral. El lugar de punción para canalizar la vena femoral está situado en posición predial a la arteria e inferior al ligamento inguinal. La vena femoral se localiza a 1cm en posición medial al pulso de la arteria femoral en un adulto. Se perfora la pared posterior de la vena femoral por encima del ligamento inguinal, la sangre puede fluir libremente al espacio retroperitoneal, dando lugar a un hematoma de gran tamaño, invisible desde el exterior. Por lo tanto, es obligatorio canalizar la vena femoral por debajo del ligamento inguinal.

Es recomendado el empleo de un monitor de ECG, incluso aunque la guía no alcance al corazón debido a su escasa longitud. Se debe tener cuidado si el paciente sufre de un bloqueo de rama izquierda, ya que se puede producir un bloque completo si la guía o el catéter entran en el ventrículo izquierdo. La distancia entre el lugar de inserción y el apéndice xifoides corresponde a la profundidad máxima de inserción del catéter.

La aguja entra a la piel a 23 cm. o 4 cm. por debajo del punto medio del ligamento inguinal y 1 cm. medial al pulso de la arteria femoral.

Indicaciones

En la mayoría de los casos la vena yugular interna es apropiada para obtener un acceso venoso central. Permite un acceso rápido a la vena cava superior para obtener un acceso central de larga duración, infusión de fluidos y monitorización de la presión venosa central. Los catéteres de la arteria pulmonar y los cables de marcapasos se pueden introducir a través de la vena yugular interna derecha. La vena yugular interna es accesible durante el RCP, aunque las compresiones del tórax y la ausencia de latido en la carótida hacen su acceso más difícil.

El riesgo de ocasionar un neumotórax es probablemente menor si se canaliza la vena yugular interna que si se elige la vena subclavia, aunque la movilidad del paciente es menor y su incomodidad mayor. En un paciente con una coagulopatía, el lugar de punción de la vena yugular interna se puede comprimir, pero la formación de un hematoma puede comprometer la permeabilidad de la vía aérea.

La vena subclavia es el lugar de elección para colocar un acceso venoso central que se debe mantener durante un tiempo prolongado. Este lugar permite su uso ambulatorio (al contrario que las vías femorales) y el movimiento del cuello sin molestias (al contrario que las vías yugulares). El catéter se puede disimular bajo la ropa, por lo que puede emplearse en pacientes no ingresados.

La vena femoral es el lugar de elección para canalizar una vena central de urgencia en muchos pacientes. Las indicaciones son las mismas

que para cualquier acceso venoso central, con algunas excepciones. La vena femoral no es una vía adecuada en pacientes ambulatorios después de la reanimación inicial y el periodo de estabilización, ya que los pacientes con una vía femoral deben permanecer encamados. Se obtiene fácilmente es paciente con destres respiratorio y edema pulmonar, ya que no es necesario colar al paciente en posición de trendelenburg. El acceso venoso femoral correlativamente sencillo durante la RCP y con frecuencia no es necesario detener las compresiones torácicas. La Vena Femoral se comprime fácilmente. Por eso se prefiere en el lugar de la vena subclavia en pacientes que presentan una coagulopatía o a los que se han sometido a fibrinólisis, aunque en estos casos lo que se prefiere es la colocación de un acceso venoso periférico.

No existe riesgo de lesionar la vía aérea, la pleura o las arterias carótidas en pacientes muy jóvenes o muy agitados. Las vías Venosas Centrales Femorales son de elección como vía inicial en pacientes muy jóvenes o agitados si la sedación profunda o la parálisis neuromuscular está contraindicada.

Contraindicaciones

Son las mismas que para la realización de cualquier procedimiento invasivo. La presencia de una celulitis u otra infección en el lugar de punción es una contraindicación para colocar una vía central. Se debe buscar una alternativa si el paciente está muy agitado o no colabora. Estos pacientes necesitan ser sometidos a una sedación y/o parálisis antes de una inserción de la vía central. Es una contraindicación relativa la alteración de las referencias anatómicas debido a fracturas, deformidades, obesidad, cateterización previa en ese lugar, cirugía o

traumatismos. Existe un riesgo pequeño pero real de morbilidad importante, incluso de producir muerte, durante la realización del procedimiento. Nunca colocar una vía central a menos que las vías periféricas no sean adecuadas o sea imposible canalizarlas y no existe personal capaz de manejar las complicaciones disponible de modo inmediato.

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN PACIENTES CRÍTICOS CON CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC)

El cuidado del paciente crítico con este dispositivo exige del personal una atención integral desde la perspectiva humana, científica y tecnológica. Por lo que el profesional de enfermería que lidera el servicio debe estar atento (a) a los procedimientos administrativos y asistenciales que se derivan de la atención del paciente, siendo necesario que conozca su trabajo y se actualice permanentemente; contribuyendo a disminuir la morbi mortalidad, los costos, la estancia hospitalaria y brindando bienestar. ⁽¹³⁾

Los profesionales de enfermería basan su práctica en un modelo o marco conceptual de los cuidados de enfermería, nos guía para elegir intervenciones para conseguir objetivos, delimitar la responsabilidad profesional y aclara el servicio que damos a la sociedad ⁽¹⁴⁾

Se ha optado por elegir un modelo para la práctica asistencial basado en el enunciado por Virginia Henderson ya que se basa en las 14 necesidades básicas humanas, en el cual la función de la enfermera es atender al sano o enfermo (o ayudar a una muerte digna) en todo tipo de actividades que contribuyan a su salud o a recuperarla. Su objetivo es hacer al individuo independiente lo antes posible para cubrir

sus necesidades básicas. El cuidado de enfermería se aplica a través del plan de cuidados, elaborado de acuerdo a las necesidades básicas del paciente. ⁽¹⁵⁾

ANTES DEL PROCEDIMIENTO – PREPARAR AL PACIENTE

El médico debe explicar el procedimiento, con sus riesgos y beneficios, al paciente y/o a sus representantes. Hay que obtener el consentimiento informado para el procedimiento, a menos que se tenga que realizar en forma urgente. Si se va a intentar canalizar la vena yugular interna colocar al paciente en posición trendelenburg a 15º para evitar una embolia gaseosa.

Girar la cabeza del paciente hacia el lado opuesto al que va ser canalizado.

La vena subclavia está fijada a los tejidos circundantes y no se colapse ni distienda por lo tanto la maniobra de valsaba o la posición de trendelenburg extremo no son necesarias. También se requiere la rotación de la cabeza.

En el lado que se va a canalizar, colocar el brazo del paciente en aducción o en ligera abducción si el músculo deltoides es muy grande.

No colocar toallas enrolladas entre los hombros, porque puede disminuir la distancia entre la clavícula y la primera costilla, comprimir la vena subclavia y hacer más difícil el procedimiento.

Si se va a canalizar la vena femoral colocar al paciente en decúbito supino o en anti trendelenburg. La posición trendelenburg está

contraindicada debido al riesgo de producir una embolia gaseosa. Puede ser útil la rotación externa y la abducción de la extremidad.

Tras colocar al paciente identificar las referencias anatómicas.

Limpiar el área de punción.

Aplicar solución de povidona yodada y dejar que se seque.

Se recomienda preparar todo el cuello y el área clavicular si se va a intentar canalizar la vena yugular interna o la subclavia, ya que, si no se puede acceder a una de ellas. Se puede intentar con la otra sin tener que preparar la piel.

Debido al riesgo de producción de un neumotórax los intentos en la vena subclavia o yugular interna contra lateral se retrasaran hasta que se haga una radiografía del tórax, para evitar la producción de un neumotórax bilateral.

Realizar monitorización no invasiva de la presión sanguínea y aplicar un suplemento de oxígeno.

La monitorización electrocardiográfica durante la inserción de una vía central esta recomendada debido al riesgo de aparición de arritmias ventriculares cuando la guía o el catéter entran en el ventrículo derecho. Para canalizar la vena yugular interna o subclavia se cubrirá la cara y el tórax del paciente.

La persona que realice la técnica se mantendrá concentrada en el procedimiento sin atender a cualquier otra alteración del paciente.

Se debe disponer de un equipo de reanimación.

Tras realizar el procedimiento se debe obtener una radiografía de tórax para verificar la colocación de la vía y descartar la presencia de un neumotórax. ⁽¹⁶⁾

Complicaciones

La inserción de acceso venoso pueden comprometer diversos aspectos del procedimiento: pulmonares: complicaciones relacionadas con los accesos subclavias y yugular interno. El más común es el neumotórax.

En paciente con ventilación mecánica, se debe vigilar estrechamente su patrón respiratorio debido a la posibilidad de neumotórax a tensión lo cual requiere manejo inmediato de descompresión. El paso de soluciones a través de un catéter que haya lesionado la cavidad pleural puede causar hidrotórax, la lesión del conducto torácico puede producir quilo tórax y la de estructuras vasculares hemotórax.

Vasculares. La laceración de estructuras vasculares puede asociarse con hematomas, especialmente en paciente con alteraciones de la coagulación. El embolismo aéreo es una complicación no muy frecuente pero que puede conducir a arritmias infarto de miocardio, endocarditis, embolismo pulmonar y cerebral con sus manifestaciones clínicas y sus secuelas. El manejo inicial de esta complicación consiste en poner al paciente en decúbito lateral izquierdo para reubicación del embolo y la disminución de los síntomas el contacto prolongado entre el endotelio vascular y el extremo distal del catéter puede causar complicaciones como trombosis, trombo embolismo, con la consiguiente oclusión de la vena, embolismo pulmonar o émbolos paradójicos.

Neurológicas: Se han reportado lesiones neurológicas al parecer por lesión con la aguja durante el procedimiento, especialmente la lesión del plexo bronquial, y del nervio frénico.

Abdominales: la punción femoral tiene pocas complicaciones como laceración intestinal, peritonitis, absceso del psoas y punción de vejiga entre otros.

Infecciosas: Colonización del catéter, crecimiento de ≥ 15 unidades formadoras de calorías (UFC) en cultivo semi cuantitativo o $> 10^3$ UFC en cultivo cuantitativo de un segmento proximal o distal del catéter en ausencia de síntomas clínicos.

- Infección del sitio de salida del catéter: eritema, induración, color o secreción purulenta hasta 2 cm del sitio de salida del catéter.
- Infección del bolsillo del catéter implantado: eritema y necrosis de la piel sobre el reservorio o exudado purulento del bolsillo que contiene el reservorio.
- Infección del túnel, bacteriemia o infección sistémica relacionada con catéter (BCR), bacteriemia relacionada con infusiones.⁽¹⁷⁾

PROCEDIMIENTO: CURACIÓN DEL CATETER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES CRÍTICOS

Personal que interviene: Enfermera/ técnico de enfermería

OBJETIVOS:

- Preparar al paciente para el procedimiento

- Realizar la curación del catéter venoso central de acuerdo a técnica correcta
- Describir las complicaciones derivadas de la colocación del catéter venoso central
- Identificar precozmente los signos y síntomas de procesos infecciosos derivados de la presencia del catéter venoso central

MATERIAL

- Mesa auxiliar
- Paños estériles
- Gasas estériles
- Bencina
- Solución antiséptica: Yodopovidona y alcohol yodado
- Apósito estéril, transparente semipermeable o de gasa
- Bolsa y contenedor de residuos
- Guantes estériles
- Mascarilla
- Esparadrapo

ANTES DE LA CURACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL

- Informe al paciente el procedimiento a realizar
- Realice lavado de manos
- Reúna y verifique los materiales equipos y soluciones a utilizar
- Coloque al paciente en posición decúbito dorsal
- Realice el lavado de manos
- Colóquese mascarilla

DURANTE LA CURACIÓN

- Abra las gasas sin contaminar
- Poner guantes estériles
- Retirar el apósito
- Cambiar de guantes
- Limpiar con gasa y bencina solo extremos.
- Pasar con alcohol yodado del centro a la periferia, esperar que seque la piel.
- Aplicar la gasa con yovisol del centro hacia fuera del catéter
- Observar y palpar el punto de punción del catéter cada 24 horas
- Cubrir con estampilla y luego aposito transparente y semipermeable / que en caso se puede mantener 7 días) si no tiene apósito transparente coloque una gasa con corte transversal de modo que fije y proteja la zona de entrada del catéter a la piel y cubra con una gasa mediana

DESPUES DE LA CURACIÓN

- Cambiar los apósitos siempre que estén mojados, sucios o despegados
- Desecha las gasas contaminada en bolsa roja
- Descarta los guantes contaminados en bolsa roja
- Se retira la mascarilla utilizada
- Poner la fecha de los cambios en un lugar visible
- Brindar comodidad y confort al paciente.
- Realizar anotaciones de enfermería
- Inmovilizar de nuevo el catéter en caso de que haya necesidad de cambiarlo

- Proteger con gasa estéril las zonas de decúbito
- No mojar el catéter con agua en el momento que se realiza el aseo del paciente.⁽¹⁸⁾

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA CURACIÓN DE CATÉTER VENOSO CENTRAL

Es el conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, para prevenir un impacto negativo, asegurando que el producto final de los procedimientos efectuados en el paciente no atenten contra la salud y seguridad de los pacientes, personal de salud, visitantes y el medio ambiente

Objetivo General

Contribuir a la construcción y apropiación de una cultura de comportamiento dentro del ambiente hospitalario, por parte de equipo de salud, tendiente a evitar los riesgos de infección intra-hospitalaria, con el fin de proteger al paciente, personal hospitalario y la comunidad en general y mejorar de la calidad de vida.⁽¹⁹⁾

Principios de Bioseguridad

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 pacientes estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.

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.

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. ⁽²⁰⁾

PRECAUCIONES ESTÁNDAR

Son las medidas que tienen que cumplir todos los trabajadores de la salud para el control de la infección con el fin de reducir el riesgo de adquirirla ya sea del usuario al trabajador de la salud, del trabajador de la salud al usuario y de un usuario a través del trabajador de la salud a otro usuario, y deben ser aplicadas independientemente del diagnóstico del usuario. Las precauciones estándar, que representan una mejora de las Precauciones Universales y del aislamiento de sustancias corporales, se basan en la posibilidad de que la sangre y algunos líquidos corporales de todos los usuarios puedan estar infectados por el VIH, virus de la hepatitis B y otros agentes hematógenos; por lo cual, toda persona tiene que cumplirlas durante la atención de los usuarios.

Estas precauciones se describen a continuación:

Adopción de Medidas Higiénicas: Se refiere básicamente al lavado de manos después de haber estado en contacto con pacientes u objetos contaminados, y antes de atender otro paciente.

El lavado de manos es el procedimiento en el cual se remueve la suciedad de las manos por medio de arrastre mecánico y con base en reglas de asepsia, previene y controla la transmisión de agentes patógenos. El lavado de manos por parte del personal de la institución es la práctica más importante en el control de infecciones nosocomiales y debe realizarse con frecuencia, especialmente; previo a la realización de procedimientos invasivos (cirugía, instalación de catéteres), entre contactos con pacientes de alto riesgo, como los inmunosuprimidos, los neonatos y los quemados, entre otros.

Antes y después de manipular heridas, particularmente aquellas con pus, posterior al contacto con sangre, líquidos corporales, excreciones (heces, orina y saliva) u objetos inanimados contaminados con estas sustancias. Posterior al contacto con un paciente, de quien, se ha aislado un germen multirresistente.

Al retirarse los guantes. Hay algunos aspectos a tomar en cuenta en el cuidado de las manos tales como:

- Las uñas, deben mantenerse sin esmalte y cortas, no sobrepasar la punta de los dedos, las áreas subungueales albergan la mayoría de los microorganismos que existen en las manos, en estudios se ha demostrado la presencia de hongos y bacilos Gram-negativos en uñas largas o artificiales.

- Las manos deben estar libres de joyas, los microorganismos se alojan debajo de los anillos, relojes, pulseras, etc,

La técnica de lavarse las manos tiene la siguiente secuencia:

1. subirse las mangas hasta el codo
2. retirar alhajas y reloj
3. mojarse las manos con agua corriente
4. aplicar 3 a 5 ml de jabón líquido
5. friccionar las superficies de la palma de la manos y puño durante 10 o 15 segundos
6. enjuagar en agua corriente de arrastre
7. secar con toalla de papel
8. cerrar la canilla con la toalla.

Uso de Barreras Adecuadas

Que incluye el equipo protector como barrera física, la actitud del personal y la disminución de la vulnerabilidad.

Equipo Protector

Gorro.- Es un protector efectivo contra las gotas y aerosoles expulsadas de la boca del usuario para el cabello del personal y a su vez las micro partículas que se desprenden del cabello del profesional para el usuario y el material.

Mascarilla.- La mascarilla es importante para prevenir la transmisión de microorganismos infecciosos por el aire y las gotas de saliva del personal de salud a los(as) usuarios(as) o viceversa. Se utilizan en

todos los procedimientos invasivos y para que cumpla con su objetivo hay que asegurarse de que cubra nariz y boca, utilizarla una sola vez, nunca bajarla a nivel del cuello y volver a colocarla; hay que tomar en cuenta que si se humedece pierde su efectividad. Además la mascarilla debe usarse cuando existe el riesgo de salpicadura y/o generación de aerosoles de sangre y líquidos corporales y si se contamina con estos fluidos cambiarla inmediatamente.

Lentes.- Se usarán en los procedimientos que generan gotas de sangre, líquidos corporales, secreciones o excreciones, con esta medida se previene la exposición de la mucosa ocular, los lentes serán de uso personal.

Bata.- Es una barrera de protección de la ropa, que disminuye el riesgo de contaminación durante los procedimientos que ocasionan salpicaduras de sangre u otros líquidos corporales. La bata se cambiará después del contacto con secreciones, antes de dar atención a otro usuario(a) y es importante asegurarse que la vestimenta del personal no se contamine al retirársela. Desecharla en el recipiente con bolsa plástica, exclusivo para material contaminado.

Guantes.- Constituyen una barrera de protección para la prevención de infecciones cruzadas, reducen la contaminación de las manos evitando que el personal se infecte o que transmita su propia flora microbiana al usuario(a). Además evitan que el personal adquiera en forma transitoria microorganismos que puedan transmitirse a otros usuarios(as). Los guantes deben usarse una sola vez (de preferencia desechable) si están en contacto con secreciones infecciosas, hay que retirarlos antes de continuar con otros cuidados. Así mismo, es recomendable su utilización al estar en contacto con objetos, material y equipo

contaminado. Aun cuando los guantes no se observen rotos el uso prolongado permite el paso de microorganismos, sangre y líquidos corporales a las manos y favorece la proliferación de gérmenes, debido al aumento de temperatura y humedad; razón por lo que es importante lavarse las manos antes y después de usarlos. ⁽²¹⁾

Técnicas de colocación de guante estéril

Guantes estériles:

- a-Lavar y secar las manos; (abrir el paquete de forma aséptica)
- b-Tomar el paquete de Guantes.
- c-Retirar la cubierta externa.
- d-Abrir la bolsa de modo que la parte interna quede hacia usted.
- e- Agarrar el interior del puño doblado del guante derecho con la mano izquierda.
- f- Introducir la mano derecha en el guante derecho y tirar del guante hasta colocarlo (sin bata). Cuando se requiere el uso de una bata, los guantes se colocan después de la bata para que los puños de los guantes puedan colocarse sobre las mangas de la bata. Esta es la técnica abierta de colocación de guantes. Tener cuidado en evitar la contaminación de la parte exterior del guante.
- g- Colocar la mano derecha enguantada bajo el puño izquierdo y colocar el puño sobre la bata.
- h--Introducir la mano izquierda en el guante izquierdo y colocarlo en su sitio.
- i-Tirar el puño del guante sobre el puño de bata (mano izquierda).
- j- De forma similar, colocar los dedos enguantados de la mano izquierda debajo de los dobles del guante derecho y tirar de él sobre el puño de la bata.

k- Ajustar los dedos de ambos guantes asegurándose de que los pulgares están colocados de forma correcta.

l- Los guantes deben estar intactos y cambiarse tan a menudo como sea necesario; esto es después de la manipulación directa de excreciones potencialmente contaminadas, secreciones u otros exudados corporales.

ACCIÓN

a) Deben quitarse los guantes antes que la mascarilla o la bata y desecharse en el depósito adecuado.

b) Quitarse los guantes agarrando el puño del guante y tirando del lado exterior contaminado sobre si mismo. Desecharlo.

c) Repetir este procedimiento con el otro guante tocando solo el interior de cada guante.

d) Desecharlo en el depósito adecuado (bolsa roja). ⁽²²⁾

Actitud del Personal

- ❖ Pensar que todo usuario es potencialmente infectante
- ❖ Evitar el contacto directo con sangre y secreciones
- ❖ Apegarse a los procedimientos y recomendaciones.
- ❖ Manejar el instrumental de manera correcta y segura.
- ❖ Cumplir los procedimientos de desinfección y esterilización, según corresponda.
- ❖ No distraerse ni distraer a otros
- ❖ Usar el equipo protector adecuadamente
- ❖ Solicitar ayuda si es necesario
- ❖ Manejar cuidadosamente los objetos corto punzantes.

Disminución de la Vulnerabilidad

Los profesionales de la salud constituyen una población en riesgo especial debido a su exposición laboral como resultado de la atención a los pacientes. Ante este riesgo para disminuir la vulnerabilidad son importantes las prácticas y condiciones seguras de trabajo, el cumplimiento de normas de bioseguridad y la vacunación, principalmente la anti hepatitis B.

PRECAUCIONES BASADAS EN LA TRANSMISIÓN

Las precauciones basadas en la transmisión se aplican a usuarios con infección por microorganismo patógenos epidemiológicamente.....
Importantes que se transmiten por vía aérea, gotas y contacto.

Elementos que Intervienen en la Transmisión de Infecciones

La Fuente, que puede ser Endógena o Exógeno:

Fuentes humanas: Entre las que se encuentran las personas enfermas, los cuidadores y los visitantes; se pueden incluir personas con enfermedades agudas, con infecciones en periodo de incubación, personas que se encuentran colonizadas por un agente infeccioso pero no tiene evidencia clínica de infección, o que son portadores de un agente infeccioso (portador asintomático). Otra fuente de microorganismos puede ser la flora endógena propia del usuario, que resulta difícil de controlar.

Los objetos inanimados: Equipos, infraestructura, instrumentos o medicamentos que han sido contaminados por las manos del personal,

los usuarios o los visitantes, sistemas contaminados de agua, soluciones, ventilación y aire acondicionado; manejo inadecuado de los desechos sólidos hospitalarios escasez de personal y equipo, incumplimiento del lavado de manos y medidas de control de procedimientos invasores a los que es sometido el usuario. (intubación, líneas vasculares centrales, catéteres urinarios mascarillas para inhalación, sistemas derivativos).

Microorganismo Infectante

Cualquier germen capaz de invadir un hospedero susceptible y provocarle infección. La diversidad de gérmenes que persisten en el ambiente hospitalario, así como sus propiedades de virulencia y resistencia a los antibióticos que se utilizan, juegan un papel importante en la gravedad de las infecciones nosocomiales. Estas infecciones pueden ser causadas por bacterias, virus, hongos y parásitos. Estos gérmenes patógenos han ido evolucionando y han desarrollado la capacidad de persistir en el ambiente hospitalario así como de transmitirse de un usuario a otro.

La vía de transmisión

Es el mecanismo mediante el cual el germen ingresa al hospedero susceptible; puede ser por contacto directo o indirecto (gotas, aire, vectores, vehículo común).

Un hospedero susceptible

Es aquel que no ha desarrollado inmunidad activa o pasiva frente a un germen infectante. La resistencia de las personas a los

microorganismos patógenos es muy variable, algunas son capaces de resistir la colonización por un agente infeccioso determinado, otras expuestas al mismo germen pueden desarrollar una relación de comensalismo y convertirse en portadores asintomático y algunas pueden desarrollar un proceso clínico o subclínico de la enfermedad. Hay que considerar la edad, el estado nutricional, severidad de las enfermedades subyacente, tiempo de estancia hospitalaria, uso indiscriminado de antibióticos, terapia inmunosupresora

MANEJO DE DESECHOS CON RIESGO BIOLÓGICO

Se caracterizan por contener sustancias tóxicas o gérmenes patógenos que pueden causar cualquier tipo de enfermedad tanto a los trabajadores, a los animales y al medio ambiente.

Estos se dividen en:

DESECHOS INFECTANTES .- Son los que sirven como fuente de infección para vectores activos y pasivos, los cuales transportan agentes infecciosos ocasionando enfermedad a personas susceptibles que entran en contacto con ellos.

Estos desechos van en las bolsas rojas con el signo internacional de riesgo biológico Los desechos infectantes se clasifican de acuerdo a sus características físicas en:

Desechos sólidos: Elementos contaminados con sangre, semen o secreciones vaginales. Tales como gasas, algodón, elementos corto punzante, jeringas, residuo anatómicos entre otros. El manejo de estos

desechos debe ser en bolsa roja, impregnados de cloro a una dilución de 1:10, se incineran o se inactivan y luego se desechan.

Desechos líquidos: Desechos con presencia de sangre entera, excreciones y secreciones (orina, líquido amniótico y secreciones respiratorias). El tratamiento: Es depositarlos en un sistema de alcantarillado que tenga tratamiento adecuado, o aplicar algún desinfectante como hipoclorito de sodio antes de depositarlos en el alcantarillado.

DESECHOS NO INFECTANTES.- Estos no causan ningún tipo de enfermedad. Entre ellos están: papelería, elementos utilizados en el mantenimiento del hospital.

TÓXICOS Desechos que por sus propiedades físicas - químicas pueden producir daños en nuestra salud como:

- Elementos radioactivos.
- Sustancias químicas. ⁽²³⁾

ENFERMERIA EN EMERGENCIA

El profesional de Enfermería especialista en emergencia, es considerado dentro del equipo de salud como un miembro de vital importancia, ya que participa en la evaluación, tratamiento y recuperación en el paciente crítico.

Dentro de sus funciones tenemos:

- Brindar atención integral, de calidad y con calidez, eficiente y eficaz al usuario del servicio de Emergencia según sus

necesidades y patología, teniendo en cuenta la prioridad de atención.

- Realizar una evaluación de enfermería teniendo en cuenta el Proceso de atención de Enfermería durante la admisión y permanencia del paciente en el Servicio de Emergencia.
- Brindar educación continua a paciente y familiar acerca de su tratamiento y cuidados durante su recuperación y rehabilitación.
- Administrar la terapéutica indicada y asegurar la continuidad del tratamiento durante su hospitalización.
- Preparación integral al paciente del servicio de Emergencia para procedimientos especiales.
- Estar alerta a cambios en el estado del paciente y comunicar al equipo médico a su cargo respecto a estos cambios
- Darle a conocer a los pacientes las normas del servicio así como del equipo multidisciplinario que tendrá a cargo el cuidado de su salud y la recuperación de la misma.
- Elaborar y actualizar los diagnósticos de enfermería según patología y necesidad así como el plan de atención de enfermería con criterio científico.
- Supervisar la calidad de atención brindada al paciente por parte del personal técnico o auxiliar del servicio.
- Participar en la visita médica.
- Mantener actualizados los registros diarios de enfermería.⁽²⁴⁾

De ahí que el personal de salud (enfermera, médico, técnico, personal de limpieza) es una población vulnerable y susceptible a infecciones dada la exposición laboral al que se enfrenta diariamente como resultado de la atención a los pacientes. Toda vez que la salud del potencial humano en los últimos años ha cobrado mucha importancia, ya que está expuesto al contacto con fluidos corporales y secreciones,

así como a la manipulación de elementos punzo- cortantes, que representan un riesgo para la salud del trabajador ya que pueden ser infectados por el virus de la hepatitis B y hepatitis C; así como otros agentes.

Las infecciones pueden ser causadas por bacterias, virus hongos y parásitos, estos gérmenes patógenos han ido evolucionando y han desarrollado la capacidad de persistir en el ambiente hospitalario así como transmitirse de paciente a paciente.

Por ello es importante la aplicación de las medidas de bioseguridad en los cuidados que proporciona y en las prácticas o actividades que realiza en condiciones de seguridad a fin de disminuir el riesgo a infecciones y adquirir enfermedades de tipo ocupacional.

2.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería en la curación del catéter venoso central en pacientes críticos.

Está dado por todas las actividades que realiza el profesional de Enfermería sobre el manejo de las barreras protectoras y eliminación de los residuos orgánicos antes, durante y después de la curación del catéter venoso central, para disminuir el riesgo a complicaciones e infecciones sobre agregadas que puede prolongar la estancia y los costos hospitalarios.

Paciente crítico: Persona que acude al servicio de emergencia debido al grado de compromiso físico y mental que le predispone a morir por su estado de gravedad.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio es de nivel aplicativo ya que se originó de la realidad para modificarla, tipo cuantitativo en razón a que se le asignó un valor numérico a la variable de estudio, método descriptivo de corte transversal, ya que permitió presentar la información tal y como se obtuvo en un tiempo y espacio determinado.

3.2. LUGAR DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, ubicado en la Av. Grau N 800, entre Jr. Abtao y Jr. Cangallo en el distrito de la Victoria, en la provincia y departamento de Lima. Cuenta con el servicio de hospitalización, consulta externa y servicios de emergencia (adulto, ginecoobstetrico y pediátricos.)

El servicio de emergencia atiende a pacientes de dependencia III con un aproximado de 1000 atenciones mensuales, dependencia IV con un aproximado de 400 atenciones mensuales, y dependencia V con un aproximado de 250 atenciones mensuales total de atenciones mensuales de 8,000 aproximadamente. Cuenta con un área de trauma shock cuya función principal es la atención del paciente que presenta gravedad extrema que pone en peligro su vida.

El tópico de medicina tiene un total de 45 camillas, y el tópico de cirugía con 14 camillas, ubicado en el primer piso.

En el segundo piso se encuentran la Unidad de Cuidados Especiales 1 – 2 con un total de 21 camillas, En el tercer piso cuenta con 8 ambientes de observación de pacientes, un ambiente de observación de pediatría y un ambiente de gineco-obstetra.

3.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población estuvo constituida por 20 enfermeras que laboran en turnos rotativos que es de una tarde al día siguiente mañana y noche en las UCE 1 y 2 del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

3.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.4.1. CRITERIO DE INCLUSIÓN

- Enfermeros (a) asistenciales de emergencia, que tienen a su cargo pacientes críticos con catéter venoso central

3.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Enfermeras coordinadoras (con trabajo administrativo), de vacaciones, con licencias por maternidad o enfermedad y/o pasantía.

3.5. TÉCNICA E INSTRUMENTO

La técnica que se utilizó fue la observación y el instrumento de recolección de datos fue una lista de chequeo. (Anexo B). El cual fue sometido a juicio de expertos (8), siendo procesada la información en la

Tabla de Concordancia y Prueba Binomial. (Anexo D). Luego de ello se llevó a cabo las sugerencias al instrumento a fin de realizar la prueba piloto para determinar la validez estadística mediante la prueba de Coeficiente de Correlación de Pearson (Anexo G) y para la confiabilidad se aplicó la prueba de Kuder de Richardson (Anexo H).

3.6. PROCEDIMIENTO DE ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Para la implementación del estudio se llevó a cabo los trámites administrativos pertinentes a la institución a fin de obtener las facilidades para ejecutar el estudio. Luego se realizó las coordinaciones respectivas con la enfermera jefe del servicio de emergencia para establecer el cronograma de recolección de datos considerando aproximadamente de 20 a 30 minutos para su aplicación, en las tres observaciones que se realizó a cada enfermero (a) durante la realización del procedimiento previo consentimiento informado.

Posterior a la recolección de datos, el procesamiento de datos se llevó a cabo mediante el programa de Excell 2010, previa elaboración de la Tabla de Códigos (Anexo E) y la Tabla Matriz de Datos. (Anexo F).

Los resultados fueron presentados en tablas y/o gráficos estadísticos para su análisis e interpretación considerando el marco teórico. .

Para la medición de la variable se utilizó la estadística descriptiva, promedio aritmético, frecuencia absoluta y porcentaje; valorando en adecuada e inadecuada. (Anexo I).

VALOR FINAL	ANTES	DURANTE	DESPUES
ADECUADA	>5	>7	>5
INADECUADA	<4	<6	<4

3.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para ejecutar el estudio se tuvo en consideración contar con la autorización y el consentimiento informado de los sujetos de estudio, teniendo en cuenta los principios éticos, el anonimato y confidencialidad. (Anexo C).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Luego de recolectados los datos, estos fueron procesados y presentados en tablas y/o gráficos estadísticos para su respectivo análisis e interpretación considerando el marco teórico. Así tenemos que:

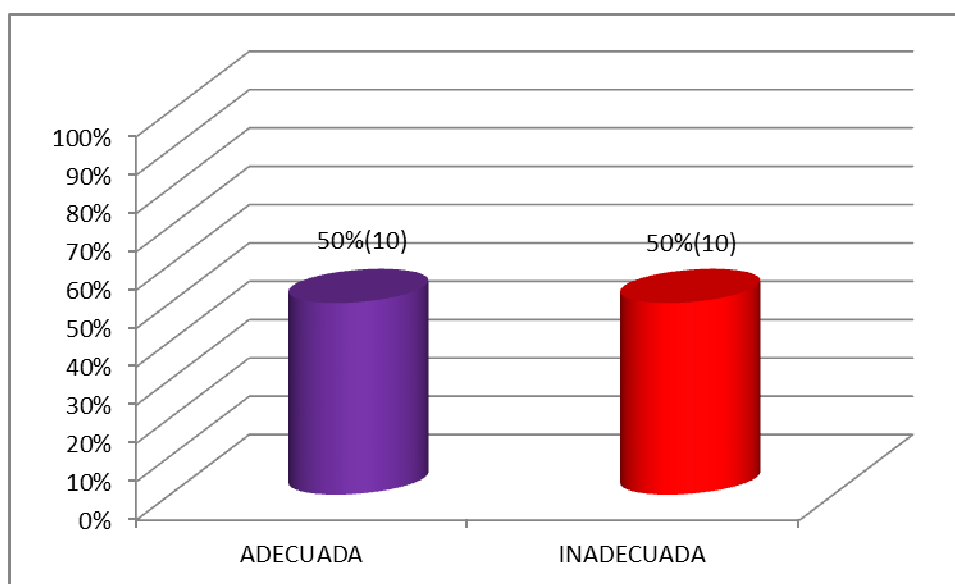
4.1. RESULTADOS

En cuanto a medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería en la curación del catéter venoso central en pacientes críticos en el servicio de emergencia, del 100% (20), 50% (10) es adecuada y 50% (10) inadecuada. (Grafico N° 1, Anexo J). Los aspectos adecuados está dado porque 90% (18) coloca al paciente en posición adecuada y cómoda, 45% (9) realiza el lavado de manos según protocolo, 60% (12) limpia con gasa y bencina solo los extremos, 60% (12) fija con apósito y luego esparadrapo alrededor, 75% (15) retira la mascarilla utilizada y 40% (8) registra en las anotaciones de enfermería. Mientras que los aspectos inadecuados está referido a que 50% (10) se coloca mascarilla, 35% (7) realiza el calzado de guantes según técnica aséptica, 40% (8) pasa con alcohol yodado del centro a la periferia y espera que seque la piel, 25% (5) se retira la mascarilla utilizada y 10% (2) se lava las manos al concluir con procedimiento. (Anexo N, O, P).

Respecto a las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería según ítems antes de la curación del catéter venoso central a pacientes críticos en el servicio de emergencia del 100% (20), 50%

GRÁFICO N° 1

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE UTILIZA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN LA CURACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES CRÍTICOS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN LIMA - PERÚ 2015



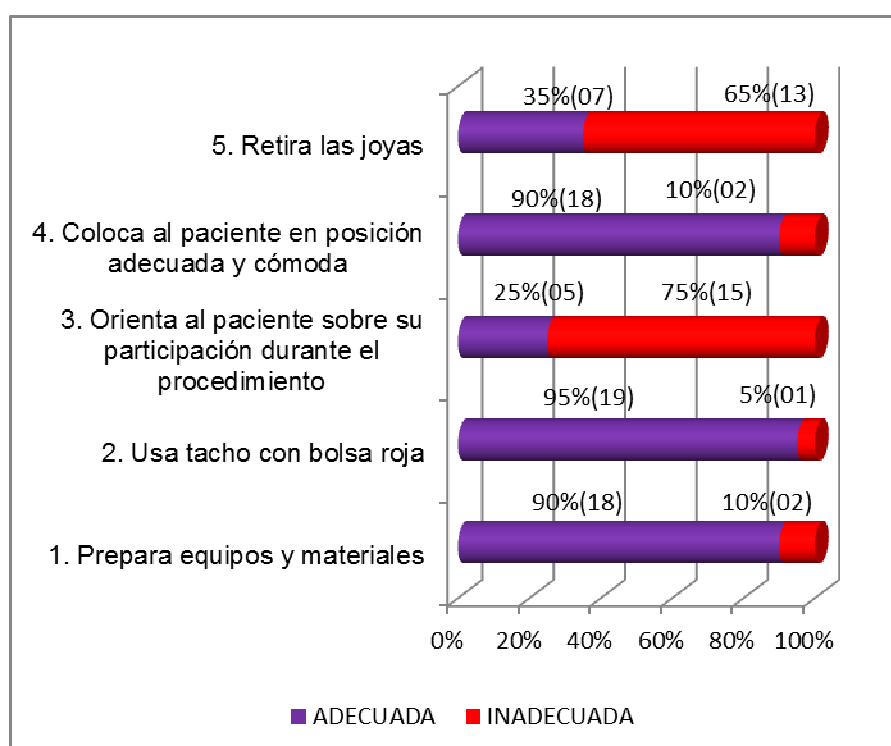
Fuente: Instrumento aplicado a Enfermeros del Servicio de Emergencias del HNGAI, 2015

(10) es adecuada y 50% (10) inadecuada. (Anexo K). En cuanto a los ítems adecuados 95% (19) usan tacho con bolsa roja, 90% (18) preparan equipos y materiales y 90% (18) coloca al paciente en posición adecuada y cómoda; sin embargo los ítems inadecuados 75% (15) omiten orientar al paciente sobre su participación durante el procedimiento, y 65% (13) no se retiran las joyas. (Grafico N°2, Anexo N).

En cuanto a las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería según ítems durante la curación del catéter venoso central a pacientes críticos en el servicio de emergencia del 100% (20), 45%

GRAFICO N° 2

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE UTILIZA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SEGÚN ÍTEMS ANTES DE LA CURACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES CRÍTICOS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN LIMA - PERÚ 2015

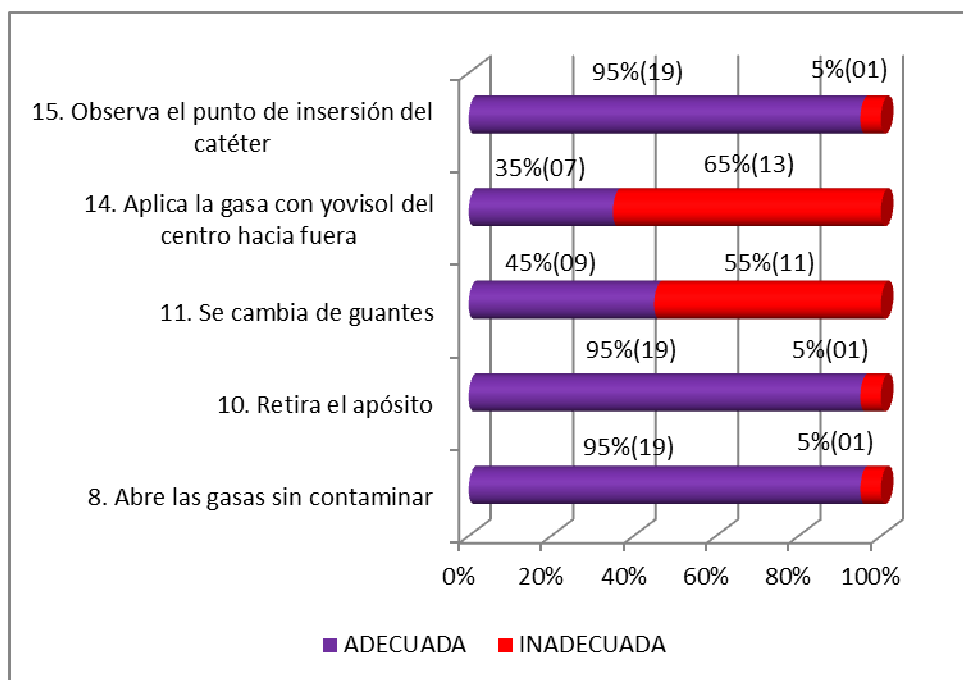


Fuente: Instrumento aplicado a Enfermeros del Servicio de Emergencias del HNGAI, 2015

(9) es adecuada y 55% (11) inadecuada. (Anexo L). Los ítems adecuados está dado porque 95% (19) observa el punto de inserción del catéter, 95% (19) retiran el apósito y 95% (19) abre las gasas sin contaminar; mientras que lo inadecuado 65% (13) olvidan aplicar la gasa con yovisol del centro hacia fuera, y 55% (11) olvidan cambiarse los guantes. (Grafico N° 3, Anexo O).

GRÁFICO N° 3

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE UTILIZA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SEGÚN ÍTEMS DURANTE LA CURACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES CRÍTICOS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN LIMA - PERÚ 2015

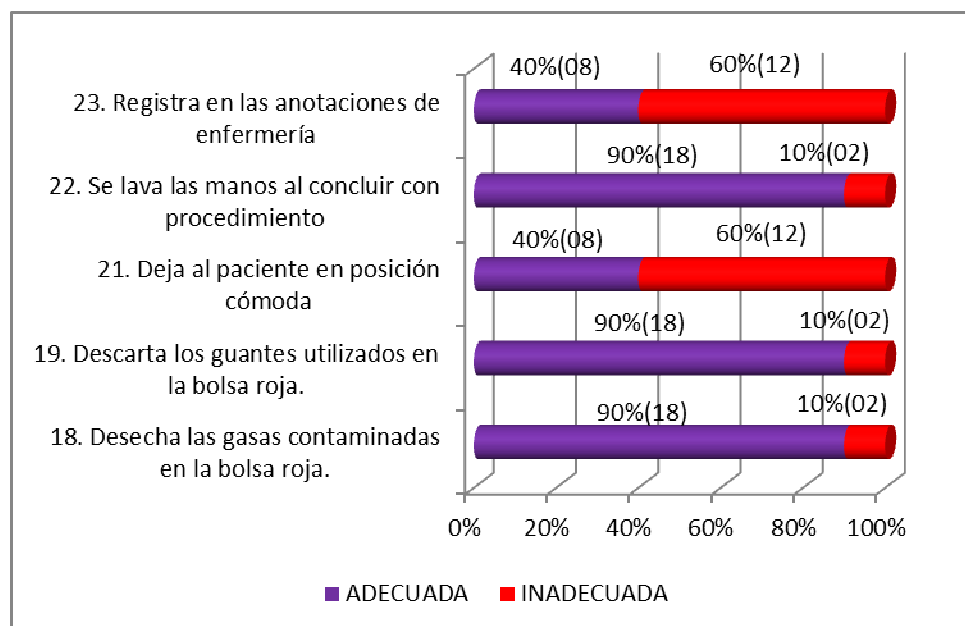


Fuente: Instrumento aplicado a Enfermeros del Servicio de Emergencias del HNGAI, 2015

Sobre las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería según ítems después de la curación del catéter venoso central a pacientes críticos en el servicio de emergencia del 100% (20), 45% (9) es adecuada y 55% (11) inadecuada. Los ítems adecuados está referida a que 90% (18) se lava las manos al concluir el procedimiento, 90% (18) descarta los guantes utilizados en la bolsa roja, y 90% (18) desecha las gasas contaminadas en la bolsa roja; y los ítems inadecuados porque 60% (12) olvida dejar al paciente en posición cómoda y 60% (12) omite registrarlo en las anotaciones de enfermería. (Gráfico N°4, Anexo P).

GRÁFICO N° 4

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE UTILIZA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SEGÚN ÍTEMS DESPUES DE LA CURACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES CRÍTICOS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN LIMA - PERÚ 2015



Fuente: Instrumento aplicado a Enfermeros del Servicio de Emergencias del HNGAI, 2015

4.2. DISCUSIÓN

Dada la incidencia de pacientes en estado crítico, que requieren de una rápida atención en los servicios de emergencia; ya que la vida está comprometida, predisponiéndole a la muerte inminente o secuelas que pueden producir invalidez transitoria o permanente, hace que las instituciones de salud requieran de un personal de salud competente, que demuestre su capacidad para aplicar las diferentes técnicas y/o procedimientos orientadas a contribuir en el proceso de estabilización y recuperación progresiva del paciente. Dentro de los procedimientos de

rutina que con frecuencia se indica, está dada por la colocación de un catéter a una vena de gran calibre que se dirige al corazón y que permite el acceso a la circulación central, siendo una técnica que proporciona cuidados médicos prolongados, y en caso de urgencia, monitorización hemodinámica, administración de grandes cantidades de fluidos, etc., que son importantes para conservar la vida del paciente.

De ahí que los catéteres venosos centrales están indicados en aquellos pacientes que necesitan grandes volúmenes de líquidos que no pueden administrarse por una vena periférica y/o administrar medicamentos o elementos formes de la sangre; que se instalan con el propósito de tener un acceso al sistema vascular central en donde se requieren terapias intravenosas a largo plazo para la administración continua de medicamentos. Por lo que la curación del catéter venoso central debe realizarse considerando la aplicación de las medidas de bioseguridad disminuyendo el riesgo a infecciones, que puede producir una hospitalización prolongada y costos hospitalarios excesivos; así como retardar el proceso de recuperación.

Al respecto López Schwartz, Isabel Lourdes; (2007), concluye que *“existe un porcentaje considerable (53,3% y 60%) de las enfermeras que aplican de manera inadecuada las medidas de bioseguridad en la aspiración de secreciones a pacientes traqueostomizados antes y después del procedimiento, relacionados a que no prepara equipos y materiales para boca y traqueotomía, no ausculta los pulmones en busca de estertores y sibilantes, no retira joyas en el momento de lavarse las manos , no se coloca mandilón y mascarilla; además se tiene un menor porcentaje (20%) que realiza inadecuadamente durante el procedimiento de aspiración de secreciones a pacientes*

traqueostomizados es decir desconoce la medida de sonda que va a introducir (6-12), predisponiéndole a enfermedades degenerativas, crónico degenerativas t/o complicaciones". De igual manera Aiquipa Mendoza, Evelinda; (2007), concluye que *"en cuanto al cumplimiento existe profesionales de enfermería que realizan prácticas adecuadas de las medidas de bioseguridad refiriéndose básicamente a la utilización de barreras protectoras, y al manejo adecuado de material punzo cortante".* Por lo que de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio, se puede concluir que las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería en la curación del catéter venoso central en pacientes críticos en el servicio de emergencia, en un porcentaje equitativo lo realiza de manera es adecuada ya que coloca al paciente en posición adecuada y cómoda, realiza el lavado de manos según protocolo, limpia con gasa y bencina solo los extremos, fija con apósito y luego esparadrapo alrededor, retira la mascarilla utilizada y registra en las anotaciones de enfermería. Sin embargo un porcentaje equitativo similar lo realiza de manera inadecuada al colocarse la mascarilla, el calzado de guantes según técnica aséptica, al pasar con alcohol yodado del centro a la periferia y esperar que seque la piel, retirarse la mascarilla utilizada y lavarse las manos al concluir con procedimiento; lo cual puede predisponer al usuario a contraer infecciones sobre agregadas que pueden prolongar la estancia hospitalaria, los costos y el proceso de recuperación; así como enfermedades ocupacionales e infectocontagiosas por la aplicación inadecuada de las medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central por contacto con fluidos corporales, sangre, secreciones y material contaminado que repercute en la calidad de atención de enfermería.

El cuidado del paciente crítico con catéter venoso central exige del profesional de enfermería en el servicio de emergencia una atención

integral desde la perspectiva humana, científica y tecnológica; siendo necesario que conozca su trabajo y se actualice permanentemente; contribuyendo a disminuir las complicaciones derivadas de la inadecuada aplicación de las medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central, los costos, la estancia hospitalaria y retrasar el proceso de recuperación.

De modo que antes del procedimiento de la curación del catéter venoso central; el profesional de enfermería debe informar y/o explicar al paciente sobre el procedimiento, realizar el lavado de manos, verificar los materiales, equipo y soluciones a utilizar, colocar al paciente en posición decúbito dorsal, realizar el lavado de manos y colocarse la mascarilla. En caso de que se canalice la vía se debe explicar sobre el procedimiento en cuanto a sus riesgos y beneficios, tener en cuenta contar con el consentimiento informado del paciente o emitido por el familiar cuidador o responsable, si se intenta canalizar la vena yugular interna colocar al paciente en posición Trendelenburg a 15º para evitar una embolia gaseosa, girar la cabeza del paciente hacia el lado opuesto al que va ser canalizado, limpiar el área de punción, aplicar solución de povidona yodada y dejar que se seque.

En ese sentido López Schwartz, Isabel Lourdes; (2007), concluye que *“existe un porcentaje considerable (53,3% y 60%) de las enfermeras que aplican de manera inadecuada las medidas de bioseguridad en la aspiración de secreciones a pacientes traqueostomizados antes y después del procedimiento, relacionados a que no prepara equipos y materiales para boca y traqueotomía, no ausculta los pulmones en busca de estertores y sibilantes, no retira joyas en el momento de lavarse las manos , no se coloca mandilón y mascarilla”*. De ahí que por los resultados obtenidos en el estudio se puede evidenciar que las

medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería según ítems antes de la curación del catéter venoso central a pacientes críticos en el servicio de emergencia; un porcentaje equitativo es adecuada ya que usan tacho con bolsa roja, preparan equipos y materiales y colocan al paciente en posición adecuada y cómoda; seguido de un porcentaje equitativo con ítems inadecuados al orientar al paciente sobre su participación durante el procedimiento, y retirarse las joyas; lo cual le puede conllevar a complicaciones que puede repercutir negativamente en la participación del paciente durante el procedimiento y predisponerle a riesgos que prolonguen la estancia hospitalaria, los costos y su recuperación. Asimismo puede conllevar al profesional de enfermería a riesgos a adquirir enfermedades infectocontagiosas y ocupacionales por el contacto con fluidos corporales, secreciones que le predispone a accidentes punzo cortantes repercutiendo su desempeño profesional.

Durante la curación del catéter venoso central el profesional de Enfermería debe abrir las gasas sin contaminar, colocarse los guantes estériles, retirar el apósito, cambiar los guantes, limpiar con gasa y bencina solo los extremos, pasar con alcohol yodado del centro a la periferia, esperar que seque la piel, aplicar la gasa con yovisol del centro hacia fuera del catéter, observar y palpar el punto de punción del catéter cada 24 horas, cubrir con estampilla y luego apósito transparente y semipermeable (que en caso se puede mantener 7 días) si no se tiene apósito transparente coloque una gasa con corte transversal de modo que fije y proteja la zona de entrada del catéter a la piel y cubra con una gasa .

López Schwartz, Isabel Lourdes; (2007), concluye que *“un menor porcentaje (20%) realiza inadecuadamente las medidas de bioseguridad durante el procedimiento de aspiración de secreciones a*

pacientes traqueostomizados es decir desconoce la medida de sonda que va a introducir (6-12), predisponiéndole a enfermedades degenerativas, crónico degenerativas t/o complicaciones". De modo que por los datos obtenidos en estudio se puede deducir que las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería según ítems durante la curación del catéter venoso central a pacientes críticos en el servicio de emergencia; la mayoría lo realiza de manera adecuada al observar el punto de inserción del catéter, retirar el apósito y abrir las gasas sin contaminar; sin embargo un porcentaje considerable lo aplica de manera inadecuado, ya que olvidan aplicar la gasa con yovisol del centro hacia fuera, y cambiarse los guantes; lo cual puede conllevar al riesgo a contraer infecciones cruzadas del profesional de enfermería al paciente y viceversa, debido al contacto con fluidos corporales y secreciones, que lo puede conllevar a adquirir enfermedades infectocontagiosas y ocupaciones que afecta la calidad de atención al usuario del servicio de emergencia.

Después de la curación del catéter venoso central, el profesional de Enfermería debe cambiar los apósitos siempre que estén mojados, sucios o despegados, desechar las gasas y los guantes contaminados en la bolsa roja, retirarse la mascarilla utilizada, poner la fecha de los cambios en un lugar visible, brindar comodidad y confort al paciente, realizar las anotaciones de enfermería, inmovilizar de nuevo el catéter en caso de que haya necesidad de cambiarlo, proteger con gasa estéril las zonas de decúbito y no mojar el catéter con agua en el momento que se realiza el aseo del paciente. Según López Schwartz, Isabel Lourdes; (2007), concluye que *"existe un porcentaje considerable (53,3% y 60%) de las enfermeras que aplican de manera inadecuada las medidas de bioseguridad en la aspiración de secreciones a pacientes traqueostomizados antes y después del procedimiento,*

relacionados a que no prepara equipos y materiales para boca y traqueotomía, no ausculta los pulmones en busca de estertores y sibilantes, no retira joyas en el momento de lavarse las manos , no se coloca mandilón y mascarilla". Por lo expuesto se puede concluir por los datos obtenidos que las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería según ítems después de la curación del catéter venoso central a pacientes críticos en el servicio de emergencia; la mayoría lo realiza de manera adecuada al lavarse las manos al concluir el procedimiento, descarta los guantes utilizados en la bolsa roja, y desecha las gasas contaminadas en la bolsa roja; seguido de un porcentaje considerable que es inadecuado ya que olvida dejar al paciente en posición cómoda y registrarlo en las anotaciones de enfermería; lo cual le puede conllevar a riesgos que pueden predisponerlo a adquirir enfermedades infectocontagiosas y ocupacionales en el personal de salud que afectan la calidad que brindan al usuario del servicio de emergencia.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Sobre las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería en la curación del catéter venoso central a pacientes críticos en el servicio de emergencia, un porcentaje equitativo manifiesta que es adecuada ya que coloca al paciente en posición adecuada y cómoda, realiza el lavado de manos según protocolo, limpia con gasa y bencina los extremos, fija con apósito y luego esparadrapo alrededor, retira la mascarilla utilizada y registra en las anotaciones de enfermería. Mientras que un porcentaje similar refiere inadecuado, el colocarse la mascarilla, el calzado de guantes según técnica aséptica, pasar el alcohol yodado del centro a la periferia y esperar que seque la piel, retirarse la mascarilla utilizada y lavarse las manos al concluir un procedimiento.
- En cuanto a las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería según ítems antes de la curación del catéter venoso central a pacientes críticos en el servicio de emergencia; la mayoría expresa que es adecuado usar tachos con bolsa roja, preparar equipos y materiales y colocar al paciente en posición adecuada y cómoda; seguido de una mayoría de profesionales de enfermería que manifiesta que es inadecuado orientar al paciente sobre su participación durante el procedimiento, y retirarse las joyas.

- Acerca de las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería según ítems durante la curación del catéter venoso central a pacientes críticos en el servicio de emergencia; la mayoría manifiesta que es adecuado observar el punto de inserción del catéter, retirar el apósito y abrir las gasas sin contaminar; mientras que lo inadecuado el mayor porcentaje refiere que omiten aplicar la gasa con yovisol del centro hacia fuera, y cambiarse los guantes.
- Respecto a las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería según ítems después de la curación del catéter venoso central a pacientes críticos en el servicio de emergencia; la mayoría es adecuado ya que se lavan las manos al concluir el procedimiento, descarta los guantes utilizados en la bolsa roja, y desecha las gasas contaminadas en la bolsa roja; seguido de un mayor porcentaje expresa que es inadecuado porque olvida dejar al paciente en posición cómoda y registrarlo en las anotaciones de enfermería.

5.2. RECOMENDACIONES

- Que las autoridades del Hospital, del Departamento de Enfermería y el personal que labora en el servicio de emergencia, formulen y/o elaboren programas de educación permanente dirigido al profesional de Enfermería aplicando diferentes estrategias y técnicas participativas que contribuyan a actualizar y aplicar los nuevos adelantes científicos y tecnológicos en la aplicación de las medidas de bioseguridad en el manejo y curación del catéter venoso central destinado a disminuir los riesgos y complicaciones derivados del procedimiento.

- Que el servicio de emergencia realice las coordinaciones para la implementación del Comité de Vigilancia y Control de las medidas de bioseguridad en el manejo y curación del catéter venoso central a pacientes críticos que contribuyan a controlar el riesgo a complicaciones que prolonguen la estancia hospitalaria, los costos y retarden el proceso de recuperación.
- Promover en el personal de Enfermería que labora en el servicio de emergencia la elaboración, revisión y/o actualización de guías de procedimientos o protocolos para contribuir a mejorar la calidad de atención al usuario de los servicios de emergencia y reducir la morbilidad por infecciones sobre agregadas por la inadecuada aplicación de las medidas de bioseguridad en la curación del catéter venos central.
- Realizar estudios en torno al tema en diferentes instituciones de salud a nivel público, privado y de las fuerzas policiales.
- Realizar estudios sobre los factores que intervienen en la aplicación de las medidas de bioseguridad en los servicios críticos por el personal de salud.

5.3. LIMITACIONES

Los resultados y conclusiones del estudio solo son generalizables para la población de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Cotrina, Esther. Guía de laboratorio N° 21. Cuidado de Catéter Venoso Central. Lima –Perú UNMSM-2005
- (2)(5) Ake Grenvik y colb. Tratado de Medicina Crítica y Terapia Intensiva. 4° Ed. Buenos Aires – Argentina. Editorial Medica Panamericana. 1998 .pág. 656- 659
- (3) Buscador: Google: Infección de corriente sanguínea en pacientes con catéter venoso central en unidades de cuidados intensivos:<http://www.eerp.usp.br/rlae>. Pág. 2
- (4) Buscador: Google: Manejo de vía central por enfermería e incidencias de infecciones asociadas al catéter venoso central :<http://www.monografías.com>. pág. 1
- (6) Tarmeño Morí, Yraida Dalila. " Nivel de conocimiento que tienen las enfermeras sobre Medidas de Bioseguridad en el cuidado del paciente neutropenico en el Instituto de Enfermedades Neoplásicas". [Trabajo de Investigación para optar el Título de Especialista en Enfermería Oncológica]. Lima- Perú. UNMSM-2003.
- (7) López Schwartz, Isabel Lourdes. "Medidas de Bioseguridad que utiliza el personal de enfermería en el manejo de aspiración de secreciones a pacientes traqueostomizados del Servicio de Cirugía Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas". [Trabajo de Investigación para optar el Título de Especialista en Enfermería Oncológica]. Lima- Perú. UNMSM- 2007.
- (8) Aiquipa Mendoza, Evelinda. "Relación entre Nivel de conocimiento s con el Cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad en el profesional de enfermería de Centro Quirúrgico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas". [Trabajo de Investigación para optar el Título de

- Especialista en Enfermería Oncológica]. Lima- Perú. UNMSM-2007.
- (9) Ancco Acuña, Nayda. "Factores que intervienen en la aplicación de Medidas de Bioseguridad según el profesional de enfermería del Servicio de Sala de operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo". [Trabajo de Investigación para optar el Título de Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico]. Lima- Perú. UNMSM- 2007.
 - (10) Serpa Enciso, Luciana. "Conocimientos y Aplicación de Normas de Bioseguridad del Personal de Enfermería del Hospital Uldarico Roca Fernández Es Salud Villa el Salvador". [Trabajo de Investigación para optar el Título de Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico]. Lima- Perú. UNMSM- 2007.
 - (11) Téllez Julia y Tovar Maritza. "Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica Hospital Dr. José María Vargas". Venezuela. 2007.
 - (12) Buscador: Google: Modelos de cuidados:
http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hpm/descargas/enfermeria/modelo_de_cuidados.pdf
 - (13) López Ortega, Jesús; Morales Asencio, José Miguel; Quesada Molla, Arturo. Cuidados al paciente crítico adulto. 2007. Tomo II. Pág. 975.
 - (14) Buscador: Google: Revista colombiana de Anestesiología:
<http://www.scielo.org.com/scielo.php>. Pág. 1
 - (15) Buscador: Google: Definición de enfermería:
[http://www.monografias.com/trabajo16/virginia Henderson](http://www.monografias.com/trabajo16/virginia%20Henderson)
 - (16) Reichman & Simón. Medicina de urgencias y emergencias. España. Editorial Marban Libros, SPL. 2005. Pág.323-614
 - (17) Buscador: Google: Acceso venoso central.

- <http://www.consultorsalud.com>. Pág. 111, 112
- (18) Buscador: Google: Cuidados de Enfermería en el Catéter Venoso Central:
http://apuntesenfermeria2.iespana.es/2005_b/20040422_CuidadosEnfermeriacvc.pdf
- (19) Buscador: Google: Bioseguridad concepto
<http://www.monografias.com/trabajos17/bioseguridad>
- (20) Buscador: Google: Normas de Bioseguridad
<http://www.infecto.edu.uy/prevenc/bioseguridad/bioseguridad.htm>
- (21) Buscador: Google: Lineamientos técnicos en la prevención y control <http://www.mspas.gobsv/regulación/pdf/manual/Manual-nosocomiales.pdf>. pag 67-70
- (22) Buscador: Google: Guia de Medidas universales de bioseguridad
<http://www.mspas.gob.sv/pdf/sida-doc/bioseguridad.pdf> pag31-32
- (23) Buscador: Google: Bioseguridad –desechos intrahospitlarios
<http://sabanet.unusabana.edu.co/crear/paginas/bioseguridad/paginas/desechos-intrahospitalarios.htm>.
- (24) Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Manual de Organización y funciones servicio de enfermería. Lima – Perú. N° 11. 2002

BIBLIOGRAFÍA

Buscador: Google: Infección de corriente sanguínea en pacientes con catéter venoso central en unidades de cuidados intensivos:<http://www.eerp.usp.br/rlae>

Buscador: Google: Factores Asociados a la Sepsis por Catéter tras la implantación de un protocolo de Manipulación:<http://www.aseedar-ta.org/pdfs/09-15.pdf>

Buscador: Google: Manejo de vía central por enfermería e incidencias de infecciones asociadas al catéter venoso central:<http://www.monografías.com>.

Buscador: Google: Modelos de cuidados:
http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hpm/descargas/enfermeria/modelo_de_cuidados.pdf

Buscador: Google: Revista colombiana de Anestesiología:
<http://www.scielo.org.com/scielo.php>

Buscador: Google: Acceso venoso central.
<http://www.consultorsalud.com>.

Buscador: Google: Cuidados de Enfermería en el Catéter Venoso Central:
http://apuntesenfermeria2.iespana.es/2005_b/20040422_CuidadosEnfermeriacvc.pdf

Buscador: Google: Bioseguridad concepto
<http://www.monografias.com/trabajos17/bioseguridad>

Buscador: Google: Normas de Bioseguridad
<http://www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad/bioseguridad.htm>

Buscador: Google: Lineamientos técnicos en la prevención y control
<http://www.mspas.gobsv/regulación/pdf/manual/Manual-nosocomiales.pdf>.

Buscador: Google: Guía de Medidas universales de bioseguridad
<http://www.mspas.gob.sv/pdf/sida-doc/bioseguridad.pdf>

Buscador: Google: Bioseguridad –desechos intrahospitalarios
<http://sabanet.unusabana.edu.co/crear/paginas/bioseguridad/paginas/desechos-intrahospitalarios.htm>.

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO		Pág.
A	Operacionalización de las variables	I
B	Instrumento	III
C	Consentimiento Informado	IV
D	Tabla de Concordancia – Prueba Binomial	V
E	Tabla de Códigos	VI
F	Tabla Matriz de Datos	VII
G	Validez del instrumento	VIII
H	Confiabilidad del instrumento	IX
I	Medición de Variables	X
J	Medidas de Bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería en la curación del catéter venoso central en pacientes críticos del servicio de emergencia. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Lima - Perú. 2015.	XII
K	Medidas de Bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería antes de la curación del catéter venoso central en pacientes críticos del servicio de emergencia. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Lima - Perú. 2015.	XIII
L	Medidas de Bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería durante la curación del catéter venoso central en pacientes críticos del servicio de emergencia. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Lima - Perú. 2015.	XIII
M	Medidas de Bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería después de la curación del catéter venoso central en pacientes críticos del servicio de emergencia. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Lima - Perú. 2015.	XIV

N	Medidas de Bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería según ítems antes de la curación del catéter venoso central en pacientes críticos del servicio de emergencia Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Lima - Perú. 2015	XV
O	Medidas de Bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería según ítems durante la curación del catéter venoso central en pacientes críticos del servicio de emergencia Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Lima - Perú. 2015	XVI
P	Medidas de Bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería según ítems después de la curación del catéter venoso central en pacientes críticos del servicio de emergencia Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Lima - Perú. 2015	XVII

ANEXO A

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VALOR FINAL
Medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería en la curación del catéter venoso central en pacientes críticos en el servicio de emergencia Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen	Son acciones que realiza la enfermera(o) del servicio de emergencia sobre las medidas de bioseguridad en la curación del catéter venoso central	<p>Antes del procedimiento</p> <p>Durante el procedimiento</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prepara equipos y materiales para la curación del catéter 2. Usa tacho de bolsa roja 3. Preparación psicológica y física del paciente 4. Realiza lavado de manos. 6. Se coloca mascarilla. 7. Abre las gasas sin contaminar el área estéril. 8. Realiza calzado de guantes estériles según técnica aséptica. 9. Limpia con gasa y bencina solo extremos 10. Pasa con alcohol yodado del centro a la periferia, espera que seque la piel 11. Aplica la gasa con yovisol del centro hacia fuera. 12. Cubre con estampilla y luego apósito transparente 13. Fija con apósito y luego 	Conjunto de acciones que realiza el enfermera(o) en el servicio de emergencia antes, durante y después del procedimiento de la curación, del catéter venoso central, para disminuir el riesgo y/o transmitir agentes patógenos.	<p>ADECUADA</p> <p>INADECUADA</p> <p>ADECUADA</p> <p>INADECUADA</p>

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VALOR FINAL
		Después del procedimiento	esparadrapo alrededor 14. Desecha la gasa contaminadas en la bolsa roja. 15. Descarta guantes contaminados (bolsa roja) 16. Retira la mascarilla utilizada. 17. Deja al paciente en posición cómoda. 18. se lava las manos al concluir con el procedimiento. 19.Realiza las anotaciones de enfermería		ADECUADA INADECUADA

ANEXO B



UNMSM- FM-UPG
PSEE-2013

INSTRUMENTO – LISTA DE COTEJO

Medidas de bioseguridad	1		2		3		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
ANTES DEL PROCEDIMIENTO 1. Prepara equipos y materiales 2. Usa tacho con bolsa roja 3. Orienta al paciente sobre su participación durante el procedimiento 4. Coloca al paciente en posición adecuada y cómoda 5. Retira las joyas 6. Realiza el lavado de manos según protocolo 7. Se coloca mascarilla DURANTE EL PROCEDIMIENTO 8. Abre las gasas sin contaminar 9. Realiza calzado de guantes según técnica aséptica. 10. Retira el apósito 11. Se cambia de guantes 12. Limpia con gasa y bencina solo extremos 13. Pasa con alcohol yodado del centro a la periferia y espera que seque la piel 14. Aplica la gasa con yovisol del centro hacia fuera 15. Observa el punto de inserción del catéter 16. Cubre con estampilla y luego apósito transparente 17. Fija con apósito y luego esparadrapo al rededor DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO 18. Desecha las gasas contaminadas (bolsa roja) 19. Descarta los guantes utilizados (bolsa roja) 20. Retira la mascarilla utilizada 21. Deja al paciente en posición cómoda 22. Se lava las manos al concluir con procedimiento 23. Registra en las anotaciones de enfermería							

ANEXO C

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ a través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulado “Medidas de Bioseguridad que utiliza el profesional de Enfermería en la curación del catéter venoso central a pacientes críticos en el servicio de Emergencia Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen”

Habiendo sido informado (a) del propósito de la misma, así como de los objetivos, y teniendo la confianza plena de que la información que ase vierta en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confío en que la investigadora utilizara adecuadamente dicha información asegurándome de la misma confidencialidad

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Estimado colega

La investigadora del estudio para la cual usted ha manifestado su deseo de participar, habiendo dado su consentimiento informado, se compromete con usted a guardar la misma confidencialidad de información, así como también le asegura que los hallazgos serán utilizados solo con fines de investigación y no le perjudiquen en lo absoluto.

ATTE.

ANEXO D

TABLA DE CONCORDANCIA – PRUEBA BINOMIAL

JUICIO DE EXPERTOS

ITEMS	N° DE JUEZ								PUNTAJE
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
6	1	1	0	1	1	1	1	1	0.035
7	1	1	1	1	1	0	1	1	0.035

Favorable = 1 (SI)

Desfavorable = 0 (NO)

Si $p < 0.05$ la concordancia es SIGNIFICATIVA

ANEXO E

TABLA DE CÓDIGOS

DATOS ESPECIFICOS LISTA DE COTEJO

Si: 1

No: 0

DIMENSIONES	PREGUNTA	ALTERNATIVA	PUNTAJE
Antes del Procedimiento	1	Si	1
	2	Si	1
	3	Si	1
	4	Si	1
	5	Si	1
	6	Si	1
	7	Si	1
Durante el Procedimiento	8	Si	1
	9	Si	1
	10	Si	1
	11	Si	1
	12	Si	1
	13	Si	1
	14	Si	1
	15	Si	1
	16	Si	1
	17	Si	1
Después del Procedimiento	18	Si	1
	19	Si	1
	20	Si	1
	21	Si	1
	22	Si	1
	23	Si	1

ANEXO F
TABLA MATRIZ DE DATOS

E	ANTES DEL PROCEDIMIENTO							DURANTE EL PROCEDIMIENTO										DESPUES DEL PROCEDIMIENTO					TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		23
1.	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	10
2.	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	13
3.	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	12
4.	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	14
5.	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	14
6.	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	13
7.	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	16
8.	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	10
9.	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	19
10.	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	15
11.	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	18
12.	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	16
13.	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	18
14.	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	19
15.	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	17
16.	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	19
17.	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	11
18.	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	10
19.	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	17
20.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	19

ANEXO G

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO – LISTA DE COTEJO

Se aplica la fórmula “r de Pearson” en cada uno de los ítems del instrumento según estructura.

$$R = \frac{N \sum (x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{[N (\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2]^{1/2} [N (\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2]^{1/2}}$$

ÍTEMS	PEARSON
1	0.27
2	0.19
3	-0.2
4	0.27
5	-0.4
6	0.29
7	0.20
8	0.19
9	-0
10	0.19
11	0.29
12	0.25
13	0.25
14	0.26
15	0.19
16	-0.2
17	0.25
18	0.27
19	0.27
20	-0.5
21	-0.7
22	-0.1
23	1

Si $r > 0.20$, el instrumento es válido en cada uno de los ítems, excepto en los ítems 3, 5, 9, 16, 20, 21 y 22 los cuales no alcanzan el valor deseado, sin embargo por su importancia en el estudio se conservan.

ANEXO H

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO – LISTA DE COTEJO

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a utilizar la formula Kuder de Richardson :

$$K-R = \left(\frac{k}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum P.Q}{Sx^2} \right)$$

Donde:

k : N° de preguntas o items.

Sx² : Varianza de la prueba.

p : Proporción de éxito, proporción donde se identifica la característica o atributo en estudio.

q : Proporción donde no se identifica al atributo.

Confiabilidad	Valor	ítem Validos
Kuder Richarson	0.80	16

$\alpha = 0.80$

Si el $\alpha = 0.5$ ó $>$ el instrumento es confiable

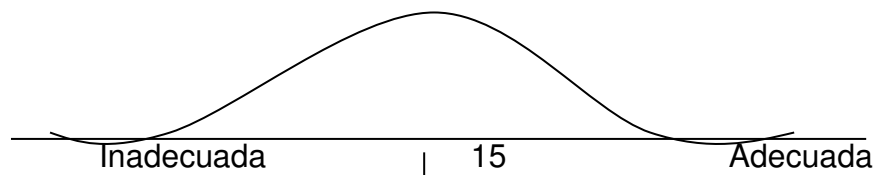
ANEXO I

MEDICIÓN DE LA VARIABLE

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

1. Se determinó el promedio (\bar{x})

$$\bar{x} = 15$$



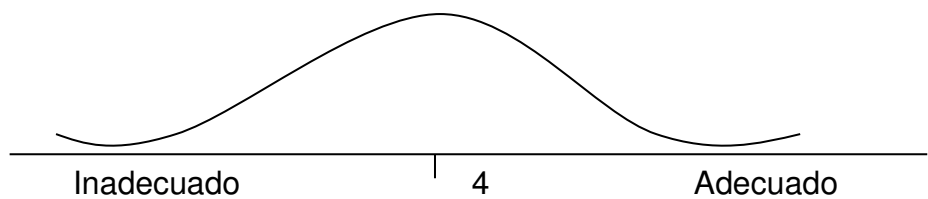
$$\text{Adecuada} = 16 - 23$$

$$\text{Inadecuada} = 0 - 15$$

ANTES

1. Se determinó el promedio (\bar{x})

$$\bar{x} = 4.3 = 4$$



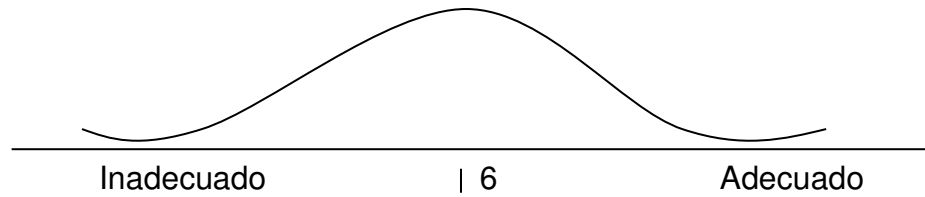
$$\text{Adecuada} = 5 - 7$$

$$\text{Inadecuada} = 0 - 4$$

DURANTE

1. Se determinó el promedio (\bar{x})

$$\bar{x} = 6.45 = 6$$



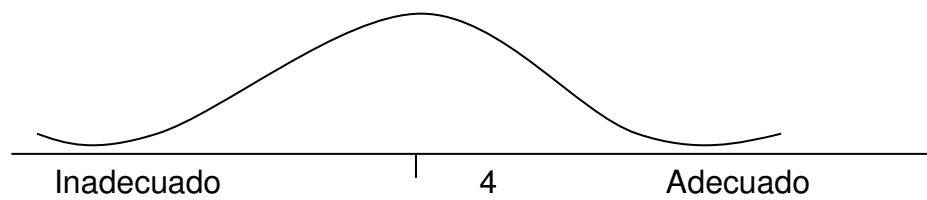
Adecuada = 7 – 10

Inadecuada = 0 – 6

DESPUES

1. Se determinó el promedio (\bar{x})

$$\bar{x} = 4.25 = 4$$



Adecuada = 5 – 6

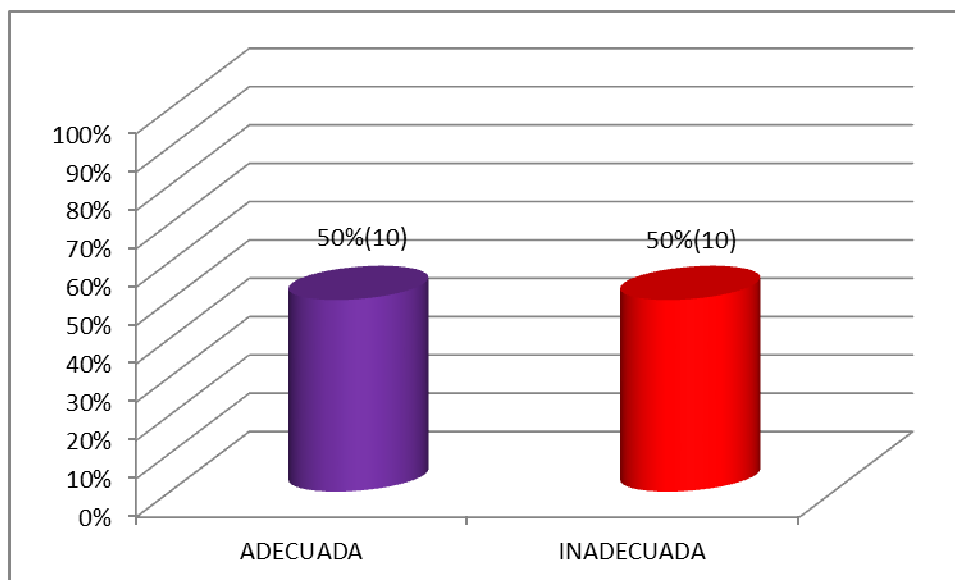
Inadecuada = 0 – 4

ANEXO J

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE UTILIZA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN LA CURACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES CRÍTICOS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN LIMA - PERÚ 2015

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	N°	%
ADECUADA	10	50%
INADECUADA	10	50%
TOTAL	20	100%

Fuente: Instrumento aplicado a Enfermeros del Servicio de Emergencias del HNGAI, 2015



Fuente: Instrumento aplicado a Enfermeros del Servicio de Emergencias del HNGAI, 2015

ANEXO K

**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE UTILIZA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA ANTES DE LA CURACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES CRÍTICOS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN
LIMA - PERÚ
2015**

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	N°	%
ADECUADA	10	50%
INADECUADA	10	50%
TOTAL	20	100%

Fuente: Instrumento aplicado a Enfermeros del Servicio de Emergencias del HNGAI, 2015

ANEXO L

**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE UTILIZA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DURANTE LA CURACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES CRÍTICOS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN
LIMA - PERÚ
2015**

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	N°	%
ADECUADA	09	45%
INADECUADA	11	55%
TOTAL	20	100%

Fuente: Instrumento aplicado a Enfermeros del Servicio de Emergencias del HNGAI, 2015

ANEXO M

**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE UTILIZA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DESPUES DE LA CURACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES CRÍTICOS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN
LIMA - PERÚ
2015**

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	N°	%
ADECUADA	09	45%
INADECUADA	11	55%
TOTAL	20	100%

Fuente: Instrumento aplicado a Enfermeros del Servicio de Emergencias del HNGAI, 2015

ANEXO N

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE UTILIZA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SEGÚN ÍTEMS ANTES DE LA CURACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES CRÍTICOS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN LIMA - PERÚ 2015

ITEMS	ADECUADA		INADECUADA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. Prepara equipos y materiales	18	90%	2	10%	20	100%
2. Usa tacho con bolsa roja	19	95%	1	5%	20	100%
3. Orienta al paciente sobre su participación durante el procedimiento	5	25%	15	75%	20	100%
4. Coloca al paciente en posición adecuada y cómoda	18	90%	2	10%	20	100%
5. Retira las joyas	7	35%	13	65%	20	100%
6. Realiza el lavado de manos según protocolo	9	45%	11	55%	20	100%
7. Se coloca mascarilla	10	50%	10	50%	20	100%

Fuente: Instrumento aplicado a Enfermeros del Servicio de Emergencias del HNGAI, 2015

ANEXO O

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE UTILIZA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SEGÚN ÍTEMS DURANTE LA CURACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES CRÍTICOS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN LIMA - PERÚ 2015

ITEMS	ADECUADA		INADECUADA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
8. Abre las gasas sin contaminar	19	95%	1	5%	20	100%
9. Realiza calzado de guantes según técnica aséptica.	13	65%	7	35%	20	100%
10. Retira el apósito	19	95%	1	5%	20	100%
11. Se cambia de guantes	9	45%	11	55%	20	100%
12. Limpia con gasa y bencina solo extremos	12	60%	8	40%	20	100%
13. Pasa con alcohol yodado del centro a la periferia y espera que seque la piel	12	60%	8	40%	20	100%
14. Aplica la gasa con yovisol del centro hacia fuera	7	35%	13	65%	20	100%
15. Observa el punto de inserción del catéter	19	95%	1	5%	20	100%
16. Cubre con estampilla y luego apósito transparente	7	35%	13	65%	20	100%
17. Fija con apósito y luego esparadrápalo al rededor	12	60%	8	40%	20	100%

Fuente: Instrumento aplicado a Enfermeros del Servicio de Emergencias del HNGAI, 2015

ANEXO P

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE UTILIZA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SEGÚN ÍTEMS DESPUÉS DE LA CURACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES CRÍTICOS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN LIMA - PERÚ 2015

ÍTEMS	ADECUADA		INADECUADA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
18. Desecha las gasas contaminadas (bolsa roja)	18	90%	2	10%	20	100%
19. Descarta los guantes utilizados (bolsa roja)	18	90%	2	10%	20	100%
20. Retira la mascarilla utilizada	15	75%	5	25%	20	100%
21. Deja al paciente en posición cómoda	8	40%	12	60%	20	100%
22. Se lava las manos al concluir con procedimiento	18	90%	2	10%	20	100%
23. Registra en las anotaciones de enfermería	8	40%	12	60%	20	100%

Fuente: Instrumento aplicado a Enfermeros del Servicio de Emergencias del HNGAI, 2015