

Universidad Católica De Santa María

Escuela De Postgrado

Maestría En Salud Ocupacional Y Del Medio Ambiente



**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERIA
PROFESIONAL Y NO PROFESIONAL DE LAS DOS SEDES DE
UNA CLINICA DE HEMODIALISIS PRIVADA. AREQUIPA,
2017”**

Tesis presentada por la bachiller:

Portocarrero Vilca Fernanda Graciela

Para optar el Grado Académico de:

**Maestra en Salud Ocupacional y del
Medio Ambiente**

Asesor:

Dr. Ocola Ticona, Berlie

Arequipa – Perú

2018

DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS

A : Dr. Hugo Tejada Pradell
Director de la Escuela de Postgrado de la UCSM

DE : Dra. Teresa Chocano

BORRADOR DE TESIS: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LAS DOS SEDES DE UNA CLINICA DE HEMODIALISIS PRIVADA. AREQUIPA,2017"

MAESTRISTA : PORTOCARRERO VILCA, FERNANDA GRACIELA

FECHA : 23 de octubre del 2018

En concordancia con lo dispuesto por la Dirección de la Escuela de Postgrado, se ha procedido a revisar desde una perspectiva metodológica del Borrador de Tesis presentada, señalándose las siguientes observaciones.

Subsanadas las observaciones puede pasar a sustentación.

Atentamente,



Dra. Teresa Chocano

DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS

A: Ph.D José Antonio Villanueva Salas
Director de la escuela de postgrado de la UCSM

De: Miembros del jurado dictaminador

**BORRADOR DE TESIS “NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS DOS SEDES DE
UNA CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS PRIVADA. AREQUIPA, 2017”**

MAESTRISTA: PORTOCARRERO VILCA FERNANDEA GRACIELA
FECHA: 14 DE MAYO DEL 2018

En vista de que las observaciones han sido levantadas se declara **PROCEDENTE:**

Atentamente



Magister Katherine Fernández Pinto





Universidad Católica de Santa María

ESCUELA DE POSTGRADO

Dr. HUGO TEJADA PRADELL
Director de la escuela de postgrado.

Visto el Expediente Nº 20180000020225 presentado por el(a) Bachiller:

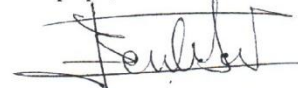
PORTOCARRERO VILCA, Fernanda graciela

Dictamen en el borrador de Tesis Titulada:

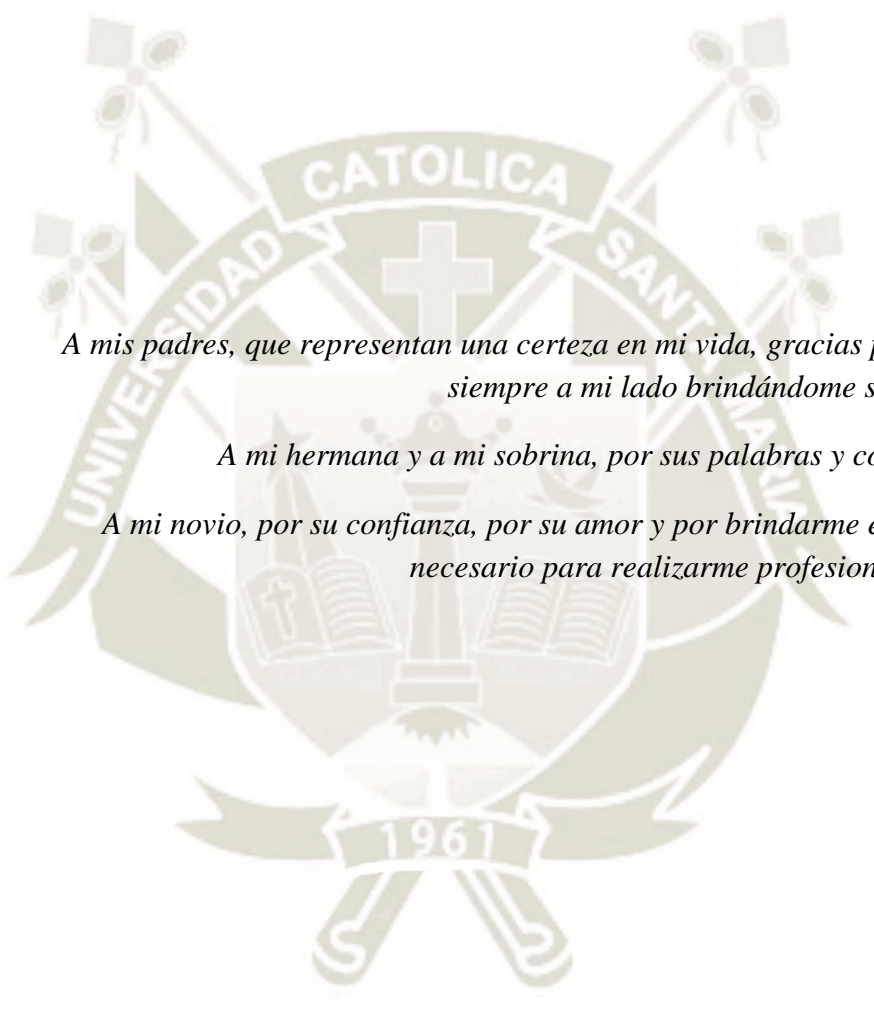
“ NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS DOS SEDES DE UNA CLINICA DEL HEMODIÁLISIS PRIVADA. AREQUIPA, 2017 ” con la que podrá optar el grado de MAESTRO EN SALUD OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE .

Cumplo con emitir dictamen favorable:

Arequipa, 30 de Abril del 2018



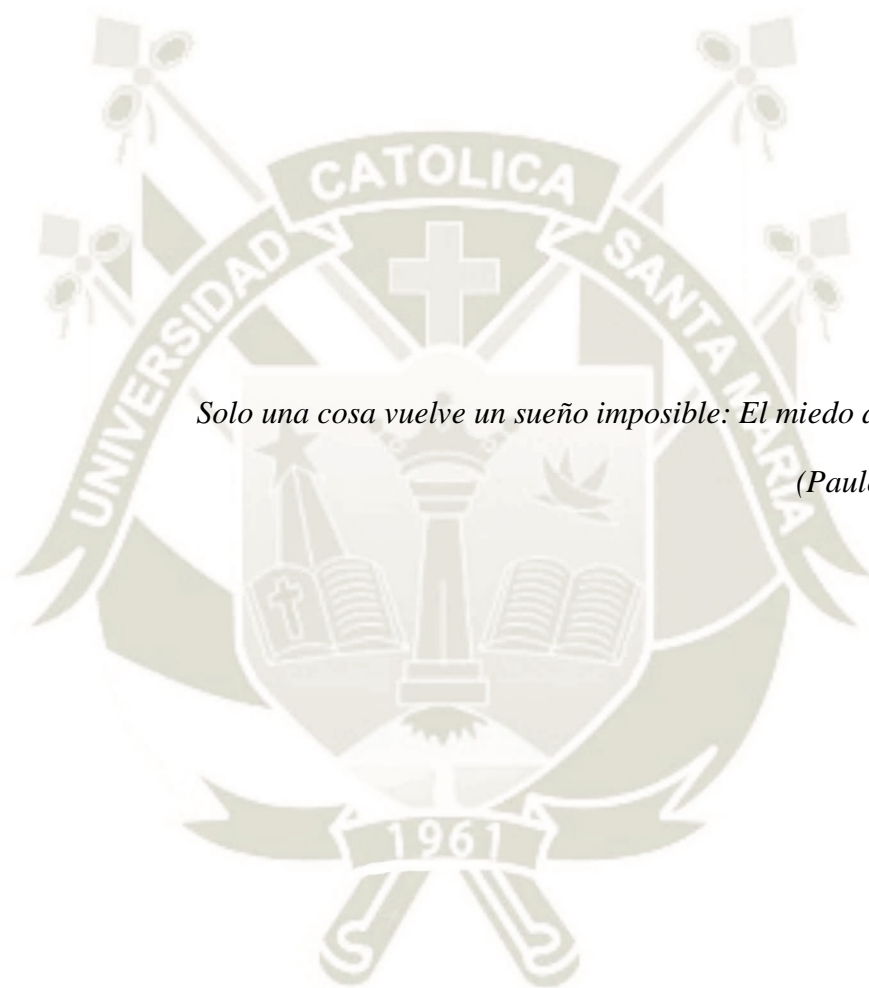
.....
DR. BERLIE OCOLA TICONA
Docente de la Escuela de Postgrado
Universidad Católica Santa María



A mis padres, que representan una certeza en mi vida, gracias por estar siempre a mi lado brindándome su apoyo.

A mi hermana y a mi sobrina, por sus palabras y compañía.

A mi novio, por su confianza, por su amor y por brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente.



Solo una cosa vuelve un sueño imposible: El miedo a fracasar

(Paulo Coelho)

ÍNDICE GENERAL

Pág.

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

LISTA DE ABREVIATURAS

RESUMEN

ABSTRACT

HIPÓTESIS

OBJETIVOS

INTRODUCCIÓN..... 1

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO 2

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA..... 17

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN 21

Características de la población de estudio 21

Nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad en las dos sedes
de una clínica de hemodiálisis
privada

.....
39

DISCUSION Y COMENTARIOS 42

CONCLUSIONES 45

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES 46

BIBLIOGRAFÍA..... 47

ANEXOS 49

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA N°1: Población de estudio según edad y sexo	23
TABLA N°2: Población de estudio según sexo y tiempo de servicio	25
TABLA N°2: Población de estudio según sexo y tiempo de servicio	27
TABLA N°4: Puntaje nivel de conocimientos de la medidas de bioseguridad de las dos sedes	29
TABLA N°5: Puntaje nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad de la sede A de acuerdo a profesión	31
TABLA N°6: Puntaje nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad de la sede A de acuerdo a profesión	33
TABLA N°7: Nivel de conocimiento y edad	35
TABLA N°8: Nivel de conocimiento y tiempo de servicio	37
TABLA N°9: Nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad de las dos sedes de una clínica de hemodiálisis privada	39

ÍNDICE DE GRAFICOS

	Pág.
GRÁFICO N°1: Población de estudio según edad y sexo	24
GRÁFICO N°2: Población de estudio según sexo y tiempo de servicio	26
GRÁFICO N°3: Población de estudio según edad y tiempo de servicio	28
GRÁFICO N°4: Puntaje nivel de conocimientos de la medidas de bioseguridad de las dos sedes	30
GRÁFICO N°5: Puntaje nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad de la sede A de acuerdo a profesión	32
GRÁFICO N°6: Puntaje nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad de la sede A de acuerdo a profesión	34
GRÁFICO N°7: Nivel de conocimiento y edad	36
GRÁFICO N°8: Nivel de conocimiento y tiempo de servicio	38
GRÁFICO N°9: Nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad de las dos sedes de una clínica de hemodiálisis privada	41

LISTA DE ABREVIATURAS

OMS: Organización Mundial de la salud

UPS: Unidades Productoras de Servicios

ISO: Norma definida por la Organización Internacional de Normalización que se aplica a los productos y servicios

OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos

OIT: Organización Internacional de trabajo

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

DIGEMID: Dirección General de Medicamentos y Drogas



RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue: Comparar el nivel de conocimiento sobre Medidas de Bioseguridad en el personal profesional y no profesional enfermero de dos sedes de una Clínica de Hemodiálisis Privada en la ciudad de Arequipa 2018. Estudio de campo, comparativo y transversal, se aplicó la técnica del cuestionario y como instrumento se usó el cuestionario de conocimiento de medidas de bioseguridad a 59 personas (sede a, 14 enfermeras y 11 técnicas de enfermería; sede b 15 enfermeras, 19 técnicas de enfermería). Los datos fueron procesados aplicando estadística descriptiva, fueron analizados e interpretados y se llegó a las siguientes conclusiones: 1) El nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad de las Enfermeras (71.43%) y Técnicos de Enfermería (81.82%) de la Sede A de una Clínica de Hemodiálisis Privada en promedio fue “Medio” ($\sigma = 1.62$). 2) El nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad de las Enfermeras (93.33%) y los Técnicos de Enfermería (73.68%) de la Sede B de una Clínica de Hemodiálisis Privada en promedio fue “Medio” ($\sigma = 1.57$). 3) No existen diferencias estadísticas entre ambas sedes y el nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería en las dos sedes de la Clínica de Hemodiálisis Privada. Por lo cual se sugiere que la clínica aplique el proyecto de intervención planteado por la autora, así mismo se insta a que se investigue más sobre el tema planteado.

Palabras Clave: Conocimientos, Bioseguridad, Hemodiálisis.

ABSTRACT

The objective of the present investigation was: To compare the level of knowledge about Biosafety Measures in the professional and non-professional nursing staff of two branches of a Private Hemodialysis Clinic in the city of Arequipa 2018. Field study, comparative and cross-sectional, applied the technique of the questionnaire and as an instrument the questionnaire of knowledge of biosafety measures was used to 59 people (headquarters a, 14 nurses and 11 nursing techniques, headquarters b 15 nurses, 19 nursing techniques). The data were processed applying descriptive statistics, analyzed and interpreted and the following conclusions were reached: 1) The level of knowledge of the biosafety measures of Nurses (71.43%) and Nursing Technicians (81.82%) of Headquarters A of a Private Hemodialysis Clinic on average was "Medium" ($\sigma = 1.62$). 2) The level of knowledge of the biosecurity measures of Nurses (93.33%) and Nursing Technicians (73.68%) of Headquarters B of a Private Hemodialysis Clinic on average was "Medium" ($\sigma = 1.57$). 3) There are no statistical differences between the two sites and the level of knowledge of the biosafety measures of the nursing staff in the two locations of the Private Hemodialysis Clinic. Therefore, it is suggested that the clinic apply the intervention project proposed by the author, likewise it is urged that more research be done on the proposed topic.

Keywords: Knowledge, Biosecurity, Hemodialysis.

HIPÓTESIS

Dado que el personal de enfermería (profesional como no profesional) de las Unidades de Hemodiálisis se encuentran expuesto a diferentes factores de riesgo biológico, pudiendo sufrir accidentes laborales y contraer enfermedades ocupacionales; es necesario tener un amplio conocimiento de las normas de bioseguridad, lo que se consigue mediante el seguimiento por parte de los responsables de las mismas.

Es probable que, en la Clínica de Hemodiálisis Privada en estudio, el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad sea mayor en la Sede A, por ser más pequeña, lo que hace más factible su monitoreo, respecto a la Sede B, que es más grande, lo que dificulta su seguimiento.

OBJETIVOS

1. Determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería (profesional y no profesional) de la Sede A de una Clínica de Hemodiálisis Privada.
2. Determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería (profesional y no profesional) de la Sede B de una Clínica de Hemodiálisis Privada.
3. Identificar la diferencia entre el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la Sede A y de la Sede B de una Clínica de Hemodiálisis Privada.

INTRODUCCIÓN

La Salud Ocupacional a nivel mundial es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo de un país, sus acciones están dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos de las diversas actividades económicas. El talento humano es el principal activo que tienen las organizaciones y mantenerlo saludable, es crucial para mejorar la productividad y la calidad de los bienes y servicios que ellas ofrecen.

Se consideran profesiones con riesgo biológico todas aquellas en las que existe la posibilidad de entrar en contacto con sangre o fluidos corporales y, sobre todo, de sufrir inoculaciones accidentales al manipular objetos cortantes y punzantes, o exposiciones de piel y mucosas.

Debido a esta problemática surge la necesidad de determinar e identificar la diferencia del nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de las dos sedes de una Clínica de Hemodiálisis Privada, con el propósito de minimizar la exposición a los riesgos biológicos y prevenir así enfermedades ocupacionales.

En tal sentido, los hallazgos del presente estudio muestran que tanto la Sede A como la Sede B poseen un nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad Medio. Por lo que consideramos oportuno utilizar como insumo la propuesta de intervención para incrementar el bagaje de conocimiento sobre el tema en cuestión.



CAPÍTULO I
MARCO TEÓRICO

1. Bioseguridad

La Bioseguridad son el conjunto de normas que ha sido creada para que el adecuado manejo preventivo que debe tener el personal de salud frente a microorganismos potencialmente patógenos, lo que se busca es la disminución de cuadros infecciosos, existen 2 formas que permiten el logro de esta: la técnica aséptica y la técnica de asilamiento. (9) El concepto de bioseguridad implica tantas obligaciones del trabajador para preservar la salud, como responsabilidad de la institución para garantizarle los medios y facilidades. Esta establece programas de educación dirigidos tanto el personal de salud como al público en general al cuidado de tránsito en las instalaciones donde se presten servicios de salud. Sin las normas adecuadas de bioseguridad cualquier persona que esté en los centros de salud pueda ser víctima o causante de riesgos que pudieron ser prevenidos en su gran mayoría. La dependencia que se ocupa del establecimiento de las normas de bioseguridad debe: dictar normas generales de prevención de riesgo, definir los riesgos por cada área, señalar las áreas en peligro, mencionar el incumplimiento de estas normas, llevar programas educativos, exigir el cumplimiento de las normas, y determinar áreas restringidas donde el acceso no puede ser permitido a cualquier persona. (10)

1.1 Objetivos de la Bioseguridad

El objetivo general de la Bioseguridad es contribuir a la construcción y apropiación de una cultura de comportamiento dentro del ambiente hospitalario, por parte del equipo de salud, tendiente a evitar los riesgos de infección intrahospitalaria, con el fin de proteger al paciente, personal hospitalario y la comunidad en general y mejorar la calidad de vida. Promover la salud ocupacional de los trabajadores de salud, mediante la vigilancia de las actividades específicas de cada área hospitalaria para prevenir la exposición a agentes físicos químicos y con riesgo biológico. La educación continua a los trabajadores de salud sobre sus riesgos y medidas de protección, la definición

y aplicación de las normas de bioseguridad. El suministro oportuno y continuo de los insumos necesarios para la protección. La vigilancia permanente del grado de prevención y riesgo a los que se encuentran expuestos los trabajadores dentro del Hospital.

1.2 Principios de Bioseguridad

- Universalidad

Las medidas preventivas que se tomen en un centro de salud, deben involucrar la totalidad de la institución, ya sea nos estamos refiriendo al personal, pacientes, visitantes los cuales deben seguir cada norma para así prevenir accidentes.

- Uso de barreras

El personal de salud debe evitar la exposición directa a todo tipo de muestras contaminantes altamente lesivas, por lo cual, lo que se propuso es que existan los medios adecuados para que estos daños no se ocasionen.

Las barreras son de tres tipos:

- *Barreras Físicas:* Guantes, mascarillas, batas y cualquier otro tipo de protección individual.
- *Barreras Químicas:* Desinfectantes como el hipoclorito de sodio, glutaraldehído, derivados del yodo, gluconato de clorhexidina, etc. que eliminan de la piel o instrumentos, los gérmenes adquiridos después de su exposición.
- *Barreras Biológicas:* Vacunas, antibióticos y quimioprofilaxis, los que dan protección al personal de salud generando defensas para evitar contagios o combatir la infección.

Medios de eliminación de material contaminado

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

1.3 Precauciones para reducir el riesgo de infección basado en el mecanismo de transmisión

a. Precauciones estándar

Las precauciones estándar tienen por finalidad reducir el riesgo de transmisión de microorganismos que se puedan dar por los fluidos orgánicos y sean de aplicar a todos los pacientes atendidos en el hospital, se tiene que realizar una observación en todos los contactos con sangre y fluidos corporales. Estas precauciones, son: lavado de manos antes y después del contacto con fluido corporales; el uso de los guantes cuando se tiene que hacer contacto con material infectado; uso de mascarilla y protectores oculares para proteger las membranas mucosas de la raíz, boca y ojos; uso de las batas en los procedimientos del cuidado del paciente; el material que contacta con sangre o fluidos orgánicos del paciente debe ser desechable. (11)

b. Precauciones basadas en el mecanismo de transmisión

Las precauciones basadas en la transmisión se fundamentan en los mecanismos predominantes de infección y pueden ser combinadas si el agente infeccioso tiene múltiples rutas. De las mismas, mencionaremos: (12)

- Transmisión de contacto.

Es primordial establecer las implicancias que traería el no uso de batas y guantes; los cuales son indispensables al encontrar contacto con la persona

infectada y su entorno. Las medidas preventivas que se deben tomar en estos casos: ver la ubicación del paciente en la habitación ya sea grupal o individual, lavado de manos, uso de bata, uso de guantes, y limitar el transporte del paciente fuera de la habitación a las situaciones estrictamente necesarias.

- Transmisión por gotas.

Es indispensable el uso de tapa bocas al interactuar mínimo con una distancia de 5 µm metro con el paciente, ya que al comunicarse con el paciente pueda brotar de estos al hablar, debe haber cuidado cuando halla contacto, ya que de lo contrario se estaría infectando por no seguir las indicaciones necesarias. Las medidas preventivas que se deben tomar en estos casos: ver la ubicación del paciente en la habitación ya sea grupal o individual, lavado de manos, uso de bata, uso de guantes, y limitar el transporte del paciente fuera de la habitación a las situaciones estrictamente necesarias.

- Transmisión por la vía aérea.

Las medidas preventivas más importantes: ver la ubicación del paciente en la habitación ya sea grupal o individual, lavado de manos, y limitar el transporte del paciente fuera de la habitación a las situaciones estrictamente necesarias.

- Transmisión por vehículos comunes.

Se aplica a microorganismos por elementos contaminados tales como comida, agua, medicamentos, dispositivos y, equipos.

- Transmisión por vectores.

Los vectores son organismos vivos que pueden transmitir enfermedades infecciosas entre personas, o de animales a personas. Muchos de esos vectores son insectos hematófagos que ingieren los microorganismos patógenos junto con la sangre de un portador infectado (persona o animal), y posteriormente los inoculan a un nuevo portador al ingerir su sangre. Las precauciones de transmisión están diseñadas para prevenir en los

hospitales la adquisición de infecciones a través de estas rutas. Debido a que los agentes y los factores del huésped son más difíciles de controlar, la interrupción de la transferencia de microorganismos está dirigida primariamente a la transmisión.

1.4 Rol del Personal de Enfermería en la aplicación de las medidas de bioseguridad en Hemodiálisis

La enfermera administra en forma directa cuidados de enfermería a pacientes enfermos de gravedad o lesionados. Antes de iniciar la hemodiálisis la enfermera debe tener valoraciones críticas acerca del procedimiento, dentro de los cuales tenemos: Antecedentes, lo que incluye el motivo para la hemodiálisis; Obtención de los signos vitales y comparación con la basal; repasar los estudios de laboratorio que confirmen la necesidad de diálisis; verificar los antecedentes de consumo y gasto que confirmen la necesidad de diálisis; valorar la función del sitio de acceso; realizar una valoración neurológica para determinar la basal; valorar el conocimiento que tiene el paciente sobre el procedimiento; suspender cualquier fármaco que pueda ser la etiología de hipotensión, como bloqueadores y que pueda dializarse del paciente. Además, la enfermera debe realizar una observación general del procedimiento que los pacientes estén realizando, tales como: vigilar los signos vitales, revisar y volver a colocar los apósitos en el sitio de infección, mantener una técnica aséptica estricta al tener contacto con el sitio, tener el instrumento necesario para atender a las necesidades, elevar la extremidad para prevenir edema, notificar al médico si hay sospecha e coagulación y si se presenta sangrado en el sitio de inserción, enseñar al paciente y familiares como verificar la permeabilidad del injerto y a no quedarse callados de cualquier cambio que se produzca en el paciente.

En el inicio de la hemodiálisis, la enfermera buscare posibles complicaciones relacionadas con la hemodiálisis, estas incluyen: vigilar la hipotensión que hace

referencia a una condición anormal de la presión de una persona; vigila el nivel cardíaco del paciente, ya que puede producir una alteración electrolítica; si fuera el caso controlar el sangrado interno o externo; el personal de atención a la salud debe contar con el equipo necesario para prevenir una infección; y enseñar a los familiares el adecuado uso de los equipos de la hemodiálisis. (7)

Legislación Peruana

La norma técnica de salud de la unidad productora de servicios de hemodiálisis N°060/MINSA-DGSP-V.01, aprobada el 11 de octubre del 2007, hace referencia a los procedimientos de hemodiálisis cuya finalidad es dar una atención de calidad al paciente en el servicio de hemodiálisis de los establecimientos del Sector Salud. Los establecimientos de salud deben contar con determinados características: Los establecimientos de salud categorizados como III - 1 y III - 2 deben contar con UPS de hemodiálisis; la UPS de hemodiálisis debe contar con un área específica y con el equipamiento biomédico necesario para una prestación en condiciones razonables de seguridad. El equipo biomédico y material médico no fungible empleado en la atención, deben estar sujetos a mantenimiento preventivo y correctivo, de manera prioritaria; y deberán contar con los siguientes instrumentos de gestión: Manual de organización y funciones, manual de procedimientos de la atención en hemodiálisis, manual de Bioseguridad en Hemodiálisis, guías de práctica clínica de los daños más frecuentes, guías de los procedimientos asistenciales más frecuentes, registro de Indicadores de Producción y de Calidad, Registro de complicaciones y Planes de contingencia. La norma técnica de salud de la unidad productora de servicios de hemodiálisis, hace referencia a los estándares por los cuales los centros de salud públicos o privados deben seguir para que el procedimiento sea administrado y capacitado por personal de la salud especialista en la materia. (8)

Es necesario que antes de realizar un procedimiento se cumpla con distintas medidas que son inevitables de cumplir, para efectuarlas de la mejor manera y

así evitar riesgos de adquirir una infección o enfermedad no deseada. Durante las labores asistenciales no se deben usar anillos, pulseras, y relojes sin importar el material de que estén hechos. Tampoco se debe usar esmalte de uñas las cuales siempre debe estar limpias y cortas (13)

Lavado de Manos

En los programas elaborados por la OMS (Organización Mundial de la Salud), refieren que los llamados a la acción son: profesionales sanitarios, responsables de la prevención y control de infecciones, directores de hospitales, Ministerio de Salud y Grupo de defensa de los pacientes; están obligados en crear y fomentar una ética en el lavado de las manos como impulsor de reducir infecciones. Además, esta es una forma efectiva para prevenir infecciones como lo señaló la OMS, debemos realizar la limpieza adecuada de nuestras manos cuando se trate con pacientes, el personal de salud al momento de la cirugía tienen que realizar una adecuada higiene antes y después de cada procedimiento, después de tener contacto con la sangre, y después de retirarse los guantes. Además, existe 5 momentos del lavado de la mano: antes del contacto con el paciente, antes de realizar una tarea aséptica, después de la exposición con fluidos corporales, después del contacto con el paciente, y después del contacto con el medio ambiente cercano al paciente.

Uso de Guantes

La utilización de guantes por el personal de salud tiene mucha importancia, ya que lo recomendable es usar para todo procedimiento que implique una interacción con: sangre y otros fluidos corporales, considerados líquidos de suma peligrosidad; debe usarse cuando se realiza punciones venosas; y cuando las membranas mucosas o superficies contaminadas con sangre. De lo anterior mencionado, el personal de salud tiene la obligación de cambiar los guantes cada vez que un paciente es atendido y cuando estos estén deteriorados.

Además, si se trata de una muestra cultivo microbiológico estos deben ser estériles.

Uso de Mascarillas, gafas o protector facial

La mascarilla previenen el riesgo de transmisión de microorganismos por el contacto de gotitas, las vías de transmisión aérea y las salpicaduras por sustancias corporales, este material debe ser impermeable frente a aerosoles, debe ser amplio, puede ser usado más de una vez, existe diversos tipos: Respirador de partículas biológicas, mascarillas simples para polvo, mascarillas quirúrgicas y respiradores para polvo industrial. Por el lado, las gafas tienen como proteger las membranas mucosas de los ojos durante procedimientos y cuidados del paciente con actividades que puede generar los aerosoles, este debe permitir la correcta visión, debe ser de uso personal, serán utilizados todo el tiempo que dure el procedimiento.(14)

Uso de lentes y protector facial

La mascarilla previenen el riesgo de transmisión de microorganismos por el contacto de gotitas, las vías de transmisión aérea y las salpicaduras por sustancias corporales, este material debe ser impermeable frente a aerosoles, debe ser amplio, puede ser usado más de una vez, existe diversos tipos: Respirador de partículas biológicas, mascarillas simples para polvo, mascarillas quirúrgicas y respiradores para polvo industrial. Por el lado, las gafas tienen como proteger las membranas mucosas de los ojos durante procedimientos y cuidados del paciente con actividades que puede generar los aerosoles, este debe permitir la correcta visión, debe ser de uso personal, serán utilizados todo el tiempo que dure el procedimiento.(14)

Uso de barbijo

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

Manejo del material punzocortante

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

1.5. Desechos intrahospitalarios

Son aquellos residuos generados en las actividades de atención e investigación médica en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. Estos residuos pueden estar contaminados con agentes infecciosos que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial peligro. Por tanto, las medidas de bioseguridad que todo personal que se ve inmiscuido con estos desechos debe seguir los siguientes procedimientos: la utilización de un delantal que los proteja y tener el cabello recogido; la ropa contaminada debe desinfectarse con hipoclorito de sodio a 1.000 partes por millón o esterilizada; las superficies de trabajo deben desinfectarse diariamente; el personal debe lavarse las manos al ingresar y salir del área y después de cada procedimiento, en lo posible con alcohol yodado; evitar el contacto directo con material contaminado.

A. Clasificación de los residuos sólidos

Clase A: Residuos biocontaminados

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. Los residuos se clasifican como residuos sanitarios todos aquellos, cualquiera sea su estado, generados como consecuencia de la actividad sanitaria, también existen los factores medioambientales los cuales deben ser respetados. Los centros sanitarios producen gran cantidad de residuos, sobre todo biocontaminados, los avances experimentados en los últimos años, la universalización de la asistencia sanitaria y el aumento de las prestaciones sanitarias ha favorecido el aumento de la producción de residuos.(15)

- Tipo A.1: Atención al paciente
Residuos sólidos contaminados con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluyéndose los restos de alimentos. Incluye la nutrición parenteral y enteral. Así como los papeles usados en el secado de manos resultado de la actividad asistencial.
- Tipo A.2: Biológico
Compuesto por cultivos, inóculos, mezcla de microorganismos y medios de cultivo inoculados provenientes del laboratorio clínico o de investigación, vacunas vencidas o inutilizadas, filtro de gases aspiradores de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por estos materiales. Autoridades en la materia dividen estos en tres categorías: Infecciosas, las cuales pueden causar enfermedades tanto en personas como en animales, ya sea por forma directa o por vectores, esto se da más en las salas de cirugía, en consultorios, salas de procedimientos, y otros. Los desechos no infecciosos, que no son causa directa de la enfermedad como puede ser papeles, útiles de escritorio. Por último, están los desechos tóxicos los cuales causan alteraciones de la salud de las personas. (16)

- Tipo A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados
Este grupo está constituido por materiales o bolsas con contenido de sangre humana de pacientes, con plazo de utilización vencida, serología positiva, muestras de sangre para análisis, suero, plasma y hemoderivados.
- Tipo A.4: Residuos quirúrgicos y anátomo-patológicos
La EPA define los desechos patológicos como “todo desecho solido generado durante el diagnóstico, tratamiento o inmunización de seres humanos o de animales, en la investigación, la producción o la prueba de elementos biológicos, que incluyen lo siguiente: vendajes manchados o impregnados con sangre, placas de cultivo, guantes quirúrgicos descartados, instrumental quirúrgico, agujas usadas, cultivos, hisopos y escobillas usadas para inocular cultivos. La manipulación de los desechos patológicos, se realiza de la siguiente forma: se separan de todos los demás residuos y se colocan en bolsas rojas las cuales están estandarizadas para que todos puedan identificarla que significa riesgo biológico, para su eliminación se debe tener cuidado, ya que están controlando material peligroso.(17)
- Tipo A.5: 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.
- Tipo A.6: Animales contaminados
Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, expuestos a microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas; así como sus lechos o residuos que hayan tenido contacto con éste.

Clase B: Residuos especiales

Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta.

- **Tipo B.1: Residuos Químicos**

Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos; tales como quimioterápicos, productos químicos no utilizados; plaguicidas fuera de especificación, solventes, ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio), mercurio de termómetros, soluciones para revelado de radiografías, aceites lubricantes usados, tonner, pilas, entre otros. Además, cuando se procede a incinerar los residuos estos no pueden exceder las recomendadas por la OSHA. Estas sustancias que mencionamos se encuentran: Tolueno, la cual puede originar daño hepático y renal; Acroleína, la cual irrita los ojos, la nariz y el sistema respiratorio; Formaldehído, la cual es usada para preservar las piezas del tejido; y Acido cianhídrico, que se usa comercialmente para el control de plagas, provoca nauseas, mareos y cefalea. (17)

- **Tipo B.2: Residuos Farmacológicos**

Compuesto por medicamentos vencidos; contaminados, desactualizados; no utilizados, provenientes de ensayos de investigación, entre otros. Existe normatividad que regula el trato de los residuos farmacológicos, la resolución 1164 DE 2002: Se explican los procedimientos técnicos para la disposición final de los residuos hospitalarios y similares. Asimismo el DECRETO 2676 DEL 2000: GENERADORES: Garantizar ambiental y sanitariamente un adecuado tratamiento y disposición final de los residuos hospitalarios y similares (se incluyen los residuos farmacéuticos)

conforme a los procedimientos exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud. Para lo anterior podrán contratar la prestación del servicio especial de tratamiento y la disposición final.

- **Tipo B.3: Residuos Radioactivos**

Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radioisótopos de baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química y biología; de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos, heces, entre otros). Por las razones ya comentadas, la intervención fundamental en el manejo de estos desechos es su almacenamiento bajo condiciones de seguridad y protección radiológica hasta el aclaramiento de la actividad radioactiva bajo los límites permitidos (la recomendación general es por un período equivalente a lo menos a 10 vidas medias del material).

Clase C: Residuo común

Compuesto 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 material que no puede clasificar en las clases A y B.

- Tipo C.1: Administrativos: papel no contaminado, cartón cajas, otros.
- Tipo C.2: Vidrio, madera, plásticos otros.
- Tipo C.3: Restos de preparación de alimentos, productos de jardín, otros.

El papel de la educación en la mejora de la aplicación de las medidas de bioseguridad

El mejoramiento de la bioseguridad permitirá la seguridad en una institución la cual es asunto de todo el personal. La protección del personal y del ambiente debe permitir que la docencia y la investigación continúen funcionando, ya que se debe brindar los medios adecuados por los cuales le permitan desenvolverse. Un elemento clave de la seguridad es la información que permita prevenir, reconocer y minimizar los riesgos presentes en una institución. Se debe alertar al personal acerca de los riesgos especiales y se le debe exigir que lea y cumpla las prácticas y procedimientos requeridos. La evaluación, comunicación y el control de los riesgos deberían ser aplicados en cualquier ambiente laboral donde se manipulen o almacenen agentes químicos.



CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

- **Enfoque de investigación**

Estudio de campo, comparativo y de corte transversal. Las unidades de estudio estuvieron representadas por el personal profesional y no profesional de enfermería de dos sedes de una clínica privada de hemodiálisis, en total 59, dónde 29 fueron enfermeros y 30 fueron técnicas de enfermería. Se les aplicó el instrumento que fue el cuestionario del nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad, cuenta con validación (juicio de expertos y es confiable alfa de cronbach 0.83) sus autores son: Shirley Rubiños Dávila y María Alarcón Bautista.

- **Tipo y nivel de investigación**

La investigación es de campo, de nivel comparativo y corte transversal..

- **Análisis del registro de datos**

- **Población y muestra**

Las unidades de estudio estuvieron constituidas por el Personal de Enfermería de las Sedes A y B.

Universo: Está conformado por:

Personal de Enfermería que labora en la Sede A:

- Enfermeras 14
- Técnicos de Enfermería 11

Personal de Enfermería que labora en la Sede B:

- Enfermeras 15
- Técnicos de Enfermería 19

- **Criterios de Inclusión:** Personal de Enfermería que se encuentre trabajando durante la toma de datos y que desea ser voluntariamente investigado.
- **Criterios de Exclusión:** Personal de Enfermería con vacaciones o licencia, personal que no desee participar de la investigación.

Estrategias metodológicas

Organización

Se realizaron las coordinaciones necesarias ante las instituciones e instancias pertinentes para poder llevar a cabo esta investigación.

Recursos

- a) **Humanos:** Investigadora y población de estudio
- b) **Materiales:** Se utilizó:
 - 59 *Cédulas de preguntas:* que serán utilizadas como fuente para la elaboración de las tablas y gráficos del presente trabajo de investigación.
 - 59 ejemplares de Consentimiento Informado.
 - Materiales de escritorio: lapiceros, lápices, borradores, engrapador, hojas bond, computadora, impresora.
- c) **Financieros:** Autofinanciado por la investigadora.
- d) **Institucionales:** Se utilizarán las instalaciones de la Clínica Privada.

Validación de instrumentos: El cuestionario fue diseñado por Rubiños Dávila Shirley y Alarcón Bautista María y fue aplicado en el trabajo de investigación titulado “Conocimientos y Prácticas en la Prevención de Riesgos Biológicos de las Enfermeras del Hospital Belén -Lambayeque 2012”. El cuestionario fue sometido a juicio de expertos, estadísticamente se aplicó la prueba de coeficiente “Alfa de Cronbach” obteniendo como resultado 0.83, lo cual indicó que dicho instrumento es confiable.

Criterio para manejos de resultados

A. Tipo de procesamiento: Para el procesamiento de los datos se procedió a ingresar en una matriz de sistematización de datos Excel (office) para luego ser convertidos al sistema digital para su posterior análisis estadístico, para ello se utilizó el Programa Estadístico SPSS en su versión 20.0 for Windows.

B. Plan de operaciones:

- Plan de clasificación: La información recogida se ordenó en una matriz de registro y control.
- Plan de codificación: Se codificaron las variables e indicadores acorde al paquete estadísticos SPSS.
- Plan de tabulación: Se confeccionaron tablas de tipo numérico de doble entrada.
- Plan de graficación: Se elaboraron graficas de barras de acuerdo a la tabla de donde provienen.
- Plan de análisis o estudio de los datos: Por su naturaleza es un análisis cualitativo que va requirió un tratamiento de estadística descriptiva y estadística inferencial:



CAPÍTULO III
RESULTADOS Y DISCUSIÓN



I. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

TABLA N° 1

POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN EDAD Y SEXO

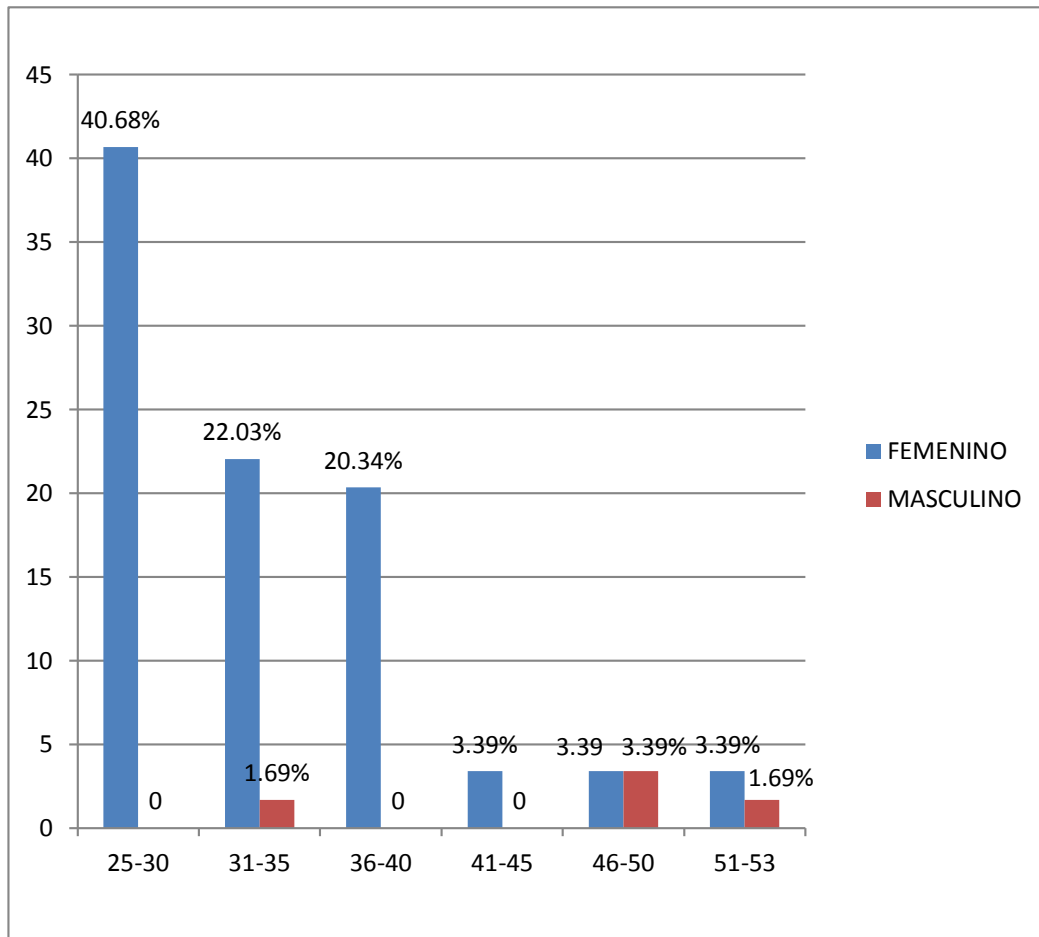
Edad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	Nro	%	Nro	%	Nro	%
25-30	24	40.68	-	-	24	40.68
31-35	13	22.03	1	1.69	14	23.73
36-40	12	20.34	-	-	12	20.34
41-45	2	3.39	-	-	2	3.39
46-50	2	3.39	2	3.39	4	6.78
51-53	2	3.39	1	1.69	3	5.08
Total	55	93.22	4	6.78	59	100.00

Fuente: Instrumento aplicado por la investigadora

Como podemos apreciar en el presente cuadro el 93.22% del personal de enfermería fueron de sexo femenino y tan solo el 6,78% del sexo masculino; el grupo etáreo con mayor frecuencia fue de 25 a 30 años de edad que representa en la población un 40.68%, seguidamente de 31 a 35 años y de 36 a 40 años con el 23.73% y 20.34% respectivamente.

GRÁFICO N° 1

POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN EDAD Y SEXO



Fuente: Ficha de recolección de datos

TABLA N° 2

POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN SEXO Y TIEMPO DE SERVICIO

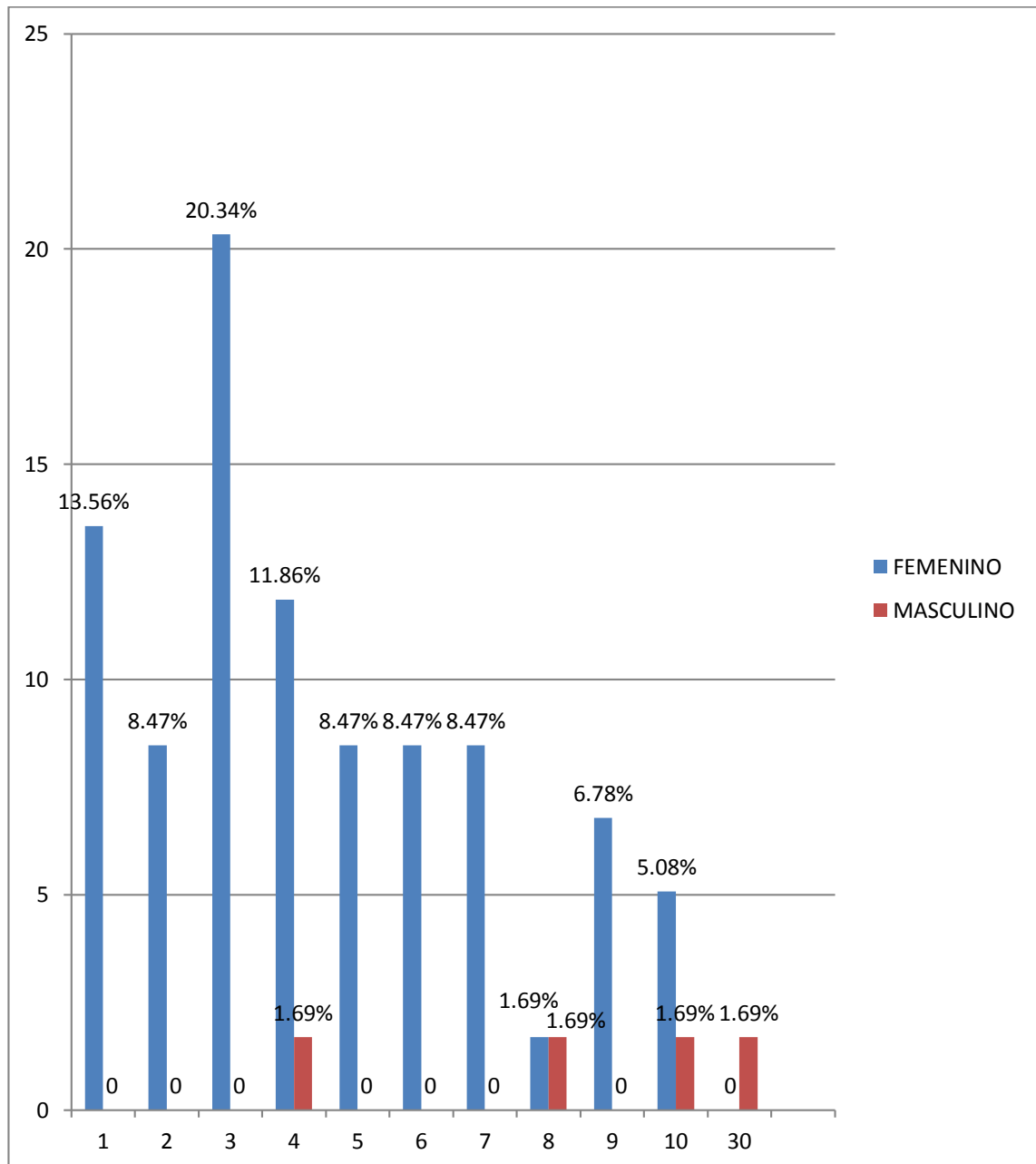
Tiempo de Servicio en años	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	Nro	%	Nro	%	Nro	%
1	8	13.56	-	-	8	13.56
2	5	8.47	-	-	5	8.47
3	12	20.34	-	-	12	20.34
4	7	11.86	1	1.69	8	13.56
5	5	8.47	-	-	5	8.47
6	5	8.47	-	-	5	8.47
7	5	8.47	-	-	5	8.47
8	1	1.69	1	1.69	2	3.39
9	4	6.78	-	-	4	6.78
10	3	5.08	1	1.69	4	6.78
30	-	-	1	1.69	1	1.69
Total	55	93.22	4	6.78	59	100.00

Fuente: Instrumento aplicado por la investigadora

En el cuadro N° 2, se aprecia que el 20.34% tuvieron 3 años de tiempo de servicio y el 13.56% tan solo 01 año.

GRÁFICO N° 2

POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN SEXO Y TIEMPO DE SERVICIO



Fuente: Ficha de recolección de datos

TABLA N° 3

POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN EDAD Y TIEMPO DE
SERVICIO

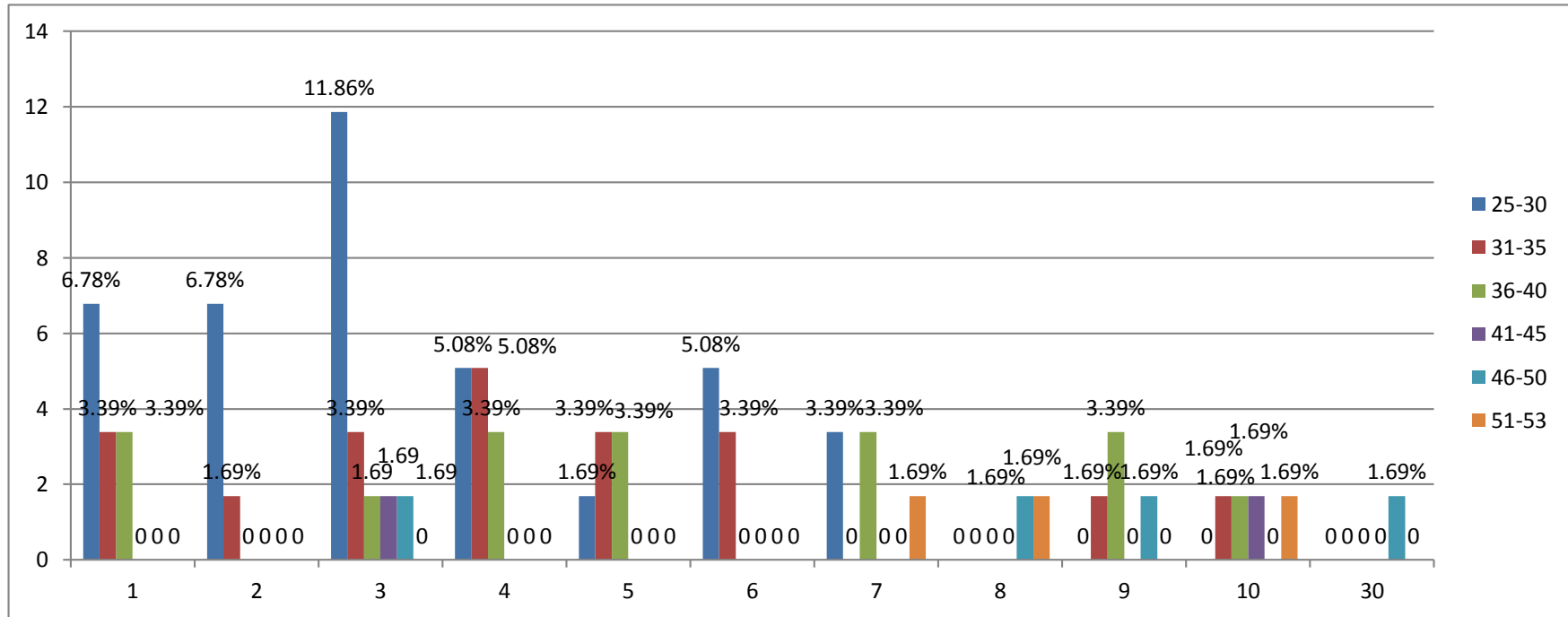
Tiempo de Servicio en años	Edad en años												Total	
	25-30		31-35		36-40		41-45		46-50		51-53			
	Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%
1	4	6.78	2	3.39	2	3.39							8	13.56
2	4	6.78	1	1.69									5	8.47
3	7	11.86	2	3.39	1	1.69	1	1.69	1	1.69			12	20.34
4	3	5.08	3	5.08	2	3.39							8	13.56
5	1	1.69	2	3.39	2	3.39							5	8.47
6	3	5.08	2	3.39									5	8.47
7	2	3.39			2	3.39					1	1.69	5	8.47
8									1	1.69	1	1.69	2	3.39
9			1	1.69	2	3.39			1	1.69			4	6.78
10			1	1.69	1	1.69	1	1.69			1	1.69	4	6.78
30									1	1.69			1	1.69
Total	24	40.68	14	23.73	12	20.34	2	3.39	4	6.78	3	5.08	59	100.00

Fuente: Instrumento aplicado por la investigadora

Como podemos apreciar, en el presente cuadro el 40.68% tuvieron edades entre 25 y 30 años, de ellos, el mayor porcentaje lo obtuvo el 11.86% con tres años de tiempo de servicio.

Solo un encuestado tuvo 30 años de tiempo de servicios, lo que representó el 1.69%.

GRÁFICO N° 3
POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN EDAD Y TIEMPO DE SERVICIO



Fuente: Ficha de recolección de datos

II. NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS DOS SEDES DE UNA CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS PRIVADA

TABLA N° 4

PUNTAJE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LAS DOS SEDES DE UNA CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS PRIVADA

Sede	Puntaje Nivel de Conocimientos									Total	
	9	11	12	13	14	15	16	17	18	fi	%
A			1	2	9	6	2	2	3	25	42.37
B	1	1	2	1	16	7	4	2		34	57.63
Total	1	1	3	3	25	13	6	4	3	59	100

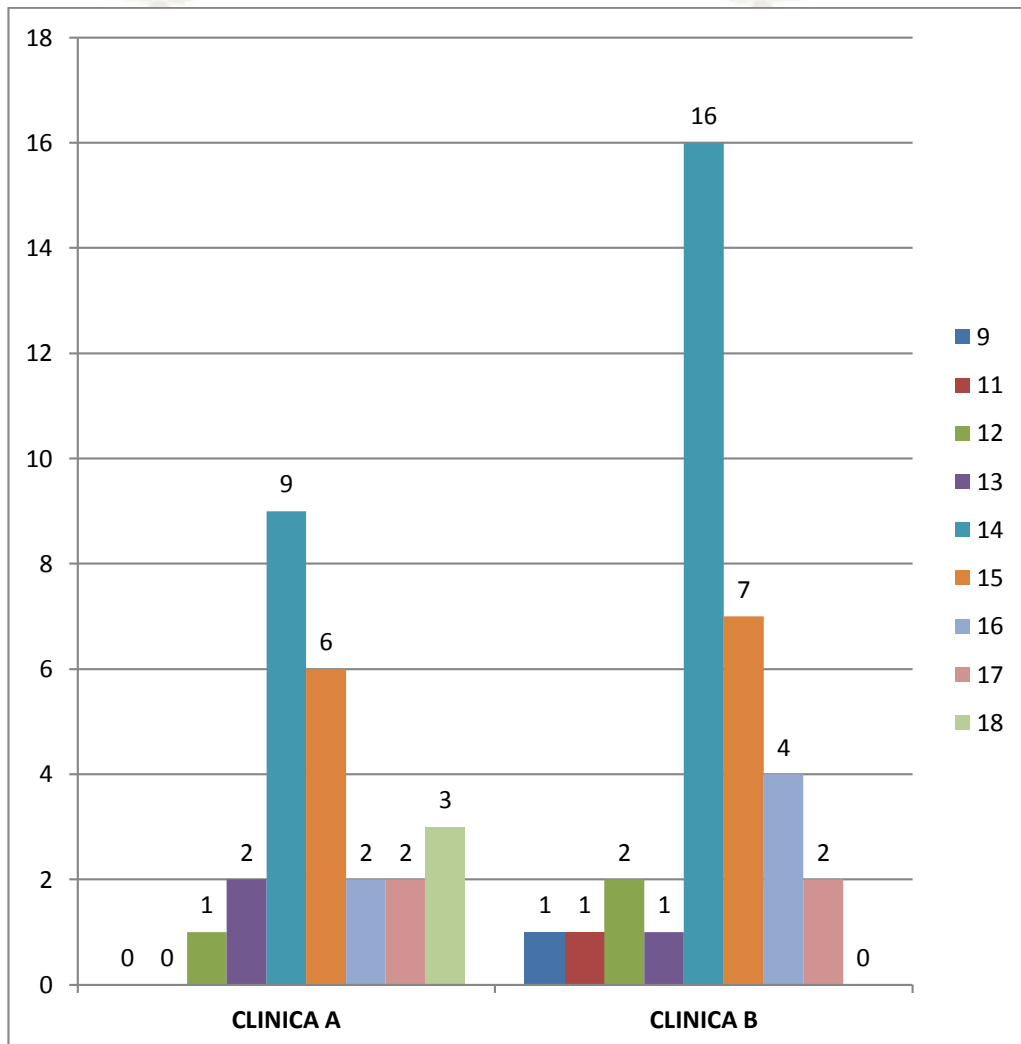
Fuente: Instrumento aplicado por la investigadora

Como podemos apreciar en el presente cuadro, el 42.37% fueron de la sede A, y el 57.63% de la sede B, a los cuales se realizó 25 y 34 encuestas respectivamente; asimismo los de la sede A obtuvieron un puntaje desde 12 a 18 puntos; sin embargo en la sede B obtuvieron un puntajes desde 9 a 17 puntos.

El mayor número de personas de la sede A obtuvieron 14 puntos siendo estas 9, seguidamente de 6 personas quienes obtuvieron 15 puntos, en tanto en la sede B, 16 personas obtuvieron 14 puntos. Podemos apreciar que 3 personas en la sede A obtuvieron 18 puntos acercándose a la máxima puntuación, mientras que en la sede B la máxima puntuación fue 17.

GRAFICO N° 4

**PUNTAJE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD DE LAS DOS SEDES DE UNA CLÍNICA DE
HEMODIÁLISIS PRIVADA**



Fuente: Ficha de recolección de datos

TABLA N° 5

**PUNTAJE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD DE LA SEDE “A” DE ACUERDO A PROFESIÓN**

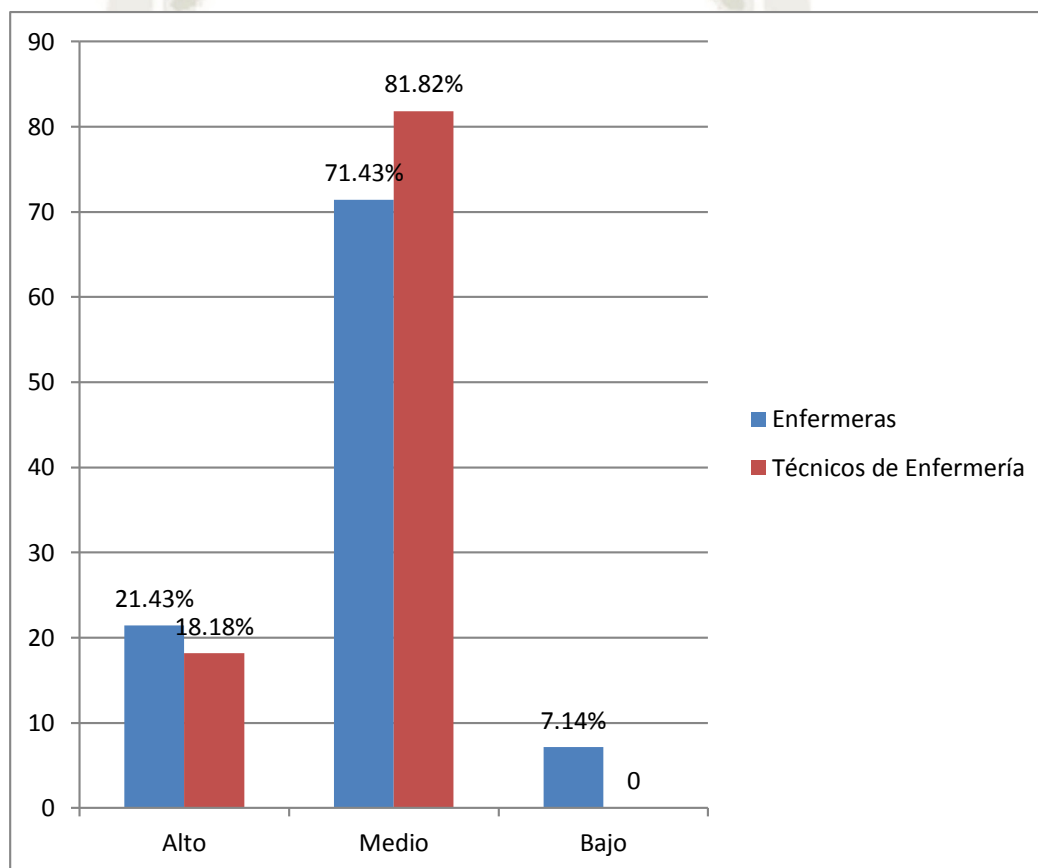
Profesión	Nivel de Conocimientos sede A						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%
Enfermera	1	7.14	10	71.43	3	21.43	14	56.00
Técnico de Enfermería	0	0.00	9	81.82	2	18.18	11	44.00
Total	1	4.00	19	76.00	5	20.00	25	100.00

Fuente: Instrumento aplicado por la investigadora

Como podemos apreciar en el cuadro N° 2, tanto Enfermeras (71.43%) como Técnicos de Enfermería (81.82%) obtuvieron un Nivel de Conocimiento de las medidas de Bioseguridad evaluado como Medio.

GRÁFICO N° 5

PUNTAJE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LA SEDE “A” DE ACUERDO A PROFESIÓN



Fuente: Ficha de recolección de datos

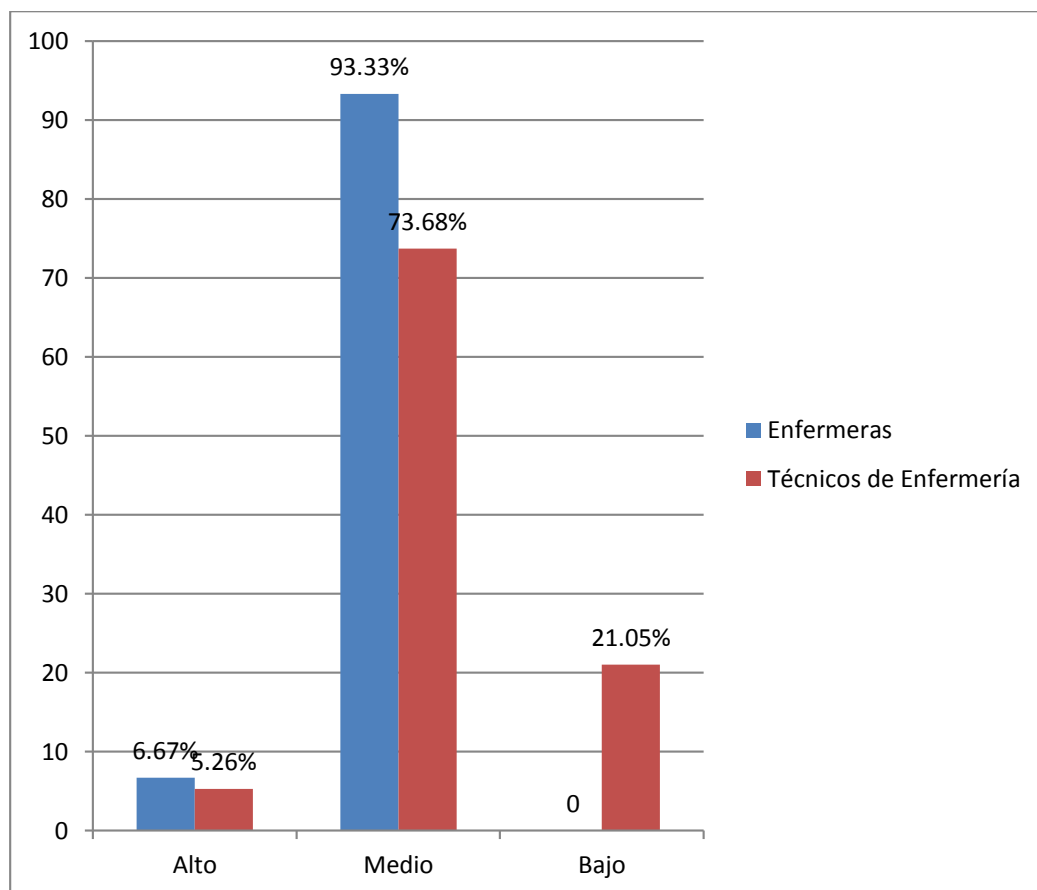
TABLA N° 6
PUNTAJE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD DE LA SEDE “B” DE ACUERDO A PROFESIÓN

Profesión	Nivel de Conocimientos sede B						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%
Enfermera	0	0.00	14	93.33	1	6.67	15	44.12
Técnico de Enfermería	4	21.05	14	73.68	1	5.26	19	55.88
Total	4	11.76	28	82.35	2	5.88	34	100.00

Fuente: Instrumento aplicado por la investigadora

Como podemos apreciar en el cuadro N° 3, las Enfermeras (93.33%) y los Técnicos de Enfermería (73.68%) obtuvieron un Nivel de Conocimiento de las medidas de Bioseguridad evaluado como Medio.

GRÁFICO N° 6
PUNTAJE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD DE LA SEDE “B” DE ACUERDO A PROFESIÓN



Fuente: Ficha de recolección de datos

TABLA N° 7

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y EDAD DEL PERSONAL
PROFESIONAL Y NO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

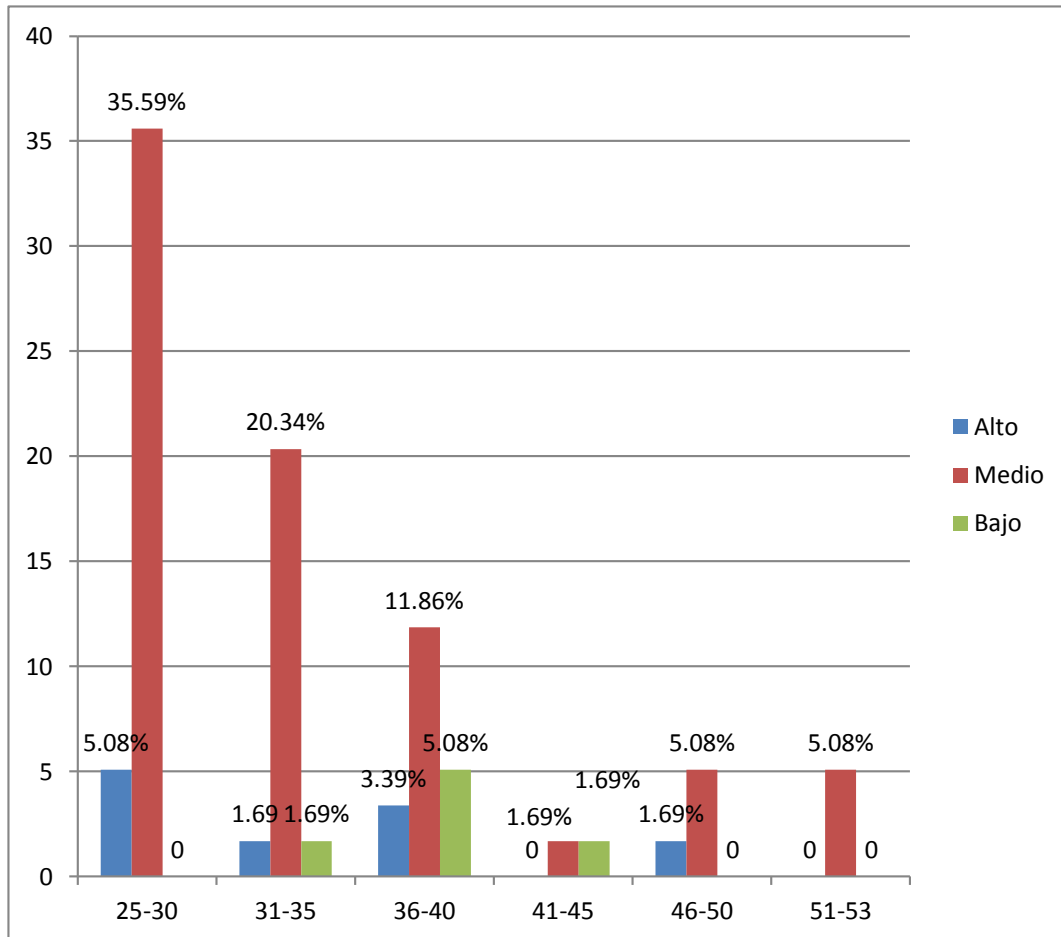
Edad	Nivel de Conocimientos						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
25-30	0	0.00	21	35.59	3	5.08	24	40.68
31-35	1	1.69	12	20.34	1	1.69	14	23.73
36-40	3	5.08	7	11.86	2	3.39	12	20.34
41-45	1	1.69	1	1.69	0	0.00	2	3.39
46-50	0	0.00	3	5.08	1	1.69	4	6.78
51-53	0	0.00	3	5.08	0	0.00	3	5.08
Total	5	8.47	47	79.66	7	11.86	59	100.00

Fuente: Instrumento aplicado por la investigadora

Podemos apreciar, las edades comprendidas entre 25 y 30 años, obtuvieron un nivel de conocimiento evaluado como Medio de 35.59%, seguidas de las edades comprendidas entre 31 y 35 con un promedio Medio de 20.34%. Las edades comprendidas entre 36 y 40 años obtuvieron el porcentaje más bajo de 5.08%.

GRÁFICO N° 7

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y EDAD DEL PERSONAL
PROFESIONAL Y NO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Fuente: Matriz de recolección de datos

TABLA N° 8

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y TIEMPO DE SERVICIO

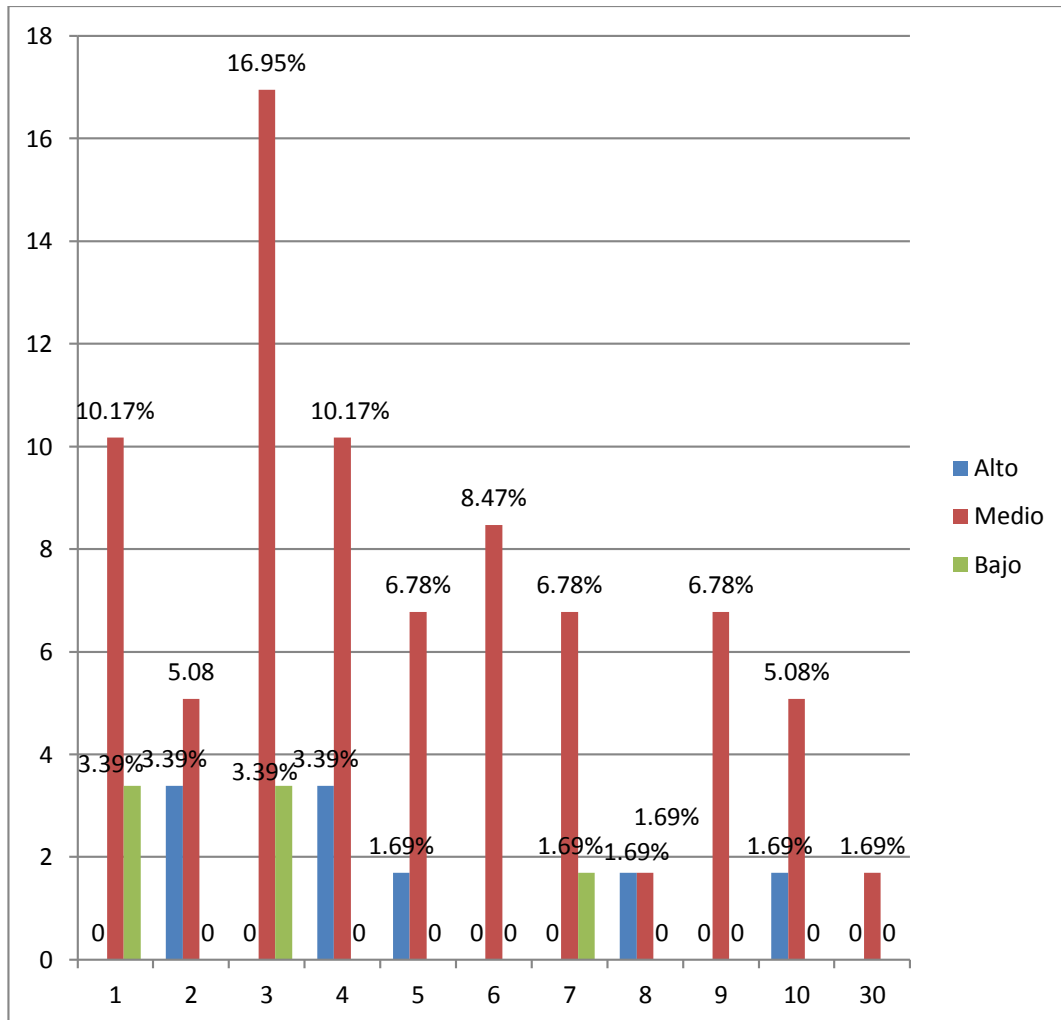
Tiempo de Servicios en años	Conocimientos						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%
1	2	3.39	6	10.17			8	13.56
2			3	5.08	2	3.39	5	8.47
3	2	3.39	10	16.95			12	20.34
4			6	10.17	2	3.39	8	13.56
5			4	6.78	1	1.69	5	8.47
6			5	8.47			5	8.47
7	1	1.69	4	6.78			5	8.47
8			1	1.69	1	1.69	2	3.39
9			4	6.78			4	6.78
10			3	5.08	1	1.69	4	6.78
30			1	1.69			1	1.69
Total	5	8.47	47	79.66	7	11.86	59	100.00

Fuente: Instrumento aplicado por la investigadora

El personal de enfermería con 3 años de tiempo de servicio obtuvo el máximo promedio evaluado como Medio de 16.95%, seguido de 1 y 4 años de servicio con un promedio Medio de 10.17%.

GRÁFICO N° 8

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y TIEMPO DE SERVICIO



Fuente: Ficha de recolección de datos

TABLA N° 9

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
DE LAS DOS SEDES DE UNA CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS
PRIVADA**

Sede	Nivel de conocimientos						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%
A	1	4.00	19	76.00	5	20.00	25	100.00
B	4	11.76	28	82.35	2	5.88	34	100.00

Fuente: Instrumento aplicado por la investigadora

X ²	Grados de Libertad	P
3.518	2	0.172

Como podemos apreciar en el presente cuadro, en la sede A se aplicaron 25 cuestionarios lo que hace un total del 100%, de las cuales 5 personas (20%) obtuvieron un puntaje Alto; y tan solo 01 persona (4%) obtuvo un puntaje Bajo.

En la sede B 2 personas (5.88%) obtuvieron un nivel Alto de conocimientos y 4 personas (11.76%) un nivel de conocimientos Bajo.

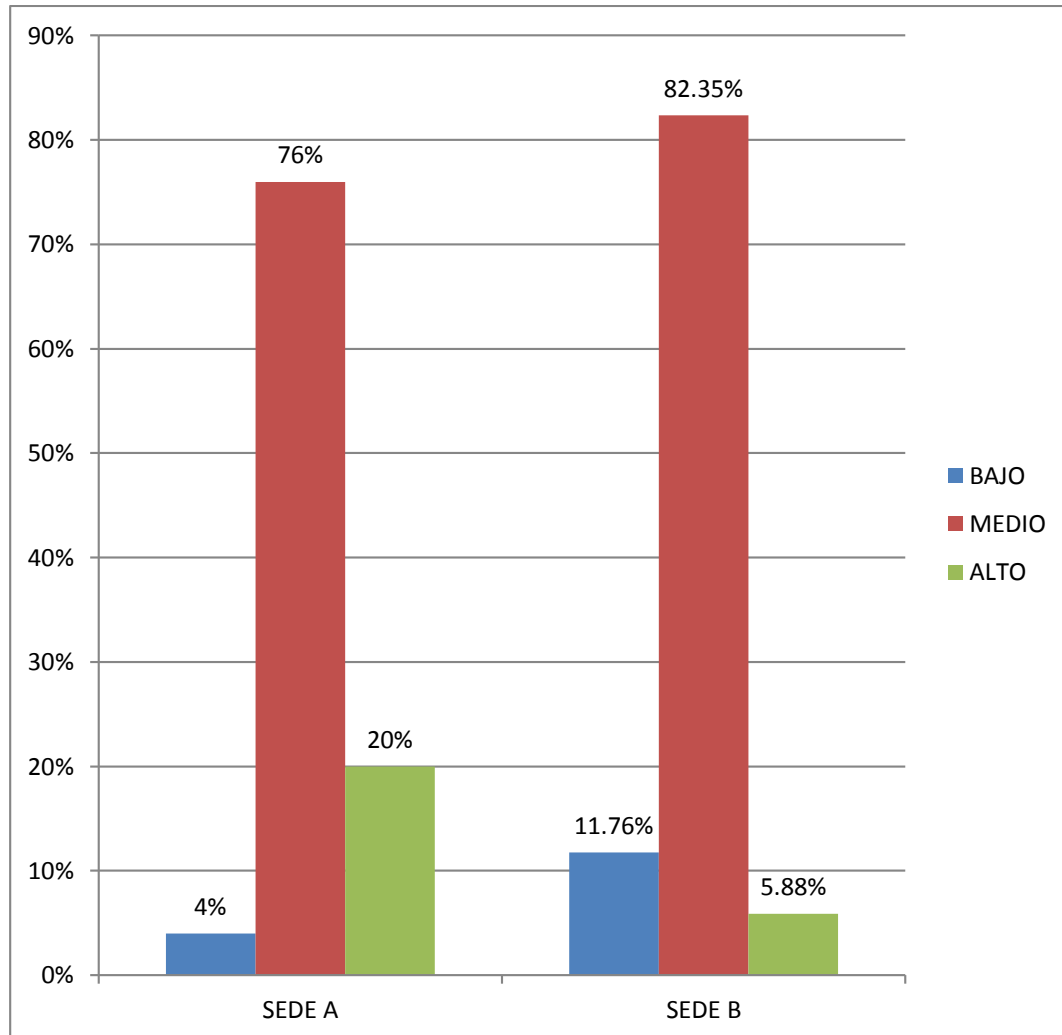
La mayoría de los encuestados en la sede A (76%) obtuvieron un puntaje medio, siendo la Sede B (82.35%) la de mayor nivel medio de conocimiento respectivamente.

Con un valor chi cuadrado de $\chi^2 = 3.518$, con 2 grados de libertad y una $p > 0.05$ se puede inferir que NO existen diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de las dos sedes de la Clínica de hemodiálisis Privada.



GRÁFICO N° 9

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LAS DOS SEDES DE UNA CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS PRIVADA



Fuente: Ficha de recolección de datos



DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

DISCUSIÓN

El tema de bioseguridad es un tópico que todas las instituciones de salud deben conocer y practicar, puesto que tanto el personal, pacientes y medio ambiente, se encuentran implicados.

Centrándonos en el personal de salud, es imperante que se valore cual es el grado de conocimiento sobre este tema para poder así tomar estrategias que ayuden a conllevar la problemática encontrada.

En la ciudad Blanca de Arequipa, El Centro Nefrológico CENA SAC, brinda atención a pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en la modalidad de sesiones de Hemodiálisis. Dichas unidades son consideradas como áreas de alto riesgo. Por tal motivo el personal de enfermería está expuesto a diferentes factores de riesgo biológico por el contacto directo e indirecto, permanente o temporal, con material orgánico proveniente de la atención de pacientes: sangre, fluidos corporales, secreciones y tejidos, o a la manipulación de instrumental contaminado.

Nuestra población en estudio estuvo conformado por el personal de enfermería que incluye técnicos de enfermería y enfermeras profesionales. En la cual se encontró que el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad de las Enfermeras (71.43%) y Técnicos de Enfermería (81.82%) de la Sede A fue evaluado como Medio. De la misma manera, las Enfermeras (93.33%) y los Técnicos de Enfermería (73.68%) de la Sede B obtuvieron un Nivel de Conocimiento de las medidas de Bioseguridad evaluado como Medio.

Mamani Coila Virginia, en su estudio: “Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad de los trabajadores que laboran en la UCI del Hospital Goyeneche, Arequipa 2017” encontró que la edad predominante es de 25 a 35 años (67%), preponderó con 85.3% el sexo femenino, el tiempo de servicio fue de 1 a 5 años (55.9%), los pacientes que se atendieron por turno de trabajo fue

de 1 a 5 pacientes (52.9%); el nivel de conocimientos sobre bioseguridad fue alto (52.9%) y la práctica de aplicación de las normas fue buena (88.2%), llegó a la conclusión que no existe relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas en normas de bioseguridad. Así mismo el estudio realizado por Connie Smedts en su estudio: “Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal asistencial y de limpieza del Hospital Militar de Arequipa 2014”, demostró que el 60% del personal posee un nivel bueno de conocimientos y el 6% un nivel deficiente, el 80% del personal de limpieza posee un nivel de conocimiento deficiente en lo referente a residuos sólidos y sólo el 20% un nivel aceptable; en cuanto al cumplimiento de las normas, se observó que el personal médico obtuvo un puntaje deficiente y el personal de limpieza obtuvo un puntaje muy deficiente.

De acuerdo a los resultado obtenidos y en base a los antecedentes actuales encontrados en la ciudad de Arequipa, es que se infiere que los profesionales de salud, sí tienen conocimiento sobre el tema de bioseguridad, más considerando que las universidades y dentro de ellas las carreras del área de ciencias de salud imparten el curso de bioseguridad, se esperaba que el nivel de conocimiento sea alto, teniendo en cuenta que la mayoría de la población de estudio tiene menos de 15 años de tiempo de servicio, lo cual significa que los conocimientos sobre este tema deberían ser actuales y afianzados.

La problemática de los resultados obtenidos radica en el riesgo potencial al cual estarían sometidos el personal enfermero y los pacientes de la clínica ámbito de estudio.

CONCLUSIONES

- Primero** El nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad de las Enfermeras (71.43%) y Técnicos de Enfermería (81.82%) de la Sede A de una Clínica de Hemodiálisis Privada en promedio fue “Medio” ($\sigma = 1.62$).
- Segundo** El nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad de las Enfermeras (93.33%) y los Técnicos de Enfermería (73.68%) de la Sede B de una Clínica de Hemodiálisis Privada en promedio fue “Medio” ($\sigma = 1.57$).
- Tercera** Con un valor chi cuadrado = 3.518, con 2 grados de libertad y una $p > 0.05$ se puede inferir que no existen diferencias estadísticas entre ambas sedes y el nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería en las dos sedes de la Clínica de Hemodiálisis Privada.

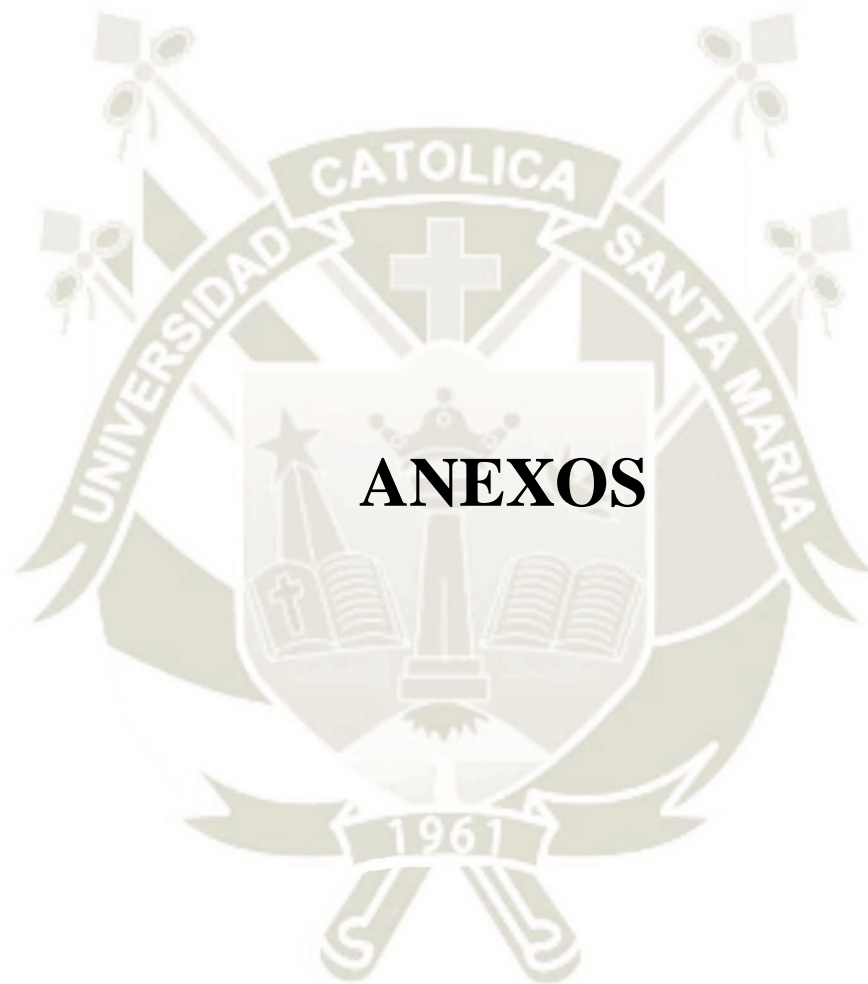
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

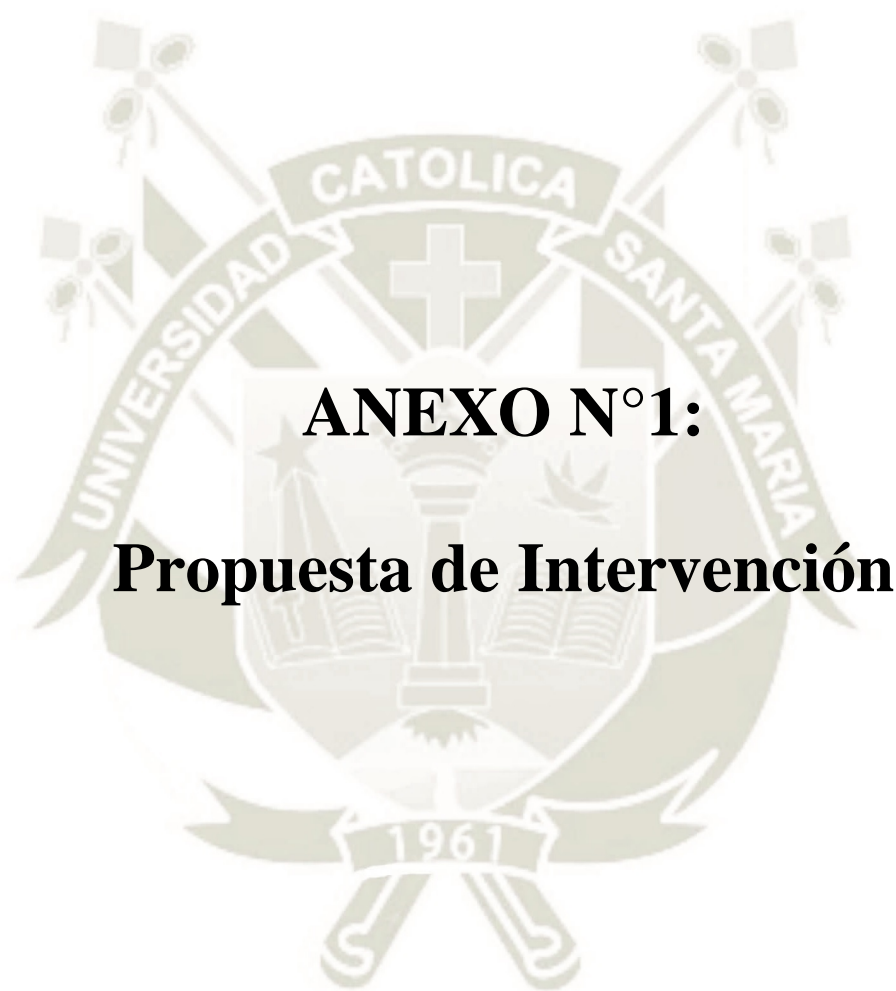
- Primero** A los Responsables del manejo de la Clínica, utilizar como insumo la propuesta de intervención sobre bioseguridad y manejo de residuos sólidos que se presenta a continuación con la finalidad de incrementar el bagaje de conocimiento sobre el tema en cuestión
- Segundo** A las Enfermeras de la Clínica de Hemodiálisis, dar cumplimiento a los protocolos de bioseguridad.
- Tercera** A los post graduados, que realicen comparaciones entre el sector público y el privado sobre el nivel conocimientos de las medidas de bioseguridad y manejo de residuos sólidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. S. J. Villanueva , P. Jiménez Jaén , L. Maldonado López. Riesgo de exposición a la transmisión cruzada de infecciones en una unidad de diálisis: análisis estructural de un modelo epidémico simulado. Pág. 6.
2. MINSA. Normas de prevención de infecciones en hemodiálisis. Norma técnica de prevención y control de infecciones intrahospitalarias. Lima-Perú 2015.
3. Organización Internacional del Trabajo (OIT) Seguridad y salud en el trabajo 2011. [Internet]. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.htm>.
4. Núñez Z, Ramírez D. Características Epidemiológicas De Los Accidentes Laborales Punzocortantes Y De Exposición Mucocutánea En El Personal asistencial De Enfermería Del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Essalud. 2007. Pág. 8
5. Bautista Rodríguez Luz Marina, Delgado Madrid Carmen Celene, Hernández Zárate Zulma Fabiola. Nivel De Conocimiento Y Aplicación De Las Medidas De Bioseguridad Del Personal De Enfermería. 2017. Pág. 3 [Internet] Disponible en: http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/434/Coronel_Jos%C3%A9_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Céspedes Oporto Victor Hugo. ChaupisBeraunAnalee. Cazón Mico Juan Carlos. Normas De Bioseguridad Y Riesgo Biológico Para El Personal De Salud Que Presta Atención Directa Al Usuario Hospitalizado. Bolivia 2003. Pág. 9 [Internet] Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S1111-11112003000100012&script=sci_arttext
7. Terry., A. Weaver. *Enfermería de cuidados intensivos*. Colombia: Manual Moderno, 2012.

8. Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de servicios de hemodiálisis, del 11 de octubre del 2007.
9. Londoño, E. Hernández. *Infecciones hospitalarias*. Bogotá-Colombia: Panamericana, 1995.
10. Londoño, G. Morera, P. Laverde. *Administración hospitalaria*. Bogotá-Colombia: Panamericana, 2008.
11. López. *Guía de higiene y prevención de la infección hospitalaria*. Madrid-España: Diaz de Santo, 1998.
12. García. *Tratado de Pediatría Social*. Madrid-España: Díaz de Santo, 2000.
13. Anaya, N. Conde, *División de Medicina Preventiva y Epidemiología Hospitalaria, UMAE Hospital de Especialidades, Conocimiento del personal de enfermería sobre infecciones nosocomiales, prevención y práctica de medidas de seguridad e higiene*, <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim2009/eim093d.pdf>
14. J. Huatuco., M. Molina., K. Meléndez. Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería en la prevención de infecciones intrahospitalarias en el servicio de emergencia del hospital arzobispo Loayza, 2014.
15. E Gutierrez. *Higiene del medio hospitalario hospitalario y limpieza de material*. Editex, 2005.
16. M. Londoño, G. Morera, P. Laverde. *Administración hospitalaria*. Bogotá-Colombia: Panamericana, 2008. Pp. 171.
17. Fuller. *Instrumentación quirúrgica*. México: Panamericana, 2007.





ANEXO N°1:

Propuesta de Intervención

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

SESIONES EDUCATIVAS: “CAPACITACIÓN SOBRE BIOSEGURIDAD Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CENTRO NEFROLÓGICO CENA SAC”

I. ASPECTOS GENERALES

La manipulación de los agentes biológicos por el riesgo que entraña obliga cada vez más a promover actividades de Bioseguridad, por lo que se hace necesario recordar la importancia de incorporar la capacitación y formación del personal desde el enfoque de la Bioseguridad, que responde a las características riesgosas de las funciones que el personal sanitario tiene, las cuales están revestidas de posibilidades de accidentes, en virtud del contacto con material peligroso, generado por la actividad asistencial en salud.

Las sesiones educativas representan un instrumento útil para mejorar los conocimientos del personal sanitario que trabaja en la Clínica Cena y motivarlos a adoptar mejores niveles de conocimiento en materia de Bioseguridad que reduzca la posibilidad de accidentes ocupacionales y dé la posibilidad de obtener ambientes de trabajo seguro.

1. Diagnóstico de la situación actual

El Centro Nefrológico CENA SAC, brinda atención a pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en la modalidad de sesiones de Hemodiálisis. Dichas unidades son consideradas como áreas de alto riesgo. Por tal motivo el personal de enfermería está expuesto a

diferentes factores de riesgo biológico por el contacto directo e indirecto, permanente o temporal, con material orgánico proveniente de la atención de pacientes: sangre, fluidos corporales, secreciones y tejidos, o a la manipulación de instrumental contaminado.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el 2011 alrededor de 337 millones de personas han sido víctimas de accidentes y enfermedades laborales.

Así mismo la organización mundial de la salud (OMS) indica que los incidentes laborales más frecuentes son los accidentes que ocurren con el personal de salud, un tercio de todas las lesiones se presentan en el personal de enfermería debido al uso inadecuado de las medidas de bioseguridad, además estima que la carga global de enfermedades por exposición ocupacional entre el personal de salud corresponde en un 40% a las infecciones por hepatitis B y C y un 2.5 % de las infecciones por VIH.

Al analizar e interpretar los datos se encontró que: El nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad de las Enfermeras (71.43%) y Técnicos de Enfermería (81.82%) de la Sede A de una Clínica de Hemodiálisis Privada en promedio fue “Medio” ($\sigma = 1.62$). El nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad de las Enfermeras (93.33%) y los Técnicos de Enfermería (73.68%) de la Sede B de una Clínica de Hemodiálisis Privada en promedio fue “Medio” ($\sigma = 1.57$).

II. JUSTIFICACIÓN

Los resultados de nuestra investigación evidencian un nivel de conocimiento Medio de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería en ambas sedes. Dicho resultado demuestra que no

existen diferencias estadísticamente significativas entre ambas sedes y el nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería.

Debido a la importancia de la bioseguridad en nuestro país y la necesidad de su implementación óptima, se propone abordar esta temática como estrategia para confrontar la problemática encontrada, así mejorar el conocimiento de las normas de bioseguridad para que se fortalezca y a la vez se optimice con la aplicación de actitudes hacia la prevención.

Se trata de medidas que operativamente tienden a proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización tiene carácter obligatorio. Las normas de bioseguridad disminuyen pero no eliminan el riesgo.

Otro punto importante representa el manejo adecuado de residuos sólidos, que el personal de salud debe saber tratar adecuadamente para evitar algún contagio.

Para la realización de las sesiones educativas se realizará las coordinaciones necesarias ante las instancias pertinentes para poder llevar a cabo la propuesta de intervención.

III. OBJETIVOS

1. Actualizar competencias en prevención de riesgos biológicos y agentes que son potencialmente nocivos.

2. Fortalecer y optimizar el conocimiento de las medidas de bioseguridad y prevención de accidentes del personal de salud que está expuesto a sangre y otros líquidos biológicos.
3. Minimizar los riesgos protegiendo al paciente, al trabajador de la salud.
4. Optimizar la conducta a seguir frente a un accidente con exposición a dichos elementos.

IV. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

- Capacitación al personal enfermero sobre las dimensiones de bioseguridad
- Producción y difusión de material didáctico para que se lleven a cabo las medidas de bioseguridad en la Clínica.
- Planificar y calendarizar actividades de control y supervisión en cuanto el manejo adecuado de las normas de bioseguridad.

V. PUBLICO OBJETIVO

La población objetivo de nuestras sesiones educativas será el personal de enfermería y el personal técnico de enfermería.

Duración: La duración de cada sesión teórica- práctica será de 45 minutos

VI. MATRIZ DE PROGRAMACIÓN

ACTIVIDADES	TAREAS	RESPONSABLE	CRONOGRAMA	COSTO
<p style="text-align: center;">Taller: Plan operativo de Bioseguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y Tuberculosis en trabajadores de salud. ▪ Bioseguridad en la Unidad de Hemodiálisis. ▪ Principios básicos de bioseguridad ▪ Requerimientos mínimos de bioseguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar el plan estratégico de la clínica - Cotejar información del MINSA sobre la planificación de actividades acerca de bioseguridad - Desarrollar el proyecto de la sesión educativa con la temática señalada 	<p>Jefa de enfermeras Personal de enfermería de la clínica</p>	<p>Noviembre 2018</p>	<p>S/. 100</p>
<p style="text-align: center;">Taller Medidas de protección:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavado de manos ▪ Uso de guantes ▪ Uso de soluciones Antisépticas ▪ Eliminación de desechos ▪ Aseo de ambientes ▪ Descontaminación, limpieza y desinfección ▪ Esterilización ▪ Uso del uniforme y equipos de protección individual ▪ Uso Racional de Equipo de Protección Personal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestionar la ponencia de enfermeros especialistas en nefrología - Gestionar la difusión para que el personal pueda asistir en fechas indicadas en programación 	<p>Jefa de enfermeras Personal de enfermería de la clínica</p>	<p>Noviembre 2018</p>	<p>S/. 100</p>
<p style="text-align: center;">Taller: Manejo de residuos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspectos Gerenciales en Residuos Sólidos. ▪ Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos. ▪ El incumplimiento de las normas relativas al manejo de residuos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestionar la ponencia de enfermeros especialistas en nefrología ▪ Gestionar la difusión para que el personal pueda asistir en fechas indicadas en programación 	<p>Jefa de enfermeras Personal de enfermería de la clínica</p>	<p>Noviembre 2018</p>	<p>S/. 100</p>

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

NOVIEMBRE 2018 SEMANAS	SESIONES	TEMAS
1° Semana	Primera Sesión	Plan Operativo de Bioseguridad.
2° Semana	Segunda Sesión	Medidas de protección.
3° Semana	Cuarta Sesión	Manejo de Residuos Sólidos.

VII. COSTOS

Si nos enfocamos en la prevención de futuros eventos adversos, entonces se estará realizando un balance positivo a favor de la empresa y de la salud pública.

MATERIALES Y EQUIPOS NECESARIOS

MATERIAL	CANTIDAD	PRECIO
Material de difusión (trifoleados, bifoleados, pancartas)	100 de c/u	S/ 300
Material logístico (lapicero, lápiz, borrador, tarjador, plumones)	2 de c/u	S/ 120
Cañon	1	Propio de la institución
Computador Laptop	1	Propio de la institución
TOTAL	112	S/ 420

PRESUPUESTO

Financiado con presupuesto de la Clínica CENA SAC destinado para la Capacitación del Personal.

A. Recursos Humanos

- **Expositores**

- Miembros del Comité de Bioseguridad de la Clínica CENA SAC.
- Lic. Sandra Vera Carpio, enfermera de Hemodiálisis del HNCASE y Coordinadora de Enfermería de la Clínica CENA SAC.
- Mgter. Imelda Mestas Fernández, enfermera de Hemodiálisis del HNCASE y docente de la Segunda Especialidad Cuidado Enfermero Nefrológico y/o Urológico: Mención Diálisis de la UCSM.

DENOMINACIÓN	COSTO DIARIO	DÍAS	COSTO TOTAL
Lic. Sandra Vera Carpio	S/. 100.00	10	S/.1000
Mgter. Imelda Mestas Fernández	S/. 100.00	10	S/.1000
TOTAL	S/ 200	20	S/ 2000

B. Recursos materiales, bienes y Servicio

DENOMINACIÓN	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Papel bond	1000	20.00
Lapiceros	100	100.00
Fotocopias	100	40.00
Refrigerios	80	1000.00
Otros materiales		200.00
TOTAL		S/. 1360.00

C. Costo total

DENOMINACIÓN	COSTO TOTAL
Materiales y equipos	420. 00
Recursos Humanos	2000.00
Recursos Materiales, bienes y servicios	1360.00
Total	S/. 3780.00

VIII. EVALUACIÓN

La propuesta de intervención será presentada al Gerente de la Clínica, para que ésta pueda ser evaluada, aceptada y financiada; luego se procederá a realizar la gestión de los recursos humanos y materiales.

Al momento de realizar la investigación se obtuvo respuestas positivas del personal enfermero en cuanto a la aceptación de las sesiones educativas.

Para poder medir si las sesiones educativas tendrán impacto en la población objetivo, al finalizar los respectivos talleres, se aplicará el mismo instrumento que mide el nivel de conocimientos en cuanto a medidas de bioseguridad; esto permitirá visualizar si el nivel de conocimientos se ha incrementado, lo cual indicará que el impacto fue positivo.



ANEXO N°2:
Proyecto de Investigación

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN SALUD OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE



**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DELAS
DOS SEDES DE UNA CLÍNICA DE HEMODÁLISIS PRIVADA.
AREQUIPA, 2017”**

**Proyecto de Tesis presentado por la
bachiller:**

Fernanda Graciela Portocarrero Vilca

**Para optar el grado académico de:
MAESTRA EN SALUD
OCUPACIONAL Y DEL MEDIO
AMBIENTE**

Arequipa – PERU

2017

II. PREÁMBULO

En los años 50 se inicia la producción industrial de las primeras máquinas de diálisis de uso comercial, lo que da lugar a la aparición de las unidades de hemodiálisis, diseñadas para facilitar el tratamiento sustitutivo mediante diálisis periódica, a grupos de pacientes con Insuficiencia Renal Crónica (1).

Para poner en contacto la sangre del paciente con el dializado a través de la membrana semipermeable se requiere un circuito extracorpóreo. Se accede al torrente sanguíneo mediante un acceso vascular que en los pacientes en programa de hemodiálisis crónica normalmente es una fístula arteriovenosa la que se realiza uniendo una arteria con una vena mediante cirugía. Esta fístula arteriovenosa es puncionada cada vez que se realiza el procedimiento. En los pacientes con insuficiencia renal aguda el acceso más frecuentemente usado en la actualidad son los catéteres de doble volumen para diálisis por vía central (2).

Los pacientes renales que requieren de hemodiálisis presentan una inmunidad deprimida y una mayor susceptibilidad a contraer infecciones. La inevitable necesidad de un punto de acceso vascular y de prolongados intervalos de circulación extracorpórea durante la diálisis, a través de un circuito con puntos permeables a virus y bacterias, incrementa más aun la vulnerabilidad de los pacientes renales a la infección por microorganismos eventualmente existentes en su entorno próximo.

Es razonable asumir que cualquiera de las superficies de una máquina de diálisis y de una unidad de hemodiálisis puede resultar contaminada con un agente infeccioso como consecuencia de una salpicadura de sangre o cualquier fluido orgánico, o por simple

contacto con otros objetos contaminados o personas portadoras. Algunos virus, como VHB y VHC, muestran una estabilidad relativamente alta a temperatura ambiente en las superficies contaminadas. Por otra parte, las frecuentes manipulaciones sucesivas de los elementos de la máquina y de los puntos vulnerables de la línea extracorpórea (punto de venopunción, fístula arterio-venosa, conexiones del sistema de diálisis, puntos de toma de muestras sanguíneas) pueden actuar como mecanismo de transferencia de microorganismos entre máquina, paciente y personal de enfermería.

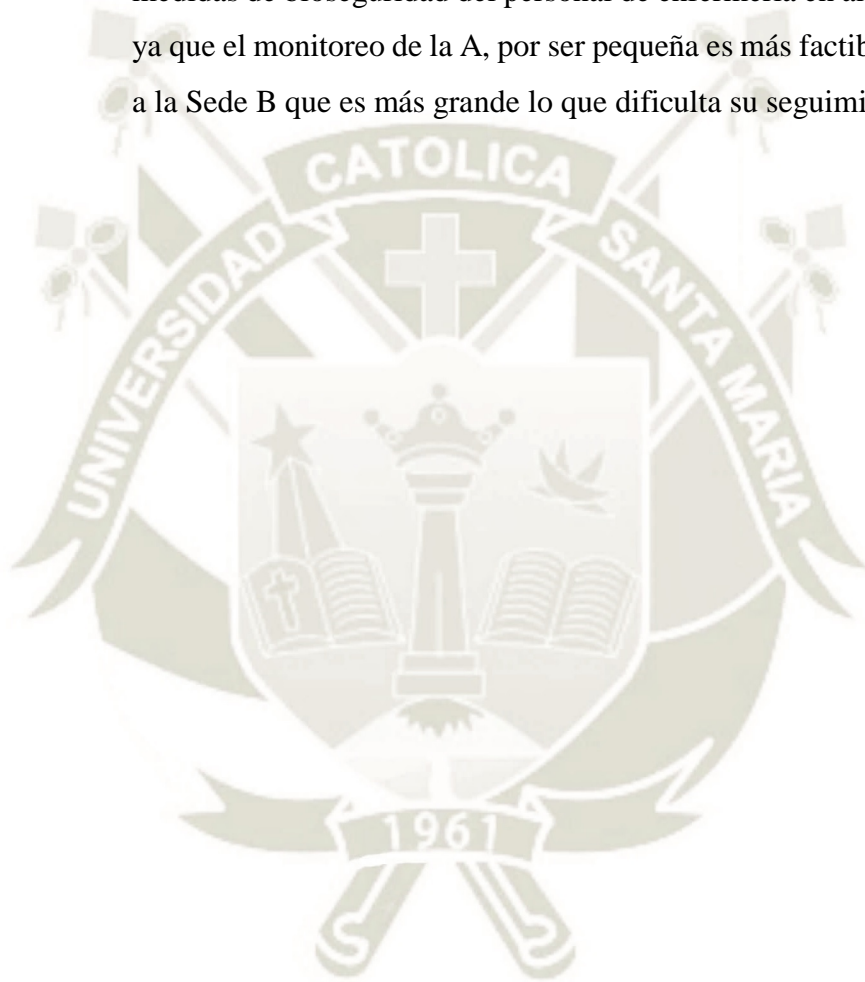
Los errores humanos y las técnicas incorrectas del personal de salud pueden poner en peligro incluso las mejores medidas destinadas a proteger al personal. Por esta razón, el elemento clave para prevenir las infecciones adquiridas, los incidentes y los accidentes es un personal preocupado por la seguridad y bien informado sobre la manera de reconocer y combatir los peligros que entraña su trabajo en ese entorno.

Por tal motivo el elemento más importante de la bioseguridad es el estricto cumplimiento de las prácticas y procedimientos apropiados y el uso eficiente de materiales y equipos, los cuales constituyen la primera barrera a nivel de contención para el personal y el medio.

Garantizar la bioseguridad en una unidad de hemodiálisis no puede ser una labor individual, espontánea o anárquica; es preciso que exista una organización de seguridad que evalúe los riesgos y junto con las recomendaciones del comité, controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas.

El Centro Nefrológico CENA SAC brinda atención a pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en la modalidad de Hemodiálisis, la

atención es brindada en dos Sedes, la Sede A que cuenta con 2 salas de Hemodiálisis y la Sede B que cuenta con 3 salas de Hemodiálisis, ambas con Directores Médicos y Coordinadoras de Enfermería diferentes. La motivación para realizar esta investigación es determinar e identificar la diferencia del nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería en ambas sedes, ya que el monitoreo de la A, por ser pequeña es más factible respecto a la Sede B que es más grande lo que dificulta su seguimiento.



III. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del problema

“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LAS DOS SEDES DE UNA CLÍNICA DE HEMODÁLISIS PRIVADA. AREQUIPA, 2017”

1.2. Descripción del problema

1.2.1 Campo, Área y Línea de Acción

- a. **Campo:** Ciencias de la Salud
- b. **Área** : Salud Ocupacional y del Medio Ambiente
- c. **Línea** : Riesgos Biológicos

1.2.2 Análisis de Variable

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES
<p>Nivel de Conocimiento de Medidas de Bioseguridad</p> <p>(Grado de saberes en relación a la normativa de medidas de bioseguridad)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de los riesgos biológicos. - Microorganismos capaces de provocar enfermedades potencialmente mortales. - Partículas infecciosas. - Vías de transmisión de los riesgos biológicos. - Enfermedades más comunes al estar en contacto con riesgos biológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alto - Medio - Bajo

	<ul style="list-style-type: none">- Agentes biológicos.- Concepto de bioseguridad.- Principios de Bioseguridad.- Definición de medidas de precaución estándar.- Lavado de manos.- Orden del lavado de manos clínico.- Uso de las barreras de protección personal.- Finalidad del uso de la mascarilla.- Con respecto al uso de guantes es correcto- Uso de los elementos de protección ocular.- Finalidad del uso del mandil.- Eliminación del material punzocortante.- Residuos Biocontaminados.- Concepto de residuos peligrosos.- Residuo común.	
--	---	--

1.2.3 Interrogantes de Investigación

- a) ¿Cuál es el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la Sede A de una Clínica de Hemodiálisis Privada?
- b) ¿Cuál es el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la Sede B de una Clínica de Hemodiálisis Privada?
- c) ¿Existirá alguna diferencia entre el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la Sede A y de la Sede B de una Clínica de Hemodiálisis Privada?

1.2.4 Tipo y Nivel del Problema

Tipo de Investigación: De Campo

Nivel del Problema de Investigación:
Descriptivo y Comparativo

1.3. Justificación del problema

Las medidas de bioseguridad son normas preventivas que las instituciones implementan para resguardar la salud y reducir el riesgo de transmisión de microorganismos, los cuales están presentes en el medio ambiente, especialmente en el área hospitalaria.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el 2011 alrededor de 337 millones de personas han sido víctimas de accidentes y enfermedades laborales (3).

Así mismo la organización mundial de la salud (OMS) indica que los incidentes laborales más frecuentes son los accidentes que ocurren con el personal de salud, un tercio de todas las lesiones se presentan en el personal de enfermería debido al uso inadecuado de las medidas de bioseguridad, además estima que la carga global de enfermedades por exposición ocupacional entre el personal de salud corresponde en un 40% a las infecciones por hepatitis B y C y un 2.5 % de las infecciones por VIH (4).

Más aún, una nueva evaluación de los accidentes y las enfermedades profesionales indica que el riesgo de contraer una enfermedad profesional se ha convertido en el peligro más frecuente al que se enfrentan los trabajadores de salud en sus empleos (5).

Las unidades de Hemodiálisis son consideradas como áreas de alto riesgo en relación al control y prevención de la infección, esto se debe al riesgo que suponen los virus

transmitidos por sangre, el problema continuo de los organismos resistentes a los antibióticos, la utilización frecuente de técnicas invasivas y de uso de catéteres, el estado inmunocomprometido de la mayoría de los pacientes y a esto le podemos sumar la edad avanzada de los pacientes que inician el tratamiento sustitutivo renal y el estado de desnutrición en el que se encuentran. Por tal motivo el personal de enfermería está expuesto a diferentes factores de riesgo biológico por el contacto directo e indirecto, permanente o temporal, con material orgánico proveniente de la atención de pacientes: sangre, fluidos corporales, secreciones y tejidos, o a la manipulación de instrumental contaminado.

En la actualidad existe un renovado sentido de vigilancia acerca de lo que el personal de enfermería debe conocer y practicar para protegerse y de este modo minimizar o evitar los riesgos de contaminación en el lugar donde se desempeña. Siendo por ende primordial que el profesional de Enfermería conozca y utilice de manera adecuada las normas de bioseguridad, a fin de resguardar su integridad física y proteger de igual manera a los pacientes que atiende. Cumpliendo con el principio de universalidad, a través del cual se establece el deber de involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología en la aplicación de las medidas de bioseguridad (6).

En este sentido la realización del presente estudio es de singular relevancia, debido a que su elaboración contribuirá a identificar y comparar la diferencia del nivel

de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de las dos sedes de una Clínica de Hemodiálisis Privada, con el propósito de minimizar la exposición a los riesgos biológicos y prevenir así enfermedades ocupacionales.

2. Antecedentes Investigativos

a. Nivel Local

Título: “Correlación entre el nivel de conocimiento y las prácticas sobre normas de bioseguridad por el personal de enfermería del Hospital III Yanahuara Essalud. Arequipa, 2006”

Autor: Bravo Monroy Miguelina

Resultados: Se obtuvo que solo la tercera parte del personal tenía conocimientos superiores, 66,49% tenían conocimientos término medio y una minoría de 2,58% tuvieron un nivel de conocimiento inferior. Sin embargo se obtuvieron porcentajes mayores cuando se evaluó de manera específica cada componente de la calidad de las prácticas de bioseguridad con un promedio de 94%.

Conclusiones: Se concluyó que el nivel de conocimiento del personal de enfermería es de término medio a superior, la calidad de las prácticas de las normas de bioseguridad evaluadas mediante la observación es de media a alta y finalmente si existe una correlación directa altamente

significativa entre el nivel de conocimientos y la calidad de las prácticas observadas acerca de la bioseguridad.

b. Nivel Nacional

Título: “Nivel de conocimientos y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo 2014.

Autor: Huamán Huamán Doris Celia, Romero Trujillo Laura Elizabeth

Resultados: Se encontró que el 56% de las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo presenta un nivel de conocimiento medio, el 44% obtuvo un nivel de conocimiento alto. Con respecto a la práctica de medidas de bioseguridad empleadas por las enfermeras se observó que el 72% realizan buenas prácticas de medidas de bioseguridad, mientras que un 28% realizan malas prácticas de medidas de bioseguridad. Estableciendo relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad se observa que quienes obtuvieron un nivel de conocimiento alto 44%, realizan buenas prácticas de medidas de bioseguridad; y quienes registraron un nivel de conocimiento medio 56%, realizaron buenas prácticas de medidas de bioseguridad en un 28% y malas prácticas de medidas de bioseguridad también 28%.

Conclusiones: Se encontró relación significativa entre nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad con $P= 0.006$, es decir a mayor nivel de conocimiento mejores prácticas de bioseguridad.

c. Nivel Internacional

Título: Evaluación de las normas de bioseguridad en el servicio de Hemodiálisis del Instituto de Nefrología “Dr. Abelardo Buch López”. La Habana- Cuba, 2009

Autores: Trincado Agudo, Ramos Valle, Vázquez, Adán, Guillén Fonseca.

Resultados: Acerca de los medios de protección, el 80% del personal encuestado obtuvo la mayor calificación. Las respuestas incorrectas se relacionaron con los incisos sobre el uso de medios de protección con el paciente infectado por el VIH-SIDA (33,3%), el cuidado cuando se presentan lesiones en la piel (26,7%) y las medidas para evitar la exposición directa a la sangre (20%). Del total del personal, el 26,7% desconocía las normas de manipulación de la ropa contaminada. Acerca del material punzocortante, el 93,3% obtuvo la máxima puntuación. Las respuestas incorrectas se relacionaron con la manipulación de las agujas una vez utilizadas (20%); el 13,3% se relacionó con otras respuestas incorrectas. En cuanto al conocimiento acerca de las normas de manipulación de la ropa contaminada, 26,7% del personal mostró desconocimiento, mientras en lo referente a las precauciones con las muestras de sangre, se obtuvo el 60% de las respuestas correctas. El 26,7 % de respuestas incorrectas se relacionaron con el uso de guantes y el 6,7 % con la aplicación de hipoclorito cuando se produce derramamiento de sangre.

Conclusiones: Más de la mitad de los profesionales de enfermería dan cumplimiento a las medidas de bioseguridad y al uso a los medios de protección en los procedimientos de enfermería. Aun cuando este profesional posee conocimientos sobre las medidas de bioseguridad, no las utiliza de forma adecuada según las normas establecidas. Se detectan diversos factores que influyen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad tales como: No existencia de medios de protección (protectores oculares y delantales impermeables), infracciones en el cumplimiento de uso de prendas por el personal de enfermería y la falta de acceso a documento sobre precauciones universales de bioseguridad.

3. Objetivos

4.1 Determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la Sede A de una Clínica de Hemodiálisis Privada.

4.2 Determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la Sede B de una Clínica de Hemodiálisis Privada.

4.3 Identificar la diferencia entre el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la Sede A y de la Sede B de una Clínica de Hemodiálisis Privada.

4. Hipótesis

Dado que el personal de enfermería de las Unidades de Hemodiálisis se encuentra expuesto a diferentes factores de riesgo biológico, pudiendo sufrir accidentes laborales y contraer enfermedades ocupacionales; es necesario tener un amplio conocimiento de las normas de bioseguridad, lo que se consigue

mediante el seguimiento por parte de los responsables de las mismas.

Es probable que, en la Clínica de Hemodiálisis Privada en estudio, el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad sea mayor en la Sede A, por ser más pequeña, lo que hace más factible su monitoreo, respecto a la Sede B, que es más grande, lo que dificulta su seguimiento.

IV. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas e Instrumentos de Verificación

1.1 Técnicas

Para medir la variable de investigación: Nivel de conocimientos, se usará la técnica de la encuesta.

1.2 Instrumento

Para medir la variable única se usará como instrumento: El cuestionario de nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad, el instrumento cuenta con validación (juicio de expertos y es confiable alfa de cronbach 0.83) sus autores son: Shirley Rubiños Dávila y María Alarcón Bautista.

La puntuación se da de la siguiente manera:

Nivel de conocimiento alto: 20-17 puntos

Nivel de conocimiento medio: 16-13 puntos

Nivel de conocimiento bajo: 12-0 puntos

RESPUESTA INCORRECTA = 0 puntos

RESPUESTA CORRECTA = 1 punto

1.3 Cuadro de Coherencias

VARIABLE	INDICADORES Y SUBINDICADORES	TÉCNICA E INSTRUMENTO	ITEMS DEL INSTRUMENTO
Nivel de conocimiento de Medidas de Bioseguridad	Riesgo Biológico	Cuestionario “Formulario de preguntas”	
	- Definición de los riesgos biológicos.		1
	- Microorganismos capaces de provocar enfermedades potencialmente mortales.		2
	- Partículas infecciosas.		3
	- Vías de transmisión de los riesgos biológicos.		4
	- Enfermedades más comunes al estar en contacto con riesgos biológicos.		5
	- Agentes biológicos.		6
	Medidas de Bioseguridad		
	- Concepto de bioseguridad.		7
	- Principios de Bioseguridad.		8
	- Definición de medidas de precaución estándar.		9
	- Lavado de manos.		10
	- Orden del lavado de manos clínico.		11
	- Uso de las barreras de protección personal.		12
	- Finalidad del uso de la mascarilla.		13
- Con respecto al uso de guantes es correcto.	14		
- Uso de los elementos de protección ocular.	15		

- Finalidad del uso del mandil.	16
- Eliminación del material punzocortante.	17
Manejo de Residuos Hospitalarios	
- Residuos Biocontaminados.	18
- Concepto de residuos peligrosos	19
- Residuo común.	20

1.4 Prototipo de Instrumento

CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

El siguiente cuestionario se realiza con el objeto de determinar el Nivel de Conocimiento de las Medidas de Bioseguridad del personal de enfermería.

INSTRUCCIONES: Marcar con una aspa (x) la respuesta que usted crea conveniente, respondiendo con objetividad y sinceridad las siguientes preguntas. Se mantendrá anónima su identidad y agradezco su colaboración por anticipado.

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Edad-----
- 1.2. Sexo (F) (M)
- 1.3. En qué servicio labora: -----
- 1.4. Tiempo de labor en el servicio,-----
- 1.5. Número de pacientes que brinda la atención de enfermería por turno.

II. RIESGO BIOLÓGICO

2.1. ¿Cuál es la definición de los riesgos biológicos?

- a) Son microorganismos vivos capaces de originar enfermedades profesionales.
- b) Son sustancias riesgosas vinculadas a las condiciones de trabajo en relación con el hombre.
- c) Todas las anteriores.

2.2. Son microorganismos procariotas, unicelulares sencillos. También se encuentran en el ambiente; aunque algunas de ellas son a virulentas, otras son capaces de provocar enfermedades potencialmente mortales.

Este concepto le pertenece a:

- a) Hongos
- b) Virus
- c) Bacterias
- d) Parásitos

2.3. Son las partículas infecciosas de menos tamaño, están formados por ácidos desoxirribonucleico ADN o ácido ribonucleico ARN, así como por las proteínas necesarias para su replicación y patogenicia.

- a) Hongos
- b) Virus
- c) Bacterias
- d) Parásitos

2.4. ¿Cuáles son las vías de transmisión de los riesgos biológicos?

- a) Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, Vía intradérmica, vía mucosa.
- b) Vía respiratoria, vía sexual, vía dérmica
- c) Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, vía intradérmica.
- d) Vía dérmica, vía intradérmica, vía sexual, vía mucosa.

2.5. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes al estar en contacto con riesgos biológicos?

- a) TBC, VIH/SIDA, Hepatitis B,C
- b) TBC, VIH/SIDA, Fiebre Tifoidea.
- c) Neumonía, TBC, Hepatitis A
- d) Meningitis, Neumonía, TBC, VIH/SIDA.

2.6. ¿Dentro de la clasificación de los agentes biológicos es incorrecto lo siguiente?

- a) Agente biológico del grupo 1: Aquel que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre.
- b) Agente Biológico del grupo 2: Aquel que pueda causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores.
- c) Agente Biológico del grupo 3: Aquel que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague a la colectividad.

- d) Agente Biológico del grupo 4: Aquel que causando una enfermedad grave en el hombre supone un riesgo peligroso para los trabajadores

III. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

3.1. ¿Qué es bioseguridad?

- a) Conjunto de normas o actitudes que tienen como objetivo prevenir los accidentes en el área de trabajo.
- b) Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.
- c) Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.
- d) Sólo a y c.

3.2. Los principios de Bioseguridad son:

- a) Protección, aislamiento y universalidad
- b) Universalidad, barreras protectoras y manejo de material punzocortante.
- c) Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.
- d) Universalidad, control de infecciones, barreras protectoras.

3.3. ¿Cuándo usted está en contacto directo con el paciente utiliza las medidas de precaución estándar, la cual se define de la siguiente manera?

- a) Son medidas que se toman en cuenta cuando sabemos que el paciente está infectado y así evitar las transmisiones cruzadas de microorganismos.
- b) Principio que indica que durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales, se debe aplicar técnicas y procedimientos con el fin de protección del personal de salud frente a ciertos agentes.
- c) No es necesario utilizar las precauciones estándares en los pacientes.
- d) Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.

3.4. ¿El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar?

- a) Después del manejo de material estéril.
- b) Antes y después de realizar un procedimiento, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados.
- c) Siempre que el paciente o muestra manipulada este infectado.

- d) Se realiza después de brindar cuidados al paciente, al estar en contacto con fluidos corporales.

3.5. Señale el orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico

- a) Mojarse las manos- friccionar palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10-15 segundos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano puesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, - enjuagar con agua corriente de arrastre- secarse con toalla de papel.
- b) Mojarse las manos-aplicar de 3-5 ml de jabón líquido - friccionar palmas, dorso, entre dedos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, con movimientos de rotación, enjuagar con agua corriente de arrastre- secarse con toalla de papel.
- c) Mojarse las manos - enjuagar con agua corriente de arrastre - aplicar de 3-5 ml de jabón líquido, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, - enjuagar con agua corriente de arrastre, secarse con toalla de papel.
- d) Aplicar jabón líquido, mojarse las manos, friccionar las palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10-15 segundos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, enjuagar con agua corriente de arrastre, secarse con papel toalla.

3.6. ¿Cuándo se debe usar las barreras de protección personal?

- a) Al estar en contacto con pacientes de TBC, VIH, Hepatitis B.
- b) En todos los pacientes.
- c) Pacientes post operados.
- d) Pacientes inmunodeprimidos- inmunocomprometidos.

3.7. ¿Cuál es la finalidad del uso de la mascarilla?

- a) Sirve para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través de aire.
- b) Evitar la transmisión cruzada de infecciones.
- c) Se usa en procedimientos que puedan causar salpicaduras.
- d) Al contacto con pacientes con TBC.

3.8. Con respecto al uso de guantes es correcto

- a) Sustituye el lavado de manos

- b) Sirve para disminuir la transmisión de gérmenes de paciente a las manos del personal y viceversa.
- c) Protección total contra microorganismos.
- d) Se utiliza guantes sólo al manipular fluidos y secreciones corporales.

3.9. ¿Cuándo se debe utilizar los elementos de protección ocular?

- a) Solo se utiliza en centro quirúrgico.
- b) Utilice siempre que esté en riesgo en procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular o cara.
- c) En todos los pacientes.
- d) Al realizar cualquier procedimiento.

3.10. ¿Cuál es la finalidad de usar mandil?

- a) Evitar la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.
- b) Evitar que se ensucie el uniforme.
- c) El mandil nos protege de infecciones intrahospitalarias.
- d) T. A.

3.11. Ud. Después que realiza un procedimiento invasivo como elimina el material punzocortante, para evitar infectarse por riesgos biológicos.

- a) Hay que encapsular las agujas antes de tirarlas en el contenedor.
- b) Eliminar sin encapsular las agujas en un contenedor de paredes rígidas, y rotuladas para su posterior eliminación.
- c) Para evitar que otra persona se pinche, primero se encapsula las agujas y se elimina en un contenedor.
- d) Eliminar las agujas en la bolsa roja.

IV. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALAROS

4.1. Las vacunas vencidas o inutilizadas, apósitos con sangre humana, hemoderivados, elementos punzocortantes que estuvieron en contacto con pacientes, que tipo de residuos son:

- a) Residuos especiales
- b) Residuo común
- c) Residuos biocontaminados.
- d) Residuos peligrosos.

4.2. Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta. Este concepto le corresponde a:

- a) Residuos radioactivos
- b) Residuos especiales
- c) Residuos químicos peligrosos

d) Residuos biocontaminados.

4.3. Los residuos generados en administración, aquellos provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos; este concepto corresponde a:

- a) Residuo común.
- b) Residuo contaminado.
- c) Residuo peligroso
- d) Residuo doméstico.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA INVESTIGACIÓN

Investigadora responsable:

FERNANDA GRACIELA PORTOCARRERO VILCA

Título del Proyecto: NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE HEMODIÁLISIS DE DOS SEDES DE UNA CLÍNICA PRIVADA. AREQUIPA, 2017

Se me ha solicitado participar en una investigación que tiene como propósito identificar el nivel de conocimiento de las medidas de Bioseguridad del Servicio de Hemodiálisis de esta Clínica.

Al participar en este estudio, tengo total conocimiento de los objetivos de éste y estoy de acuerdo en que la información recolectada se utilice sólo con fines académicos.

Estoy en conocimiento de:

1. En mi participación, se asegura la privacidad y confidencialidad.
2. Cualquier pregunta con respecto a mi participación deberá ser contestada por la investigadora.
3. Podré retractarme de participar en este estudio en cualquier momento sin dar razones.
4. Los resultados de este estudio pueden ser publicados, con propósitos académicos, pero mi nombre o identidad no será revelada.
5. Este consentimiento está dado voluntariamente sin que haya sido forzada u obligada.

.....
INVESTIGADORA RESPONSABLE PARTICIPANTE

2. Campo de Verificación

2.1 Ubicación espacial

El estudio se realizará en las dos Sedes de de la Clínica de Hemodiálisis CENA SAC, ubicadas en la ciudad de Arequipa:

- Sede A: Calle Las Lilas 105 Yanahuara, de menor tamaño.
- Sede B: Calle Las Flores 131 Miraflores, de mayor tamaño.

2.2 Ubicación temporal

Se trata de un estudio coyuntural, es decir que está referido al presente.

2.3 Unidades de estudio

Las unidades de estudio están constituidas por el Personal de Enfermería de las Sedes A y B.

Universo: Está conformado por:

Personal de Enfermería que labora en la Sede A:

- Enfermeras 14
- Técnicos de Enfermería 11

Personal de Enfermería que labora en la Sede B:

- Enfermeras 15
- Técnicos de Enfermería 19

Se trabajará con el universo.

- **Criterios de Inclusión:** Personal de Enfermería que se encuentre trabajando durante la toma de datos y que desea ser voluntariamente investigado.
- **Criterios de Exclusión:** Personal de Enfermería con vacaciones o licencia, personal que no desee participar de la investigación.

3. Estrategia de Recolección de Datos

3.1. Organización

Se realizarán las coordinaciones necesarias ante las instituciones e instancias pertinentes para poder llevar a cabo esta investigación.

3.2. Recursos

- e) **Humanos:** Investigadora
- f) **Materiales:** Se utilizará:
 - 59 *Cédulas de preguntas:* que serán utilizadas como fuente para la elaboración de las tablas y gráficos del presente trabajo de investigación.
 - 59 ejemplares de Consentimiento Informado.
 - Materiales de escritorio: lapiceros, lápices, borradores, engrapador, hojas bond, computadora, impresora.
- g) **Financieros:** Autofinanciado por la investigadora.

h) **Institucionales:** Se utilizarán las instalaciones de la Clínica Privada.

3.3. Validación de instrumentos

El cuestionario fue diseñado por Rubiños Dávila Shirley y Alarcón Bautista María y fue aplicado en el trabajo de investigación titulado “Conocimientos y Prácticas en la Prevención de Riesgos Biológicos de las Enfermeras del Hospital Belén -Lambayeque 2012”

El cuestionario fue sometido a juicio de expertos, estadísticamente se aplicó la prueba de coeficiente “Alfa de Cronbach” obteniendo como resultado 0.83, lo cual indicó que dicho instrumento es confiable.

3.4. Criterio para manejos de resultados

Para el procesamiento de los datos se procederá a ingresar en una matriz de sistematización de datos Excel (office) para luego ser convertidos al sistema digital para su posterior análisis estadístico, para ello se utilizará el Programa Estadístico SPSS en su versión 20.0 for Windows.

Basados en los resultados obtenidos del Software SPSS y en el Plan de análisis estadístico, se utilizará la Prueba t-Student.

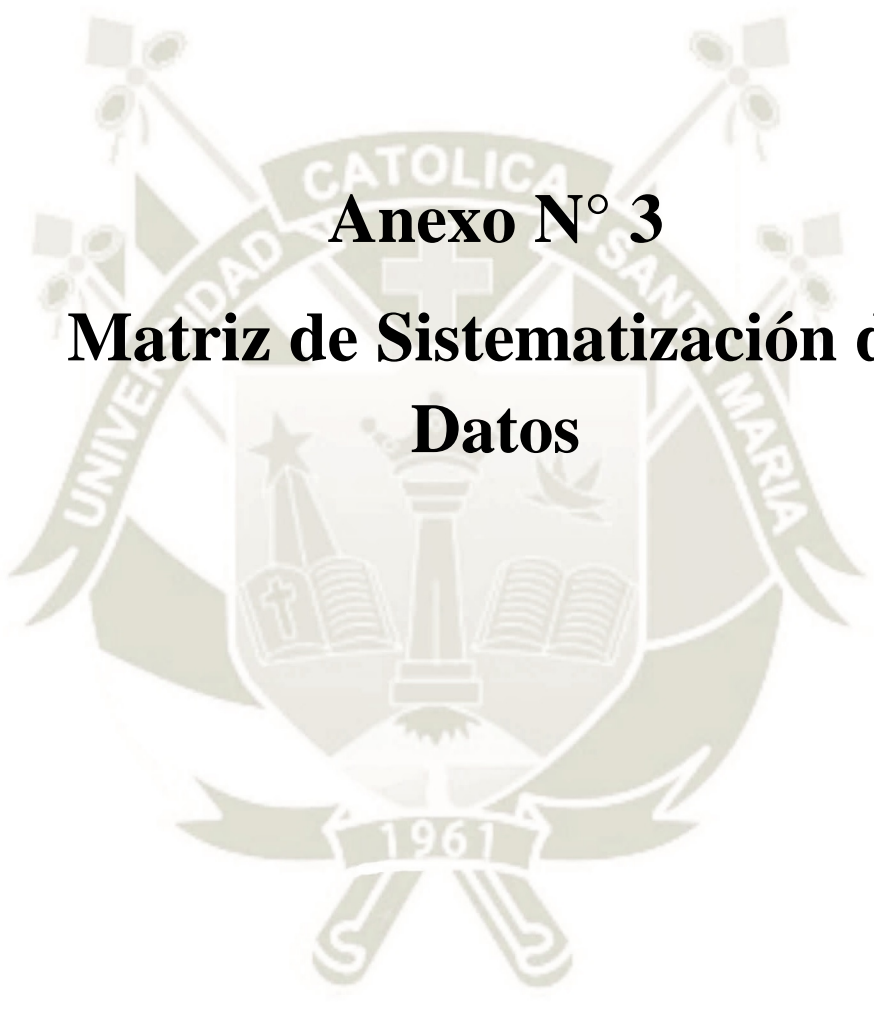
V. CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDADES	MAYO 2017	JUNIO 2017	JULIO 2017	AGOSTO 2017
1. Elaboración del proyecto.	X			
2. Desarrollo del proyecto.		X		
- Recolección de datos.		X		
- Sistematización.			X	
-Análisis de datos.			X	X
3. Elaboración del informe.				X

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. S. J. Villanueva , P. Jiménez Jaén , L. Maldonado López. Riesgo de exposición a la transmisión cruzada de infecciones en una unidad de diálisis: análisis estructural de un modelo epidémico simulado. Pág. 6.
2. MINSA. Normas de prevención de infecciones en hemodiálisis. Norma técnica de prevención y control de infecciones intrahospitalarias. Lima-Perú 2015.
3. Organización Internacional del Trabajo (OIT) Seguridad y salud en el trabajo 2011. [Internet]. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>.
4. Núñez Z, Ramírez D. Características Epidemiológicas De Los Accidentes Laborales Punzocortantes Y De Exposición Mucocutánea En El Personal asistencial De Enfermería Del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Essalud. 2007. Pág. 8
5. Bautista Rodríguez Luz Marina, Delgado Madrid Carmen Celene, Hernández Zárate Zulma Fabiola. Nivel De Conocimiento Y Aplicación De Las Medidas De Bioseguridad Del Personal De Enfermería. 2017. Pág. 3 [Internet] Disponible en: http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/434/Coronel_Jos%C3%A9_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Céspedes Oporto Victor Hugo. ChaupisBeraunAnalee. Cazón Mico Juan Carlos. Normas De Bioseguridad Y Riesgo Biológico Para El Personal De Salud Que Presta Atención Directa Al Usuario Hospitalizado. Bolivia 2003. Pág. 9 [Internet] Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S1111-11112003000100012&script=sci_arttext
7. Terry., A. Weaver. *Enfermería de cuidados intensivos*. Colombia: Manual Moderno, 2012.
8. Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de servicios de hemodiálisis, del 11 de octubre del 2007.

9. Londoño, E. Hernández. *Infecciones hospitalarias*. Bogotá-Colombia: Panamericana, 1995.
10. Londoño, G. Morera, P. Laverde. *Administración hospitalaria*. Bogotá-Colombia: Panamericana, 2008.
11. López. *Guía de higiene y prevención de la infección hospitalaria*. Madrid-España: Diaz de Santo, 1998.
12. García. *Tratado de Pediatría Social*. Madrid-España: Díaz de Santo, 2000.
13. Anaya, N. Conde, *División de Medicina Preventiva y Epidemiología Hospitalaria, UMAE Hospital de Especialidades, Conocimiento del personal de enfermería sobre infecciones nosocomiales, prevención y práctica de medidas de seguridad e higiene*, <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim2009/eim093d.pdf>
14. J. Huatuco., M. Molina., K. Meléndez. Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería en la prevención de infecciones intrahospitalarias en el servicio de emergencia del hospital arzobispo Loayza, 2014.
15. E Gutierres. *Higiene del medio hospitalario hospitalario y limpieza de material*. Editex, 2005.
16. M. Londoño, G. Morera, P. Laverde. *Administración hospitalaria*. Bogotá-Colombia: Panamericana, 2008. Pp. 171.
17. Fuller. *Instrumentación quirúrgica*. México: Panamericana, 2007.



Anexo N° 3

Matriz de Sistematización de Datos

CLINICA	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11	4.1	4.2	4.3	NDC	E	S	TDS	P
A	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	2	1	0	5	1
A	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	3	0	1
A	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	2	5	1	30	2
A	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	2	6	0	8
A	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	2	2	0	3	1
A	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	2	5	0	3	1
A	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	2	2	0	6	1
A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	3	3	0	5	2
A	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	3	3	0	10	1
A	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	3	1	0	2	2
A	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	0	3	2
A	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	2	2	0	2	1
A	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	2	1	0	1	2
A	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	2	1	0	4	1
A	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	2	5	0	9	1
A	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	2	1	0	1	2
A	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	0	2	2
A	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	3	3	0	7	1
A	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	2	1
A	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	2	0	6	2
A	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	2	4	0	10	1
A	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	2	0	5	2
A	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	0	4	1
A	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	2	1	0	3	2
A	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	2	1	0	1	2
B	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	2	0	1	2
B	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	4	0	3	2
B	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	6	0	7	1
B	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	0	1	2
B	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	2	2	0	9	1
B	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0	4	2
B	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	3	1	1	2
B	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	2	1	0	2	2
B	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	2	2	1	4	1
B	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	0	4	2
B	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	2	6	0	10	1
B	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	0	6	2
B	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	3	0	3	2
B	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	0	10	1
B	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	0	3	2
B	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	0	3	1
B	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	3	0	7	2
B	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	2	1	0	3	2
B	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	2	3	1	4	2
B	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0	5	1
B	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	0	8	1
B	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	1	0	6	2
B	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	7	1
B	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	0	3	1
B	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	3	1
B	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	2	2	0	3	2
B	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	3	0	9	1
B	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	2	3	0	5	2
B	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	3	0	4	1
B	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	2	2	0	4	1
B	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	7	2
B	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	2	3	0	9	1
B	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0	1	2
B	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0	6	2