



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

Escuela de Posgrado

TESIS

**EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA “BIONEF” EN LA
MEJORA DEL CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD DE LAS
ENFERMERAS DEL SERVICIO DE HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL
NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN MARZO – AGOSTO 2018 .LA
VICTORIA - LIMA**

Para optar el grado académico de:

Maestro en Ciencias de Enfermería con mención en Gerencia de los
Cuidados de Enfermería

Presentada por:

YAYA MANCO, ELSA MAGALY

QUISPE QUITO, MARLENE MARITZA

LIMA – PERÚ

2019

Tesis

Efectividad de la intervención educativa “BIONEF” en la mejora del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del servicio de hemodiálisis en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

Asesor

Mg. Cesar Antonio Bonilla Asalde.

2019

DEDICATORIA

Las autoras de la presente tesis dedicamos este trabajo académico a nuestros hijos, por su amor, cariño y comprensión, para nuestro desarrollo profesional.

AGRADECIMIENTO

Al Mg. Cesar Antonio Bonilla Asalde, por su apoyo en nuestra formación profesional y en la ejecución de la presente tesis.

ÍNDICE

DEDICATORIA -----	I
AGRADECIMIENTO -----	II
RESUMEN -----	VIII
ABSTRACT -----	IX
INTRODUCCION	
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA -----	11
1.1 .Planteamiento del problema	
1.2. Formulación del problema -----	3
1.2.1 Problema General	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Objetivos de la investigación -----	3
1.3.1 Objetivo General.....	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
1.4 Justificación de la investigación -----	4
1.5 Limitaciones de la investigación -----	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO -----	6
2.1. Antecedentes de la investigación-----	6
2.1.1 Internacionales	6
2.1.2 Nacionales.....	9
2.2. Bases legales-----	14
2.2.1 Normas Nacionales	15
2.2.2 Normas internacionales.....	15
2.3 Bases Teóricas-----	16
2.4 Formulación de hipótesis -----	25

2.4.1. Hipótesis General	25
2.4.2. Hipótesis Específicas.....	25
2.5 Operacionalización de Variables e indicadores	26
2.5.1 Variable Independiente: Intervención educativa BIONEF (Anexos).....	26
2.5.2 Variable Dependiente: Mejora en el cumplimiento de normas de Bioseguridad.....	26
2.6. Definición de términos básicos	29
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	31
3.1. Tipo y nivel de la investigación	31
3.1.1. Tipo de investigación	31
3.1.2. Nivel de investigación	31
3.2. Diseño de la investigación	32
3.3. Población y muestra	33
3.3.1 Población.....	33
3.3.2 Muestra.....	33
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	34
3.4.1. Técnica	34
3.4.2. Validación de instrumentos.....	34
3.5. Procesamiento y análisis de datos	35
3.6. Aspectos Éticos.....	36
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	37
4.1. Procesación de datos: Resultados	37
4.1. Análisis de la normalidad.....	37

4.2 Análisis descriptivo -----	38
4.3. Contraste de hipótesis -----	44
4.2. Prueba con la hipótesis -----	50
4.3. Discusión de Resultados -----	50
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -----	56
5.1. Conclusiones -----	56
5.2 Recomendaciones -----	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	59
ANEXOS -----	70
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA -----	71
ANEXO 2: INSTRUMENTO LISTA DE COTEJO (PRE Y POST TEST) -----	79
ANEXO 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO -----	79
ANEXO 4 : CONSENTIMIENTO INFORMADO -----	84
ANEXO 5 : INTERVENCIÓN EDUCATIVA BIONEF -----	85
ANEXO 6: CARTA DE APROBACIÓN -----	90

ÍNDICE TABLAS Y CUADROS

Tabla 1.	Normalidad	37
Tabla 2.	Cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del SHHNGAI, antes y después de la intervención educativa BIONEF	39
Tabla 3.	Indicadores del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del SHHNGAI, antes y después de la intervención educativa BIONEF, según turno mañana	40
Tabla 4.	Indicadores del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del SHHNGAI, antes y después de la intervención educativa BIONEF, según turno tarde	42
Tabla 5.	Indicadores del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del SHHNGAI, antes y después de la intervención educativa BIONEF, según turno noche	43
Tabla 6.	Prueba de Wilcoxon para hallar el contraste de la hipótesis sobre el cumplimiento de las normas de bioseguridad antes y después de la intervención educativa BIONEF. en las enfermeras del SHHNGAI, turno mañana	45
Tabla 7.	Indicadores del cumplimiento de las normas de bioseguridad antes y después de la intervención educativa BIONEF. en las enfermeras del SHHNGAI, turno mañana	46
Tabla 8.	Indicadores del cumplimiento de las normas de bioseguridad antes y después de la intervención educativa BIONEF. en las enfermeras del SHHNGAI, turno tarde	47
Tabla 9.	Indicadores del cumplimiento de las normas de bioseguridad antes y después de la intervención educativa BIONEF. en las enfermeras del SHHNGAI, turno noche.....	48

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen antes y después de la intervención educativa BIONEF	39
Gráfico 2. Indicadores del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del servicio de hemodiálisis, antes y después de la intervención Taller BIONEF, según turno mañana	41
Gráfico 3. Indicadores del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, antes y después de la intervención educativa BIONEF, según turno tarde	42
Gráfico 4. Indicadores del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, antes y después de la intervención educativa BIONEF, según turno noche	44
Gráfico 5. Cajas y bigotes (Pre test).....	49
Gráfico 6. Cajas y bigotes (Post test)	49

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo, determinar la efectividad antes y después de la intervención educativa “BIONEF” en la mejora del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Materiales y métodos: Estudio es de enfoque cuantitativo, de alcance o tipo explicativo y por su diseño Cuasi experimental, con un solo grupo con tres mediciones antes y tres mediciones después de la intervención educativa. La población está constituida por 27 enfermeras, la técnica empleada para la recolección de datos es la observación no participante, se desarrolló el instrumento en base al manual de normas de bioseguridad de ESSALUD. Se realiza la validez del contenido a través de la opinión de juicio de expertos, el instrumento utilizado es la lista de cotejo que sirve para evaluar el cumplimiento de normas de Bioseguridad de las enfermeras en sus tres turnos: mañana, tarde y noche. Resultados: Se identificó el nivel de cumplimiento antes y después de la intervención educativa en los tres turnos, en la mañana se aprecia que antes de la intervención educativa solo el 3.7% de las enfermeras presentaron un cumplimiento alto, luego de la intervención educativa BIONEF, el cumplimiento fue de 14.8% se ubicaron en nivel alto. En el turno noche se evidencio que antes de la intervención solo el 7,4% de las enfermeras presentaron un cumplimiento moderado, luego de la intervención el 37% de las enfermeras se ubicaron en nivel alto. **Conclusión:** Hay diferencia estadísticamente significativa de las medias de aplicación de las normas de bioseguridad antes y después de la Intervención Educativa BIONEF.

Palabras clave: “Bioseguridad”, “Intervención Educativa”, “Cumplimiento”

ABSTRACT

This research aims to determine the effectiveness before and after the educational intervention "BIONEF" in improving the compliance of biosecurity standards of nurses of the Hemodialysis Service of The National Hospital Guillermo Beaon Irigoyen. Materials and methods: Study is quantitative, scope or explanatory type and by its quasi-experimental design, with a single group with three measurements before and three measurements after educational intervention. The population consists of 27 nurses, the technique used for data collection is non-participating observation, and the instrument was developed based on the ESSALUD Biosafety Standards Manual. The validity of the content is made through the opinion of expert judgment; the instrument used is the checklist that serves to evaluate compliance with biosafety standards of nurses in their three shifts: morning, afternoon and night. Results: The level of compliance was identified before and after educational intervention in the three shifts, in the morning it is appreciated that before the educational intervention only 3.7% de las enfermeras presentar un cumplimiento alto, luego de la intervención educativa BIONEF, el cumplimiento fue de 14.8% se lugar en nivel alto. En el turno noche se evidencio que antes de la intervención solo el 7,4% de las enfermeras presentaron un modo moderado, luego de la intervención el 37% de las enfermeras se ubicación en el nivel alto. **Conclusion:** There is statistically significant difference in the mean of application of biosecurity standards before and after the BIONEF Educational Intervention.

Keywords: "Biosecurity", "Educational Intervention", "Compliance"

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al tema de bioseguridad debido a que este aspecto es de suma importancia cuando de riesgo biológico se trata, la falta de cumplimiento de las normas de bioseguridad acarrea que los usuarios y el personal de salud que lo atiende se encuentre expuesto a infecciones y accidentes laborales. Diversas organizaciones consideran que la bioseguridad es importante para la gestión de calidad ante eventos accidentales. Esto puede ser a través de la inclusión de medidas preventivas en los diferentes establecimientos de salud en los que hay mayor riesgo biológico.

Los servicios de hemodiálisis se consideran de elevado riesgo biológico, ya que por su naturaleza, las actividades y procedimientos que realiza el personal asistencial lo obliga a mantenerse en contacto con materiales, insumos, equipos contaminados con fluidos sanguíneos.

Los enfermeros asistenciales que laboran en los servicios de hemodiálisis deben tener en cuenta las enfermedades que los pacientes puedan transmitir, ya que en su mayoría ponen en riesgo su salud por permanecer la mayor parte del tiempo al cuidado del paciente. Por este motivo es indispensable que los enfermeros especialistas en el área cumplan en sus diversos procedimientos las normas de bioseguridad para disminuir aquellas situaciones de riesgo que acarrea al personal y pacientes. Es por ello que es importante reforzar estas prácticas

mediante intervenciones educativas, que es el acto intencional que conducen al logro de objetivos planteados previamente. La intervención educativa tiene la particularidad de modificar conductas, si esa es la intención. Se actúa en orden para alcanzar un acontecimiento futuro (la meta) y los acontecimientos se unen con intención

Es por ello que se plantea como estrategia, la intervención educativa BIONEF, para fortalecer la práctica de las normas de bioseguridad en las unidades de hemodiálisis y así reforzar los procedimientos seguros dentro de este servicio altamente complejo.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) se manifiesta como un grave problema de Salud Pública; la Organización Mundial de la Salud (OMS) hace mención que esta enfermedad afecta al 10% de la población mundial ¹, la cual se manifiesta con pérdida progresiva e irreversible de la función renal, que requerirá de un tratamiento de remplazo, cuando la enfermedad haya evolucionado al estadio cinco. Dentro de las alternativas de tratamiento se encuentra la hemodiálisis, la cual consiste en sustituir parcialmente algunas funciones renales., para lo cual se necesita de un acceso vascular en el paciente, un sistema extracorpóreo, máquinas, sistema de tratamiento de agua, insumos y el soporte humano de profesionales y técnicos capacitados ². Brindar esta terapia, representa para el personal de salud, la exposición a sangre , fluidos corporales y la manipulación de materiales contaminados, ante esta realidad es importante garantizar un ambiente de trabajo seguro tanto para los trabajadores y para el paciente, ya que esta área se considera de alto riesgo ^{3,4}.

En este contexto se define la bioseguridad como una disciplina que sirve para modificar comportamientos que disminuyan accidentes laborales del personal asistencial y así evitar infecciones en el medio en que trabajan ⁵.

En 1985 Centro de control de enfermedades (CDC) de Atlanta ⁶, desarrolló la estrategia “Precauciones Universales para sangre y fluidos corporales”, para resaltar las precauciones que existían acerca de la transmisión de HIV en el lugar de trabajo. En la actualidad estas definiciones son conocidas como precauciones estándares, los cuales hacen énfasis en que los trabajadores de salud deben asumir que los pacientes pueden ser portadores de enfermedades como el Virus de la Hepatitis C (VHC), virus de la hepatitis B (HVB) y el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que se transmiten, sin conocer la serología, también menciona que el factor más importante de la bioseguridad es el cumplimiento de las prácticas, procedimientos según protocolo y el uso adecuado de materiales y equipos, los cuales constituyen la primera barrera de protección para el personal ^{7,8}.

Las unidades de hemodiálisis, emergencia y cuidados intensivos son áreas alto riesgo de infecciones transmitidas por sangre, para el personal asistencial y pacientes ^{9,10}. es importante que los conocimientos y el cumplimiento de las normas de bioseguridad sean aplicadas y vigiladas en forma continua en esta unidad ¹¹. el personal de enfermería precisa fortalecer sus competencias a través del conocimiento y la aplicación de medidas preventivas ¹².

Una forma para incorporar los conocimientos es a través de intervenciones educativas que es una estrategia que se dirige al desarrollo de un aspecto que se

ha identificado como una debilidad. Esto es aplicable a los cuidados de enfermería, que también requiere la incorporación de nuevos conocimientos^{13,14, 15}.

Es motivo para mencionar una de las teorías de enfermería que plantea metaparadigmas sobre la persona desde la perspectiva de King,¹⁶ que definió a la persona como un ser capaz de tomar decisiones respecto a su vida y salud, esto nos orienta a comprender que el ser humano tiene la competencia para recibir o discriminar información en su beneficio, por tal razón puede modificar su conducta en relación a lo que aprendió.

En el hospital Guillermo Almenara Irigoyen los reportes de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, destaca la falta de aplicación de protocolos sobre bioseguridad, la escasez de equipos de protección personal o el uso inadecuado de ellos durante la ejecución de sus funciones, causando los eventos adversos. Los reportes anuales de la Unidad de Salud Ocupacional (USOMA) y la Oficina de Epidemiología describen que en el año 2017 se determinaron 153 accidentes de trabajos, 60.5% ocasionados con objetos punzocortantes¹⁷.

La necesidad de desarrollar este estudio en el Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, donde una de las tésistas labora con 27 enfermeras, ha observado el incumplimiento en las prácticas de bioseguridad dejando de lado aspectos importantes que se establece en el manual de bioseguridad. Siendo de gran preocupación y de urgencia de ejecutar el estudio para mejorar el cumplimiento de las normas de bioseguridad mediante la intervención educativa BIONEF.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es la efectividad antes y después de la intervención educativa “BIONEF” en la mejora del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, en Lima, Perú el 2018?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cuál es el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad antes de la intervención educativa “BIONEF” en las enfermeras del Servicio de hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, en Lima, Perú el 2018?

¿Cuál es el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad después de la intervención educativa “BIONEF” en las enfermeras del Servicio de hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, en Lima, Perú el 2018?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar la efectividad antes y después de la intervención educativa “BIONEF” en la mejora del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de hemodiálisis.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar el nivel del cumplimiento de las normas de bioseguridad antes de la intervención educativa “BIONEF” en las enfermeras del Servicio de hemodiálisis.

Identificar el nivel del cumplimiento de las normas de bioseguridad después de la intervención educativa “BIONEF” en las enfermeras del Servicio de hemodiálisis.

1.4 Justificación de la investigación

Las instituciones de salud en el Perú cuentan con un Manual de Bioseguridad aprobadas por resolución del Ministerio de Salud MINSA, el no cumplimiento de este Manual y la débil difusión e implementación de las normas de bioseguridad es lo que determina el problema en la infecciones intrahospitalarias.

En el aspecto metodológico se trata de un estudio de enfoque cuantitativo de tipo explicativo de diseño cuasi experimental que nos permitirá observar a las enfermeras a través de un instrumento que nos ayudará a recolectar información sobre el cumplimiento las normas de bioseguridad, aplicadas de manera correcta y con actitudes encaminadas al autocuidado y la protección del paciente.

Por consiguiente este estudio es relevante, porque pretende establecer la efectividad que tiene la intervención educativa BIONEF como mecanismo para fortalecer el cumplimiento, razón por el cual se diseñó y ejecuto la intervención

educativa con el propósito de generar un efecto positivo en el profesional de enfermería.

Todo lo anterior justifica que ante la necesidad de prevenir y disminuir los riesgos de accidentes por contacto biológico en el servicio de Hemodiálisis es importante considerar el empoderamiento del personal de enfermería sobre las normas de bioseguridad, ya que están en contacto directo con el paciente al momento de realizar procedimientos y actividades relacionadas con el tratamiento de hemodiálisis.

1.5. Limitaciones de la investigación

Desde de punto de vista de la limitación teórica respecto al aspecto metodológico en los diseños cuasi experimental, los sujetos en estudio no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, si no que dichos grupos ya están conformados antes del experimento: siendo grupos intactos.

Respecto a la limitación temporal por parte de los investigadores para la aplicación del instrumento, la dificultad para asistir en los tres turnos laborales y realizar la observación a las 27 enfermeras en diferentes horarios durante su trabajo.

En lo concerniente a la limitación espacial la visita inesperada de los miembros de la supervisión del Ministerio de Salud encargada del monitoreo y evaluación de la institución, demoró el inicio de la intervención educativa BIONEF. Algunas veces coincidió también durante la aplicación del instrumento alterando las tareas propias del trabajador.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacionales

Nápoles, et al. ¹⁸ en la tesis “Intervención educativa para incrementar los conocimientos sobre la bioseguridad en trabajadores del Policlínico Universitario “Joaquín Albarrán”, este estudio fue experimental de intervención en los trabajadores expuestos, La población fue de 116 trabajadores en las áreas de riesgo la muestra quedó conformada por 76 trabajadores a través de un muestreo aleatorio simple a quienes se le aplicó un cuestionario, el estudio se desarrolló en tres etapas: el diagnóstico, la intervención y la evaluación. Los resultados demostraron que los conocimientos sobre bioseguridad de los trabajadores aumentaron considerablemente después de la intervención educativa, solo 35,5% conocían acerca del tema antes de recibir la intervención educativa y luego de la intervención se logró un 100% de conocimientos.

El estudio concluyó que se considera efectiva la investigación, ya que contribuyó a incrementar el nivel de los conocimientos sobre la bioseguridad de los trabajadores expuestos a riesgo biológico.

Mora, et al. ¹⁹ en su investigación sobre “Impacto de una intervención educativa en nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de las normas de bioseguridad y desechos hospitalarios del personal de salud del Hospital Asdrúbal de la Torre”, Ecuador 2016 siendo el estudio de tipo cuasi experimental y que se desarrolló en 3 fases; la primera pre-intervención para identificar los conocimientos, actitudes y prácticas de las normas de bioseguridad y manejo de desechos. La segunda fase intervención educativa y por último post intervención para identificar los cambios. Los instrumentos para recolección de información fueron la encuesta y ficha de observación directa, intervención educativa se diseñó bajo el modelo constructivista, con aprendizaje basado en problemas cuyos resultados mostraron que la intervención educativa tuvo un efecto a nivel cognitivo y procedimental sin embargo no fue representativo a nivel actitudinal.

Vera, et al. ²⁰ en su estudio sobre Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria en el Hospital Universitario "Mártires del 9 de Abril" Cuba 2015, el estudio fue experimental de intervención con antes y después, en unidades de mayor riesgo biológico del hospital. La muestra fue de 56 profesionales de enfermería, los instrumentos fueron una encuesta y una observación participante. La intervención consistió en la implementación de una guía de buenas prácticas en el manejo de la bioseguridad. Los resultados fueron el 57,14 % adquirió los conocimientos por cursos de capacitación, el 94,65 % reflejó la necesidad de la guía Concluyendo que la guía de buenas prácticas en el manejo de la bioseguridad hospitalaria aplicada resultó efectiva en el mejoramiento del nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería.

Morales, et al. ²¹ desarrollaron un estudio sobre el Impacto educacional para mejorar conocimientos, actitudes y prácticas en bioseguridad en emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso y del Hospital Homero Castanier, Cuenca-Ecuador 2015 el diseño del estudio fue cuasi experimental, la población constó de 98 participantes con esta población se obtuvo una muestra de 76 participantes, que se dividió proporcionalmente en 2 grupos: grupo experimental y grupo control ,que fueron evaluados mediante un Test validado después se ejecutaron simultáneamente los programas educativos: en el grupo intervención mediante simulación, y en el grupo control mediante entrega de hojas informativas al final se evaluó el impacto de cada programa mediante el Test previamente aplicado. En los resultados se hallaron mejora en los conocimientos en un 13,2%, y las prácticas un 50% en el grupo intervención concluyendo que el método basado en simulación es eficaz para mejorar los conocimientos y prácticas en bioseguridad .

Pérez, ²³ presento en su estudio “Conocimiento y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad en trabajadores de la salud, asociados a la prevención de accidentes ocupacionales, Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, en el municipio de Mulukukú” Nicaragua 2016, ejecuto método de estudio fue mixto, de corte transversal, con una muestra de 81 trabajadores seleccionados al azar, entre ellos personal médico, enfermería, laboratorio, técnico quirúrgico, lavandería, afanadora y operador de central de equipo, aplicando la entrevista directa a través del cuestionario estructurado y una guía de observación., siendo el de mayor grado académico el que posea mayor conocimiento. En cuanto a la aplicación de las medidas de bioseguridad se identificó que no cumplían con el uso de los equipos de protección, por la poca disposición de

estos, y en caso de suceder accidentes por objetos punzocortantes la primera acción a tomar era lavar la zona con jabón y notificarlo a epidemiología para que se diera tratamiento preventivo.

Rodríguez, et al. ²⁴ en su investigación “Intervención educativa sobre bioseguridad en trabajadores de la Salud del Hospital de Santa Cruz del Sur”. en Camagüey Cuba 2012 cuyo método consistió en realizar una intervención educativa sobre la bioseguridad en los trabajadores de la salud, la población se conformó por 483 trabajadores, se tomó una muestra de 112 trabajadores seleccionados a través de un muestreo aleatorio simple a los que se les aplicó un cuestionario, en los resultados se demostró que antes de recibir las labores educativas existían conocimientos adecuados sobre qué es la bioseguridad, las precauciones universales, las enfermedades que se pueden contraer si no se cumplen con las medidas de seguridad biológica y qué se debe hacer ante un accidente con un objeto corto punzante utilizado en un paciente con VIH/SIDA, las conclusiones fueron que después de aplicar la intervención se logró aumento del conocimiento en los trabajadores sobre la bioseguridad, por lo que se consideró efectiva la intervención.

2.1.2 Nacionales

De Paz, et al. ²⁵ en su estudio Efectividad de un programa educativo para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de salud en Lima 2017, aplicó una revisión sistemática de tipo cuantitativa de diseño cuasi experimental, utilizaron la escala Grade para identificar su grado de evidencia, los estudios descriptivos transversales pertenecientes a Perú, Venezuela y Colombia, concluyen que los programas educativos son efectivos porque

incrementa el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de salud.

Pari, et al. ²⁶ el objetivo de su investigación fue Determinar la influencia de una intervención Educativa en el nivel de conocimiento sobre el Virus Papiloma Humano en madres de escolares en la I.E. Estatal en 2017. El diseño fue pre-experimental, la población está constituida por 50 madres de escolares del 5to y 6to grado de primaria, el instrumento que se utilizó fue un cuestionario aplicadas a través del pre y pos-test, los resultados antes de la intervención educativa las madres tuvieron un nivel de conocimientos entre los niveles medio y bajo ,posterior a la intervención educativa los niveles de conocimiento estuvieron entre medio y alto llegando a la conclusión que la aplicación de una intervención educativa se obtuvieron cambios significativos en el nivel de conocimiento sobre el Virus Papiloma Humano.

Aliaga, ²⁷ en su estudios sobre Efecto de la capacitación en el conocimiento y aplicación de bioseguridad en el personal de laboratorio de las facultades de biomédicas UNA - Puno 2011, la muestra estuvo constituida por 22 laboratoristas aplicaron de un cuestionario y una guía de observación directa antes y después de la capacitación, encontrándose resultados en el nivel de conocimiento sobre generalidades en bioseguridad, antes de la capacitación un mayor porcentaje se calificó como bueno, otro porcentaje como regular y un porcentaje mínimo como deficiente; post capacitación se incrementó de manera considerable como bueno y regular ,siendo no existente el nivel deficiente ,concluyendo que la aplicación es inadecuada en la evaluación inicial con el 39.64%, post capacitación el 45.66% adecuada, influenciada por el nivel

educativo 64% tiene secundaria completa, el 63% tiene más de 50 años de edad ,por lo cual se comprobó la eficacia de la intervención educativa en la aplicación de las medidas de bioseguridad.

Torres, et al. ²⁸ .en su investigación tuvo como objetivo Determinar el Efecto de un programa Educativo en la prevención de caries dental en escolares de la IE N° 61006 del Distrito de Belén 2016. El método fue cuantitativo y el diseño fue cuasi experimental. La población fue de 80 alumnos tomando como muestra a 40 alumnos que asistieron a clases. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la entrevista y la observación, como instrumento el cuestionario. El programa educativo en el nivel de conocimiento fue efectivo. El programa educativo ejerce efecto positivo en la prevención de caries dental.

Cristóbal, et al. ²⁹ realizaron un estudio sobre “Efectos de un programa de intervención en formación sobre medidas de bioseguridad en internas de obstetricia - Universidad Científica del Perú – Lima 2014, el diseño de investigación fue el Cuasi – Experimental, con un solo grupo antes y después. La muestra estuvo conformada por 30 alumnos del internado de Obstetricia, Los resultados fueron que el programa de intervención en formación de medidas de bioseguridad si influye en el conocimiento de medidas de prevención en bioseguridad .El programa de intervención en formación de medidas de bioseguridad No influye en el conocimiento de los elementos de protección personal que debe utilizar las internas de Obstetricia .El programa de intervención en formación de medidas de bioseguridad si influye en el conocimiento de medidas de prevención. El programa de intervención en formación de medidas de bioseguridad no influye en el conocimiento de los

accidentes ocupacionales en salud .El programa de intervención en formación de medidas de bioseguridad si influye en el conocimiento de los Medios de eliminación de residuos contaminados Hay diferencia significativa en las medias del conocimiento de los procedimientos de bioseguridad antes y después de la aplicación del programa de intervención en formación de medidas de bioseguridad.

Huaroto, et al. ³⁰ llevaron a cabo un estudio sobre Impacto de un programa de capacitación para la prevención de infecciones intrahospitalarias en un hospital general en Lima 2013, siendo el objetivo incrementar la adherencia del personal de salud a tres prácticas de control de infecciones a través de una intervención educativa. La población fue 440 trabajadores de salud recibieron capacitación en control de infecciones. Se aplicó la capacitación de instrucción suplementaria basada en videos (VSI), incidiendo en el lavado de manos, uso de respirador N95 y prevención de cortes y punciones con instrumental. Se realizó una evaluación a los tres y a los seis meses post-intervención, los resultados que se obtuvieron fue que en el personal de salud hubo un incremento en la adecuada técnica del lavado de manos del 7% al 78%, en el uso adecuado del respirador N95 del 0% al 81,5% y se observó una disminución en la proporción de cortes y punciones entre los internos de medicina .No se encontró diferencia en otros grupos poblacionales con lo que concluyen la metodología VSI tiene efectos positivos en la adopción de prácticas de control de infecciones en personal de salud.

Arriata, ³¹ realizó un estudio sobre Nivel de conocimientos y aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería de emergencia y unidad

de cuidados intensivos del hospital Goyeneche – Arequipa 2015 el objetivo fue relacionar ambas variables y comparar el nivel de conocimientos y aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería, la metodología fue se aplicó un Cuestionario y una ficha de observación para comprobar el cumplimiento, constituidos por un total de 20 personas de la Unidad de Cuidados Intensivos y 44 personas del Servicio de Emergencia los resultados fueron el nivel de conocimientos que tiene el personal profesional y técnico de enfermería sobre Normas de Bioseguridad es “Regular”, la aplicación de las normas de Bioseguridad, obtenidas mediante observación, que realiza el personal profesional y técnico de enfermería es que “No Cumple” con la aplicación de las normas concluyendo que existe una relación lineal entre nivel de conocimientos y aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería y comparando ambas poblaciones se ha podido determinar que en cuanto al nivel de conocimientos, existe un mayor nivel de conocimiento del personal de enfermería que laboral en la Unidad de Cuidados Intensivos y en cuanto a si cumplen con la aplicación de las normas de bioseguridad, es similar en ambos servicios.

Soto, et al. ³² realizaron un estudio sobre Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Chiclayo 2012, el objetivo fue determinar el nivel de conocimientos y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal profesional y técnico de enfermería presentaron un estudio transversal, descriptivo, siendo la población el personal profesional y técnico de enfermería que laboraba en diferentes áreas críticas se tomó una muestra de 117 trabajadores, los instrumentos fueron un cuestionario y una guía de

observación ,hallaron los siguientes resultados siendo mayor el nivel de conocimientos y cumplimiento en centro quirúrgico y el menor en cirugía y UCEMIN. Existen errores comunes como el inadecuado uso de guantes, menor frecuencia de lavado de manos, consumo de alimentos en áreas no adecuadas, reencapuchado de las agujas. Llegando a concluir que existe un alto grado de conocimiento de las normas de bioseguridad por el personal profesional y técnico de enfermería; sin embargo, el cumplimiento de las normas de bioseguridad es en promedio de nivel 2 .

Baltazar, et al. ³³ realizaron un estudio sobre “Nivel de conocimientos y la aplicación de medidas de Bioseguridad de las enfermeras, Hospital Leoncio Prado, Huamachuco La Libertad 2014, cuyo objetivo fue determinar la relación entre el conocimiento y aplicación de las medidas de Bioseguridad del profesional de enfermeras, el estudio fue de tipo descriptivo correlacional se realizó con una muestra de 15 enfermeras obteniendo los siguientes resultados ,se encontró que el 73.33% de enfermeras presentaron un nivel de conocimiento bueno sobre medidas de bioseguridad y un 26.67% presentaron un nivel de conocimiento regular. Además, el 66.67% de enfermeras, si aplican medidas de bioseguridad, mientras el 33.33% incumplen las medidas de bioseguridad llegando a la conclusión que existe una relación significativa entre el conocimiento y aplicación de las medidas de Bioseguridad.

2.2. Bases legales

2.2.1 Normas Nacionales

La Ley General de Salud en el Perú N°26842 menciona que toda persona tiene derecho a exigir que los servicios que se le prestan para la atención de su salud cumple con los estándares de calidad aceptados.

El documento técnico denominado Plan Nacional para la Prevención del VHB, VIH y la TBC por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud se aprobó con la resolución N° 768- 2010-MINSA 2010-2015, que indica llevar a cabo programas de educación continua.

El informe Técnico ESSALUD-2015 elaborado por la Oficina de Planeamiento e inteligencia Sanitaria de la Gerencia Central, actualizó la Directiva ESSALUD-2001, Normas Generales de Bioseguridad, de acuerdo a la normativa vigente a nivel nacional; la cual permitirá mejorar los procesos en materia de prevención y control de riesgos por agentes biológicos, para contribuir en la disminución de la incidencia de infecciones intrahospitalarias y de origen ocupacional en los establecimientos de ESSALUD, que aseguren la calidad del servicio prestado, y que la misma permitirá dar cumplimiento a las recomendaciones de la normatividad vigente del Ministerio de Salud, Ministerio del Ambiente y órganos de fiscalización respectiva.

2.2.2 Normas internacionales

La Organización Mundial de la Salud (OMS) hace mención que sigue liderando a nivel internacional en materia de bioseguridad al abordar los aspectos de la

seguridad y la protección biológica que se plantean en el nuevo milenio. A lo largo de sus publicaciones en 1983 se subraya la importancia de la responsabilidad personal. En la actualidad se han incluido nuevos capítulos que se ocupan de la evaluación de riesgos y el transporte de material infeccioso. Dicho manual de bioseguridad en laboratorios ha proporcionado orientación práctica sobre las técnicas de bioseguridad en los laboratorios de todos los niveles. Y el uso correcto de los equipos de protección personal, este manual sigue siendo usado como referente en muchos países.

2.3 Bases Teóricas

Bioseguridad.

La teoría del entorno de Florence Nightingale mencionada por Cárdenas, et al.³⁴ en su libro Cuidado profesional de Enfermería refiere que ella fue pionera en la estadística sanitaria, higiene y manejo de residuos provenientes de la atención a los enfermos y que ella sostenía que el paciente, la enfermera y el entorno físico son una trilogía inseparable que aseguraba la recuperación del paciente o ayudaba al buen morir del enfermo, fundo las bases para mantener un área de trabajo saludable, tal es así que diseño directrices para la manipulación y eliminación adecuada de residuos como excreciones corporales, aguas residuales, sangre ,etc. ya que consideraba que la presencia de materia orgánica creaba suciedad; Nightingale no permitía que las enfermeras atendieran a los pacientes sin antes bañarse y lavarse las manos con frecuencia.

Podemos considerar que este fue el aporte de la teórica en el desarrollo de los que luego se denominaría bioseguridad, a la fecha es denominada como una disciplina encaminada cambios en la conducta que disminuyan la posibilidad de contaminarse^{35, 36}. Así también es un total de acciones destinadas a mantener bajo control los riesgos que acarrea el trabajo procedente del contacto con material biológico físico o químico, evitando que los daños que se puedan producir no pongan en riesgo la salud de la comunidad en general y el medio ambiente³⁷.

La bioseguridad a través de las medidas adoptadas afirman las condiciones que detengan o controlen los riesgos, bajo las cuales los agentes patógenos puedan ser contenidos y no se exponga en alta medida al personal que necesariamente tiene contacto con estos³⁸. El elemento más importante de la bioseguridad es la rigurosa realización de los procedimientos y el uso adecuado de los materiales destinados a cumplirlos, esto constituye el primer nivel de contención para el personal y los pacientes. Asegurar los procedimientos bioseguros en un centro hospitalario no es una tarea individual; es necesario que exista toda una organización que realice las recomendaciones y seguimiento que afiance las medidas tomadas³⁹.

Principios de la Bioseguridad

Papone,⁴⁰ en el 2008, define a bioseguridad como una disciplina que encamina las de actitudes y conductas para disminuir el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en su trabajo, asignando también a las personas un compromiso en las personas ,de la misma forma el medio laboral debe estar planeado como una estrategia para no acarrear mayores riesgos e

introduce tres principios de bioseguridad (i)Universalidad, todo trabajador debe cumplir con las precauciones estándares de manera rutinaria para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, estas precauciones, deben ser conocidas y llevadas a la práctica para todas las personas, aunque no conozcamos su patología. Deberán ser atendidos como potencialmente infectantes y se deberán tomar todas las medidas necesarias para evitar que ocurra algún accidente. La higiene de las manos es factor primordial de las precauciones estándares y uno de los métodos más útiles para evitar el contagio con agentes patógenos asociados con la atención de la salud ⁴¹. (ii) Uso de barreras según Adriaola, ⁴² el uso de equipo de protección personal sirve como instrumento de protección contra agentes patógenos, debe estar sustentada en la evaluación de riesgos y el grado del contacto previsto con sangre y fluidos orgánicos. (iii)Medios de eliminación de material contaminado: Está constituido por el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los insumos que son utilizados en la atención de pacientes, son dispuestos y eliminados sin riesgo⁴³.

La bioseguridad hospitalaria.

La bioseguridad hospitalaria, es una disciplina que estudia el riesgo biológico y engloba un conjunto de medidas organizativas entre las cuales se encuentran las medidas humanas y técnicas dirigidas a proteger al trabajador, a la comunidad y al medio ambiente de los riesgos que representan en el trabajo, con materia biológica tanto a nivel microscópico como macroscópico por ejemplo: la liberación de organismos al medio ambiente ^{44,45}.

Los factores condicionantes de la bioseguridad hospitalaria encuentran variedad dependiendo de los servicios donde se brinda la atención en un centro hospitalario; esto quiere decir que para efectos de tomar medidas de bioseguridad, se tiene que tener en consideración si la aplicación de dichas medidas será en los servicios médicos, servicio de enfermería, laboratorios de microbiología, unidades de hemodiálisis, patología y otros que manejen material biológico ⁴⁶.

Cumplimiento de Normas de Bioseguridad

La CDC ⁶ mencionada en el planteamiento hace hincapié en que el trabajador de la salud debe revisar y conocer las múltiples evidencias científicas que sustentan dichas actividades, como es el lavado manos y el uso correcto de equipos de protección personal. Así también en las retroalimentaciones deben manejarse mensajes claves base científica que favorezcan la práctica de bioseguridad. El cumplimiento del personal de salud sigue siendo bajo en la mayoría de las ocasiones. Cumplimiento según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua (DRAE) cumplir se denomina “Ejecutar”, ⁴⁷. Dicho concepto se manifiesta como realizar alguna acción, hacer o que corresponde en los plazos previstos. Cumplir con diferentes actividades, es una circunstancia que se encuentra presente en casi todos aspectos de la vida, en el laboral, en el personal, en el social, en lo político, en el mundo de los negocios, porque independientemente de sujetos, objetos y circunstancias, aparecerá este tema ⁴⁸.

El cumplimiento también se trata de medir las actividades del trabajador sobre el paciente y su labor. Es un indicador para medir el cuidado al paciente, la práctica profesional y aspectos éticos ⁴⁹.

Cumplimiento de Normas de Bioseguridad en Unidades de Hemodiálisis

El incumplimiento es un indicador negativo de calidad, ya sea por desconocimiento o por dejar de realizar algún proceso bioseguro puede ocasionar que el trabajador de la salud se encuentre en una situación de riesgo a diversos agentes patogénicos. Así podemos observar en diversos estudios como un denominador común en los procesos de bioseguridad en el ámbito hospitalario que el personal de enfermería es el más afectado, habitualmente los accidentes ocurren en la habitación del paciente, además, la administración de medicamentos y el reencapuchar las agujas son procedimientos que más exponen al trabajador de la salud a un accidente en el medio laboral ⁵⁰. La Unidad de Hemodiálisis, junto con las Unidades Transfusionales, de Emergencias y Quirófano, trabajan con alta probabilidad de contacto directo con sangre y hemoderivados, constituyen unidades de alto riesgo para el personal y para los pacientes que necesitan de este servicio, todas las medidas dirigidas a evitar y reducir este riesgo deben ser cumplidas y vigiladas permanentemente ⁵¹.

Por tanto, toda Unidad de Hemodiálisis dispone de Manual de bioseguridad, así como en ESSALUD. Además de las precauciones estándares, precauciones más rígidas se sugieren para las Unidades de Hemodiálisis debido al potencial riesgo de contacto con sangre y agentes patógenos, por ejemplo, las prácticas

para el control de infecciones en Unidades de Hemodiálisis prohíben el uso de coches para administración de medicamentos de uso común ⁵².

Las infecciones están asociadas al aumento de la mortalidad de los pacientes en Programa de Hemodiálisis dentro de ellas las infecciones víricas (Hepatitis B, C y VIH) de transmisión fundamentalmente parenteral. En la década de 1960 la hepatitis B constituyó, un problema infeccioso importante en las unidades de Hemodiálisis, por su alto grado de infectividad, años después presta mayor importancia el virus de la Hepatitis C, ya que no permite el desarrollo de vacunas, ocasiona hepatopatía crónica, presenta respuesta parcial al tratamiento antiviral y tiene prevalencia aún alta en muchos países⁵³.

El fin de la ejecución correcta de las normas de Bioseguridad en Unidades de Hemodiálisis es: Disminuir la incidencia y prevalencia de las infecciones asociadas a diálisis tanto en pacientes como en el personal que trabaja en la unidad de Hemodiálisis ⁵⁴.

La higiene de manos del personal es una de las medidas más importante para la prevención de infecciones; es obligatorio disponerse de un número suficiente de lavamanos con agua corriente y jabón para facilitarlos; el secado debe realizarse con toallas de papel ⁵⁵.

La manipulación con guantes debe realizarse en cada procedimiento que represente un riesgo de contaminación y quitárselos antes de pasar a otro procedimiento, para esto debe disponerse de un recipiente para el descarte de guantes y material biocontaminado en cada puesto de hemodiálisis ⁵⁶.

La correcta colocación del equipo de protección personal (EPP) para el abordaje del acceso vascular desde la preparación de los insumos en el área limpia, en la antisepsia rigurosa al utilizar el catéter o la FAV; en la de desinfectarlo y terminando con el correcto uso de los materiales descartables (torundas, guantes, líneas, dializadores, etc.) en bolsas para su disposición final ⁵⁷.

La desinfección luego de terminada una sesión de hemodiálisis según las recomendaciones del fabricante de la máquina y la desinfección química al final de la jornada de trabajo, limpieza y descontaminación de toda la superficie de la máquina más aún si ha caído sangre, o sea potencialmente contaminada y de todo el espacio o unidad individual del paciente, incluyendo el sillón ⁵⁸.

Realizar la limpieza mecánica de la máquina de hemodiálisis es de vital importancia ya que elimina toda suciedad o material orgánico de la superficie previo a la descontaminación por desinfección cuando exista la necesidad de disminuir carga microbiana antes de iniciar el proceso de limpieza y tratamiento final ⁵⁹.

Intervención Educativa

Respecto a la Intervención Educativa BIONEF, para mejorar el cumplimiento de las normas de bioseguridad, la intervención educativa consiste en planificar siguiendo fases y creando estrategias que se establecerán, este tiene que estar bien diseñado y debe prevenir cualquier imprevistos, si se lleva a cabo el plan se estará cumpliendo el objetivo. Las intervenciones educativas no son

cualquier acción educativa, sino que hacen énfasis a una serie de actividades que serán realizadas de acuerdo a la necesidad del estudiante ⁶⁰.

Reforzando estos conceptos Roy ⁶¹ en su teoría Modelo de adaptación desarrolla su trabajo identificando tres sistemas que ayudaran a alcanzar una meta establecida. Roy afirma que la persona es un ser biopsicosocial que interactúa constantemente con un entorno cambiante, también identifica al entorno como todas las condiciones, circunstancias e influencias que rodean y el desarrollo y la conducta de las personas o grupos.

Una profesión puede tener un lenguaje común que se usa para describir y codificar su conocimiento. Tal es así que el enfermero utiliza la Taxonomía II de NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) para enunciar sus diagnósticos de enfermería , en el caso del presente estudio se considera que se aplican los siguientes dominios y clases : Dominio 1 Promoción de la salud , Clase Gestión de la Salud ; diagnóstico de enfermería Disposición para mejorar la gestión de la salud (00162) ; también se aplicaría el Dominio 11 Seguridad y Protección Clase Peligros del Entorno Diagnostico Riesgo de contaminación (cód. 00180), Dominio 5 Percepción/cognición Clase 4 Cognición Diagnostico de Enfermería Disposición para mejorar los conocimientos (cód. 00161), todos estos diagnósticos podrían ser aplicados como contexto para la búsqueda del conocimiento y la prevención de enfermedades ⁶² .

Aprendizaje de personas adultas

Según Ausubel ⁶³, enfatiza que aprender representa cambiar los esquemas conceptuales que el alumno tiene, empezando de su realidad y extender su potencial de aprendizaje, él entregó un gran aporte a la teoría constructivista que define la necesidad de otorgar al estudiante las herramientas necesarias que le permitan construir sus propios procesos para resolver una situación problemática.

Smith, ⁶⁴ en su libro Malcolm Knowles, informal adult education, self-direction and andragogy aporta que hay que considerar que el aprendizaje en los adultos no es el resultado de la enseñanza es el resultado de un proceso de autodesarrollo a través de la experiencia.

Ante esta afirmación, podemos comprender que los adultos aprenden (i) como participantes voluntarios, responden mejor cuando han decidido participar en la capacitación por una razón particular.(ii)los adultos llegan con la intención de aprender, si no se apoya esta motivación, perderán interés o dejarán de llegar(iii)los adultos tienen experiencia y pueden ayudarse simultáneamente en el aprendizaje, motivar a que compartan su experiencia y las sesiones será mucho más efectivas.(iiii) los adultos aprenden mejor con un ambiente participativo y de involucramiento activo. (iiiii) los adultos aprenden mejor cuando está claro que el contexto de la capacitación es parecido a sus propias tareas, trabajos o vivencias, a los adultos se les enseña con un enfoque del mundo real ⁶⁵.

2.4 Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

H1: Existen diferencias significativas en el nivel del cumplimiento de las normas de bioseguridad antes y después de la intervención educativa “BIONEF” en las enfermeras del servicio de hemodiálisis.

H0: No existen diferencias significativas en el nivel del cumplimiento de las normas de bioseguridad antes y después de la intervención educativa “BIONEF” en las enfermeras del servicio de hemodiálisis.

2.4.2. Hipótesis Específicas

H1: Es bajo el nivel del cumplimiento de las normas de Bioseguridad de las enfermeras del servicio de hemodiálisis antes de la intervención educativa BIONEF.

H0: Es alto el nivel del cumplimiento de las normas de Bioseguridad de las enfermeras del servicio de hemodiálisis antes de la intervención educativa BIONEF

H1: Es alto el nivel del cumplimiento de las normas de bioseguridad después de la intervención educativa BIONEF. .

H0: Es baja el nivel del cumplimiento de las normas de bioseguridad después de la intervención educativa BIONEF.

2.5 Operacionalización de Variables e indicadores

2.5.1 Variable Independiente: Intervención educativa BIONEF (Anexos)

2.5.2 Variable Dependiente: Mejora en el cumplimiento de normas de Bioseguridad.

Operacionalización de variables

Variable dependiente

Mejora del cumplimiento de normas de bioseguridad

VARIABLE 2:	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES
Mejora del cumplimiento de normas de Bioseguridad.	Es el incremento en la aplicación total de las normas de bioseguridad en la atención de los pacientes en hemodiálisis que se evidencia en 2 dimensiones y 5 indicadores.	1 Precauciones Estándares	Cualitativa, dependiente	Ordinal	<p>A.- Lavado de manos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Al ingresar al área de trabajo. -Antes del calzado de guantes. -Antes de la preparación del sistema extracorpóreo. -Antes del contacto con el paciente y su entorno. -Después del contacto con el paciente y su entorno-Al inicio del tratamiento de HD. -Al finalizar el tratamiento de HD. -Antes de la curación del catéter. -Después de la curación del catéter. <p>B.- Uso de Equipo de Protección Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se coloca el gorro al ingresar a la sala de HD. - Permanece con gorro durante el turno. - Utiliza mascarilla durante el cebado del sistema extracorpóreo. -Utiliza la mascarilla durante el inicio del tratamiento de HD - Utiliza la mascarilla durante la finalización del tratamiento de HD. -Utiliza la mascarilla durante la curación del CVC. -Usa mandil durante el cebado del sistema extracorpóreo. - Usa mandil al iniciar la sesión de HD. - Usa mandil durante la curación del CVC. - Usa mandil al finalizar la sesión de HD. - Cambia de mandil al iniciar un nuevo turno de HD. - Usa lentes de protección durante el cebado del sistema extracorpóreo

		<p>2 Medios de eliminación de material hospitalario.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Usa lentes de protección al inicio del tratamiento de HD. - Usa lentes de protección al finalizar el tratamiento de HD. - Usa lentes de protección durante la curación del CVC. - Utiliza guantes durante el cebado del sistema extracorpóreo. - Utiliza guantes al contacto con el paciente y su entorno. - Utiliza guantes al inicio de la sesión de HD. - Utiliza guantes al finalizar la sesión de HD. - Utiliza guantes estériles al abordaje del acceso vascular. <p>A.- Descarte de punzocortantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elimina viales de medicamentos en contenedor rígido. - Eliminación de agujas sin reencapuchar. <p>B.- Descarte de no punzocortante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elimina material biocontaminado en bolsa roja. - Elimina material común no biocontaminado en bolsa negra. <p>32 ítems según la escala de Bareno.</p> <p>27 – 32 Alto 17 – 26 Moderado 0 - 16 Bajo</p>
--	--	---	--	---

2.6. Definición de términos básicos

- a.- BIONEF: Nombre propio que los investigadores asignan a la intervención educativa. No es sigla ni acrónimos.

- b.- Lavado de manos: es la frotación vigorosa de las manos previamente enjabonadas, seguida de un aclarado con agua abundante, con el fin de eliminar la suciedad, materia orgánica, flora transitoria y residente, y así evitar la transmisión de estos microorganismos de persona a persona.

- c.- Higiene de manos: según la OMS es la medida primordial para reducir las infecciones, aunque se trate de una acción sencilla.

- d.- Equipo de protección personal : son todos aquellos accesorios, dispositivos y vestimentas, diseñados para proteger a los trabajadores en el lugar de trabajo de posibles lesiones, riesgos o enfermedades serias que puedan originarse al ejercer alguna actividad relacionada con peligros químicos, radiológicos y biológicos.

- e.- Residuos biocontaminado: Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos.

- f.- Material Punzo cortantes: Compuestos por elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto con pacientes o agentes infecciosos, incluyen agujas hipodérmicas, jeringas, pipetas, bisturís, placas de cultivo, agujas de

sutura, catéteres con aguja y otros objetos de vidrio enteros o rotos u objetos corto punzantes desechados.

g.- Residuos Comunes: por todos los residuos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores y que, por su semejanza con los residuos domésticos, pueden ser considerados como tales. En esta categoría se incluyen, por ejemplo los residuos generados en áreas administrativas entre otros, caracterizados por papeles, cartones, cajas, plásticos, los provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos y en general todo.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y nivel de la investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Según Hernández, ⁶⁶ los estudios de investigación son de enfoque cuantitativo, cualitativo y mixto.

La presente investigación es de enfoque cuantitativo porque presenta las siguientes características: la realidad no cambia por las observaciones o mediciones, la naturaleza de los datos son cuantitativos (datos numéricos), la finalidad del análisis de los datos es describir las variables, explicar sus cambios y movimientos. El tipo o alcance de la investigación es explicativo.

3.1.2. Nivel de investigación

El estudio es de nivel explicativo, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o porque se relacionan dos o más variables ⁶⁷.

3.2. Diseño de la investigación

Cuasi experimental

El diseño de investigación es cuasi experimental, según Hernández antes mencionado ,con un solo grupo y tres mediciones antes y tres mediciones después de la intervención, el cual nos va a permitir obtener información basada en la realidad y poder aplicar intervenciones basados en los resultados encontrados, apropiado en situaciones naturales en que no es posible el control riguroso ⁶⁶.

Diseño gráfico del estudio

Grupo de estudio


$$G_1 = \text{MMM} \quad X \quad \text{MMM}$$

DONDE:

G = Un solo grupo de estudio de 27 enfermeras.

M = Muestra pre test. Observadas en 3 mediciones.

X = una sola intervencion.

M = Muestra post test. Observadas en 3 mediciones.

3.3. Población y muestra

3.3.1 Población

La población está constituida por 27 enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, entre nombradas y contratadas.

3.3.2 Muestra

Debido al tamaño de la población se realiza un muestreo censal por lo tanto se trabaja con la totalidad de la población. .

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

Enfermeras que trabajan en SHHGAI que se encuentren en la nómina del hospital y que se encuentren presente durante el recojo de datos.

Criterios de exclusión:

Enfermeras que trabajan en áreas de hemodiálisis y que al momento de la aplicación del instrumento no se encuentran presentes por estar de licencia, descanso médico, vacaciones, por estudio

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnica

La observación no participante: se aplica para la variable mejora del cumplimiento de las normas de Bioseguridad de las enfermeras en el SHHNGAI, ya que permite manipular variables, para la cual se solicitó la autorización de la jefa de enfermeras con la intención que las participantes no estén al tanto que están siendo observadas alterando su comportamiento, a su vez una de las tesis labora en el servicio lo cual permitió aplicar el instrumento sin que la población observada lo notara. .

El instrumento

El instrumento es la lista de cotejo, la cual se desarrolla en base al manual de bioseguridad en Centros de Hemodiálisis de ESSALUD que consta de 32 ítems, que parten de dos dimensiones Precauciones Estándares y Medios de eliminación de material hospitalario. El puntaje de medición es (1,0) si las enfermeras cumplen las normas y cero puntos (0,0) cuando incumplen .el puntaje total es de 32 puntos, aplicando la escala de Baremo (Bajo, moderado y alto) (Ver anexo 2).

3.4.2. Validación de instrumentos

Se realiza la validez de contenido del instrumento a través de la opinión de juicio de expertos para el cual se solicita a 5 personas expertas con nivel de maestría con conocimiento en metodología e investigación quienes aprueban que el instrumento cumple con los criterios de relevancia, pertinencia y coherencia.

La prueba estadística que se utiliza para medir la confiabilidad del instrumento fue KR20 (Kuder _Richardson 20), que se aplicó en un grupo piloto de 10 enfermeras que laboran en una institución con características semejantes que no corresponden al grupo de estudio, obteniendo un valor de .712. Este valor indica que el instrumento presenta una confiabilidad adecuada para este estudio.

3.5. Procesamiento y análisis de datos

Los datos fueron ingresados en una base de datos en el programa del Excel 2016. Luego, para el análisis estadístico descriptivo e inferencial se utiliza el del programa SPSS v. 25.

El análisis descriptivo del pre y post test se realiza mediante tablas (frecuencia y porcentaje) y gráficos estadísticos. Para la descripción de los indicadores se realizó mediante la media y desviación estándar (DS).

Antes de aplicar las pruebas estadísticas se verifica la presencia o ausencia de la distribución normal de la variable cumplimiento de las normas de bioseguridad mediante la prueba Shapiro Wilk (esta prueba se aplica cuando la muestra es menor a 50 casos) y el gráfico de cajas y bigotes (Ver anexo 1). Los datos para el presente estudio no presentaron distribución normal.

Para el contraste de la hipótesis se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon debido a que los datos no presentaron distribución normal. Se consideró un nivel de confianza del 95%. Es decir, un p valor (p-value) menor a 0.05 indica una diferencia estadísticamente significativa entre el pre y pos test.

3.6. Aspectos Éticos

Cuando se investiga a las personas y su conducta es importante contar con el consentimiento previo de los mismos, para la participación en la Intervención Educativa BIONEF se entrega un consentimiento informado a las enfermeras que desean participar, a su vez se solicitara el consentimiento informado a la Jefa de enfermeras del servicio.

De la misma manera la información recabada será confidencial entre las investigadoras. Así mismo se cuenta con la aprobación del comité de ética del Hospital Almenara, ya que se considera pertinente y aplicable el estudio.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Procesamiento de datos: Resultados

4.1. Análisis de la normalidad

En la tabla 1 se muestra en análisis de la normalidad. Se observa que los datos de la variable cumplimiento de normas de bioseguridad mediante la prueba de Shapiro-Wilk no presentan distribución normal, ya que el p valor obtenido fue menor a 0.05 ($p < 0.05$). Por tanto, para el contraste de hipótesis se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon. Para una información complementaria sobre la distribución de los datos (Ver Anexo 1 “Grafico de Cajas y Bigotes”).

Tabla 1. Normalidad

Turno		Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	p
Mañana	Pre	.647	27	.000
	Post	.427	27	.000
Tarde	Pre	.461	27	.000
	Post	.476	27	.000
Noche	Pre	.602	27	.000
	Post	.614	27	.000

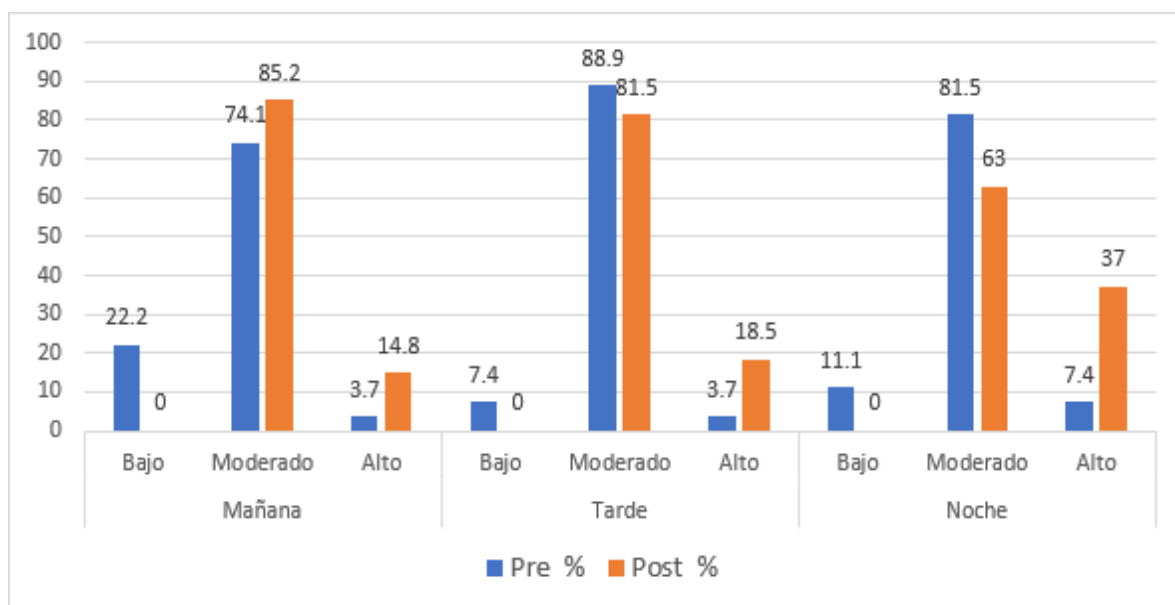
4.2 Análisis descriptivo

En la tabla 2 y el gráfico 1 se muestra el cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del servicio de hemodiálisis, antes y después de la intervención educativa BIONEF en los tres turnos fueron: En el turno de mañana se aprecia que antes de la intervención educativa BIONEF solo el 3.7% de las enfermeras presentaron un cumplimiento alto de las normas de bioseguridad. Luego de la intervención, el 14.8% de las enfermeras se ubicaron el nivel alto y ninguno de los participantes en el nivel bajo. En el turno tarde, se muestra que antes de la intervención educativa BIONEF solo el 3.7% de las enfermeras presentaron un cumplimiento alto, y después de la intervención educativa, el 18.5% de las enfermeras se ubicaron el nivel alto y ninguno de los participantes en el nivel bajo. Y en el turno noche se muestra que antes de la intervención educativa BIONEF solo el 7.4% de las enfermeras presentaron un cumplimiento moderado. Luego de la intervención educativa el 37% de las enfermeras se ubicaron el nivel alto y ninguno de los participantes en el nivel bajo.

Tabla 2. Cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, antes y después de la intervención educativa BIONEF

Turno	Cumplimiento de las normas	Pre		Post	
		n	%	n	%
Mañana	Bajo	6	22.2	0	0
	Moderado	20	74.1	23	85.2
	Alto	1	3.7	4	14.8
	Total	27	100.0	27	100.0
Tarde	Bajo	2	7.4	0	0
	Moderado	24	88.9	22	81.5
	Alto	1	3.7	5	18.5
	Total	27	100.0	27	100.0
Noche	Bajo	3	11.1	0	0
	Moderado	22	81.5	17	63.0
	Alto	2	7.4	10	37.0
	Total	27	100.0	27	100.0

Gráfico 1. Cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen antes y después de la intervención educativa BIONEF



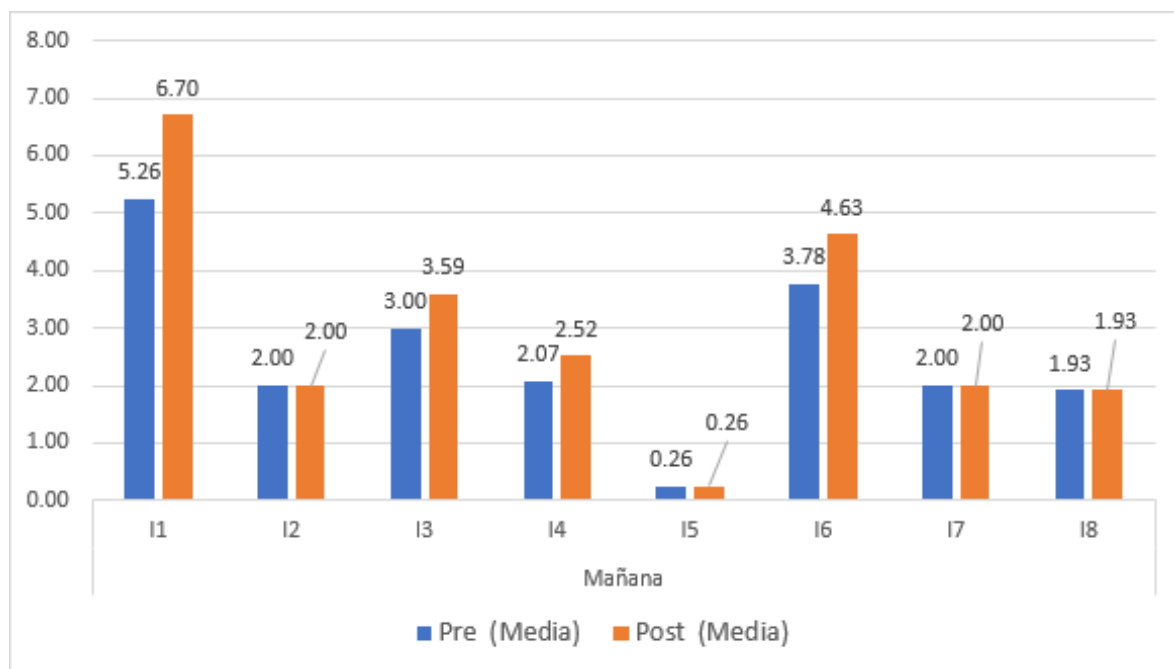
En la tabla 3 y gráfico 2 se observa la descripción de los indicadores del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen antes y después de la intervención educativa BIONEF, según turno mañana. Se evidencia que se presentó un cambio importante en el indicador 1, 4 y 6. Es decir, la media del indicador 1 en el pre test fue de 5.26 (DS=1.81) y en el pos test de 6.70 (DS=0.95), y en el indicador 4 en el pre test fue de 2.07 (DS=0.87) y en el pos test de 2.52 (DS=0.94). Y la media del indicador 6 en el pre test fue de 3.78 (DS=1.01) y en el pos test de 4.63 (DS=0.56).

Tabla 3. Indicadores del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen antes y después de la intervención educativa BIONEF, según turno mañana.

Turno	Indicadores	n	Pre		Post	
			Media	DS*	Media	DS*
Mañana	I1. Lavado de manos	27	5.26	1.81	6.70	0.95
	I2. Colocación de gorro	27	2.00	0.00	2.00	0.00
	I3. Utilización de mascarilla	27	3.00	1.07	3.59	0.69
	I4. Usa mandil	27	2.07	0.87	2.52	0.94
	I5. Usa lentes de protección	27	0.26	0.71	0.26	0.71
	I6. Utiliza guantes	27	3.78	1.01	4.63	0.56
	I7. Descarte de material punzocortante	27	2.00	0.00	2.00	0.00
	I8. Descarte de material no punzocortante	27	1.93	0.27	1.93	0.27

*Desviación estándar

Gráfico 2. Indicadores del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del servicio de hemodiálisis, antes y después de la intervención Taller BIONEF, según turno mañana.



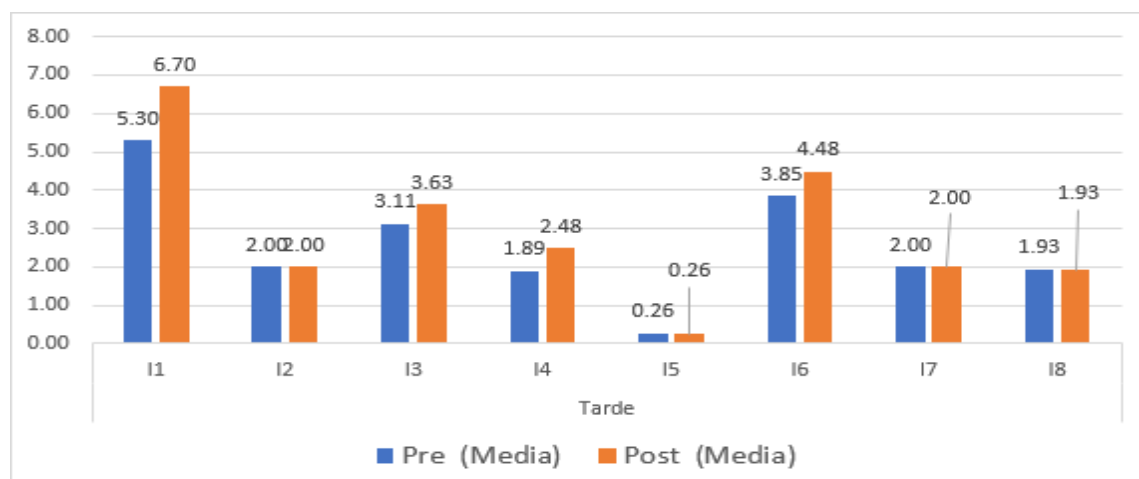
En la tabla 4 y gráfico 3 se observa la descripción de los indicadores del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen antes y después de la intervención educativa BIONEF, según turno tarde. Se evidencia que se presentó un cambio importante en el indicador 1, 3, 4 y 6. Es decir, la media del indicador 1 en el pre test fue de 5.30 (DS=1.23) y en el pos test de 6.70 (DS=1.27), y la media del indicador 3 en el pre test fue de 3.11 (DS=0.97) y en el pos test de 3.63 (DS=0.63). La media del indicador 4 en el pre test fue de 1.89 (DS=1.12) y en el pos test de 2.48 (DS=0.80), y la media en el indicador 6 fue de 3.85 (DS=0.82) y en el pos test de 4.68 (DS=0.64).

Tabla 4. Indicadores del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, antes y después de la intervención educativa BIONEF, según turno tarde.

Turno	Indicadores	n	Pre		Post	
			Media	DS*	Media	DS*
Tarde	I1. Lavado de manos	27	5.30	1.23	6.70	1.27
	I2. Colocación de gorro	27	2.00	0.00	2.00	0.00
	I3. Utilización de mascarilla	27	3.11	0.97	3.63	0.63
	I4. Usa mandil	27	1.89	1.12	2.48	0.80
	I5. Usa lentes de protección	27	0.26	0.66	0.26	0.66
	I6. Utiliza guantes	27	3.85	0.82	4.48	0.64
	I7. Descarte de material punzocortante	27	2.00	0.00	2.00	0.00
	I8. Descarte de material no punzocortante	27	1.93	0.27	1.93	0.27

*Desviación estándar

Gráfico 3. Indicadores del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, antes y después de la intervención educativa BIONEF, según turno tarde.



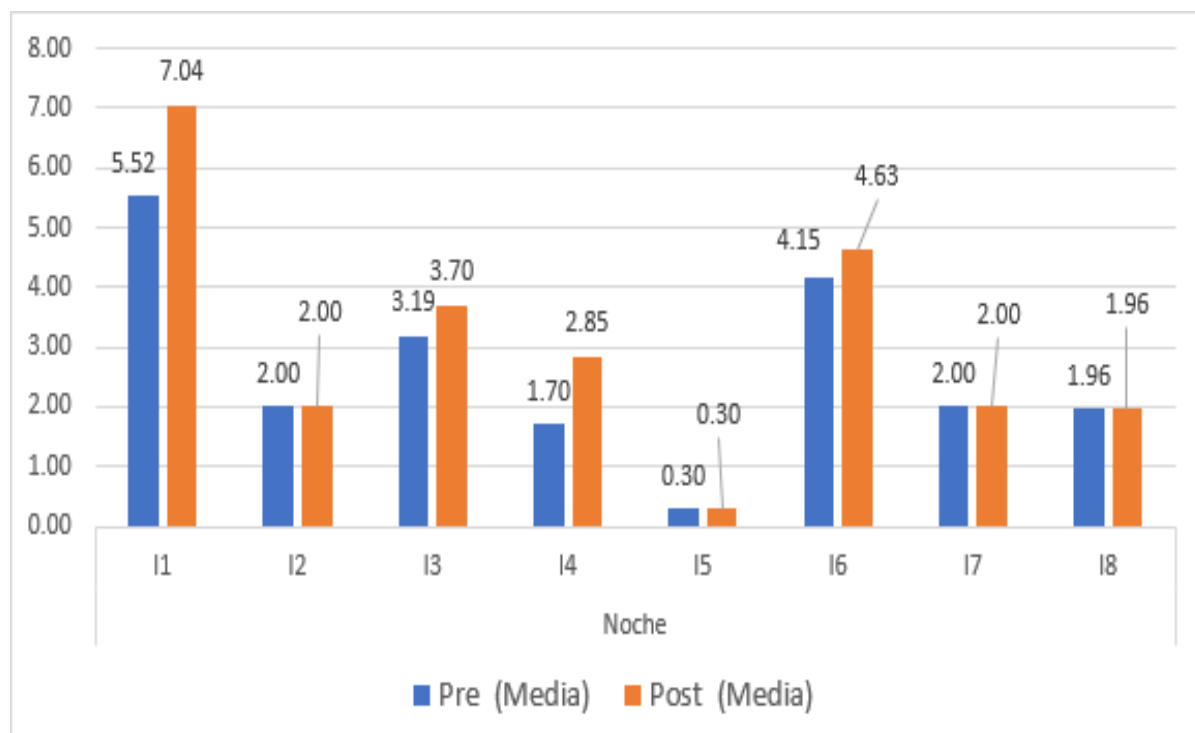
En la tabla 5 y gráfico 4 se observa la descripción de los indicadores del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, antes y después de la intervención educativa BIONEF, según turno noche. Se evidencia que se presentó un cambio importante en el indicador 1, 3, 4 y 6. Es decir, la media del indicador 1 en el pre test fue de 5.52 (DS=1.78) y en el pos test de 7.04 (DS=1.16), y la media del indicador 3 en el pre test fue de 3.19 (DS=0.83) y en el pos test de 3.70 (DS=0.47). La media del indicador 4 en el pre test fue de 1.40 (DS=1.10) y en el pos test de 2.85 (DS=0.77), y la media del indicador 6 en el pre test fue de 4.15 (DS=0.66) y en el pos test de 4.63 (DS=0.49).

Tabla 5. Indicadores del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, antes y después de la intervención educativa BIONEF, según turno noche.

Turno	Indicadores	n	Pre		Post	
			Media	DS*	Media	DS*
Noche	11. Lavado de manos	27	5.52	1.78	7.04	1.16
	12. Colocación de gorro	27	2.00	0.00	2.00	0.00
	13. Utilización de mascarilla	27	3.19	0.83	3.70	0.47
	14. Usa mandil	27	1.70	1.10	2.85	0.77
	15. Usa lentes de protección	27	0.30	0.72	0.30	0.72
	16. Utiliza guantes	27	4.15	0.66	4.63	0.49
	17. Descarte de material punzocortante	27	2.00	0.00	2.00	0.00
	18. Descarte de material no punzocortante	27	1.96	0.19	1.96	0.19

*Desviación estándar

Gráfico 4. Indicadores del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, antes y después de la intervención educativa BIONEF, según turno noche.



4.3. Contraste de hipótesis

En la tabla 6 se presenta el resultado de la prueba estadística no paramétrica Wilcoxon. Se obtuvo un p valor de .000 ($p < 0.05$) en los tres turnos, lo cual indica que existe diferencia estadísticamente significativa entre la primera y segunda medición sobre el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el turno mañana, tarde y noche. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 6. Prueba de Wilcoxon para hallar el contraste de la hipótesis sobre el cumplimiento de las normas de bioseguridad antes y después de la intervención educativa BIONEF en las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, turno mañana.

Turno	Z	Wilcoxon (p)
Mañana	-4,435	0.000
Tarde	-4,303	0.000
Noche	-4,407	0.000

En la tabla 7 se presenta el resultado de la prueba estadística no paramétrica Wilcoxon. Se obtuvo un p valor de 0.000 ($p < 0.05$) en los indicadores 1, 4 y 6, lo cual indica que existe diferencia estadísticamente significativa entre la primera y segunda medición sobre el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el turno mañana. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula. No obstante, no se encontró diferencia significativa en los indicadores 2, 3, 5 y 7.

Tabla 7. Indicadores del cumplimiento de las normas de bioseguridad antes y después de la intervención educativa BIONEF en las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, turno mañana.

Turno	Mañana	
	Z	Wilcoxon (p)
I1. Lavado de manos	-3,564	0.000
I2. Colocación de gorro	,000	1.000
I3. Utilización de mascarilla	-1,731	0.083
I4. Usa mandil	-2,527	0.011
I5. Usa lentes de protección	,000	1.000
I6. Utiliza guantes	-3,054	0.002
I7. Descarte de material punzocortante	,000	1.000
I8. Descarte de material no punzocortante	,000	1.000

En la tabla 8 se presenta el resultado de la prueba estadística no paramétrica Wilcoxon. Se obtuvo un p valor de 0.000 ($p < 0.05$) en los indicadores 1, 3, 4 y 6, lo cual indica que existe diferencia estadísticamente significativa entre la primera y segunda medición sobre el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el turno tarde. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula. No obstante, no se encontró diferencia significativa en los indicadores 2, 5, 7 y 8.

Tabla 8. Indicadores del cumplimiento de las normas de bioseguridad antes y después de la intervención educativa BIONEF en las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, turno tarde.

Turno	-	Z	Tarde
			Wilcoxon (p)
I1. Lavado de manos		-3,720	0.000
I2. Colocación de gorro		,000	1.000
I3. Utilización de mascarilla		-2,153	0.031
I4. Usa mandil		-2,818	0.005
I5. Usa lentes de protección		,000	1.000
I6. Utiliza guantes		-3,494	0.000
I7. Descarte de material punzocortante		,000	1.000
I8. Descarte de material no punzocortante		,000	1.000

En la tabla 9 se presenta el resultado de la prueba estadística no paramétrica Wilcoxon. Se obtuvo un p valor de 0.000 ($p < 0.05$) en los indicadores 1, 3, 4 y 6, lo cual indica que existe diferencia estadísticamente significativa entre la primera y segunda medición sobre el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el turno mañana. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula. No obstante, no se encontró diferencia significativa en los indicadores 2, 7 y 8.

Tabla 9. Indicadores del cumplimiento de las normas de bioseguridad antes y después de la intervención educativa BIONEF en las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, turno noche.

Turno	-	Z	Noche
			Wilcoxon (p)
I1. Lavado de manos		-3,335	0.001
I2. Colocación de gorro		,000	1.000
I3. Utilización de mascarilla		-2,837	0.005
I4. Usa mandil		-3,621	0.000
I5. Usa lentes de protección		,000 ^c	1.000
I6. Utiliza guantes		-2,982	0.003
I7. Descarte de material punzocortante		,000	1.000
I8. Descarte de material no punzocortante		,000	1.000

Grafico 5 y 6:

En el gráfico 5 y 6 se muestra el diagrama de cajas y bigotes del pre y pos test. En el pre test se observa que la mediana (la línea que divide la caja) en el turno de la mañana, tarde y noche es semejante. En la tarde y en la noche existe la presencia de datos atípicos en comparación de la mañana. No obstante, en el turno de la mañana se muestra una mayor dispersión de los datos en comparación del turno de tarde y noche. En el pos test se aprecia que solamente en el turno de la tarde existen algunos datos atípicos. Además, la dispersión de los datos en los tres turnos es bajo. En conclusión, los datos en el pre y post son asimétricos.

Gráfico 5. Cajas y bigotes (Pre test)

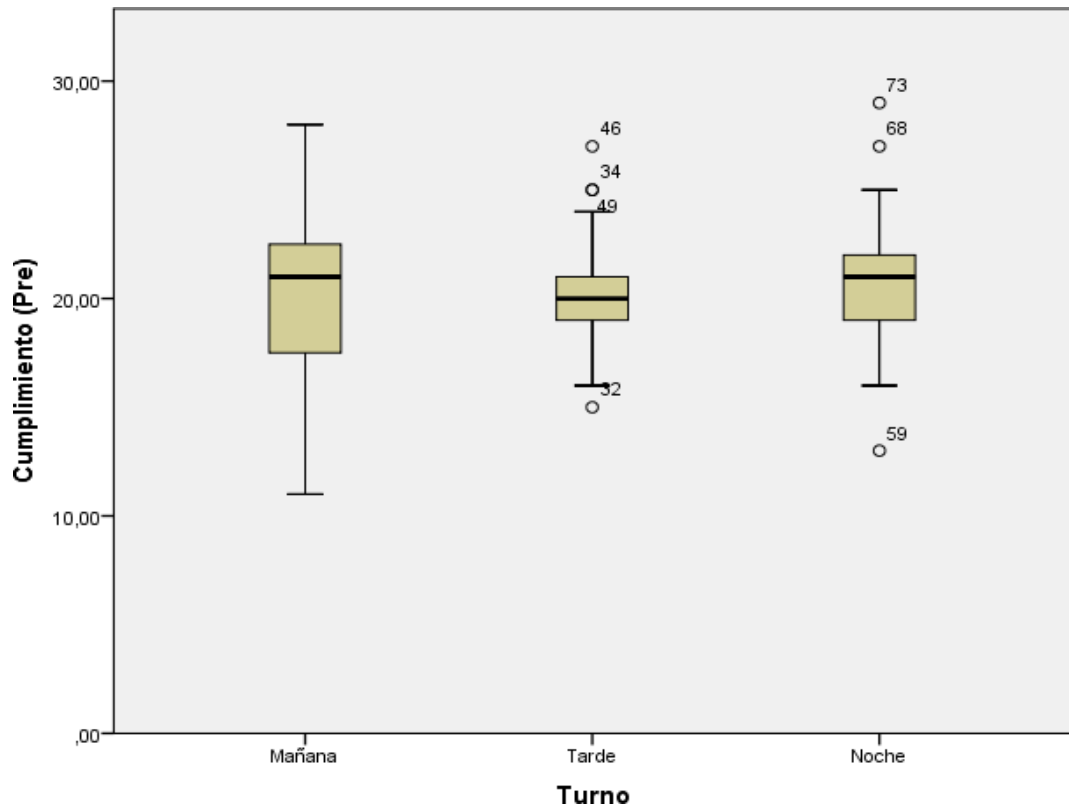
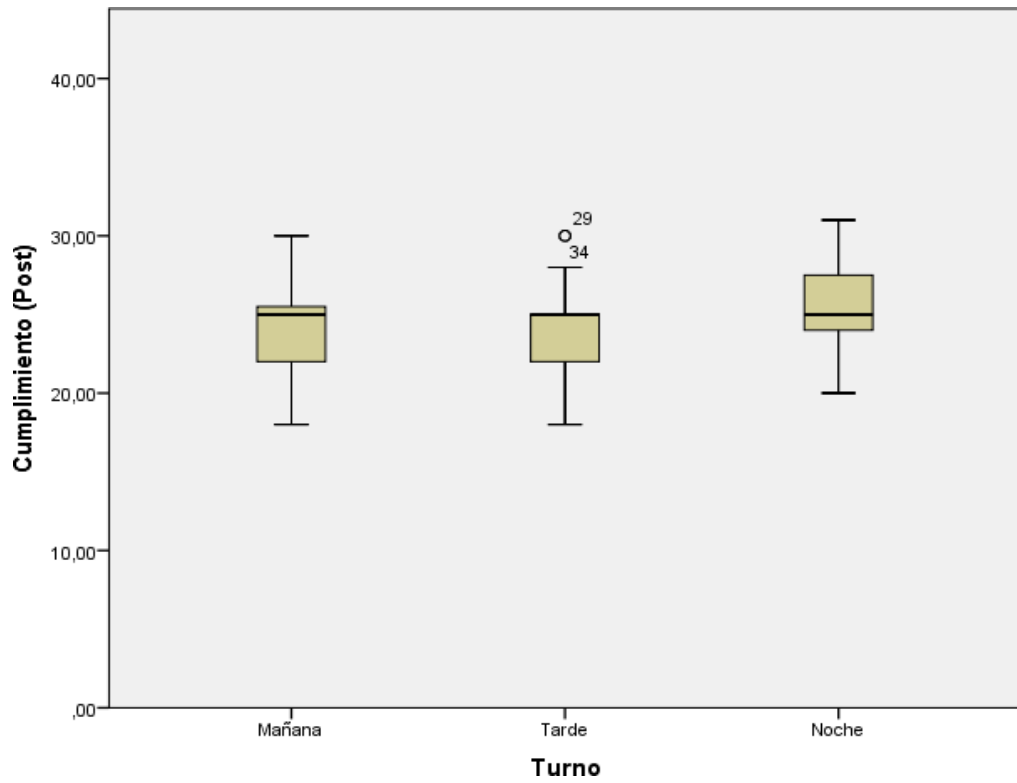


Gráfico 6. Cajas y bigotes (Post test)



4.2. Prueba con la hipótesis

Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

H1: La Intervención Educativa BIONEF es eficaz en la mejora del cumplimiento de las normas de Bioseguridad de las enfermeras del servicio de hemodiálisis.

H0: La Intervención Educativa BIONEF no es eficaz en la mejora del cumplimiento de las normas de Bioseguridad de las enfermeras servicio de hemodiálisis.

4.3. Discusión de Resultados

Bioseguridad, es el término utilizado para referirse a los principios y prácticas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a patógenos y toxinas por parte del personal de salud.

Referirse a bioseguridad es enfatizar en las medidas preventivas pertinentes a los riesgos biológicos para proteger la salud y la seguridad del personal que trabaja en una entidad prestadora de servicios de salud, por tanto en este contexto las normas de bioseguridad están destinadas a ser cumplidas para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en servicios de salud, vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales.

En el marco de lo descrito hay diferentes intervenciones costo/efectivas que permiten mejorar el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad, siendo una de ellas las intervenciones educativas, como es el caso de la presente tesis donde los resultados obtenidos, confirman fehacientemente la eficacia de la

intervención educativa “BIONEF” en la mejora del cumplimiento de las normas de bioseguridad de las enfermeras del servicio de hemodiálisis.

Los resultados de la presente investigación, se observa que las enfermeras de hemodiálisis del turno mañana demuestra un nivel de cumplimiento alto de las normas de bioseguridad con un 3.7% y después de la intervención educativa BIONEF el 14.8% se ubican en un nivel alto y ninguna en un nivel bajo evidenciándose mejora en el cumplimiento de las normas de bioseguridad, en concordancia con lo hallado por Mora, et al. ¹⁹ en Ecuador quien realizo una investigación sobre “Impacto de una intervención educativa en nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de las normas de bioseguridad y desechos hospitalarios del personal de salud del Hospital Asdrúbal de la Torre”, concluyendo que el programa educativo mejora el nivel de conocimiento, actitudes y practica sobre las normas de bioseguridad y manejo desechos hospitalarios. Como lo evidencia los siguientes resultados: con respecto al uso de elementos de protección personal el 35% no cumple y después de la intervención educativa 48 % si cumple con uso de elementos de protección personal.

Resultados son concordantes con los hallados por Nápoles, et al. ¹⁸, en Cuba realizaron un estudio sobre “Intervención educativa en el Policlínico Universitario “Joaquín Albarrán” del municipio Centro Habana”, los resultados demostraron que los conocimientos sobre bioseguridad de los trabajadores aumentaron ostensiblemente después de la intervención educativa, solo 35,5% conocían acerca del tema antes de recibir las actividades educativas y luego de la intervención se logró un 100% de conocimientos. En consideración al conocimiento que poseen los trabajadores sobre precauciones universales, antes

y después de la intervención educativa, solo 43,2% conocía acerca de las mismas antes de recibir las actividades educativas y luego de la intervención se incrementa este nivel a 97,4%, aspecto que pasó de la categoría de regular a bien; concluyendo que la intervención educativa es efectiva para elevar el nivel de los conocimientos sobre la bioseguridad de los trabajadores expuestos a riesgo en este centro, hallazgo concordante con lo encontrado en nuestro estudio.

De igual forma los resultados coinciden con los hallados en otro estudio llevado a cabo por Vera, et al. ²⁰ sobre “Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria en el Hospital Universitario "Mártires del 9 de Abril" periodo de 2015”, concluye que la guía de buenas prácticas en el manejo de la bioseguridad hospitalaria aplicada resultó efectiva en el mejoramiento del nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería que trabajaban en las unidades de mayor riesgo biológico , Los aspectos evaluados antes de aplicación de las guía no alcanzaron más que el 46,42 %, logrando después más del 80,35 %. confirmando su efectividad. Estos hallazgos son concordantes con el presente estudio evidenciándose con los siguientes resultados de efectividad de la intervención educativa BIONEF que son: en el turno tarde las enfermeras de hemodiálisis presentan un nivel alto de cumplimiento de las normas de bioseguridad con un 3.7% antes de la intervención educativa y luego de la intervención es 18.5%.

Asimismo los resultados son coincidentes con los hallazgos de Morales, et al.²¹ quien en su estudio “Impacto educacional para mejorar conocimientos, actitudes y prácticas en bioseguridad en emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso y del Hospital Homero Castanier. Cuenca”, es eficaz para mejorar los

conocimientos y prácticas en bioseguridad del personal que labora emergencias; cuyos resultados fueron que los conocimientos mejoraron un 13,2%, y las prácticas un 50% en el grupo intervención, de igual manera estos resultados coinciden con Rodríguez, et al. ²⁴ quien en su investigación “Intervención educativa sobre bioseguridad en trabajadores de la Salud del Hospital de Santa Cruz del Sur”, concluyo que después de aplicar la intervención se logró un aumento significativo del conocimiento en los trabajadores sobre la bioseguridad, que demuestran en su resultados que los trabajadores tienen conocimiento sobre los accidentes con punzocortantes , se encontró que el 75% conocían las medidas a cumplir antes de recibir la intervención educativas y después se logró el 100% de conocimiento por lo que se consideró efectiva la intervención. Ambos estudios mencionados tienen similitud con la efectividad de la intervención educativa BIONEF cuyo resultados demuestran que en el turno noche tienen un cumplimiento moderado de 7.4% antes de la intervención y el 37% tienen un nivel alto después de la intervención BIONEF.

De la misma manera los hallazgos de Durango, et al. ²² Quien realizó un estudio en Colombia sobre “Factores que influyen en la adherencia del personal de salud a las normas de Bioseguridad”. Pérez, ²³ en Nicaragua en su trabajo “Conocimiento y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad en trabajadores de la salud, asociados a la prevención de accidentes ocupacionales, Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, en el municipio de Mulukukú”; quienes concluyeron que después de aplicar la intervención educativa se logró un aumento significativo del conocimiento en los trabajadores sobre la bioseguridad, así como su aplicación por lo que se consideró efectiva la intervención.

Por otro lado autores de estudios nacionales, como De Paz, et al. ²⁵ en Lima en su estudio sobre “efectividad de un programa educativo para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de salud”, concluye que los programas educativos son efectivos ya que incrementa el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de salud; así como Aliaga, ²⁶ en Puno en otro estudio sobre “Efecto de la capacitación en el conocimiento y aplicación de bioseguridad en el personal de laboratorio de las facultades de biomédicas UNA-Puno 2010”, halló que la capacitación mejoró la aplicación de las medidas de bioseguridad; de la misma manera Cristóbal, et al. ²⁷ en Lima en otro estudio sobre “Efectos de un programa de intervención en formación sobre medidas de bioseguridad en internas de obstetricia - Universidad Científica del Perú – 2014”, evidencia que el programa de intervención en formación de medidas de bioseguridad mostró diferencia significativa en las medias del conocimiento de los procedimientos de bioseguridad antes y después de la aplicación del programa de intervención en los alumnos del internado de obstétrica de la Universidad científica del Perú; los hallazgos de los estudios mencionados están acordes con los resultados de la presente investigación en términos de efectividad de una intervención educativa BIONEF en la mejora de los conocimientos y cumplimiento de las normas de bioseguridad.

Asimismo en otro estudio llevado a cabo por Huaroto, et al. ²⁸ en Lima sobre “Impacto de un programa de capacitación para la prevención de infecciones intrahospitalarias en un hospital general”, concluye que la metodología de instrucción suplementaria basada en vídeos tiene efectos positivos en la adopción de prácticas de control de infecciones intrahospitalarias en personal de salud, estos resultados son coincidentes con los resultados del estudio en

efectividad de la intervención educativa BONEF en mejorar del cumplimiento de las normas de bioseguridad.

Otros estudios como los realizados por Arriata, ²⁹ en Arequipa sobre “Nivel de conocimientos y aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería de emergencia y unidad de cuidados intensivos del hospital Goyeneche – Arequipa”; Soto, Et al. ³⁰ en Chiclayo sobre “Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería Hospital Nacional Almanzor Aguinaga” y Baltazar, et al. ³¹ en La Libertad sobre “Nivel de conocimientos y la aplicación de medidas de Bioseguridad de las enfermeras, Hospital Leoncio Prado, Huamachuco, hallaron que existe una relación lineal entre nivel de conocimientos y aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería, conclusiones que corroboran que hay correlación directa de los conocimientos y la práctica de las normas de bioseguridad, por tanto es pertinente llevar a cabo intervenciones educativas como es el caso del presente estudio para mejorar el nivel de cumplimiento.

En el marco de lo explicitado debemos de afirmar en términos de resumen, que la mayor proporción de los estudios incluidos en el presente estudio de investigación, concuerdan que las intervenciones educativas son efectivas para mejorar el cumplimiento de las normas de Bioseguridad de las enfermeras, como es intervención educativa BONEF.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Hay diferencia estadísticamente significativa de las medias de aplicación de las normas de bioseguridad antes y después de la aplicación de la intervención educativa BIONEF en las enfermeras del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, por tanto se confirma y evidencia la efectividad de la intervención educativa BIONEF en la mejora del cumplimiento de las normas de bioseguridad.
- Antes de la intervención educativa solo el 3.7% de las enfermeras presentaron un cumplimiento alto en el turno de la mañana. Después de la intervención educativa, el 14.8% de las enfermeras se ubicaron en el nivel alto. Confirmando un incremento significativo en la mejora del cumplimiento de las normas de bioseguridad.
- Hallando a la vez en el turno de mañana un cumplimiento moderado de 74.1 % antes de la intervención educativa, y 85.2 % después de la intervención educativa BIONEF, se observa que hubo mejora de cumplimiento moderado de las normas de bioseguridad en las enfermeras del turno mañana. Ninguno de los participantes en el nivel bajo.

- Hallándose también en el turno de la tarde. Un 3.7% de las enfermeras presentaron cumplimiento alto antes de la intervención y Después de la intervención educativa, el 18.5% de las enfermeras se ubicaron el nivel alto por lo tanto se confirma la mejora del cumplimiento de las normas de bioseguridad de las enfermeras del servicio de hemodiálisis y ninguno de los participantes en el nivel bajo.
- En el turno nocturno se evidencia antes de la intervención educativa BIONEF solo el 7.4% de las enfermeras presentaron un cumplieron alto de las normas de bioseguridad en el Servicio de Hemodiálisis. Y después de la intervención educativa el 37% de las enfermeras se ubicaron el nivel alto y ninguno de los participantes en el nivel bajo.

5.2 Recomendaciones

- Implementar la intervención educativa BIONEF en forma continua, con énfasis en los servicios críticos como el servicio de hemodiálisis, a fin de garantizar un cambio de comportamiento y actitud en el personal de salud respecto al cumplimiento de las normas de bioseguridad, con prioridad en las enfermeras por ser el personal de salud que brinda cuidado directo al paciente hospitalizado.
- Fortalecer y monitorear la aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de salud y básicamente en los servicios críticos donde es imprescindible garantizar servicios con altos niveles de seguridad para el paciente hospitalizado.
- Realizar otros estudios sobre la eficacia de las intervenciones educativas en la mejora del nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad con la finalidad de confirmar nuestros hallazgos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Manual de Bioseguridad en el laboratorio [Internet]. 3th ed. 2006.

Disponible en: http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/CDS_CSR_LYO_2004_11SP.pdf

2. Daugirdas J, Peter G. Manual de Diálisis. 5ta edición. WoltersKluwerHealth España, 2015. p 56.

3. Espinoza P. Relación entre el Nivel de Conocimiento del Profesional de Enfermería sobre Medidas de Bioseguridad y su Aplicación en el Servicio de Medicina del Hospital Hipólito Unanue.[Publicación periódica en línea] 2010 Revista Científica de la Salud Vol. 2 N° 2-2009. [Citado el 25 de febrero de 2019]Disponible en

http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/138

4. Hospital Nacional Dos de Mayo. Guía Básica de Bioseguridad Hospitalaria 2010. [Citado el 25 de febrero de 2018]Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/infecciones/>

5. Hernández E, Acosta M, Nadal B, Pijuan M, Fon Y. Armas. Intervención Educativa para incrementar los Conocimientos sobre Bioseguridad en el Personal de Enfermería de una institución Hospitalaria. Revista Cubana de Enfermería 2006. [Citado el 25 de Febrero de 2018] 22(2) Disponible en: <http://www.scielo.sid.cu/scielo.php?script=sciarttextid=s0864031920060002>
6. Centro para el control y la prevención de enfermedades – CDC. Prevención de exposiciones de paramédicos a agentes patógenos transmitidos por la sangre. NIOSH. 2010. <https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/wp-solutions/2010-139.../2010-139> [Citado 24 de Mayo 2017]
7. Saavedra C. Manual de Bioseguridad del Hospital ‘Herminio Valdizán’; [internet] Lima Perú 2016 (consta con 47 páginas) , aprobado mediante Resolución Ministerial N° 797-2003-SA/DM, del artículo 16.23 Citado [24 de Mayo 2017]
www.hhv.gob.pe/transparencia/archi/res_dire/2016/080-DG_07042016.PDF
8. Pérez A. Conocimiento y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad en trabajadores de la salud, asociados a la prevención de accidentes ocupacionales, Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, en el Municipio de Mulukukú, Noviembre –Diciembre, 2015. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.2016 [Citado 20 de Junio 2017].
Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/2510/>
9. Córdor P. Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre Bioseguridad en Unidades de Cuidados Intensivos de Dos Hospitales de Lima. Revista Peruana de Epidemiología E-ISSN 1609-7211. [Citado el 25 de Febrero de 2017]
Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2031/203128542010pdf>

10. Damián M Evaluación del nivel de conocimiento y actitudes en bioseguridad en personal de limpieza Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen [Citado 28 de Marzo 2018] http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/3586/3/damian_blm.pdf
11. Sardinha L, CuzatisL., Educação permanente Continuada em Serviço. Desvelandoseus Conceitos. Revista Enfermagem Global 2013|ISSD 1695-6141 N° 29. [Citado el 17 de Oct. de 2016] Disponible en: <http://www.um.es/global/> 32
12. Touriñán J Intervención Educativa, Intervención Pedagógica y Educación: La Mirada Pedagógica Santiago de Compostela España Revista portuguesa de pedagogía , 2011, 283-307
13. Alzate Piedrahita MV, Arbelaez Gómez MC, Gómez Mendoza M Ángel, Romero Loaiza F, Gallón H. Intervención, mediación pedagógica y los usos del texto escolar. Revista Iberoamericana de Educación [Internet]. 25dic.2005 [citado 9abr.2019];37(3):1-6. Disponible en: <https://rieoei.org/RIE/article/view/2709>
14. Moll L. Vygotsky y la educación. Connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación, Buenos Aires, Aique Editores.1993
15. Grupo de Cuidado. El Arte y la Ciencia del Cuidado. Universidad Nacional de Colombia. Santa fe de Bogotá. UNIBIBLOS. 2002
16. Hernández J Historia de la Enfermería. Un análisis histórico de los cuidados de Enfermería, McGraw-Hill Interamericana, Madrid. 1993

17. Córdor M, Meza Anel Actitud y aplicación de las normas de bioseguridad del personal de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, Lima 2015.
<http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/3305>
18. Nápoles V, et al Intervención educativa para incrementar los conocimientos sobre la bioseguridad en trabajadores del Policlínico Universitario “Joaquín Albarrán”. 2016. Cuba y Salud 2017; 12 (S1). <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=71886>.
19. Mora L. Impacto de una intervención educativa en nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de las normas de bioseguridad y desechos hospitalarios del personal de salud del Hospital Asdrúbal de la Torre. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2016 disponible en repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12678.
20. Vera N Et al. “Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria en el Hospital Universitario "Mártires del 9 de Abril" periodo de 2015” Cuba .disponible en Vol. 33, Núm. 1 (2017): enero - marzo - Artículos Originales Disponible en:
www.revenfermeria.sld.cu/.../view?...Vera%20Núñez...HOSPITAL%20MARTIRES%...
21. Morales A Et al. “Impacto educacional para mejorar conocimientos, actitudes y prácticas en bioseguridad en emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso y del Hospital Homero Castanier. Cuenca” Ecuador 2015.
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23077/1/Tesis.pdf>

22. Quiroz C. Factores que influyen en la adherencia del personal de salud a las normas de Bioseguridad. Universidad de Antioquía. Medellín. Colombia. 2016.[Citado Junio 2017]
- Disponible en:
- http://tesis.udea.edu.co/bitstream/10495/5535/1/DurangoSandra_FactoresAdherenciaPersonalSaludBioseguridad.pdf
23. Pérez A. Conocimiento y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad en trabajadores de la salud, asociados a la prevención de accidentes ocupacionales, Hospital Primario Carlos Fonseca Amador, en el Municipio de Mulukukú, Noviembre –Diciembre, 2015. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.2016. Disponible en:
- <http://repositorio.unan.edu.ni/2510/>
24. Rodríguez O. Et al. Intervención educativa sobre bioseguridad en trabajadores de la Salud del Hospital de Santa Cruz del Sur. Camagüey, Cuba 2012. Revista Archivo Médico de Camagüey. Disponible en: scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000400012.
25. De Paz K, Vidal C. Efectividad de un programa educativo para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de salud. Disponible en <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/629>
26. Pari, et al.²⁶ Determinar la influencia de una intervención Educativa en el nivel de conocimiento sobre el Virus Papiloma Humano en madres de escolares en la I. E. Estatal en 2017. Lima –Perú 2017

27. Aliaga M. Efecto de la capacitación en el conocimiento y aplicación de bioseguridad en el personal de laboratorio de las facultades de biomédicas UNA- Puno 2010.
http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RNAP_3d61f7e505a84473844d080b81def009/Cite
28. Torres et al. Determinar el Efecto de un programa Educativo en la prevención de caries dental en escolares de la IE N° 61006 del Distrito de Belén Loreto 2016.
29. Cristóbal M, García E. Efectos de un programa de intervención en formación sobre medidas de bioseguridad en internas de obstetricia Universidad Científica del Perú 2014.
<http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/4234>
30. Huaroto L, et al. Impacto de un programa de capacitación para la prevención de infecciones intrahospitalarias en un hospital general. Trauma Fund MAPFRE 2013 Vol 24 nº 2:126-131.
<http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/trauma/v24n2/docs/Articulo8.pdf>.
31. Arriata M. Nivel de conocimientos y aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería de emergencia y unidad de cuidados intensivos del hospital Goyeneche. Universidad Católica de Santa María. Arequipa- Perú. 2015. Disponible en:
http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_2a7f26cdb6c19540d64e61a509ef1af9

32. Soto V, Olano et al. Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo-Perú; 2004; 65(2):103 – 110.
33. Baltazar M, Llaure C. Nivel de conocimientos y la aplicación de medidas de Bioseguridad de las enfermeras, Hospital Leoncio Prado Huamachuco, La Libertad – Perú 2014 dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/843
34. Cárdenas L , Arana B, Monroy A, García M Cuidado profesional de Enfermería Federación Mexicana de Asociaciones de Facultades y Escuelas de Enfermería , AC México 2010
35. Sistema de gestión de la calidad del PRONAHEBAS. Manual de Bioseguridad. [Internet]: Lima. Perú. Ministerio de Salud 2004 [Citado 23 mayo 2017] Disponible en https://issuu.com/ruthvg/docs/manual_de_bioseguridad-pronahebas.
36. Organización Mundial de la Salud. Manual de bioseguridad en el laboratorio [HTLM]. 3ra. Edición. Ginebra 2005.Disponible http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/CDS_CSRL_LYO_2004_11SP.pdf. [Citado 22 de Mayo 2017]
37. Becerra F, Noheli A Aplicación de las normas de Bioseguridad de los profesionales de enfermería en la unidad de diálisis del Hospital Rivas Criollo .Venezuela 2010.
38. Rodríguez O, Aguilera A, Barbé A, Delgado N Intervención educativa sobre bioseguridad en trabajadores de la Salud. AMC [Internet]. 2010 Ago. [citado 2019 Mar 09] ; 14(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000400012&lng=es.

39. Gambino N. Bioseguridad en Hospitales. Revista Cubana de Salud y Trabajo [Internet]. 2007;8(1):2–6.
40. Papone V Normas de bioseguridad en la práctica odontológica Facultad de Odontología Universidad de la República Oriental del Uruguay 2000
41. Wilburn S, Eijkemans G. La prevención de pinchazos con agujas en el personal de salud. Int J Occup Environ Health. 2004; 10:451-6 8. W
42. Adriazola L. Manual de Bioseguridad. Universidad Industrial de Santander. España. 2012
<http://www.uis.edu.co/min.02.pdf>
43. Narváez L, Mora L. Impacto de una intervención educativa en nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de las normas de bioseguridad y desechos hospitalarios del personal de salud del Hospital Asdrúbal de La torre, Ecuador 2016
44. Buñay A., Lema M., Quezada M. Evaluación del Cumplimiento de las Normas de Bioseguridad en sala de operaciones del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N°1, Ecuador 2013
45. Dos Santos J, Vieira M, Assuiti L, Gomes D, Meirelles . [Risk and vulnerability in the practice of professional healthcare]. Rev GauchaEnferm. Brasil 2012. Jun; 33(2):205–12.
46. Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre (PRONAHEBAS) Ministerio Salud del Perú <https://www.minsa.gob.pe/digdot/diban/?op=21>
47. Diccionario de la Real academia de la lengua – DRAE Cumplimiento 23° ava Edición Disponible en:<http://www.rae.es/>

48. Allegranzi, B., Pittet, D. Infección asociada a la asistencia sanitaria en los países en desarrollo: soluciones simples para afrontar desafíos complejos. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2007 ; 28 : 1323-1327
49. Pedrosa P, Cardoso T... Viral infections in workers in hospital and research laboratory settings: a comparative review of infection modes and respective biosafety aspects. *International Journal of Infectious Diseases.* 2011; 15(6):e366–e376. 5
50. Apolaya M., Galán E. Evidencias en Bioseguridad en el proceso de salud .Lambayeque – Perú .Revista del Cuerpo Médico del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.Vol.5 (2) 2012.
51. Trincado M. et. al. Evaluación de las normas de bioseguridad en el servicio de hemodiálisis del Instituto de Nefrología Dr. Abelardo Bach López. Universidad de La Habana. Cuba. 2014[Citado 17 de enero 2019] Disponible en: scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032011000300005.
52. Manual de bioseguridad en las unidades de hemodiálisis ESSALUD Lima _Perú 2002 página de 6 al 10. <https://es.scribd.com/doc/44414739/Bioseguridad-en-Hemodialisis-2010>
53. Recommendations for preventing transmission of infection among chronic hemodialysis patients .Atlanta Centers for Diseases Control and Prevention, 2001CDC, 2001; 50:rr-5.
54. Fernández M. Evaluación de la organización de la vigilancia epidemiológica del Hospital Rafael Rodríguez Zambrano y propuesta de mejoramiento organizacional Manta. Universidad de Guayaquil – Ecuador. 2012. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/9895>.

55. Menárguez M. Impacto de un programa docente sobre la higiene de manos en un hospital general Madrid, 2010.
56. Quartim de Moraes ,el at. impacto del uso de diferentes tipos de guantes y de las manos desnudas en la preparación del instrumental quirúrgico limpio Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016; 24:e2805. [Consultado mayo 08 2018]; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1127.2805>.
57. Sociedad Española de Salud Pública y administración sanitaria. Dirección General de Epidemiología. Equipo de protección personal (EPP) Pautas Nacionales para su uso por el personal de salud y equipos de respuesta rápida. España. 2009.
58. Universidad Santiago de Cali. Departamento de Laboratorios. Normas generales y de Bioseguridad Zona de laboratorios y Laboratorio de anatomía. Colombia. 2005.
59. Comisión Central de Seguridad de Paciente. Servicio Cántabro de Salud. Guía de Prevención de la Infección Nosocomial. España. 2008.
60. Gupta R, Coxhead P. Asesoramiento y apoyo psicopedagógico: estrategias prácticas de intervención educativa. Madrid - 2014: Narcea, S.A. de Ediciones
61. Roy, C. Assessment and the Roy Adaptation Model, The Japanese Nursing Journal, 29(11), 5-7. 2009.
62. NANDA Internacional, Inc. Diagnósticos Enfermeros /Definiciones y clasificaciones 2015-2018 Editorial El Sevier España.
63. Ausubel, D. P., Robinson, F. G. School Learning: An Introduction To Educational Psychology. New York: Holt, Rinehart & Winston. 1969
64. Smith M. Malcolm Knowles, informal adult education, self-direction and andragogy en The encyclopedia of informal education.2005

65. Dirección de programas de investigación y desarrollo. guía de capacitador para el aprendizaje y acción participativa. 1ra ed. Santa cruz de Bolivia. 1997
66. Hernández ,et al Metodología de la investigación 6ta edición México ,McGraw-Hills 2014 cap 5 pag.150-151
67. Arbeláez MP. Estudios de intervención. En: Fundamentos de salud pública. Tomo III: Epidemiología básica y principios de investigación. Editado por: Jorge Humberto Blanco y José María Maya. 1° edición. Corporación para Investigaciones Biológicas – CIB. Medellín: 1999.
68. González, PE. El método cuasi experimental. [Fecha de acceso 15/07/2018].
Disponibile en:
<http://www.ur.mx/ur/fachycs/maestros/claudiap/1.htm>

ANEXOS

- Anexo 1: Matriz de consistencia
- Anexo 2: Instrumento
- Anexo 3: Validez de Instrumento
- Anexo 4: Formato de consentimiento informado
- Anexo 5: Intervención Educativa BIONEF
- Anexo 6: Carta de aprobación

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA “BIONEF” EN MEJORA DEL CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD. ENFERMERAS. SERVICIO HEMODIÁLISIS. HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN.

Formulación del problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Indicadores	Diseño Metodológico
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la efectividad antes y después de la intervención educativa “BIONEF” en la mejora del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, en Lima, Perú el</p>	<p>Objetivo General</p> <p>-Determinar la efectividad antes y después de la intervención educativa “BIONEF” en la mejora del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del Servicio de hemodiálisis.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>-Identificar el nivel del cumplimiento de las normas de bioseguridad antes de la intervención educativa “BIONEF” en las enfermeras del Servicio de hemodiálisis.</p> <p>-Identificar el nivel del cumplimiento de las normas</p>	<p>H1: Hipótesis alterna</p> <p>H1: Existen diferencias significativas en el nivel del cumplimiento de las normas de bioseguridad antes y después de la intervención educativa “BIONEF” en las enfermeras del servicio de hemodiálisis.</p> <p>H0: Hipótesis nula</p> <p>No existen diferencias significativas en el nivel del cumplimiento de las normas de bioseguridad antes y después de la intervención educativa “BIONEF” en las enfermeras del servicio de hemodiálisis.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Intervención educativa BIONEF</p> <p>Variable 2</p> <p>-Mejora en el cumplimiento de normas de Bioseguridad de las enfermeras durante el tratamiento de hemodiálisis del SHHNGAI.</p>	<p>Dimensión1 ; Precauciones estándares</p> <p>a) Lavado de manos</p> <p>b) Uso de Equipo de Protección Personal.</p> <p>Dimensión 2:</p> <p>Medios de</p>	<p>Tipo y nivel de investigación</p> <p>A.-Según tendencia</p> <p>El estudio es cuantitativo porque mide los indicadores de las 2 dimensiones de la variable dependiente, antes y después de la intervención educativa BIONEF</p> <p>B.- Según la orientación</p> <p>ES de tipo aplicado, porque intenta resolver la interrogante central del servicio mencionado.</p> <p>C.- Según el tiempo de ocurrencia de los hechos</p> <p>Es prospectivo porque permite recoger datos en el grupo investigado tanto en el pre y post test</p> <p>D.-Según el periodo y secuencia de la investigación</p> <p>Es longitudinal porque se aplica tres observaciones a cada enfermera en los turnos mañana, tarde y noche antes y después de la intervención educativa BIONEF.</p>

2018?	de bioseguridad después de la intervención educativa "BIONEF" en las enfermeras del Servicio de hemodiálisis.			eliminación de material hospitalario a) descarte de material punzocortantes b) Descarte de material no punzocortante	E.- Según el análisis y alcance de sus resultados El estudio es cuasi experimental de un solo grupo. Hernández (14) será explicativo por cuanto demuestra la efectividad de la intervención educativa BIONEF en la mejora del cumplimiento de normas de bioseguridad de las enfermeras del servicio de hemodiálisis, evidenciados en incremento de la puntuación de la lista de cotejo.
-------	---	--	--	---	---

UNIVERSIDAD NORBERT WIENER
ANEXO 2: INSTRUMENTO LISTA DE COTEJO (PRE Y POST TEST)

Objetivo: Recoger datos de las enfermeras de las 2 dimensiones y 5 indicadores en el SHHNGAI, mediante la observación participante antes y después del taller BIONEF

1. -Nombre de la Licenciada:	Código o clave		
1. Número de veces que se observación:	1ERA VEZ -----	2DA VEZ -----	3ra VEZ -----
2. Fecha de observación _____ Turno _____	pre-test _____	post test _____	
3. Persona quien observa:			
I.-PRECAUCIONES ESTÁNDARES		OBSERVACIÓN	
		Cumple (1,0)	No cumple (0,0)
1.-Al ingresar al área de trabajo se lava las manos			
2.-Antes de calzado de guantes se lava las manos			
3.- Antes de la preparación del sistema extracorpóreo se lava las manos			
4.-Antes del contacto con el paciente y su entorno se lava las manos			
5.- Después del contacto con el paciente y su entorno se lava las manos			
6.- Al inicio del tratamiento de HD se lava las manos			
7.- Al finalizar el tratamiento de HD se lava las manos			
8.- Antes de curación de CVC se lava las manos			
9.- Después de curación de CVC se lava las manos			
10.- Se coloca el gorro al ingresar a la sala de HD			
11.- Permanece con gorro durante el turno			
12.- Utiliza mascarilla durante el cebado del sistema extracorpóreo			
13.- Utiliza mascarilla durante el inicio del tratamiento de HD			
14.- Utiliza mascarilla durante la finalización del tratamiento de HD			
15.- Utiliza mascarilla durante la curación de CVC			
16.-Usa mandil durante el cebado del sistema extracorpóreo			
17.- Usa mandil al iniciar la sesión de HD			
18.- Usa mandil al finalizar la sesión de HD			
19.-Cambia de mandil al iniciar un nuevo turno de HD			
20.-Usa lentes de protección durante el cebado del sistema extracorpóreo			
21- Usa lentes de protección al inicio del tratamiento de HD			
22.- Usa lentes de protección al finalizar el tratamiento de HD			
23.- Usa lentes de protección durante la curación del CVC			
24.- Utiliza guantes durante el cebado del sistema extracorpóreo			
25- Utiliza guantes al contacto con el paciente y su entorno			
26.- Utiliza guantes al inicio de la sesión HD			
27.- Utiliza guantes al finalizar la sesión HD			
28.- Utiliza guantes estériles para el abordaje del acceso vascular			
II.-MEDIOS DE ELIMINACION DE MATERIAL HOSPITALARIO			
Descarte de material punzocortante			
29.- Elimina material punzocortante en contenedor rígido			
30- Descarta agujas sin reencapuchar			
Descarte de material no punzocortante			
31.-Elimina material biocontaminado en bolsa roja			
32.- Elimina material común no biocontaminado en bolsa negra			

32 ítems según la escala de Bareno.
27 – 32 Alto
17 – 26 Moderado
0 - 16 Bajo

ANEXO 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO

TITULO PROYECTO DE TESIS: EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCION EDUCATIVA BIONEF EN LA MEJORA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DEL SERVICIO DE HEMODIALISIS DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO PARA MEDICION DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN I: PRECAUCIONES ESTÁNDARES								
1	Lavado de mano al ingresar al área de trabajo	X		X		X		
2	Lavado de mano -Antes de calzado de guantes	X		X		X		
3	Lavado de mano Antes de la preparación del sistema extracorpóreo	X		X		X		
4	Lavado de mano Antes del contacto con el paciente y su entorno	X		X		X		
5	Lavado de mano Después del contacto con el paciente y su entorno	X		X		X		
6	Lavado de mano Al inicio del tratamiento de HD	X		X		X		
7	Lavado de mano Al finalizar el tratamiento de HD	X		X		X		
8	Lavado de mano Antes de curación de CVC	X		X		X		
9	Lavado de mano Después de curación de CVC	X		X		X		
10	Se coloca el gorro al ingresar a la sala de HD	X		X		X		
11	Permanece con gorro durante el turno	X		X		X		
12	Utiliza mascarilla durante el cebado del sistema extracorpóreo	X		X		X		
13	Utiliza mascarilla durante el inicio del tratamiento de HD	X		X		X		
14	Utiliza mascarilla durante la finalización del tratamiento de HD	X		X		X		
15	Utiliza mascarilla durante la curación de CVC	X		X		X		
16	Usa mandil durante el cebado del sistema extracorpóreo	X		X		X		
17	Usa mandil al iniciar la sesión de HD	X		X		X		
18	Usa mandil al finalizar la sesión de HD	X		X		X		
19	Cambia de mandil al iniciar un nuevo turno de HD	X		X		X		
20	Usa lentes de protección durante el cebado del sistema extracorpóreo	X		X		X		
21	Usa lentes de protección al inicio del tratamiento de HD	X		X		X		
22	Usa lentes de protección al finalizar el tratamiento de HD	X		X		X		
23	Usa lentes de protección durante la curación del CVC	X		X		X		
24	Utiliza guantes durante el cebado del sistema extracorpóreo	X		X		X		
25	Utiliza guantes al contacto con el paciente y su entorno	X		X		X		
26	Utiliza guantes al finalizar la sesión HD	X		X		X		
27	Utiliza guantes estériles para el abordaje del acceso vascular	X		X		X		
28	Utiliza guantes estériles para el abordaje del acceso vascular	X		X		X		
DIMENSIÓN II : MEDIOS DE ELIMINACION DE MATERIAL HOSPITALARIO								
		Si	No	Si	No	Si	No	
29	Elimina material punzocortante en contenedor rígido	X		X		X		
30	Descarta agujas sin reencapuchar	X		X		X		
31	Elimina material biocontaminado en bolsa roja	X		X		X		
32	Elimina material común no biocontaminado en bolsa negra	X		X		X		

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

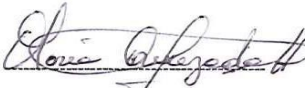
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Mg. María Quezada Haro DNI: 25464956

Especialidad del validador: en enfermería



Firma del Experto Informante.

C.D. 50613490
Mg. MARIA QUEZADA HARO
C.E.P. 19309 - RE. 173
SUPERVISORA

TITULO PROYECTO DE TESIS: EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCION EDUCATIVA BIONEF EN LA MEJORA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DEL SERVICIO DE HEMODIALISIS DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO PARA MEDICION DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN I: PRECAUCIONES ESTÁNDARES								
1	Lavado de mano al ingresar al área de trabajo	X		X		X		
2	Lavado de mano -Antes de calzado de guantes	X		X		X		
3	Lavado de mano Antes de la preparación del sistema extracorpóreo	X		X		X		
4	Lavado de mano Antes del contacto con el paciente y su entorno	X		X		X		
5	Lavado de mano Después del contacto con el paciente y su entorno	X		X		X		
6	Lavado de mano Al inicio del tratamiento de HD	X		X		X		
7	Lavado de mano Al finalizar el tratamiento de HD	X		X		X		
8	Lavado de mano Antes de curación de CVC	X		X		X		
9	Lavado de mano Después de curación de CVC	X		X		X		
10	Se coloca el gorro al ingresar a la sala de HD	X		X		X		
11	Permanece con gorro durante el turno	X		X		X		
12	Utiliza mascarilla durante el cebado del sistema extracorpóreo	X		X		X		
13	Utiliza mascarilla durante el inicio del tratamiento de HD	X		X		X		
14	Utiliza mascarilla durante la finalización del tratamiento de HD	X		X		X		
15	Utiliza mascarilla durante la curación de CVC	X		X		X		
16	Usa mandil durante el cebado del sistema extracorpóreo	X		X		X		
17	Usa mandil al iniciar la sesión de HD							
18	Usa mandil al finalizar la sesión de HD	X		X		X		
19	Cambia de mandil al iniciar un nuevo turno de HD	X		X		X		
20	Usa lentes de protección durante el cebado del sistema extracorpóreo	X		X		X		
21	Usa lentes de protección al inicio del tratamiento de HD	X		X		X		
22	Usa lentes de protección al finalizar el tratamiento de HD	X		X		X		
23	Usa lentes de protección durante la curación del CVC	X		X		X		
24	Utiliza guantes durante el cebado del sistema extracorpóreo	X		X		X		
25	Utiliza guantes al contacto con el paciente y su entorno	X		X		X		
26	Utiliza guantes al finalizar la sesión HD	X		X		X		
27	Utiliza guantes estériles para el abordaje del acceso vascular	X		X		X		
28	Utiliza guantes estériles para el abordaje del acceso vascular	X		X		X		
DIMENSIÓN II : MEDIOS DE ELIMINACION DE MATERIAL HOSPITALARIO								
29	Elimina material punzocortante en contenedor rígido	X		X		X		
30	Descarta agujas sin reencapuchar	X		X		X		
31	Elimina material biocontaminado en bolsa roja	X		X		X		
32	Elimina material común no biocontaminado en bolsa negra	X		X		X		

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable / No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mg. ELENA ZAVALERA GRADOS DNI: 06166456

Especialidad del validador: Enfermería en Salud Mental


Firma del Experto Informante.
Elena Zavaleira grad.
NA: 80380070n
CEP 6702

TITULO PROYECTO DE TESIS: EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCION EDUCATIVA BIONEF EN LA MEJORA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DEL SERVICIO DE HEMODIALISIS DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO PARA MEDICION DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOEGURIDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN I: PRECAUCIONES ESTÁNDARES								
1	Lavado de mano al ingresar al área de trabajo	X		X		X		---
2	Lavado de mano -Antes de calzado de guantes	X		X		X		---
3	Lavado de mano Antes de la preparación del sistema extracorpóreo	X		X		X		---
4	Lavado de mano Antes del contacto con el paciente y su entorno	X		X		X		---
5	Lavado de mano Después del contacto con el paciente y su entorno	X		X		X		---
6	Lavado de mano Al inicio del tratamiento de HD	X		X		X		---
7	Lavado de mano Al finalizar el tratamiento de HD	X		X		X		---
8	Lavado de mano Antes de curación de CVC	X		X		X		---
9	Lavado de mano Después de curación de CVC	X		X		X		---
10	Se coloca el gorro al ingresar a la sala de HD	X		X		X		---
11	Permanece con gorro durante el turno	X		X		X		---
12	Utiliza mascarilla durante el cebado del sistema extracorpóreo	X		X		X		---
13	Utiliza mascarilla durante el inicio del tratamiento de HD	X		X		X		---
14	Utiliza mascarilla durante la finalización del tratamiento de HD	X		X		X		---
15	Utiliza mascarilla durante la curación de CVC	X		X		X		---
16	Usa mandil durante el cebado del sistema extracorpóreo	X		X		X		---
17	Usa mandil al iniciar la sesión de HD	X		X		X		---
18	Usa mandil al finalizar la sesión de HD	X		X		X		---
19	Cambia de mandil al iniciar un nuevo turno de HD	X		X		X		---
20	Usa lentes de protección durante el cebado del sistema extracorpóreo	X		X		X		---
21	Usa lentes de protección al inicio del tratamiento de HD	X		X		X		---
22	Usa lentes de protección al finalizar el tratamiento de HD	X		X		X		---
23	Usa lentes de protección durante la curación del CVC	X		X		X		---
24	Utiliza guantes durante el cebado del sistema extracorpóreo	X		X		X		---
25	Utiliza guantes al contacto con el paciente y su entorno	X		X		X		---
26	Utiliza guantes al finalizar la sesión HD	X		X		X		---
27	Utiliza guantes estériles para el abordaje del acceso vascular	X		X		X		---
28	Utiliza guantes estériles para el abordaje del acceso vascular	X		X		X		---
DIMENSIÓN II : MEDIOS DE ELIMINACION DE MATERIAL HOSPITALARIO								
29	Elimina material punzocortante en contenedor rígido	X		X		X		---
30	Descarta agujas sin reencapuchar	X		X		X		---
31	Elimina material biocontaminado en bolsa roja	X		X		X		---
32	Elimina material común no biocontaminado en bolsa negra	X		X		X		---

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir | | No aplicable | |

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: DURAN PAUCAR, JOSÉ ANTONIO DNI: 41164712

Especialidad del validador: MÉDICO NEFRÓLOGO - MAESTRIA EN NEFROLOGÍA DIAGNÓSTICA E INTERVENCIONISTA


JOSÉ ANTONIO DURÁN PAUCAR
 Médico Nefrólogo
 C.M.P.: 45122. R.N.E.: 25391

Firma del Experto Informante.

TITULO PROYECTO DE TESIS: EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA BIONEF EN LA MEJORA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DEL SERVICIO DE HEMODIALISIS DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO PARA MEDICIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN I: PRECAUCIONES ESTÁNDARES								
1	Lavado de mano al ingresar al área de trabajo	✓		✓		✓		
2	Lavado de mano -Antes de calzados de guantes	✓		✓		✓		
3	Lavado de mano Antes de la preparación del sistema extracorpóreo	✓		✓		✓		
4	Lavado de mano Antes del contacto con el paciente y su entorno	✓		✓		✓		
5	Lavado de mano Después del contacto con el paciente y su entorno	✓		✓		✓		
6	Lavado de mano Al inicio del tratamiento de HD	✓		✓		✓		
7	Lavado de mano Al finalizar el tratamiento de HD	✓		✓		✓		
8	Lavado de mano Antes de curación de CVC	✓		✓		✓		
9	Lavado de mano Después de curación de CVC	✓		✓		✓		
10	Se coloca el gorro al ingresar a la sala de HD	✓		✓		✓		
11	Permanece con gorro durante el turno	✓		✓		✓		
12	Utiliza mascarilla durante el cebado del sistema extracorpóreo	✓		✓		✓		
13	Utiliza mascarilla durante el inicio del tratamiento de HD	✓		✓		✓		
14	Utiliza mascarilla durante la finalización del tratamiento de HD	✓		✓		✓		
15	Utiliza mascarilla durante la curación de CVC	✓		✓		✓		
16	Usa mandil durante el cebado del sistema extracorpóreo	✓		✓		✓		
17	Usa mandil al iniciar la sesión de HD	✓		✓		✓		
18	Usa mandil al finalizar la sesión de HD	✓		✓		✓		
19	Cambia de mandil al iniciar un nuevo turno de HD	✓		✓		✓		
20	Usa lentes de protección durante el cebado del sistema extracorpóreo	✓		✓		✓		
21	Usa lentes de protección al inicio del tratamiento de HD	✓		✓		✓		
22	Usa lentes de protección al finalizar el tratamiento de HD	✓		✓		✓		
23	Usa lentes de protección durante la curación del CVC	✓		✓		✓		
24	Utiliza guantes durante el cebado del sistema extracorpóreo	✓		✓		✓		
25	Utiliza guantes al contacto con el paciente y su entorno	✓		✓		✓		
26	Utiliza guantes al finalizar la sesión HD	✓		✓		✓		
27	Utiliza guantes estériles para el abordaje del acceso vascular	✓		✓		✓		
28	Utiliza guantes estériles para el abordaje del acceso vascular	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN II : MEDIOS DE ELIMINACION DE MATERIAL HOSPITALARIO								
29	Elimina material punzocortante en contenedor rígido	✓		✓		✓		
30	Descarta agujas sin reencapuchar	✓		✓		✓		
31	Elimina material biocontaminado en bolsa roja	✓		✓		✓		
32	Elimina material común no biocontaminado en bolsa negra	✓		✓		✓		

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/Mg: AVALES TRINIDAD ELENA LEONOR DNI: 40116176

Especialidad del validador: MAESTRIA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD


Mg. Elena Avalos Trinidad
 Enfermera Especialista en Emergencia y Desastres
 CEP 38155 REE 2147
 Firma del Experto Informante.

ANEXO 4 : CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____, Enfermera del Servicio de Hemodiálisis del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, acepto a participar como asistente a la Intervención Educativa BIONEF que consta de 10 sesiones educativas relacionadas con la práctica de las normas de bioseguridad en el área de Hemodiálisis .

Menciono que he sido informada en detalle por las dos licenciadas tesistas, Lic. Magaly Yaya Manco y Lic. Marlene Quispe Quito.

En mérito del cual firmo el consentimiento.

Apellidos y nombres
Firma

Lima, ----- 2018

ANEXO 5 : INTERVENCIÓN EDUCATIVA BIONEF

I. INTRODUCCIÓN

La intervención educativa **BIONEF**, tiene como base principal la TEORÍA DE LA ANDRAGOGÍA, que implica lograr un cambio sustancial de las formas de enseñanza clásica hacia nuevos enfoques y métodos en la enseñanza de adultos. La intervención educativa BIONEF, se sustenta en tendencias constructivistas que permite al adulto, construir su aprendizaje, al ser un agente activo de su propio conocimiento, adquirido con las experiencias y vivencias a lo largo del tiempo, y del contacto con otras personas. La intervención educativa BIONEF, está dirigido enfermeras del servicio de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en la intervención educativa se desarrollan temas relacionada a las practicas seguras en un servicio de alto riesgo. El objetivo de la intervención educativa, es mejorar el cumplimiento de las normas de bioseguridad. El conocimiento como medio preventivo puede generar actitudes de índole preventiva en las enfermeras del servicio de hemodiálisis al mejorar el cumplimiento de las normas de bioseguridad.

II.- OBJETIVO GENERAL

Lograr que las enfermeras del servicio de hemodiálisis mejoren el cumplimiento de normas de bioseguridad después de la intervención educativa.

III.-OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Lograr que las enfermeras conozcan sobre los medios de transmisión de infecciones.

Lograr que las enfermeras conozcan sobre las precauciones para prevenir accidentes en el medio laboral.

Lograr que las enfermeras reconozcan cuales son las precauciones para el control de infecciones aplicadas a Unidades de Hemodiálisis.

IV. CONTENIDOS:

Conocimientos:

- a.- Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) en Unidades de Diálisis/ Riesgo de infección en pacientes en diálisis.
- b.- Infecciones prevalentes en Unidades de Diálisis.
- c.- Modo de transmisión de IAAS en Unidades de Diálisis.
- d.- Precauciones para el control de infecciones aplicadas a Unidades de Hemodiálisis.

Se dictaran 10 sesiones teórico prácticos en 5 semanas, con tiempos promedios de 30 a 40 minutos por sesión.

INTERVENCIÓN EDUCATIVA BIONEF

SESIÓN	CONTENIDO	ESTRATEGIA	TIEMPO	SEMANA	RESPONSABLE
1	IAAS en Unidades de Diálisis ➤ Riesgo de infección en pacientes en diálisis	1.- Exposición – diálogo 2.- Casos clínicos de IAAS en entornos de hemodiálisis, para que los participantes del curso identifiquen los modos de transmisión según los casos propuestos.	30 min	1	Lic. Magaly Yaya Manco Lic. Marlene Quispe Quito
2	➤ Infecciones prevalentes en Unidades de Diálisis	1.- Difusión de videos 2.- Análisis Critico	40 min		Lic. Magaly Yaya Manco Lic. Marlene Quispe Quito
3	Modo de transmisión de IAAS en Unidades de Diálisis	1.-Casos clínico 2.- Exposición dialogo	40 min		Lic. Magaly Yaya Manco Lic. Marlene Quispe Quito

4	Precauciones para el control de infecciones aplicadas a Unidades de Hemodiálisis	Exposición – Diálogo	60 min	2	Lic. Magaly Yaya Manco. Lic. Marlene Quispe Quito
5	Precauciones estándar	Intervención educativa de Higiene de Manos: A través de rompecabezas los participantes del curso reforzarán la técnica correcta y los momentos de la higiene de manos en hemodiálisis.	40 min	3	Lic. Magaly Yaya Manco. Lic. Marlene Quispe Quito
6	Precauciones basadas en los modos de transmisión	Exposición – Diálogo Intervención educativa de EPP: A través de simulación interactiva en plataforma virtual, los participantes del curso identificarán la secuencia correcta de colocación y retiro de EPP. Exposición - Diálogo Intervención educativa de Precauciones basadas en los modos de transmisión: A través de casos clínicos los participantes identificarán el tipo de precaución y el tiempo en que deberán mantenerse dichas precauciones para prevenir la transmisión.	60 min		Lic. Magaly Yaya Manco. Lic. Marlene Quispe

7	Intervenciones centrales diseñadas para reducir el riesgo de infección en unidades de diálisis	Exposición – diálogo Videos de prácticas asistenciales en unidades de hemodiálisis, donde los participantes identificarán si las prácticas observadas son seguras a través de la utilización de herramientas de auditoria para el control de infecciones en unidades de diálisis propuestas por CDC.	30 min	4	Lic. Magaly Yaya Manco. Lic. Marlene Quispe Quito
8	Intervenciones para reducir las Bacteriemias Relacionadas al Catéter Venoso Central.	Exposición – Dialogo	40		Lic. Magaly Yaya Manco. Lic. Marlene Quispe Quito
9	Seguridad del acceso vascular.	Análisis de casos clínicos	40	5	Lic. Magaly Yaya Manco. Lic. Marlene Quispe Quito
10	Limpieza y desinfección de superficies. Dedicación de insumos para un solo paciente. Medicación segura.	Videos de prácticas correctas e incorrectas	40		Lic. Magaly Yaya Manco. Lic. Marlene Quispe Quito

CARTA N° 1891 G-HNGAI-ESSALUD-2018

Lima, 10 MAY 2018

Investigador Principal:
MARLENE QUISPE QUITO
Departamento de Enfermería
Hospital Nacional Guillermo Almenara – EsSalud
Presente. -

Referencia : CARTA N° 1585 OCID-G-HNGAI-ESSALUD-2018
Asunto : APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
OBSERVACIONAL

De mi consideración:

Mediante la presente me dirijo a usted en atención al documento de la referencia en el cual usted solicita la aprobación del **Proyecto de Investigación N° 034-2018 Estudio Observacional: Eficacia taller "BIONEF" en la mejora del cumplimiento de las Normas de Bioseguridad. Enfermeras Servicio de Hemodiálisis. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen**, Investigador Principal Lic. Marlene Quispe Quito, con los deberes y responsabilidades correspondientes conforme a lo estipulado en el Decreto Supremo N° 021-2017-SA, Reglamento de Ensayos Clínicos del Perú. Al respecto, habiendo sido el proyecto de investigación en mención evaluado y aprobado por el Comité de Investigación y revisado como exceptuado por el Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen EsSalud, los cuales velan por el cumplimiento de las directrices metodológicas y éticas correspondientes y la Directiva N° 025- GC-ESSALUD-2008, Directiva de Investigación en ESSALUD, y habiendo cumplido con presentar la documentación correspondiente, incluyendo los documentos de aprobación de los comités respectivos y el proyecto de investigación observacional, esta Gerencia manifiesta su aprobación a la solicitud.

Sin otro particular, quedo de usted.

Muy atentamente,

RED ASISTENCIAL ALMENARA

DR. LUIS BROMLEY COLOMA
GERENTE
ESSALUD

NIT: 753-2018-0560

CARTA N° 129 CIEI-OCID-G-HNGAI-ESSALUD-2018

Lima, 27 de abril del 2018

Señor Doctor:

OCTAVIO CUBAS PAREDES

Jefe (c) de la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia

Presente. –

Asunto : Revisión por parte del Comité de Ética a Estudio Observacional

Referencia : a) Prov. S/N° -OCID-G-RAA-ESSALUD-2018 de fecha 23 de marzo 2018
b) Carta de fecha 20 de marzo del 2018.

Es grato dirigirme a usted muy cordialmente y a la vez informarle que, en representación del Comité Institucional de Ética en Investigación, he verificado que el protocolo:

034-2018 Eficacia taller BIONEF en la mejora del cumplimiento de las Normas de Bioseguridad. Enfermeras Servicio de Hemodiálisis. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen

Autor: Lic. Marlene Quispe Quito

Cumple con los requisitos para ser **EXCEPTUADO** de la Revisión por parte del pleno del Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. En consideración a lo estipulado por la Directiva de N° 04-IETSI-ESSALUD-2016.

Específicamente, el presente estudio fue exceptuado de la revisión por el Comité de Ética en Investigación por pertenecer a la Categoría N° 1 del Anexo 6 de la mencionada directiva: Las investigaciones que impliquen el uso de pruebas educativas (cognitivas, de diagnóstico, de aptitud, de aprovechamiento); procedimientos de encuestas, entrevistas u observación del comportamiento público, cuyos datos no permitan la identificación de los sujetos ni los pongan en riesgo.

El estudio tendrá una duración de 04 meses aproximadamente, se llevará a cabo en el Servicio N° 24 en Enfermería en Diálisis – Cuidados en Nefrología y Diálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen EsSalud, que emitió la correspondiente carta en la que da el visto bueno a la realización del estudio.

Así mismo, se recuerda que el equipo de investigación deberá:

- Cumplir lo establecido por la Declaración de Helsinki y las Directivas de investigación de EsSalud velando en todo momento por un tratamiento responsable y ético de los datos y de las personas involucradas en la investigación.
- Ejecutar la investigación cumpliendo estrictamente con lo estipulado en el protocolo de investigación remitido a este comité. En caso de modificaciones que pudieran implicar el cambio de estatus de protocolo exceptuado, éstas deben ser remitidas previamente a este comité.



- Remitir los Informes de Avance semestrales e Informe Final, en los plazos establecidos.
- Remitir las publicaciones respectivas.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALBERTO RAMÍREZ
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

D. DEMETRIO MOLERO CASTRO
PRESIDENTE
ESSALUD

NIT: 753-2018-0560



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"
"Año del fortalecimiento de la atención primaria en EsSalud"

CARTA N° 038 CI-OCID-G-HNGAI-ESSALUD-2018

Lima, 10 de abril del 2018

Señora Doctora:

EMPERATRIZ SANTA CRUZ BENAVENTE

Jefa de la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia

Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen

EsSalud

Presente. -

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted para saludarla cordialmente y a la vez informarle que el proyecto de investigación:

N° 034-2018

Eficacia taller BIONEF en la mejora del cumplimiento de las Normas de Bioseguridad. Enfermeras Servicio de Hemodiálisis. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen

Autor: Marlene Quispe Quito,
Licenciada de Enfermería

Fue evaluado en Reunión del Comité de Investigación de nuestro Hospital el día 09 de abril del 2018, con la presencia de sus miembros: Dr. Carlos García Bustamante, Dra. Marlene León Barros, Lic. Silas Alvarado Rivadeneyra, Lic. Gaby Chavez Zegarra, T.M. David Parra Reyes y Psi. Luis Oscar Velásquez Aguilar siendo **APROBADO**.

Sirva la ocasión para transmitirle mi especial consideración.

Atentamente,

Dr. Carlos García Bustamante
Presidente del Comité de Investigación



www.essalud.gob.pe

Av. Grau 800
LA VICTORIA
Lima - Perú

ANEXO 6: CARTA DE APROBACIÓN



Universidad
Norbert Wiener

Lima, 15 de marzo del 2018

CARTA N° 004-03-2018-EPG-UPNW

Doctora

Rosa Emperatriz Santa Cruz Benavente

Jefa de la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia.

Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen ESSALUD

Presente. -

De mi consideración.

*Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y la vez solicitar a través de su despacho la autorización correspondiente para que las alumnas Lic. **Marlene Maritza Quispe Quito** con Código de Matrícula N° 2017900147 y Lic. **Elsa Magaly Yaya Manco** con su Código de Matrícula N° 2017900157, Tesista de la Maestría en Ciencias de Enfermería con Mención en Gerencia de los Cuidados en Enfermería, Puedan aplicar los instrumentos de investigación, por estar aprobado el proyecto de tesis titulada: “Eficacia del Taller “BIONEF” en mejora del cumplimiento de normas de Bioseguridad, Enfermeras. Servicio Hemodialisis. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen”.*

Hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración y estima personal.

Atentamente,



Mr. Guillermo Alejandro Raffo Ibarra
Director (e) de la Escuela de Posgrado
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.