



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la dirección ejecutiva de investigación, docencia y atención especializada en apoyo al diagnóstico y tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTORA:

Br. Beatriz Patricia Bacilio Gonzales

ASESOR:

Mg. Daniel Ángel Córdova Sotomayor

SECCIÓN

Ciencias Médicas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión en los servicios de la salud

PERÚ -2017

Página del jurado

Dr. Juan Mendez Vergaray
Presidente

Mgtr. Santiago Gallarday Morales
Secretario

Dra. Juana Yris Diaz Mujica
Vocal

Dedicatoria

A Dios, por haber permitido cumplir mis objetivos, por darme salud, fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y guiar mi camino profesional.

A mis padres Sixto y Elsa que me brindan su apoyo incondicional, día a día en bien de mi persona.

A mi hija Andrea, quien es la razón de mi vida y el motor para seguir adelante.

Agradecimiento

A mis padres por su comprensión, ayuda y paciencia durante todo este tiempo.

Al maestro Daniel Córdova por su enseñanza y recomendaciones en mi labor académico

A mi colega Vilma por emprender juntas este camino y apoyarnos mutuamente.

Declaración de autoría

Yo, Beatriz Patricia Bacilio Gonzales, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro el trabajo académico titulado “Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017”, presentada, en 146 folios para la obtención del grado académico de Magister en Gestión de los Servicios de la Salud, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 27 de Setiembre del 2017

Beatriz Patricia Bacilio Gonzales

DNI: 09986127

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017”, la misma que someto a vuestra consideración esperando que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Grado de Magister en Gestión en los Servicios de la Salud. Los contenidos que se desarrollan son:

I: Introducción: En esta parte se hace una panorámica sobre el tema planteándose la situación problemática y la intencionalidad del proyecto de investigación manifestada en los objetivos. Como marco teórico se narran los antecedentes y el marco teórico.

II: Marco Metodológico: En esta parte se precisa el tipo de investigación, diseño, variables y su operacionalización, se precisan los métodos y técnicas de obtención de datos, se define la población y se determina la muestra. Por último se señala el tipo de análisis de los datos.

III: Resultados: Los resultados se presentan de acuerdo a los objetivos propuestos, para ello se utilizaron gráficos y tablas donde se sistematizaron los datos obtenidos en la investigación.

IV: Discusión: Se comparan los resultados obtenidos con otros obtenidos por otros investigadores, citados en los antecedentes

V: Conclusiones: Se sintetizan los resultados y se formulan a manera de respuestas a los problemas planteados en la introducción.

VI: Recomendaciones: Emergen de las discusiones del estudio. Están orientados a las autoridades del sector y también a los investigadores sobre temas que continuarían en esta temática.

VII: Referencias Bibliográficas contiene la lista de todas las citas contenidas en el cuerpo de la tesis.

Espero señores miembros del jurado que esta investigación se ajuste a las exigencias establecidas por la Universidad y merezca su aprobación.

Bach. Bacilio Gonzales Beatriz Patricia

Índice

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autoría	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
I. INTRODUCCIÓN	14
1.1. Antecedentes	15
1.2. Fundamentación Científica, Técnica o Humanística	21
1.3 Justificación	42
1.4. Problema	44
1.5 Hipótesis	48
1.6. Objetivos	49
II. MARCO METODOLOGICO	50
2.1. Variables	51
2.2. Operacionalización de Variables	52
2.3. Metodología	53
2.4. Tipo de estudio	53
2.5. Diseño	53
2.6. Población, muestra y muestreo	54
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	54
2.8. Métodos de análisis de datos	58
2.9. Aspectos éticos	58

III. RESULTADOS	59
IV. DISCUSIÓN	80
V. CONCLUSIONES.	89
VI. RECOMENDACIONES	91
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	93
VIII. ANEXOS	100
Anexo A Matriz de consistencia	101
Anexo B Instrumento de recolección de nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad	104
Anexo C Instrumento de recolección de cumplimiento de las normas de bioseguridad	109
Anexo D Carta de consentimiento informado	112
Anexo E Base de datos del estudio piloto de Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad	113
Anexo F Base de datos del estudio piloto de Cumplimiento de las normas de bioseguridad	114
Anexo G Confiabilidad para la variable Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad	115
Anexo H Confiabilidad para la variable Cumplimiento de las normas de bioseguridad	117
Anexo I Baremo del Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad	119
Anexo J Baremo del Cumplimiento de las normas de bioseguridad	120
Anexo K Base de datos Base de datos de la investigación del nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad	121
Anexo L Base de datos de la investigación del Cumplimiento de las normas de bioseguridad	122
Anexo M Formato de validación de instrumentos	123
Anexo N Carta de aceptación para la realización de la investigación	132
Anexo O Artículo científico	133

Índice de tablas

		Pg.
Tabla 1	Definición operacional de la variable Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad	52
Tabla 2	Definición operacional de la variable Cumplimiento de las normas de bioseguridad	52
Tabla 3	Ficha técnica del instrumento de medición de la variable Nivel de las normas de bioseguridad.	56
Tabla 4	Ficha técnica del instrumento de medición de la variable Cumplimiento de las normas de bioseguridad	57
Tabla 5	Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	60
Tabla 6	Conocimiento de lavado de manos	61
Tabla 7	Conocimiento del uso de barreras de protección	62
Tabla 8	Conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos	63
Tabla 9	Cumplimiento de las Normas de bioseguridad	64
Tabla 10	Lavado de manos	65
Tabla 11	Uso de barreras de protección	66
Tabla 12	Manejo de eliminación de residuos	67
Tabla 13	Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad* Cumplimiento de las Normas de bioseguridad	68
Tabla 14	Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad* Lavado de manos	69
Tabla 15	Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad* Uso de barreras de protección	71
Tabla 16	Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad* Manejo de eliminación de residuos	72
Tabla 17	Grado de correlación y nivel de significancia entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.	74
Tabla 18	Grado de correlación y nivel de significancia entre el nivel de	

- conocimiento y el cumplimiento de lavado de manos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017. 76
- Tabla 19 Grado de correlación y nivel de significancia entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento del uso de las barreras de protección del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017. 77
- Tabla 20 Grado de correlación y nivel de significancia entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de manejo de eliminación de residuos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017. 79

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Gráfica de barras según nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	60
Figura 2 Gráfica de barras según conocimiento de lavado de manos	61
Figura 3 Gráfica de barras según conocimiento del uso de barreras de protección	62
Figura 4 Gráfica de barras según conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos	63
Figura 5 Gráfica de barras según cumplimiento de las Normas de bioseguridad	64
Figura 6 Gráfica de barras según lavado de manos	65
Figura 7 Gráfica de barras según uso de barreras de protección	66
Figura 8 Gráfica de barras según manejo de eliminación de residuos	67
Figura 9 Gráfico en barra del Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Cumplimiento de las Normas de bioseguridad	68
Figura 10 Gráfica en barras del Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Lavado de manos.	70
Figura 11 Gráfica de barra del Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Uso de barreras de protección	71
Figura 12 Gráfica de barra del Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Manejo de eliminación de residuos	73

Resumen

Objetivo: Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

Metodología: el diseño fue transversal, descriptivo, siendo la población y muestra 60 profesionales y técnicos, evaluándose el nivel de conocimiento mediante un cuestionario y el cumplimiento mediante una guía de observación. **Resultados** el personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas.

Resultados: se obtuvo que el 57% que tiene nivel de conocimiento alto en normas de bioseguridad si cumple con aplicar las normas mencionadas, el 35% que tiene un nivel de conocimiento regular en normas de bioseguridad si cumple con aplicar las normas y una minoría representada por el 5% que tiene un conocimiento bajo en normas de bioseguridad no cumple con aplicar dichas normas, así mismo se tiene que un 2% que tiene conocimiento bajo en normas de bioseguridad cumple con aplicar lo mencionado. Se comprueba que, entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad, existe una relación significativa al obtener un valor de 0.503; es decir a mejor el nivel de conocimiento mayor cumplimiento de las normas de bioseguridad. **Conclusión.** Se encontró que el personal tiene un mayor conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad, se encontró que hay personal con un bajo conocimiento, pero si cumple con las normas mencionadas

Palabras clave: Conocimiento, Cumplimiento, normas de bioseguridad.

Abstract

Objective: To establish the relationship between the level of knowledge and compliance with the biosafety standards of the personnel working in the Executive Directorate for Research, Teaching and Specialized Care in Support of Diagnosis and Treatment of the National Institute of Neurological Sciences. Lima 2017.

Methodology: The design was transversal, descriptive, being the population and it shows 60 professionals and technicians, being evaluated the level of knowledge through a questionnaire and the fulfillment through an observation guide. Results the staff working in the Executive Directorate for Research, Teaching and Specialized Care in Support of the Diagnosis and Treatment of the National Institute of Neurological Sciences.

Results: was obtained that 57% that has high level of knowledge in biosecurity standards if it complies with applying standards 35% who have a level of regular knowledge in biosafety standards if they comply with the rules and a minority represented by 5% who has a low knowledge in biosafety standards does not comply with the application of these rules, That a 2% who has low knowledge in biosafety rules complies with applying the mentioned. It is verified that, between the level of knowledge and compliance of the biosafety norms, there is a significant relation when obtaining a value of 0.503; ie the better the level of knowledge, the greater the compliance with biosafety standards. Conclusion. It was found that the personnel has a greater knowledge and compliance with the biosafety standards, it was found that there are personnel with a low knowledge but if it complies with the norms mentioned

Key words: Knowledge, Compliance, biosecurity standards.

I. Introducción

1. 1 Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Mosquera y Suarez (2014) elaboraron un trabajo de investigación sobre *Normas de bioseguridad y control al cumplimiento en el centro de salud # 4 del ministerio de salud pública de la ciudad de Guayaquil*, en Babahoyo. El objetivo de dicha investigación fue determinar el conocimiento de las normas de bioseguridad que tiene el personal del Centro de Salud # 4, del Ministerio de Salud Pública de la Ciudad de Guayaquil. La investigación fue de tipo Empírico con revisión documental y bibliográfico, con una población de 41 personas y quedando como muestra 22 entre médicos, odontólogos, obstetras, enfermeras y auxiliares de enfermería. Para establecer las Normas de bioseguridad y control al cumplimiento en el centro de salud # 4 del ministerio de salud pública de la ciudad de Guayaquil se aplicó un instrumento donde se valoraron las normas y el cumplimiento de los trabajadores de enfermería, este cuestionario fue previamente validado por juicio de expertos. La conclusión que llegó los autores que el personal no cumple con las normas de bioseguridad debido a que no cuentan con el material necesario y el nivel de conocimiento de de las normas de bioseguridad es alto.

Buñay, Lema y Quezada (2014) desarrollaron un trabajo de investigación con el propósito de determinar el *Cumplimiento de las Normas de Bioseguridad en el área de operaciones de especialidades Fuerza Armadas N° 1*, en Ecuador. La investigación fue de tipo descriptiva con una población y muestra de 64 personas. Para establecer la evaluación del Cumplimiento se aplicó un cuestionario en base a una revisión bibliográfica. La investigación concluye que el trabajador tiene el conocimiento de las normas de bioseguridad, la gran mayoría conoce la adecuada separación de los desechos y el 95% realizó un adecuado lavado de manos.

Bautista, et al. (2013) desarrollaron un trabajo de investigación con el propósito de conocer y emplear las normas de bioseguridad. Esta investigación es sobre *El Conocimiento y empleo de las normas de bioseguridad del personal de enfermería*, en España. El estudio de investigación es de tipo descriptivo,

transversal y cuantitativo, la población y muestra fue 185 enfermeras del Servicio de Hospitalización urgencias, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) adulto y UCI coronaria, quedando como muestra 96 enfermeras. Para establecer el conocimiento y empleo de las normas de bioseguridad se utilizaron dos instrumentos validado por juicio de expertos. Los autores concluyeron que el personal de Enfermería tiene regular conocimiento y una deficiente aplicación de las medidas de bioseguridad, por lo tanto, se identificó las deficiencias de las medidas de bioseguridad que no se están cumpliendo convirtiéndose en un riesgo donde se puede dar un accidente laboral.

Rojas, Flores, Berrios y Briceño (2013) ejecutaron un trabajo de investigación sobre *Conocimiento y aplicación sobre medidas de bioseguridad en los profesionales de un ambulatorio urbano tipo I, Mérida*, en Venezuela. La investigación tiene como objetivo conocer el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación en los profesionales de salud de un Ambulatorio Urbano tipo I del Estado Mérida. El estudio fue descriptivo, transversal y correlacional, con una población y muestra de 26 médicos y 22 enfermeras. Para diagnosticar el conocimiento y aplicación se preparó un instrumento Ad Hoc donde se recogió la información donde se relacionan las variables mediante la prueba de chi cuadrado. Los autores concluyen que tanto el personal médico y enfermeras tiene conocimiento regular sobre las normas de bioseguridad generales, pero las aplicaciones son bajas.

Cabal (2012) realizó un trabajo de investigación en donde determino el *Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad relacionadas con el riesgo biológico en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos Oviedo*, en España. La investigación tiene como objetivo conocer el conocimiento que tiene el personal de cuidados intensivos con los riesgos biológicos que se presenta en dicha unidad. El estudio fue de descriptivo, transversal y correlacional, con una población de 128 enfermeras. Para establecer el nivel de conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad, realizo una entrevista y una guía de observación al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos, previamente validados a través de juicios de expertos para la confiabilidad del

instrumento. La conclusión de esta investigación indica que el 62.7% del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos tiene el conocimiento de las normas de bioseguridad el cumplimiento de las normas se dio con el mayor tiempo de servicio que tenían el personal de enfermería trabajando en la unidad de cuidados intensivos.

Silvestre (2012) realizó un trabajo de investigación, cuyo propósito fue determinar el *Conocimiento y aplicabilidad del personal de enfermería frente a las normas de bioseguridad del servicio de urgencia del hospital universitario central de Asturias, España*. El estudio de dicha investigación fue de tipo descriptivo y el transversal con una población y muestra de 59 profesionales de enfermería. Para establecer el nivel de conocimiento y aplicabilidad se realizó una entrevista y una guía observación previamente validado a través de juicios de expertos para la confiabilidad del instrumento. La conclusión de esta investigación indica más del 50% desconoce las normas de bioseguridad y su aplicabilidad.

Antecedentes Nacionales

Rojas (2015) el propósito de la investigación fue determinar si el personal conoce y aplica las normas de bioseguridad en su centro donde labora para eso ejecuto un trabajo de investigación sobre *Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las normas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el trabajador de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención dela tuberculosis de una red de salud –Callao 2015, Lima*. El estudio fue descriptivo y transversal, la población y muestra es 25 personas entre enfermeras y técnicas. Para establecer el nivel de conocimiento y grado de conocimiento se aplicó un cuestionario y una guía de observación, previamente validada a través de juicio de expertos, para la confiabilidad se usó la Prueba estadística de Kuder Richard de 0.84, indica que el instrumento es confiable. La investigadora concluye que el personal de enfermería presenta en su gran mayoría un nivel de conocimiento alto a medio y el grado de cumplimiento resulto desfavorable.

García (2015) el propósito de la investigación de su investigación fue determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad, realizó un trabajo de investigación sobre *Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en profesionales de enfermería del área de emergencias de Essalud 2011*, en Tacna. El estudio de la investigación es de tipo descriptivo transversal, con una población y muestra de 50 profesionales. Para establecer el conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad de los trabajadores de enfermería, se aplicó un cuestionario y una guía de observación, con una confiabilidad del instrumento de 0.957. La autora concluye que el 56% del personal de enfermería aplica las normas de bioseguridad, el 72% tiene un nivel de conocimiento alto sobre las normas ya mencionada.

Becerra (2014) realizó un trabajo de investigación *Conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal asistencial que trabaja en el Centro Obstétrico del Hospital II-2 Tarapoto. Enero-diciembre 2014*, Perú. El objetivo es determinar la concordancia que hay entre estas dos variables conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal que labora en el Centro Obstétrico del Hospital Tipo II de Tarapoto. La investigación es descriptiva, cuantitativa, prospectiva y correlacional, con una población y muestra es de 42 personas constituida de 25 obstetra, 7 médicos ginecobstetras y 10 técnicos en enfermería. Para establecer el nivel de conocimiento y su concordancia con el cumplimiento de las normas de bioseguridad se desarrolló un cuestionario y una lista de chequeo que fue aprobado por juicio de expertos. La autora concluye que el personal asistencial que trabaja en el Centro Obstétrico su nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad es regular.

Ochoa (2014) realizó un trabajo de investigación sobre *Nivel de conocimiento y su relación con la actitud en la aplicación de las normas de bioseguridad en los estudiantes de radiología de la facultad de odontología de la universidad nacional mayor de San Marcos 2013* en Lima. El propósito de la investigación consiste en determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM frente a

las normas de bioseguridad. El presente trabajo fue de tipo descriptivo y transversal, con una población y muestra de 2018 estudiantes. Para establecer el nivel de participación se aplicó a los estudiantes un cuestionario que está constituido de dos partes que evalúan el conocimiento y actitud, previamente validado por un juicio de expertos. La autora, concluye que no hay relación entre el nivel de conocimiento y la actitud para la aplicación de las normas de bioseguridad en radiología realizado en los estudiantes.

Núñez (2014) realizó un trabajo de investigación sobre Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en los profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Tito Villar Cabeza 2014, en Bambamarca. El objetivo fue identificar el nivel de conocimiento y describir el nivel de aplicación de las normas de bioseguridad que tiene el personal de enfermería que labora en el Hospital Tito Villar Cabeza, en Bambamarca. El estudio fue de tipo descriptivo y transversal, con una población y muestra de 32 profesionales y técnicos. Para establecer la participación se usó un cuestionario y un guía de observación previamente validado a través de un juicio de expertos. La autora concluye que el 62.5% tuvo un conocimiento medio, el 12.5% nivel de conocimiento bajo, en cuanto a la aplicación el 56.3% tiene una regular aplicación, 34.4% deficiente y el 9.4% tuvo un buen nivel de aplicación de dichas normas.

Saucedo y Soto (2013) realizaron un trabajo de investigación sobre *Conocimiento y prácticas de las normas de bioseguridad en internos de medicina en el hospital de Lambayeque*. El trabajo de investigación tiene como objetivo determinar los Conocimientos y prácticas de bioseguridad de los internos de medicina. La investigación fue de tipo descriptivo transversal, la población y la muestra fue de 77 internos de medicina. Se aplicó a los internos una encuesta con preguntas y un guía de práctica validado por juicio de expertos conformado por cuatro especialistas del área. La conclusión de esta investigación fue conocer que los internos de medicina tienen un conocimiento regular y que pocos tienen un conocimiento alto. En la práctica de estas normas más de la mitad de los internos realiza adecuadamente las normas de bioseguridad.

Quispe, Huanca y Ramos (2013) realizaron un trabajo de investigación sobre *Conocimiento y la relación con el grado de cumplimiento de las precauciones estándar de bioseguridad del técnico de enfermería en los servicios de Neurología y Neurocirugía del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas en Perú*. El propósito del trabajo de investigación fue determinar la relación existente entre el conocimiento y el grado de cumplimiento de las precauciones estándar de bioseguridad del técnico de enfermería. El trabajo de investigación fue de tipo descriptivo, transversal y correlacional, con una población y muestra de 51 técnicos. Para establecer la relación se aplicó un cuestionario y un guía de observación previamente validado por juicio de expertos y la prueba de confiabilidad fue de 0.77. Los resultados de la investigación demostraron que los técnicos de enfermería tienen un nivel de conocimiento medio sobre las precauciones de bioseguridad y solo el 12% un nivel alto. Y con respecto al grado de cumplimiento de bioseguridad, se encuentra que menos de la mitad de técnicos de enfermería tiene un nivel medio y un 21.5% un nivel bajo.

Cari y Huanca (2012) realizaron un trabajo investigación sobre *Conocimiento y aplicación de normas de bioseguridad de los estudiantes de la clínica odontológica de la universidad andina Néstor Cáceres Velásquez 2012*, en Juliaca. El propósito de dicha investigación es determinar el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en los estudiantes de la clínica Odontológica. El estudio de la investigación fue de tipo descriptivo y transversal, con una población y muestra de 75 estudiantes. Para establecer el conocimiento se aplicó una encuesta con una serie de preguntas relacionada con el tema y una de guía de observación previamente validada por un juicio de expertos. El autor concluye que el 34.7% de los estudiantes tiene muy buen nivel de conocimiento, el 30.67% tienen buen nivel de conocimiento. El 20% regular nivel de conocimiento y el 14.7% su conocimiento deficiente sobre las medidas de bioseguridad, en cuanto al cumplimiento de las normas es adecuado con el 61.3%.

1.2. Fundamentación Científica, Técnica o Humanística

Bases teóricas del conocimiento de las Normas de Bioseguridad

El conocimiento viene a hacer la acumulación de información que se va adquiriendo sobre la naturaleza y sobre sí misma. (León y Montero, 1997, pp.30)

Según Nonaka y Takeuchi (1995), tiene dos concepciones del conocimiento primero que es algo fijo y prudente según la epistemología occidental, y segundo se refiere que el conocimiento humano viene hacer un proceso dinámico en la que busca la verdad. (León y Montero, 1997, p.31)

Venzin (1998), considero que el conocimiento es la red de las organizaciones y la comunicación, se refiere a la organización de datos que se puede adquirir. (León y Montero, 1997, p31)

Según Teece (1998), el conocimiento es un cumulo de información que está presente de forma individual o colectivo y según las experiencias y habilidades de las personas. (León y Montero, 1997, p.32)

Las definiciones de estos autores permiten entender que el conocimiento tiene amplias definiciones que hacen reflexionar que el ser humano a través de su experiencia, de su entorno y la búsqueda de la verdad tienen que hacer juicios para poder solucionar sus dificultades, pero a la misma vez adquirir el conocimiento.

El conseguir el conocimiento requiere un conjunto de acciones para conocer lo desconocido o ignorado para esto la persona requiere hacer procesos y acciones de juicio. (Segarra y Bou, 2005, pp. 175-177).

Las Normas de Bioseguridad

Bioseguridad

Son medidas que se realizan para que más adelante no nos produzcan enfermedades para eso debemos de estar protegido, cuando estamos trabajando en instituciones de salud. Esta prevención nos permite protegernos y también al paciente y al medio ambiente de los agentes biológicos, físicos, o químicos alcanzando la prevención, obteniendo el desarrollo eficaz de los procedimientos como son el lavado de manos, uso de barreras de protección y el manejo de eliminación de residuos biocontaminados. Ministerio de Salud (MINSA, 2004, pp. 11)

Principios de la bioseguridad

Según el Manual de bioseguridad del Ministerio de salud 2004, los principios de bioseguridad son:

Universalidad

Las normas de bioseguridad deben estar involucradas en todos los servicios indistintamente de conocer o no su serología. Se debe tener la medida de las rutinas estandarizadas para evitar la exposición de la piel y membranas mucosas ya sea en todas las situaciones que puedan causar accidentes que presentan sangre o fluidos corporales de los pacientes. Todas las personas deben aplicar las precauciones, indistintamente de presentar o no patología. (Organización Mundial de la Salud, 2005)

Uso de barreras

Las barreras nos protegen de la exposición directa de la sangre, otros fluidos y sustancias corrosivas que son contaminantes, la cual se debe utilizar materiales adecuados que eviten el contacto de los mismos. La utilización de barreras como son los guantes, lentes, mandiles, gorros y tapaboca evita la exposición y los accidentes durante el procedimiento. Ministerio de Salud (MINSA, 2004, pp. 11-13).

Medios de eliminación de material contaminado

Permite conocer un conjunto de mecanismos y métodos correctos, que a través de los insumos empleados al momento de atender a las personas son desechados para evitar el peligro de contaminarse.

Existen niveles de riesgo de bioseguridad que pueden ser encontrados en el área de trabajo según la Organización Mundial de la Salud (OMS) son las siguientes:

Nivel 1: El riesgo es mínimo para el trabajador y el medio ambiente. Es una contención elemental que se ejecuta en las practicas microbiológica, no se utiliza algún insumo para protegerse, excepto que si se da el lavado de mano.

Nivel 2: El riesgo es moderado para el trabajador y el medio que lo rodea en donde se utiliza sangre y fluidos corporales y no se sabe si estos, presentan microorganismos que puedan causar infección a quien los manipula. En la totalidad de los trabajos con sangre se utiliza este nivel de bioseguridad. Los riesgos están presentes para el personal que está relacionado a la exposición de los agentes infecciosos. Aquí se debe tener en cuenta la exposición y manipulación de agentes punzocortantes las cuales se debe tener cuidado a los accidentes por la manipulación de estos. Se deben utilizar los demás medios de protección mascarillas, lentes, mandiles y guantes. Aquí se cuenta con piletas de lavado de manos para disminuir el peligro de infectarse de los microorganismos.

Nivel 3: En este nivel los agentes son capaces de producir afecciones serias o muy riesgosas al ponerse en contacto con ellas. Los agentes indígenos con latente difusión respiratoria, puede causar un peligro fatal y muy peligroso que puede llevar a la muerte.

Nivel 4: Agentes muy letales o nocivos que nos indica el alto potencial de contagio que ponen en riesgo la vida de quienes lo manipulan. Estos agentes son transmitidos por aerosoles y de las cuales no hay vacunas ni terapias disponibles para curarse. Los peligros primordiales para el trabajador con este agente son

exposiciones de membranas mucosas, piel lacerada y la inoculación por accidente. La utilización de los materiales como son cepas puras y animales infectados en forma natural o experimental, causaría un alto potencial de peligrosidad para el trabajador del laboratorio, comunidad y el medio ambiente. (Organización Mundial de la Salud, 2005, pp.9 – 36)

Primera Dimensión: Lavado de Manos

Según el Ministerio de Salud de Perú (1997), es un método adecuado que permite mermar el paso de agentes infectantes de una persona a otra y su intención es disminuir la trasmisión del agente patógeno.

El lavado de manos es un procedimiento simple pero no menos importante para la prevención de infecciones intrahospitalaria. (Palma, 2015, pp. 35-37).

Existen tipos de lavado de manos, según el Comité de Vigilancia epidemiológica de COVE (2003), se da dependiendo de la situación clínica, el lugar y los recursos disponibles se clasifican en lo siguiente:

Lavado de manos social

Es la forma de quitar de forma mecánica la suciedad la disminuir los gérmenes que se encuentran en la piel. Se utiliza el jabón de preferencia líquido en la que se debe hacer de manera exhaustiva el lavado de manos, el tiempo de duración para hacer el lavado de manos es de no menor de 15 segundos. (Organización Mundial de la Salud, 2005, pp.9 – 36)

Técnica básica: utilizar jabón antimicrobiano líquido, Mojar y refregar vigorosamente las manos y entre los dedos, por lo menos entre 10-15". Poner mayor atención a las uñas. Enjuagar con abundante agua. Las manos se secarán con toallas de papel y luego cerrar la llave con el mismo papel toalla, para evitar la contaminación nuevamente.

El tiempo total para el procedimiento es aproximadamente 30 segundos
Indicaciones:

Realizar antes del acto de comer alimentos o antes de dar de comer al paciente. Ejecutar después de utilizar los sanitarios.

Realizar este procedimiento antes de la atención de paciente y luego después de esta atención.

Ejecutar cuando estas se encuentran sucias. Jabón indicado: triclosan de 0.3 – 2 % (Palma, 2015, pp. 35-37).

Lavado de manos clínico con antiséptico

Se realiza con jabón antiséptico que posee alto espectro microbiano que los pueda eliminar a los microorganismos, que tenga una acción rápida y no daña la piel. El lavado de manos es el más adecuado y eficiente para la eliminación de los gérmenes.

Técnica básica: Mojar las manos con agua y aplicar el jabón antiséptico (3-5ml). Luego friccionar fuertemente por 15 a 30 segundos tapando toda la superficie de la mano, también hay que lavar los espacios interdigitales, enjuagar con abundante agua y tomar papel toalla y luego cerrar la cañería con el papel y luego eliminarlo en la bolsa adecuada. (Palma, 2015, pp. 35-37).

Lavado de manos quirúrgico

Esto es realizado por el equipo quirúrgico antes de ingresar a la sala de operaciones. El lavado lo realiza con un jabón indicado para la cirugía. El uso de cepillo es opcional debido que la sustancia jabonosa contiene antisépticos potentes para la eliminación de microorganismo.

Técnica básica: Se accionará la llave con el pedal o codo. Proceder agregar el jabón antiséptico 3- 5ml, friccionar fuertemente por un tiempo cinco minutos en el primer lavado y de tres minutos en los lavados siguientes. Refregar las manos, palma con palma, el dorso de las manos (ambas) y luego los espacios interdigitales.

Se tiene que hacer movimientos rotatorios que descienda por el antebrazo derecho e izquierdo a 6 cm por encima del codo. Hay que limpiar las uñas de cada mano, luego los lechos ungueales y luego las yemas de las manos. Se

recomienda un cepillado quirúrgico, para los lechos ungueales y yema de dedos, durante 2 minutos. Enjuagar las manos con chorros de agua, pero con las manos hacia arriba.

Hay que tener levantado las manos ara que el agudad discurra por los codos Este procedimiento se realizará dos veces. Este proceso toma 5 minutos. Secar las manos y antebrazos con toallas estériles. Ingrese al quirófano dando la espalda a la puerta. (Palma, 2015, pp. 35-37).

Segunda Dimensión: Barreras Protectoras

Barrera primaria

Son barreras de primera línea en donde se manipula materiales biológicos que contienen agentes biológicos que puedan causar enfermedades al personal que está manipulando. Se puede entender como barrera al aislamiento de protección de agentes patógenos para poder evitar el contagio del personal y del paciente. el personal debe estar protegido adecuadamente para evitar el contagio al momento de manipular los materiales que contienen los agentes patógenos.

Protección Personal es cuando el personal de salud debe estar equipado al momento de manipular materiales biocontaminados y evitar que se contagie y al paciente ya que estos microorganismos pueden afectar su salud y llevarlo hasta la muerte. (Panimboza y Pardo, 2013, pp.10-25)

Protección Corporal

Se utiliza mandiles para evitar el contagio de los agentes patógenos presentes en el área donde se trabaja, así evitando la transmisión de estos a los pacientes o viceversa.

Recomendaciones:

Solo usar cuando se está dentro del laboratorio.

Se debe quitar o desechar cuando se culmina el trabajo.

Se debe transportar para su lavado o descontaminar en la institución donde se está trabajando.

No se debe de usar en otras áreas que no sea el laboratorio. (Panimbonza y Pardo, 2013, pp. 10-25).

Protección Ocular y Tapaboca

Estos implementos permiten la protección de zonas como son los ojos y la boca, estos están cubiertos por membranas que son el paso accesible para los agentes patógenos, se debe de proteger de los aerosoles y salpicadura de la sangre. (Panimbonza y Pardo, 2013, pp. 10-25)

Anteojos o lentes de Seguridad

Deben tener una adecuada visión. Estos tienen que tener protección lateral y frontal, sistema antirrayadura y no deben empañarse. Estos deben permitir el uso de lentes correctores al mismo tiempo. Cada uno del personal debe tener (personal). Tienen que ser usados durante el procesamiento o fraccionamiento de sangre.

Cuando no se realiza procedimientos con materiales biocontaminados se puede no estar usando estos lentes de protección, pero siempre en cuando se avise al servicio para evita cualquier inconveniente o faltando a las normas de bioseguridad. (Panimbonza y Pardo, 2013, pp. 10-25)

Uso de Anteojos de Seguridad con Lentes correctores y de contacto

Lentes Correctores

El personal que requiere del uso de lentes de medida debe hacer uso de los siguientes tipos de lentes correctores:

Gafas de protección protectoras graduadas.

Gafas de protección que pueden ser puesta encima de sus lentes de medida para que el personal pueda realizar de manera correcta sus labores sin perjudicarse o tener algún accidente dentro del área que labora.

Lentes de Contacto: El personal que necesita llevar lentes de contacto durante el ejercicio de su labor dentro del laboratorio debe tener conciencias a los peligros que se puede presentar:

Al momento que se produzca un accidente como el derrame de alguna sustancia química en el área ocular será imposible poder retirar los lentes de contacto, produciendo al personal mayor peligro al tenerlo puesto.

Estos lentes no van a permitir un correcto lavado de emergencia porque pueden atrapar restos de materiales solidos perjudicando la salud del operador, quedando este inconsciente y no se va a saber por qué no reacciona con la atención dada, debido a que nadie sabe que lleva puesto lentes de contacto. Por eso hay que avisar al servicio de laboratorio el uso de lentes de contacto para poder tener en cuenta en caso de algún accidente.

La protección ocular se le debe dar mayor importancia en los servicios que trabajan con muestras microbiológicas, debido a que estas zonas son membranas o mucosas que es fácil el ingreso de estos agentes patógenos, estos protectores deben ser adecuados con el ajuste correcto para no permitir el paso de agentes biológicos a dicha zona. Los laboratorios deben hacer cumplir estas normas al personal y ellos comprar los insumos adecuados para su uso. (Palma, 2015, pág. 35-37).

Mascarillas

Estas mascarillas deben ser impermeables frente a los aerosoles o salpicaduras de los materiales biocontaminados. Estos deben ser amplios para cubrir nariz y toda la mucosa bucal.

El uso de estas mascarillas tiene un periodo corto de ser utilizado debido que se pueden malograr, ensuciar y deformar durante el procedimiento. El personal debe hacer uso solo si se encuentra en buen estado.

Todo esto va a depender si el operador lo debe cuidar al momento que lo da uso. (Ochoa, 2014, pp. 20- 40)

Protección de los pies

Los pies deben ser protegidos debido a que se pueda producir derrames con sustancias corrosivas o sustancias contaminadas. Mayor va hacer el peligro si el personal tiene heridas poniendo su vida al peligro. Otro accidente puede ser por descarga eléctrica, deslizamientos u objetos pesado.

No se debe permitir al personal debe llevar los siguientes tipos de zapato al laboratorio: Sandalias, Zuecos, Zapatos de taco alto, Zapatos que dejen el pie al descubierto.

Los zapatos deben ser cerrados, impermeables y resistentes a sustancias corrosivas. Estos van a permitir proteger de cualquier agente microbiológico y sustancias como sangre y/o fluidos biológicos.

Los servicios de salud deben exigir a su personal de estas normas, debido a que corren riesgo de producirse algún accidente. (Panimbonza y Pardo, 2013, pp. 10-25)

Protección de las manos

Guantes

Los guantes ayudan a prevenir el peligro de contaminarse con el paciente, también con sangre y fluidos biológicos. Estos pueden o no presentar agentes microbiológicos altamente contagiosos, pero de todas maneras se deben utilizar esta barrera de protección.

Para su uso debemos lavarnos las manos antes y después de colocarnos. Los guantes son de un solo uso, deben ser eliminados si presentan sangre o fluidos biológicos y si se encuentran rotos o deteriorados. Es decir, el uso de los

guantes se da según la necesidad de personal que procesa. La eliminación de los guantes se da en las bolsas rojas. (Ochoa, 2014, pp.40-48).

Tipos de guantes

Guantes limpios (no estériles): pueden ser de látex o vinilo.

Son utilizados en los siguientes: En la manipulación de sangre, secreciones, excreciones y materiales contaminados. En caso de tener heridas abiertas y exposición de membranas. En el momento de realizar la toma de muestra sea venosa y arterial. En la toma de gases arteriales que viene hacer la punción arterial.

En el caso de guantes de vinilo estos no se deben de utilizar en la toma de muestra porque no proporcionan la sensibilidad al tacto y además no son considerados tan efectivos como los guantes de látex que son utilizados con barrera de protección.

El cambio de los guantes se debe realizar en los siguientes casos:

Cada vez que se atiende a pacientes diferentes para evitar arrastrar gérmenes de uno a otro al momento de la atención.

Cuando se va a realizar procedimientos que tiene que ver con sangre o fluidos corporales del mismo paciente.

Si se presenta deterioro de los guantes durante el procedimiento o intervención durante la atención del paciente. (Ochoa, 2014, pag.40-48)

Guantes estériles (látex)

El uso de los guantes estériles es para evitar la transmisión de los microorganismos del personal al paciente y de paciente a paciente.

Estos guantes tienen una forma especial de colocarse, primero hay que lavarse las manos, luego tomar el primer guante por su cara interna es decir que

está en contacto con el operador de igual manera el segundo guante; evitar todo contacto con la parte que va a tocar al paciente.

Los guantes estériles tienen un procedimiento adecuado para evitar la contaminación de estos y así no transmitir los gérmenes. El personal realiza dicho procedimiento de manera programada. (Ochoa, 2014, pp.40-48).

Tercera Dimensión: Manejo de eliminación de Residuos

Clasificación de los residuos sólidos

Los desechos producidos por los establecimientos de salud y servicio de apoyo a nivel nacional se basan en la sustancia, así como el riesgo que produce

Cualquier residuo producido por los servicios de salud que ya se han utilizado se consideran ya acabados por lo tanto es un residuo que puede tener un riesgo asociado.

Residuos Biocontaminados

Estos residuos son nocivos, producidos en el desarrollo de la atención e investigación médica, estos están contaminados por agentes infecciosos o por microorganismos que se encuentran en altas cantidades que son un peligro para el personal que se encuentra en contacto con estos residuos. (Palma, 2015, pp.39-40).

Estos se clasifican en:

Tipo A.1

Atención al Paciente: Son residuos que han estado en contacto con las secreciones, secreciones y fluidos corporales cuando se atendieron a los pacientes, estos son residuos sólidos que se generaron al momento de su atención. Estos residuos también incluyen el alimento parenteral y enteral.

Aquí también se encuentran los residuos sólidos como el papel usado para secarse las manos en la atención del paciente.

Tipo A.2

Biológico: Son todos aquellos medios de cultivos utilizados para el crecimiento de microorganismos, para su detección ya sea para la clínica del paciente o la investigación. También se encuentran las vacunas vencidas o las que no se utilizan, filtro de gases aspiradores para áreas contaminadas por agentes infecciosos. (Palma, 2015, pp.39-40).

Tipo A.3

Se encuentran en bolsas rojas todos recipientes que contienen sangre humana y sus derivados. Aquí se encuentran las unidades de sangre vencidas o ya utilizadas, sueros positivos por algún agente infeccioso. (Palma, 2015, pp. 39-40).

Tipo A.4

Residuos Quirúrgicos y Anátomo-Patológicos: Se compone de tejidos, órganos que son el resultado de una necropsia o una cirugía realizada para la extirpación de fetos muertos u órganos que se encuentran tumorados o no funcionan bien. (Palma, 2015, pp.39-40).

Tipo A.5

Punzo cortantes: todos los insumos que son agujas, jeringas, bisturí, placas de cultivo, catéteres y otros objetos que son de vidrio que están intactos o rotos, todos ellos han estado en contacto con los fluidos de los pacientes o agentes infecciosos. (Palma, 2015, pp.39-40)

Tipo A.6

Animales contaminados: Se encuentran los restos de los animales que han sido inoculados para los experimentos o que son portadores de enfermedades altamente contagiosas. Estos han sido inoculados con microorganismos patógenos que les ha causado una serie de enfermedades que los llevo a la muerte. (Ochoa 2014, pp.40-48)

Residuos Especiales

Son generados por los centros de salud que tienen características físicas y químicas de alto potencial de peligro por lo que son corrosivos, inflamables, tóxicos, explosivos y reactivos, que son peligrosos al ser manipuladas o expuestas al personal que labora en los hospitales o laboratorios.

Los residuos especiales se clasifican en:

Tipo B.1

Residuos Químicos: son productos químicos que se encuentran almacenados en recipientes, estos presentan como características de ser tóxicas, corrosivos reactivos, mágatenos e inflamables. Aquí encontramos los quimioterápicos, plaguicidas, solventes, ácidos, mercurio de termómetro, soluciones para revelado de radiografías entre otros. (Ochoa, 2014, pp.40-48).

Tipo B.2

Residuos Farmacológicos: Son los compuestos ya vencidos, contaminados y desactualizados. Aquí se encuentran los medicamentos de los hospitales y provenientes de trabajos de investigación.

Tipo B.3

Residuos que presentan radioactividad: son materiales sólidos radioactivos que se origina de los laboratorios de investigación clínica, biológicas y de medicina nuclear, las cuales están contaminados por líquidos radioactivos altamente nocivos. (Palma, 2015, pp.39-40)

Residuos comunes

Son todos aquellos residuos generados por el área administrativa, estos residuos se caracterizan por ser papeles, cartones, cajas, plásticos, limpieza de áreas públicas y preparación de alimentos. Este no corresponde a ningunas de las clasificaciones A y B mencionadas.

Tipo C1

Administrativos: papel usado que no esté contaminado, cartón cajas, otros.

Tipo C2

Vidrio, madera, plásticos otros.

Tipo C3

Restos de preparación de alimentos, productos de jardín, otros. (Ochoa, 2014, pp.40-48).

Manejo de los residuos sólidos

El manejo de los residuos sólidos se da por etapas establecidas y estas son las siguientes:

Acondicionamiento

El acondicionamiento se debe realizar en los servicios de servicios, consta de proveer los insumos necesarios como son bolsas y recipientes, (como tachos, recipientes rígidos, etc.), estos deben ser los adecuados para los residuos generados en las diferentes áreas del hospital o laboratorios para las diversas clases de residuos que generen dichos servicios u áreas. En esta etapa se debe tener en cuenta la información sobre el volumen, la clase de residuo que se produce en cada área, servicio y unidad de los centros de salud o unidades de apoyo. En el acondicionamiento se debe conocer las bolsas que son de colores y que residuo va en cada una de ellas. (Palma, 2015, pp.43-50).

Clase de Residuo y Color de Bolsa/Recipiente y Símbolo

Residuos Biocontaminados: Bolsa Roja sin símbolo de bioseguridad

Residuos Comunes: Bolsa Negra Sin Símbolo

Residuos Especiales: Bolsa Amarilla Sin Símbolo

Segregación

En esta etapa se realiza la clasificación de los residuos, colocándolos en las diferentes bolsas según corresponda. Esta etapa es muy importante y debe ser cumplida por cada uno del personal de salud.

Requerimiento para la segregación.

Los servicios deben estar debidamente acondicionados para poder realizar bien esta etapa y el personal debe de estar concientizado y capacitado debidamente en la selección de los residuos y donde deben ser colocados correctamente.

Procedimiento para la segregación:

Conocer y seleccionar los residuos y colocarlos en el recipiente o bolsa que le corresponde.

Al momento de la eliminación de los residuos, estos deben ser en lo mínimo manipulados, principalmente los que son biocontaminados y los especiales.

Las jeringas deben de eliminar conjuntamente con las agujas en los recipientes rígidos, hay que evitar su manipulación. En el caso que descartarse por separado cuando se dispone de un sistema al vacío o extractor de agujas, en este caso solo la jeringa va en la bolsa roja. (Palma, 2015, pp.43-50)

Las agujas no se deben colocar los protectores sino eliminarlos directamente a los recipientes adecuados. No se debe de sacar las agujas de las jeringas porque esto causaría que se pueda dar un accidente producto de un pinchazo.

Los materiales punzo cortante y jeringas que contienen fluidos corporales y radiactivos, estos deben ir en recipientes rígidos que estén correctamente rotulado con el símbolo de bioseguridad o residuos radiactivos. Los residuos radiactivos deben ser manejados de acuerdo a lo establecido por el instituto Peruano de Energía Nuclear IPEN. (Palma, 2015, pp. 43-50)

Los desechos producidos en los laboratorios de hemoterapia e investigación microbiológica deben de ser sometidos a una preparación especial para ser eliminados) previo tratamiento con la autoclave).

Las piezas anatomo patológicas deben ser colocadas en bolsas rojas y llevadas para su almacenamiento en cámara fría hasta el momento de su eliminación.

Reciclaje: en el proceso de separación de los residuos se pueden reciclar los materiales o insumos solo los que no están contaminados, es decir los que no han estado expuesto los fluidos de los pacientes y que no deben ser perjudicial para las personas que los manipulen. Este reciclaje debe ser un beneficio para las instituciones ya que se van a convertir en un producto útil para su uso. El reciclaje debe ser un medio para poder usar nuevamente las cosas de manera que el personal no se perjudique durante su uso, este debe dar la comodidad y la funcionalidad, como si fuera nuevo. (Ochoa, 2014, pp.40-48).

Almacenamiento Primario

Es el lugar donde se da de forma temporal de los residuos, es el lugar donde se genera.

Requerimientos para el almacenamiento primario:

El lugar de almacenamiento debe ser acondicionado para almacenar los residuos generados por las instituciones de salud ya que es su punto de origen.

El personal debe de tener el conocimiento debido para manejar los residuos desde el punto de origen. El personal de todas las instituciones de salud debe de recibir charlar de capacitación para el manejo de los residuos sólidos. (Ochoa, 2014, pp.40-48).

Procedimientos para el almacenamiento primario.

El recipiente distribuido en las instituciones para el almacenamiento primario este no debe pasar las dos terceras partes de su capacidad del recipiente.

Para las piezas anatómicas, fluidos orgánicos provenientes de cirugías, laboratorio y sala de partos, deben ser eliminados, pero previamente deben ser autoclavados antes de ser almacenados en bolsas rojas.

Los envases donde son almacenados los residuos deben ser lisas de manera que permitan realizar el lavado y desinfectados para evitar el riesgo de contagio. (Ochoa,2014, pp.40-48).

Almacenamiento Intermedio

Los depósitos intermedios permiten el almacenamiento temporal de los residuos producidos en las diferentes áreas de los establecimientos o servicios de salud

Este almacenamiento intermedio se implementará de acuerdo al volumen que produce cada servicio en el hospital.

Las áreas que producen menos de 150 litros/día cada clase de residuo, no va a ser necesario implementar este almacenamiento. (Ochoa, 2014, pp.40-48).

Recolección y transporte intermedio

La recolección y transporte de los residuos de cada generada es trasladada a su destino que es el almacenamiento central o final de cada institución de salud donde ha sido condicionada para su almacenamiento. (Ochoa, 2014, pp.40-48).

Almacenamiento o final

En esta etapa se almacena los residuos provenientes de los lugares originados o almacenes intermedios, que fueron generados por las instituciones de salud. Este es el lugar final de los residuos generados por las áreas de las instituciones de salud. (Ochoa, 2014, pp.40-48).

Tratamiento de los residuos solidos

Esta etapa se da para modificar las características físicas, químicas o biológicas del residuo, con la finalidad de eliminar su peligrosidad que pueda causar daños al personal que lo manipula y al medio ambiente. Esto es una manera segura para poder almacenar y transportar estos residuos a su etapa final. (Palma, 2015,pp.43-50).

Recolección y transporte externo de los residuos sólidos

La recolección final y el traslado es dado a otra institución para que se haga cargo de su proceso de eliminación.

Disposición de los residuos sólidos

El proceso y tratamiento de los residuos sólidos es la última etapa para su eliminación sin perjudicar el medio ambiente.

Residuos punzocortantes

Estos envases deben ser rígido y con símbolo de bioseguridad. Las bolsas y recipientes deben ser del color indicado para el tipo de residuo generado, además deben tener el logo de bioseguridad ya sea el caso de que son residuos punzocortantes.

Todo símbolo de bioseguridad debe estar en ambas caras del recipiente o bolas de manera visible para los residuos punzocortantes. Lo ideal debe ser que los recipientes deben contar con las bolsas de su mismo color, los establecimientos salud deben contar con estos insumos para mejorar los procesos de bioseguridad de su institución. (Ochoa, 2014, pp.40-48).

Características de los recipientes

Los recipientes que son utilizados para el almacenamiento de los residuos generados por los establecimientos tienen que tener las siguientes características:

Los envases deben ser con tapa en forma de embudo invertido; las bolsas deben ser de alta densidad y los recipientes deben ser rígidos, resistentes a rajaduras y a pérdidas de líquidos. Estos recipientes deben de preferencia transparentes para poder visualizar fácilmente a simple vista si están llenos las tres cuartas partes del recipiente. (Ochoa, 2014, pp.40-48).

Bases teóricas del Cumplimiento de las Normas de Bioseguridad.

El cumplimiento es la acción y efecto de cumplir una determinada tarea o cuestión, por lo tanto, el cumplir viene hacer aquello que se prometió algo

determinado en un determinado tiempo. Entonces el cumplimiento es un deber u obligación.

El cumplimiento de las normas de bioseguridad es el poner en ejercicio las normas y medidas de protección al instante de la atención de los pacientes con la finalidad de prevenir accidentes o daños a la salud de los pacientes, en el medio ambiente y así mismo. (Buñay, Lema y Quezada, 2014, pp.192)

El cumplimiento está presente en gran parte de nuestra vida, en lo laboral, personal, social, político, en el mundo de los negocios, entre otros, porque siempre, estamos haciendo diversos cambios y para eso debemos de cumplir ciertas acciones para mejorar etapas de nuestra vida, es decir que para triunfar debemos ser metódicos y esto se basa en cumplir normas que nosotros mismo nos hemos trazado o normas profesionales que nos permitirá alcanzar el éxito deseado. Por ejemplo, si yo falto en muchas ocasiones a mi trabajo o cometo errores en mi desempeño estoy incurriendo a faltas de mis deberes laborales. (Rojas, 2015, pp.29)

Primera Dimensión; Cumplimiento de lavado de manos

Las normas de bioseguridad mencionan que es muy importante el cumplir con el lavado de manos, es una obligación del personal de salud realizar el lavado de manos correctamente.

El procedimiento de lavado de manos consta de varios pasos ya mencionado. El cumplimiento se debe dar y se supervisa la acción si lo están haciendo de manera correcta. Para el cumplimiento de las normas se debe de evaluar periódicamente al personal por áreas.

Se debe de cumplir el lavado de manos cada vez que es atendido un paciente, así evitaremos la transmisión de gérmenes de paciente a personal, también se debe de lavar las manos después de atender al paciente.

Otro cumplimiento que se debe realizar es cuando se van a colocar los guantes y después de su eliminación, es una manera de evitar la transmisión de gérmenes.

El cumplimiento del tiempo es importante, dura entre 40-60 segundos, tiempo suficiente para cumplir todos los pasos que se realiza en el lavado de manos. Es una manera de poder eliminar todos los gérmenes que podemos haber adquiridos al momento de la atención.

Al momento de realizar este procedimiento se debe de quitar todos los accesorios que se llevamos en las manos como son los anillos, pulseras y reloj, estos no van a permitir el correcto lavado, quedando gérmenes en estos accesorios y provocando una proliferación de estos.

Se debe de cumplir el secado de las manos con papel toalla, es una mejor manera de evitar la transmisión de agentes infecciosos, y al momento de cerrar la cañería también se utiliza el papel toalla.

El cumplir con todas estas normas de bioseguridad permitirá al personal realizar bien su trabajo y dar una mejor calidad de atención al paciente, evitando la transmisión de gérmenes en dichas instituciones de salud. Es importante cumplir con estas normas y así evitaremos el contagio del personal. El personal de salud debe de tomar conciencia con esta norma, porque de ello depende su salud y de los demás. Las instituciones de salud deben hacer cumplir el correcto lavado de manos al personal que labora y también los debe de capacitar y evaluar constantemente. (Núñez, 2014, pag. 15-20)

Segunda Dimensión: Cumplimiento de uso de las barreras de protección.

El cumplimiento del uso de las barreras de protección es muy importante para evitar los contagios con los fluidos de los pacientes que son atendidos en los establecimientos de salud.

El usar las mascarillas al momento de atención evita el contagiarse, por ejemplo, del bacilo de koch que es una enfermedad muy contagiosa que se da a través de las gotitas de saliva, es por eso que el personal está expuesto a estas enfermedades y como medio de prevención se deben de usar las mascarillas que deben ser las adecuadas como son las 95N que tienen un filtro de protección de

las bacterias. Este dispositivo debe ser cuidado por el personal que lo tiene puesto. La mascarilla debe de cubrir la boca y la nariz, las instituciones deben de proporcionar estos dispositivos y a la vez exigir su correcto uso.

Los guantes también tienen un papel importante en las normas de bioseguridad, este evita el contagio y transmisión de gérmenes de paciente a paciente. El personal de salud debe cumplir el uso de guantes por cada paciente y luego desechar estos en la bolsa correspondiente (bolsa roja). La responsabilidad de su uso también implica del conocimiento que debe de saber y esta es que cada vez que se lo ponga o se lo retire debe de lavarse las manos. Los guantes es una barrera que impide el ingreso de microorganismo al ocurrir un accidente con objetos punzocortante, la carga viral o bacteriana es menos al momento de producirse este accidente. Por eso el personal debe de ser consciente de su uso y lo que protege este dispositivo. (Ministerio de salud, 2004, pp. 24-25)

El cumplimiento de usar los mandiles, durante el proceso de muestras como sangre, suero, fluidos biológicos y microorganismos. Estos evitan la transmisión y protege la ropa del operador. Los mandiles deben de ser colocado al ingreso del servicio y no debe de retirarse puesto del lugar donde hacen uso de ellos, estos se encuentran conminados por los gérmenes y pueden ser un medio de transporte de estos. El personal los debe dejar en el laboratorio para su posterior lavado y en caso de los mandiles que son desechables estos deben de ser eliminados en las bolsas adecuadas.

Los lentes protectores deben de ser utilizados al momento de trabajar con fluidos biológicos, estos lentes protegen las mucosas de los ojos por donde pueden ingresar rápidamente los gérmenes. El personal debe de cumplir con su uso también al momento de manipular sustancias corrosivas que puedan dañar los ojos al momento de salpicar causando un enrojecimiento de los ojos hasta llevarle a la ceguera.

El cumplimiento de llevar puesto los gorros es una manera de evitar el contagio de los microorganismos de paciente y personal, es una norma estar recogido los cabellos al momento de ingresar a las áreas especiales como el laboratorio y las áreas críticas como UCI.

Los establecimientos de salud deben contar con todas las barreras de protección, para que pueda exigir al personal que da atención al paciente y a los que manipulan microorganismo altamente contagioso. (Becerra, 2014, pp.9-18)

Tercera Dimensión: Cumplimiento del manejo de la eliminación de los desechos

El personal debe de estar capacitados en el manejo de eliminación de residuos, deben saber dónde se eliminan los guantes, jeringas, tubos con muestra, etc. Se debe de cumplir con la eliminación de los objetos punzocortantes en los recipientes rígidos con su respectivo rotulo de bioseguridad, estos deben de ser llenado en sus dos terceras partes y luego ser eliminados.

Se debe cumplir con la eliminación de los desechos que utilizan en el servicio de microbiología y Banco de Sangre, previo tratamiento del autoclavados, para reducir el riesgo al momento de su eliminación. El personal que se encuentra en esta área debe de conocer y cumplir con las normas de bioseguridad para la eliminación de estos residuos, reciben un pretratamiento antes de su eliminación y el personal encargado debe de estar protegido al momento de su proceso de eliminación.

Deben cumplir en la correcta eliminación de residuos, cada recipiente y bolsa tiene un color donde va cada residuo, el personal debe de conocer a donde va a distribuir los residuos sólidos biocontaminados, papeles, plásticos y productos orgánicos. El personal debe de tomar conciencia de los peligros que puede traer la mala eliminación de estos, perjudicando al personal de limpieza y así producir algún accidente. (Becerra, 2014, pp.9-18)

1.3. Justificación

Justificación teórica

Las normas de Bioseguridad son medidas preventivas para evitar el contagio por

agentes infecciosos. Al atender a un paciente se debe de estar protegidos con los equipos ya establecidos por la Organización Mundial de la Salud para ello el hospital debe contar con los materiales necesarios para proteger a su personal y así evitar que aumente el nivel de contagio de paciente - personal.

Se sabe que esto va en aumento si no se tiene la debida protección y a la vez el conocimiento para aplicarlo.

El presente trabajo de investigación se justifica ya que nos va a permitir conocer el Nivel de Conocimiento y Cumplimiento de las Normas de Bioseguridad en el personal que labora en el Departamento de Ayuda al Diagnóstico del Instituto Nacional Ciencias Neurológicas. Este trabajo permitirá conocer a los jefes del servicio la problemática presentada y asimismo dar soluciones de mejora para poder realizar las medidas correctivas que se tienen que realizar en beneficio del personal y el paciente de la institución evaluada.

Justificación Práctica

Con esta investigación permitirá conocer la relación entre en nivel de conocimiento y el cumplimiento que tiene el personal asistencial con respecto a las normas de bioseguridad. Al obtener los resultados se podrá saber el problema y se les informará a los jefes inmediatos Directora de la Dirección Ejecutiva y al jefe de laboratorio de sobre la problemática que se observando en el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal asistencial con la finalidad de hacer un cambio, estableciendo de esta forma soluciones para resolver la problemática implementando alternativas de solución para mejorar el cumplimiento de las normas de bioseguridad.

Con ello se logrará que mejore el cumplimiento del personal en las normas de bioseguridad, así mejorando la atención y cuidado del paciente y de sí mismo.

Justificación Metodológica

Esta investigación servirá como comienzo para futuras investigaciones en otras áreas del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. El resultado que se

obtenga sobre el conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad sea positivo o negativo nos ayudaran a reconocer las carencias o falta la de reforzamiento en que se encuentra el personal sobre las normas de bioseguridad.

El trabajo de investigación nos permitirá alcanza los objetivos mediante el uso de técnicas, instrumentos, métodos confiables y adecuados de análisis de datos, obteniendo resultados e información valiosa que pueda ser utilizada para la institución

1.4. Problema

Descripción de la realidad problemática

El Nivel de Conocimiento sobre las Normas de Bioseguridad que debe saber el personal de salud es muy importante porque se exponen a peligros ocupacionales que son biológicos por estar en contacto con los pacientes que presentan diversas enfermedades, objetos punzocortantes y fluidos biológicos.

Es importante la bioseguridad y su disciplinado cumplimiento en las diferentes prácticas y procedimientos, así como el uso adecuado de los materiales y equipos, estos son las barreras de contención para el personal y su entorno. La falta de práctica de las normas de Bioseguridad incrementa el riesgo de contagio entre el personal y el paciente. A pesar de que se capacita en las prácticas de medidas de Bioseguridad y la falta de cumplimiento sigue siendo un problema a nivel mundial y nacional.

En los procedimientos que se dan en el área de salud están dirigidos a dar calidad de atención a los pacientes, pero hay que tener en cuenta que el personal es el elemento valioso de la institución por lo tanto se debe garantizar un espacio seguro y adecuado que le evite de posibles lesiones y además que sea optimo; es por ello que es esencial tener el conocimiento y practicar las normas de bioseguridad debido que el personal se encuentra expuesto a riesgos tales como: exposición a agentes infecciones, exposición a sustancias químicas ,irritantes, alérgicas y/o mutagénicas, radiaciones, fluidos biológicos, objetos punzocortantes.(Torres, R. 2006).

A nivel internacional en España se observa que el 66% del personal de enfermería de la Clínica San José presentan un conocimiento regular frente a la mediada de Bioseguridad y un 70% lo aplica de manera deficiente lo cual afecta y dificulta la disminución de agentes infecciosos que presenta el paciente, entorno o personal de salud favoreciendo así la transmisión de enfermedades infectocontagiosa. (Bautista, L., Delgado,C., Hernandez, Z., Sanguino,F., Cuevas, M., Arias,Y., Mojica, I., 2013)

En Venezuela se analizó el Nivel de conocimiento de riesgos laborales y normas de bioseguridad al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos, dando como resultado un 100% y solo el 28.33% identifico la gravedad de los riesgos las cuales se exponen durante su desempeño. Además, se evaluó si cuentan con el material de protección solo fue de 38.66%, el 100% aplico correctamente el lavado de manos, 98.33% el uso de guantes y el uso de gafas en un 1%. (Lubo,A., Jimenez, M., Quevedo,A., Montiel, M., Sirit,Y., 2004)

Además en otro estudio que se realizó en Venezuela se observó que los estudiantes de tercer año de medicina de la Ciudad Hospitalaria Enrique Tejera y del Hospital Universitario Ángel Larralde identifico que el nivel de Conocimiento de las Normas Bioseguridad intrahospitalaria fue de 51.6% y 43% respectivamente, la cual se evidencia que su nivel de conocimiento es regular y deficiente a pesar que han obtenido dichos conocimientos a través de clases y cursos (Acosta,J., Noguera, H., Perez,V., Peñalver,M., Rodriguez, A., 2011).

En el Perú desde el año 2006 el Ministerio de salud implementa las normas y protocolos para mejorar las prácticas de bioseguridad, haciendo que el personal toma conciencia de la importancia de estas normas, para poder mejorar la protección del personal. El conocimiento y la adhesión de las buenas prácticas de bioseguridad, es una parte del registro del riesgo, al que todo personal de salud se encuentra expuesto. (Ministerio de Salud 2010).

Se realizó un estudio en el Hospital en Tarapoto, en un Centro Obstétrico se obtuvo por grupo ocupacional que el 76% de profesionales y 19 % no profesionales tenían un nivel regular de conocimientos y el nivel de cumplimiento

adecuado fue el 50% entre el profesional y técnico, además se observó que el 50 % es regular. (Becerra, M. 2014).

Además, se realizó en Lima con los trabajadores técnicos de enfermería en los servicios de Neurología y Neurocirugía, la cual se obtuvo el 64.7% del personal técnico poseen un conocimiento regular de las precauciones estándares de bioseguridad, 23.5% presenta un nivel bajo y solo el 12% conocen bien al presentar un nivel alto. Sin embargo, en el cumplimiento de las normas de bioseguridad es 43.1% tiene un nivel medio, el 35.2 % un nivel alto y el 21.5 % un nivel bajo. A pesar de que recibieron capacitaciones de bioseguridad el 90% del personal técnico su nivel de conocimiento alto solo fue el 12% y su nivel de cumplimiento de grado alto fue de 35.29%. Por lo tanto, se debe afianzar las prácticas mediante estímulos y educación constante a todo el personal que labora con pacientes y agentes infecciosos. (Quispe, F., Huanca, S., Ramos, G., (2012).

El Ministerio de Salud (MINSA) ante esta problemática ha gestado protocolos de bioseguridad que aplicados a la práctica disminuyen los factores de riesgo, por lo tanto, es importante educar y capacitar al equipo de salud que se encuentra en constante riesgo de contraer enfermedades intrahospitalarias. (Manual de salud Ocupacional DIGESA, 2005).

El Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, el personal de salud tiene el mayor riesgo de contagio por estar en contacto directo con los usuarios, sangre y fluidos corporales por lo tanto deben tener el conocimiento suficiente para evitar accidentes laborales, es por eso que el propósito del trabajo de investigación es conocer si el personal que labora en Departamento de Ayuda al Diagnóstico el Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad y si cumplen con las barreras protectoras para evitar los contagios en la atención de los paciente, materiales contaminados y fluidos orgánicos.

Problema General.

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017?

Problemas Específicos.

Problemas específico1.

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de lavado de manos del personal que labora en el Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas? Lima 2017?

Problemas específico 2.

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento del uso de barreras de protección del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017?

Problemas específico 3

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de la eliminación de residuos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017?

1.5. Hipótesis

Hipótesis General.

El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

Hipótesis Específicas:

Hipótesis Específica 1.

El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento de lavado de manos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

Hipótesis Específica 2.

El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento de las barreras de protección del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

Hipótesis Específica 3.

El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento de la eliminación de residuos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

1.6 . Objetivos

Objetivo General

Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

Objetivos Específicos:

Objetivo específico 1.

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de lavado de manos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017

Objetivo específico 2.

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento del uso de barreras de protección del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017

Objetivo específico 3.

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento del manejo de eliminación de residuos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

II. Marco metodológico

2.1. Variables

Variable 1: Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad

Definición conceptual

Es cantidad de información que los seres humanos han adquirido sobre las normas de bioseguridad o referidos a la naturaleza y sobre sí misma. (León y Montero, 2004, pp.503-508)

Definición Operacional

El Nivel de Conocimiento de normas de bioseguridad será medido con una herramienta que es la encuesta que consta de 20 ítems y que tiene las siguientes dimensiones: Conocimiento de lavado de manos, Conocimiento de las barreras de protección y Conocimientos del manejo de eliminación de residuos.

Variable 2: Cumplimiento de las normas de bioseguridad

Definición conceptual

El cumplimiento de las normas de bioseguridad son medidas que se realizan para la precaución y seguridad del personal, ellos deben de ejecutar estas medidas por su bienestar porque tienen contacto con los fluidos corporales, sangre, secreciones y excreciones, están expuestos a muchas enfermedades por la exposición a estos agentes infecciosos. Ministerio de Salud (MINSa, 2004, pp. 11)

Definición Operacional

El cumplimiento de las normas de bioseguridad es medida con una herramienta que es la encuesta que consta de 30 ítems y que tiene las siguientes dimensiones: Lavado de manos, barreras de protección y manejo de eliminación de residuos.

2.2. Operacionalización de Variables 2.1. Variables

Tabla 1

Definición operacional de las variables Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles
Conocimiento de Lavado de manos	Lavado de manos	1 – 7		Bajo (0-10)
Conocimiento del uso de barreras de protección	Barreras de protección	8 – 14	Ordinal	Regular (11-15)
Conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos	Manejo de eliminación de residuos	15 – 20		Alto (15-20)

Tabla 2

Definición operacional de las variables Cumplimiento de las normas de bioseguridad

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles
Cumplimiento de lavado de manos	Momento	1 – 3	Nominal	No Cumple (0-15)
	Tiempo	4		
	Técnica	5 – 10		
Cumplimiento del uso de barreras de protección.	Procedimiento	11 – 20		Cumple (16- 30)
Cumplimiento del manejo de eliminación de residuos	Método	21 – 30		

2.3. Metodología

El presente estudio es de método hipotético deductivo es cuando el investigador propone una suposición como consecuencias de una deducción de un conjunto de datos concretos y generales. (Forero, 2007, pp.1-5).

2.4. Tipos de Estudio

El presente estudio es de enfoque cuantitativo es decir que recopila datos para evidenciar la hipótesis, con apoyo en la medición numérica y análisis estadístico para instaurar una guía y probar teorías. (Hernández, 2010, pp. 4)

Según la finalidad es una investigación básica, se basa fundamentalmente en mejorar el conocimiento para generar resultados que ayuden a la sociedad en un futuro inmediato. La investigación básica es esencial para el provecho socioeconómico a largo plazo. (Tam, 2008, pp. 146)

2.5. Diseño

No experimental se da cuando no se manipula a propósito las variables. Se basa en la observación de fenómenos tal cual se da en su naturaleza para después analizarlo. (Hernández, 2010, pp. 152).

Según la secuencia de las observaciones es transversal, por que recopila datos en un tiempo único y momento dado. El objetivo es identificar las variables, analizarlo e interrelacionarlos en un espacio dado. (Hernández, 2010, pp. 151)

El presente estudio es correlacional, porque examina la relación entre dos o más variables, evalúa o mide cada una de ellas y después lo cuantifica para ver el grado de vinculación de dichas variables. (Hernández, 2010, pp. 98)

2.6. Población, muestra y muestreo

Población

La población está conformada por 60 profesionales y técnicos de salud de que laboran en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

Criterios de inclusión:

- Profesionales de la salud: Médicos y Tecnólogo médico.
- Técnicos de la salud: técnicos de enfermería y técnicos de laboratorio

Criterios de exclusión:

- Personal administrativo.
- Médicos, Tecnólogos médicos y técnicos de la salud que no desean participar voluntariamente en el estudio.

2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

2.7.1 Técnica

La técnica de recopilación de datos es mediante la encuesta que es un método de interrogación para conocer los pensamientos y actitudes de las personas que lo van a realizar. Para poder conocer la utilidad de la encuesta es necesario hacer entender al encuestado como va a ser el proceso de la investigación. Hay que explicar cómo se va a desarrollar la encuesta para que puedan realizarlo correctamente hay que despejar si tienen alguna duda durante su desarrollo. también nos permite tener una apreciación empírica y el comportamiento del encuestado. (García, 2002, pp. 3-4)

2.7.2 Instrumento

El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario que consta de varias preguntas de forma ordenada, como coherencia y sentido lógico, además debe tener un lenguaje sencillo y claro para que el encuestado pueda entender y resolver las preguntas formuladas. Las preguntas están de acuerdo a la investigación que se quiere conocer. Los temas se plasman de manera de pregunta para poder conocer la realidad del encuestado. Las preguntas deben ser bien formuladas sobre los puntos estudiados. Este instrumento se relaciona con el planteamiento del problema y con las respuestas que se obtienen de los encuestados. (García, 2002, pp. 7)

Se utilizó en el presente trabajo dos instrumentos, primero para medir el Nivel de conocimiento de las Normas de conocimiento del personal que trabaja en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional Neurológicas Lima - 2017, el cual consta de 20 preguntas.

El segundo es una guía de observación, es cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar. (García, 2002, pp. 7)

Se realizó a cada uno de los participantes, la cual se va evaluar el cumplimiento de las Normas de bioseguridad, realizada por el investigador y constara de 30 ítems.

Tabla 3

Ficha técnica del instrumento de medición de la variable Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad

Nombre del Instrumento	del	Cuestionario para medir Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad
-------------------------------	-----	---

Autor/es:	Becerra Mirano (2014). Adaptado por Beatriz Patricia Bacilio Gonzales.
Objetivo del instrumento:	Conocer el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad
Población a la que se puede administrar:	Profesionales y técnicos de salud
Forma de Administración:	Individual
Tiempo de Aplicación:	30 minutos
Descripción del Instrumento:	Dimensiones: Conocimiento de Lavado de manos Conocimiento del uso de barreras de protección Conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos Indicadores: Lavado de manos Barreras de protección Manejo de eliminación de residuos Numero de Ítems: 20 ítems Escala de respuesta: Correcto (1) Incorrecto (0) Escala valorativa: Bajo (0-10) Regular (11-15) Alto (16-20)
Muestra tipificación:	de 30 profesionales y técnicos de salud
validez contenido:	de Juicio de expertos aplicable
Confiabilidad:	Valor de coeficiente de Kuder Richardson = (0.737)

Tabla 4

Ficha técnica del instrumento de medición de la variable Cumplimiento de las normas de bioseguridad

Nombre del Instrumento	del	Guía de observación del cumplimiento de las normas de bioseguridad
Autor/es:		Becerra Mirano (2014). Adaptado por Beatriz Patricia Bacilio Gonzales.
Objetivo del instrumento:	del	Conocer el cumplimiento de las normas de bioseguridad
Población a la que se puede administrar:		Profesionales y técnicos de salud
Forma de Administración:	de	Individual
Tiempo de Aplicación:	de	30 minutos
Descripción del Instrumento:	del	Dimensiones: Lavado de manos Uso de barreras de protección. Manejo de eliminación de residuos Indicadores: Momento Tiempo Técnica Procedimiento Método Numero de Ítems: 30 items Escala de respuesta: Cumple (1) No cumple (0) Escala valorativa: No Cumple: (0-15) Cumple: (16- 30)
Muestra tipificación:	de	30 profesionales y técnicos de salud
validez contenido:	de	Juicio de expertos aplicable
Confiabilidad:		Valor de coeficiente de Kuder Richardson (0.782)

2.8. Métodos de Análisis de Datos

Para el análisis estadístico se utilizará el programa estadístico SPSS Versión 23.

Los datos obtenidos fueron presentados en tablas y gráficos de acuerdo a las variables y dimensiones, para luego analizarlos e interpretarlos.

Para el contraste de hipótesis se hará uso de la prueba estadística Correlación de Spearman con un 95% de confianza.

2.9. Aspectos Éticos

Las consideraciones éticas se basan en el respeto del anonimato de los participantes en la investigación, es decir las encuestas y la guía de observación son anónimas, y con consentimiento previo del encuestado.

III. Resultados

3.1. Resultados Descriptivos:

Tabla 5

Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	4	6,7	6,7	6,7
Regular	22	36,7	36,7	43,3
Alto	34	56,7	56,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

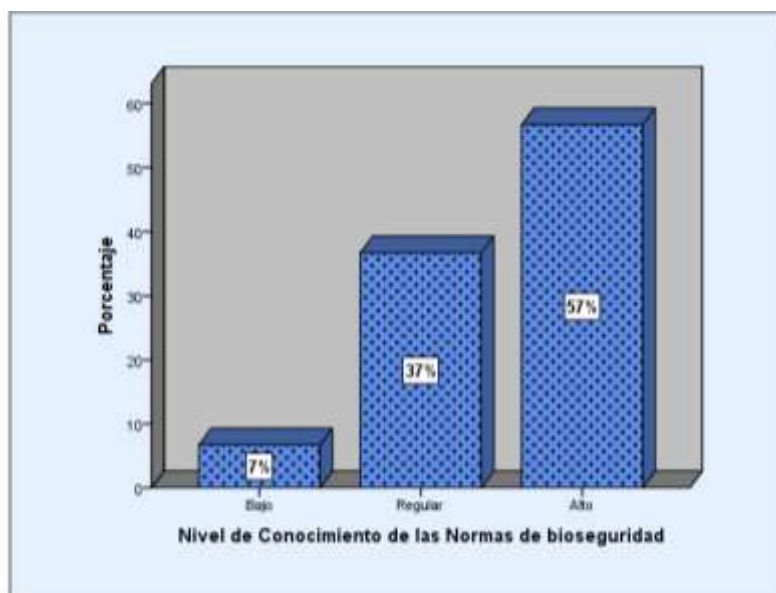


Figura 1. Grafica de barras según nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad

De la encuesta aplicada se tiene el 57%(34) de los encuestados tiene un nivel de conocimiento alto en relación a las normas de bioseguridad; es decir conocen los procedimientos para el lavado de manos, uso de barreras de protección y manejo de eliminación de residuos que se menciona en el manual de bioseguridad; así mismo se tiene que el 37%(22) tiene un nivel regular de conocimiento de las normas de bioseguridad y el 7%(4) tiene un nivel bajo en relación al conocimiento

Tabla 6

Conocimiento de lavado de manos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	3	5,0	5,0	5,0
Regular	13	21,7	21,7	26,7
Alto	44	73,3	73,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

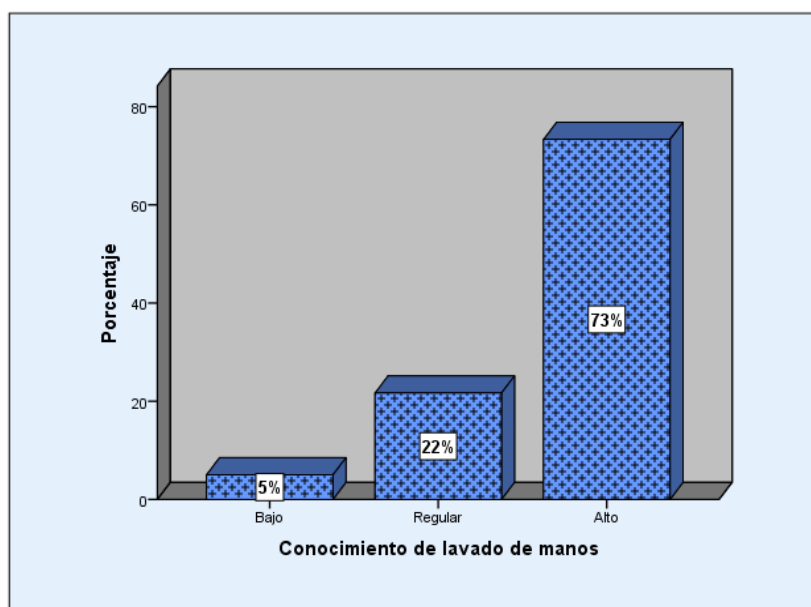


Figura 2. Grafica de barras según conocimiento de lavado de manos

De la encuesta aplicada se tiene el 73%(44) de los encuestados tienen un nivel de conocimiento alto en relación a las etapas que se siguen para el lavado de manos referenciado en el manual de bioseguridad, el 22%(13) tiene un nivel regular en relación al conocimiento de lavado de manos y finalmente el 5%(3) tiene un nivel bajo en relación al conocimiento de lavado de manos.

Tabla 7

Conocimiento del uso de barreras de protección

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	10	16,7	16,7	16,7
Alto	50	83,3	83,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

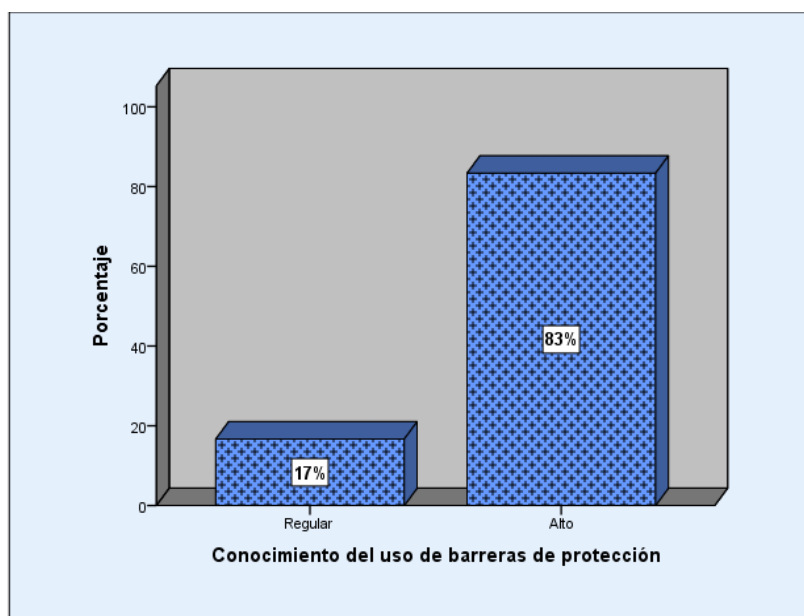


Figura 3. Grafica de barras según conocimiento del uso de barreras de protección

De la encuesta aplicada se tiene el 83%(50) de los encuestados tiene un nivel de conocimiento alto en relación al uso de barreras de protección de acuerdo a la actividad que desarrolla y el área donde se encuentra, el 17%(10) tiene un nivel regular en relación al conocimiento del uso de barreras de protección.

Tabla 8

Conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	3	5,0	5,0	5,0
Regular	12	20,0	20,0	25,0
Alto	45	75,0	75,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

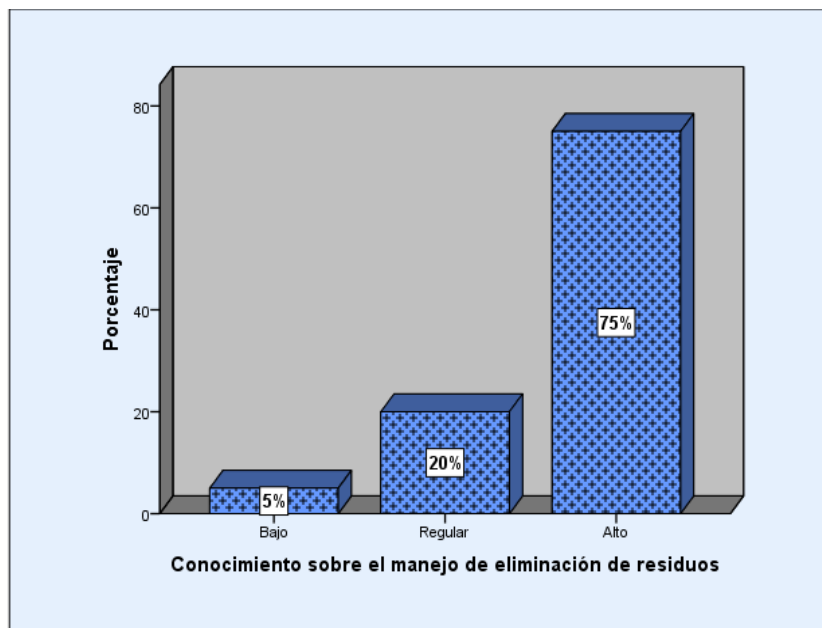


Figura 4. Grafica de barras según conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos

De la encuesta aplicada se tiene el 75%(45) de los encuestados tiene un nivel de conocimiento alto sobre el manejo de eliminación de residuos conceptualizados en el manual de bioseguridad, el 20%(12) tiene un nivel regular en relación al conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y finalmente el 5%(3) tiene un nivel bajo en relación al conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos.

Tabla 9

Cumplimiento de las Normas de bioseguridad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No cumple	4	6,7	6,7	6,7
Cumple	56	93,3	93,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

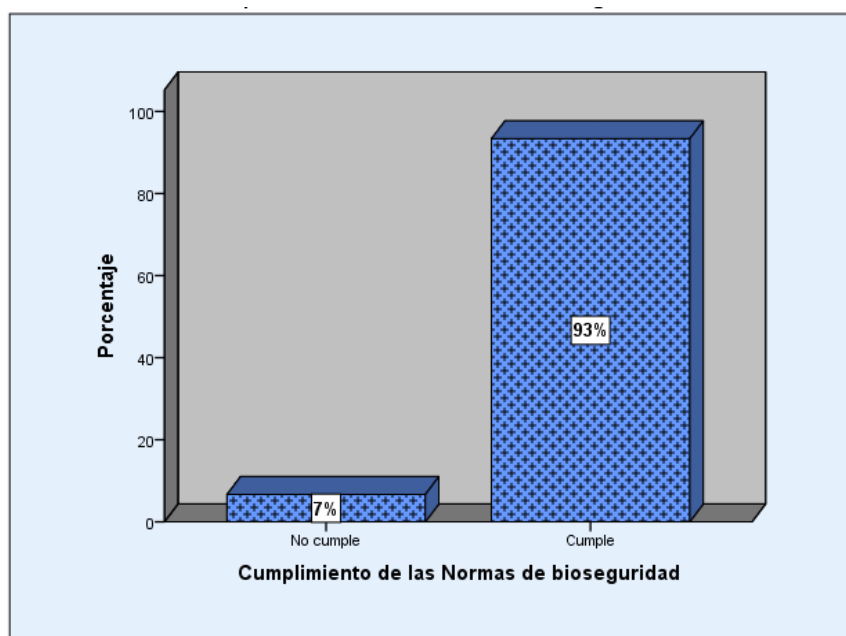


Figura 5. Grafica de barras según cumplimiento de las Normas de bioseguridad

De la encuesta aplicada se tiene el 93%(56) de los encuestados si cumple con la aplicación adecuada de las normas de bioseguridad en relación al lavado de manos, uso de barreras de protección y manejo de la eliminación de los residuos y el 7%(4) no cumple con la aplicación adecuada de las normas de bioseguridad.

Tabla 10

Lavado de manos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No cumple	8	13,3	13,3	13,3
Cumple	52	86,7	86,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

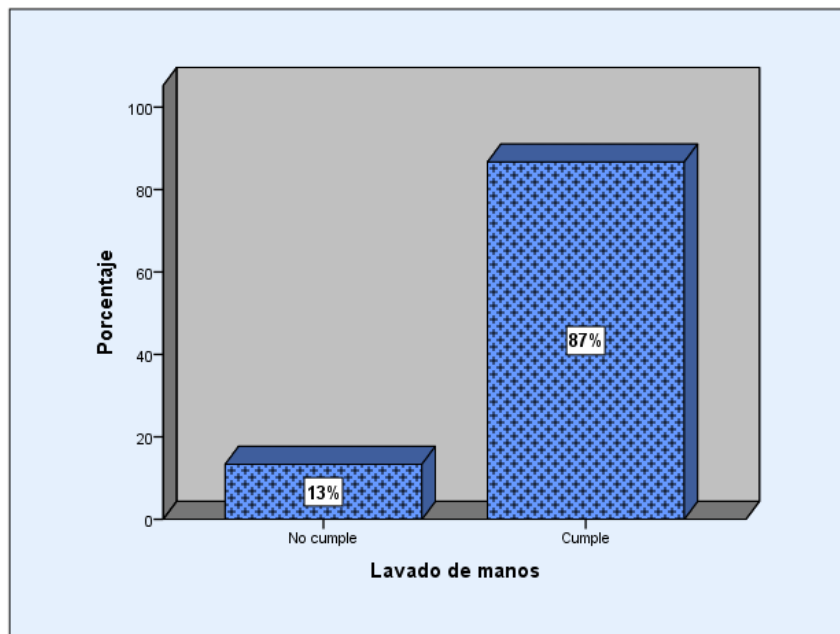


Figura 6. Grafica de barras según lavado de manos

De la encuesta aplicada se tiene el 87%(52) de los encuestados si cumple con el procedimiento y el tiempo de lavado de manos, así como realiza esta actividad en el momento adecuado y el 13%(8) no cumple con el procedimiento ni tiempo de lavado de mano y realiza esta actividad de manera inadecuada.

Tabla 11

Uso de barreras de protección

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No cumple	3	5,0	5,0	5,0
Cumple	57	95,0	95,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

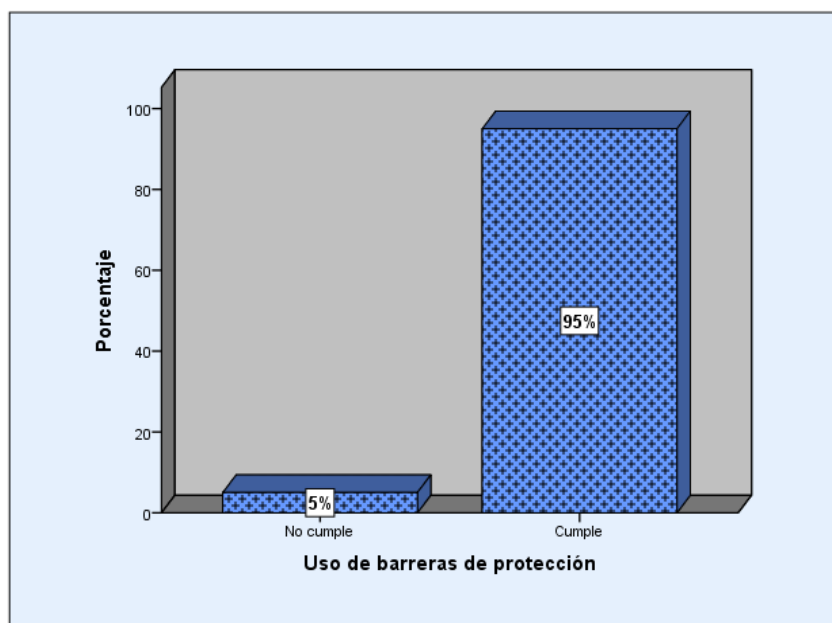


Figura 7. Grafica de barras según uso de barreras de protección

De la encuesta aplicada se tiene el 95%(57) de los encuestados si cumple con el uso de barreras de protección de acuerdo a la actividad que va desarrollar y en el área en que se encuentre y sólo el 5%(3) no cumple con el uso de barreras de protección.

Tabla 12

Manejo de eliminación de residuos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No cumple	4	6,7	6,7	6,7
Cumple	56	93,3	93,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

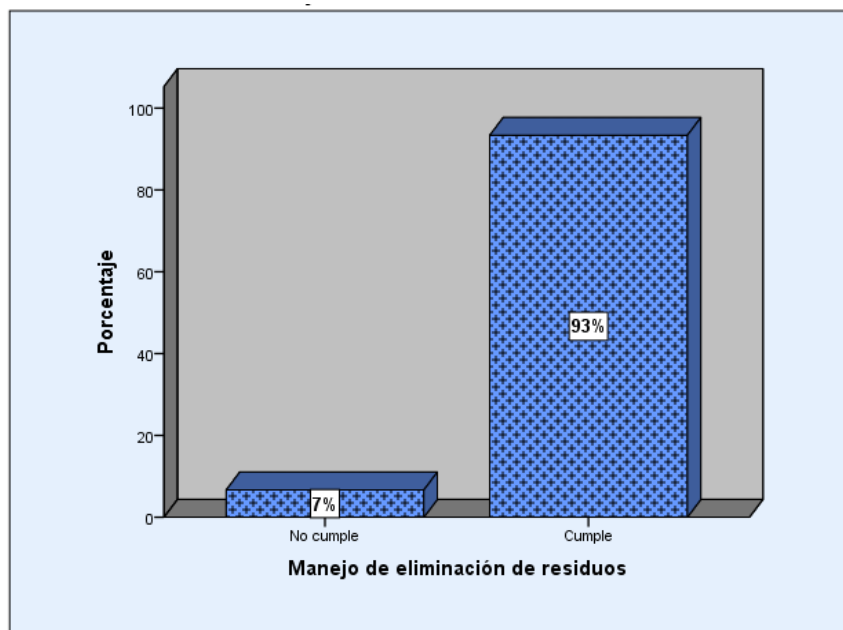


Figura 8. Grafica de barras según manejo de eliminación de residuos

De la encuesta aplicada se tiene el 93%(56) de los encuestados si cumple con el manejo de eliminación de residuos de acuerdo a las características del residuo mientras que el 7%(4) no cumple con el manejo de eliminación de residuos.

Tabla 13

*Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Cumplimiento de las Normas de bioseguridad*

		Cumplimiento de las Normas de bioseguridad		Total	
		No cumple	Cumple		
Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	Bajo	Recuento	3	1	4
		% del total	5.0%	1.7%	6.7%
	Regular	Recuento	1	21	22
		% del total	1.7%	35.0%	36.7%
	Alto	Recuento	0	34	34
		% del total	0.0%	56.7%	56.7%
Total	Recuento	4	56	60	
	% del total	6.7%	93.3%	100.0%	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

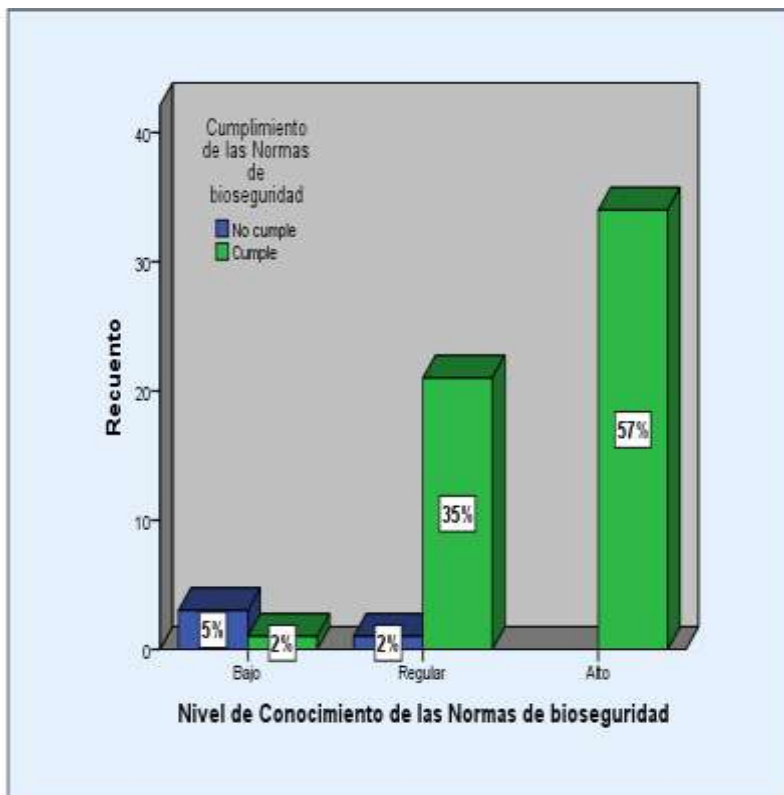


Figura 9. Gráfico en barra del Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Cumplimiento de las Normas de bioseguridad

De la encuesta aplicada se obtuvo que el 57% que tiene nivel de conocimiento alto en normas de bioseguridad si cumple con aplicar las normas mencionadas, el 35% que tiene un nivel de conocimiento regular en normas de bioseguridad si cumple con aplicar las normas y una minoría representada por el 5% que tiene un conocimiento bajo en normas de bioseguridad no cumple con aplicar dichas normas, así mismo se tiene que un 2% que tiene conocimiento bajo en normas de bioseguridad cumple con aplicar lo mencionado.

Tabla 14

*Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Lavado de manos*

			Lavado de manos		Total
			No cumple	Cumple	
Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	Bajo	Recuento	2	2	4
		% del total	3.3%	3.3%	6.7%
	Regular	Recuento	4	18	22
		% del total	6.7%	30.0%	36.7%
	Alto	Recuento	2	32	34
		% del total	3.3%	53.3%	56.7%
Total	Recuento	8	52	60	
	% del total	13.3%	86.7%	100.0%	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

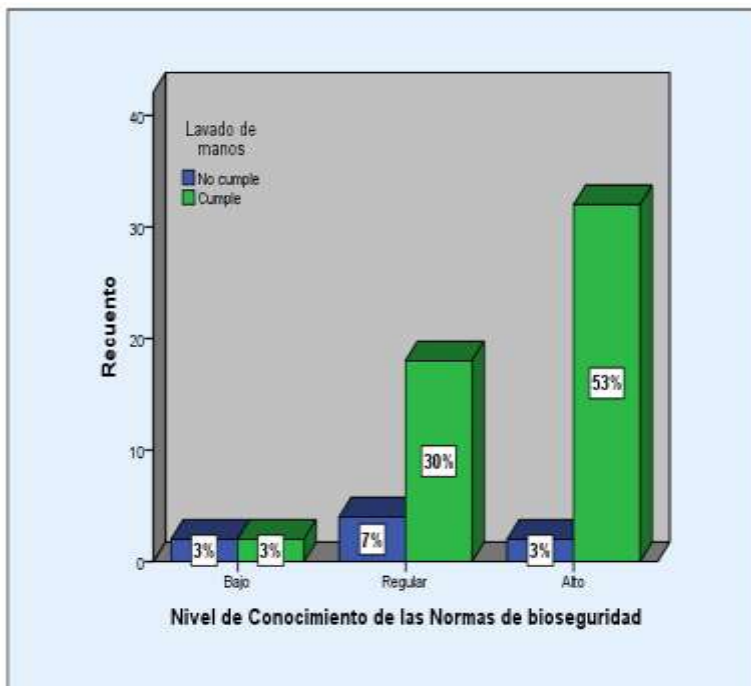


Figura 10. Grafica en barras del Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Lavado de manos.

De la encuesta aplicada se obtuvo que el 53% que tiene nivel de conocimiento alto en normas de bioseguridad si cumple con aplicar el lavado de manos, el 30% que tiene un nivel de conocimiento regular en normas de bioseguridad si cumple con aplicar el lavado de manos y una minoría representada por el 7% que tiene un conocimiento regular en normas de bioseguridad no cumple con aplicar el lavado de manos, así mismo se tiene que un 3% que tiene conocimiento bajo en normas de bioseguridad cumple con aplicar el lavado de manos.

Tabla 15

*Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Uso de barreras de protección*

			Uso de barreras de protección		Total
			No cumple	Cumple	
Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	Bajo	Recuento	2	2	4
		% del total	3.3%	3.3%	6.7%
	Regular	Recuento	0	22	22
		% del total	0.0%	36.7%	36.7%
	Alto	Recuento	1	33	34
		% del total	1.7%	55.0%	56.7%
Total	Recuento	3	57	60	
	% del total	5.0%	95.0%	100.0%	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

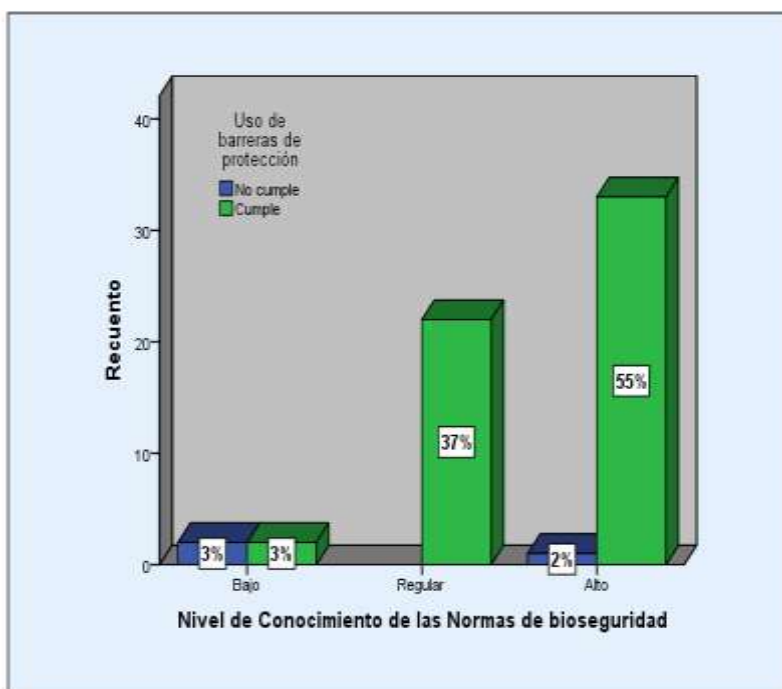


Figura 11. Grafica de barra del Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Uso de barreras de protección

De la encuesta aplicada se obtuvo que el 55% que tiene nivel de conocimiento alto en normas de bioseguridad si cumple con aplicar el uso de barreras de protección, el 37% que tiene un nivel de conocimiento regular en normas de bioseguridad si cumple con aplicar el uso de barreras de protección y una minoría representada por el 3% que tiene un conocimiento bajo en normas de bioseguridad no cumple con aplicar el uso de barreras de protección, así mismo se tiene que un 2% que tiene conocimiento alto en normas de bioseguridad no cumple con aplicar el uso de barreras de protección.

Tabla 16

*Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Manejo de eliminación de residuos*

		Manejo de eliminación de residuos			
			No cumple	Cumple	Total
Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	Bajo	Recuento	3	1	4
		% del total	5,0%	1,7%	6,7%
	Regular	Recuento	1	21	22
		% del total	1,7%	35,0%	36,7%
	Alto	Recuento	0	34	34
		% del total	0,0%	56,7%	56,7%
Total		Recuento	4	56	60
		% del total	6,7%	93,3%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

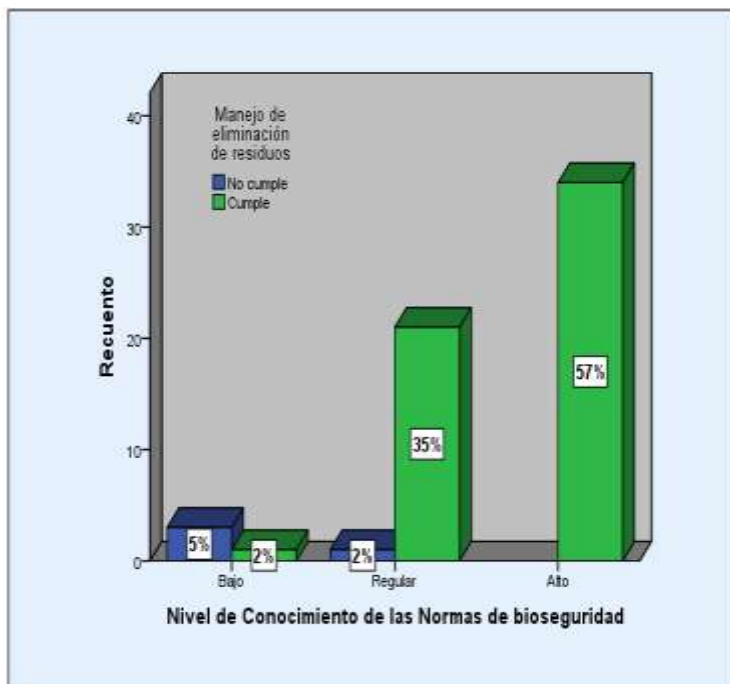


Figura 12. Grafica de barra del Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Manejo de eliminación de residuos

De la encuesta aplicada se obtuvo que el 57% que tiene nivel de conocimiento alto en normas de bioseguridad si cumple con aplicar el manejo de eliminación de residuos, el 35% que tiene un nivel de conocimiento regular en normas de bioseguridad si cumple con aplicar el manejo de eliminación de residuos y una minoría representada por el 5% que tiene un conocimiento bajo en normas de bioseguridad no cumple con aplicar el manejo de eliminación de residuos, así mismo se tiene que un 2% que tiene conocimiento regular en normas de bioseguridad no cumple con aplicar el manejo de eliminación de residuos.

3.2. Contrastación de hipótesis

Hipótesis General:

Ho: El nivel de conocimiento no se relaciona significativamente con el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

Ha: El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

Tabla 17

Grado de correlación y nivel de significancia entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

Correlaciones

		Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	Cumplimiento de las Normas de bioseguridad
Rho de Spearman	Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	1.000	0.503**
	Sig. (bilateral)	.	0.000
	N	60	60
	Cumplimiento de las Normas de bioseguridad	0.503**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	.
	N	60	60

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

De los resultados anteriores comprobamos que, entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad, existe una relación positiva moderada y significativa al obtener un valor de 0.503; es decir a mejor nivel de conocimiento mayor cumplimiento de las normas de bioseguridad. Así mismo comprobamos que existe una relación moderada de 50.3% entre ambas variables. (Hernández, 2010, pág. 305)

Al obtener un valor de significancia de $p=0.000$ y es menor de 0.05; se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, demostrando efectivamente el nivel de conocimiento si se relaciona significativamente con el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

Hipótesis Específica 1:

Ho: El nivel de conocimiento no se relaciona significativamente con el cumplimiento de lavado de manos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

Ha: El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento de lavado de manos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

Tabla 18

Grado de correlación y nivel de significancia entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de lavado de manos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

		Correlaciones	
		Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	Lavado de manos
Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	Coeficiente de correlación	1.000	0.434**
	Sig. (bilateral)	.	0.001
Rho de Spearman	N	60	60
	Coeficiente de correlación	0.434**	1.000
Lavado de manos	Sig. (bilateral)	0.001	.
	N	60	60

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

De los resultados anteriores comprobamos que, entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de lavado de manos, existe una relación positiva moderada y significativa al obtener un valor de 0.434; es decir mayor nivel de conocimiento de las Normas de bioseguridad mejor cumplimiento de lavado de manos. Así mismo comprobamos que existe una relación moderada de 43.4% entre ambas variables. (Hernández. 2010, p.305)

Al alcanzar un valor de significancia de $p=0.001$ y es menor de 0.05; se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, demostrando efectivamente el nivel de conocimiento si se relaciona significativamente con el cumplimiento de lavado de manos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional Neurológicas Lima 2017.

Hipótesis Específica 2:

Ho: El nivel de conocimiento no se relaciona significativamente con el cumplimiento de las barreras de protección del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

Ha: El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento de las barreras de protección del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017.

Tabla 19

Grado de correlación y nivel de significancia entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento del uso de las barreras de protección del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

Correlaciones

		Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	Uso de barreras de protección
Rho de Spearman	Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.278*
		N	60
	Uso de barreras de protección	Coeficiente de correlación	0.278*
		Sig. (bilateral)	0.031
		N	60

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

De los resultados anteriores comprobamos que, entre el nivel de conocimiento y cumplimiento del uso de las barreras de protección, existe una relación positiva baja y significativa al obtener un valor de 0.278; es decir a mayor nivel de conocimiento de las Normas de bioseguridad mejor cumplimiento del uso de barreras de protección. Así mismo comprobamos que existe una relación baja de 27.8% entre ambas variables. (Hernández, 2016, p 305)

Al obtener un valor de significancia de $p=0.031$ y es menor de 0.05; se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, demostrando efectivamente el nivel de conocimiento si se relaciona significativamente con el cumplimiento de las barreras de protección del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017.

Hipótesis Especifica 3:

Ho: El nivel de conocimiento no se relaciona significativamente con el cumplimiento de la eliminación de residuos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017.

Ha: El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento de la eliminación de residuos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017.

Tabla 20

Grado de correlación y nivel de significancia entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de manejo de eliminación de residuos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

Correlaciones

			Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	Manejo de eliminación de residuos
Rho de Spearman	Nivel de Conocimiento de	Coefficiente de correlación	1.000	0.478**
	las Normas de	Sig. (bilateral)	.	0.000
	bioseguridad	N	60	60
	Manejo de eliminación de	Coefficiente de correlación	0.478**	1.000
	residuos	Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	60	60

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

De los resultados anteriores comprobamos que entre el nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad y el cumplimiento de manejo de eliminación de residuos existe una relación positiva y significativa al obtener un valor de 0.478; es decir a mayor conocimiento de las Normas de bioseguridad mejor cumplimiento de manejo de eliminación de residuos. Así mismo comprobamos que existe una relación moderada de 47.8%.

Al obtener un valor de significancia de $p=0.000$ y es menor de 0.05; se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, demostrando efectivamente el nivel de conocimiento si se relaciona significativamente con el cumplimiento de la eliminación de residuos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017.

IV. Discusión

El nivel de conocimiento que posee el personal acerca de las normas de bioseguridad quedo evidenciada a través de un estudio de investigación que se demuestra que si tienen el conocimiento y cumplen con dichas normas por lo tanto podrán enfrentar los riesgos biológicos que se encuentran expuestos día a día.

En cuanto a la hipótesis general, existe relación significativa entre la variable Nivel de conocimiento y el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima ($r=0,503$, $p=0,000$), lo que podría explicarse porque se rechaza la hipótesis nula. En el trabajo realizado dio como resultado que el 56.7% que tiene un nivel de conocimiento alto si cumple con las normas de bioseguridad, el 35% que tiene un nivel de conocimiento regular también cumplen con las normas de bioseguridad y una minoría que representa el 5% no cumple con las normas de bioseguridad, así mismo un 2% tiene un conocimiento bajo, cumple con aplicar lo mencionado.

Lo que coincide con el estudio el realizado por Rojas 2015 quien encontró que los trabajadores de enfermería de la red de salud Bonilla- La punta un 72% presentan un nivel de conocimiento alto, un 24% presentan un nivel de conocimiento medio y el 4% presenta bajo.

Asimismo, los resultados de este estudio no coinciden con el estudio realizado por Quispe, Huanca y Ramos 2013, quien encontró que los técnicos de enfermería presentan un nivel de conocimiento medio sobre las precauciones de bioseguridad y solo el 12% un nivel alto. Y con respecto al nivel de cumplimiento de bioseguridad, se encuentra que menos de la mitad de técnicos de enfermería tiene un nivel medio y un 21.5% un nivel bajo.

Y el realizado por Bautista, Delgado, Hernández, Sanguino, Cuevas, Arias y Mojica 2013 quienes encontraron que el personal de Enfermería tiene un conocimiento intermedio frente a las medidas de bioseguridad y tienen una ejecución deficiente frente a estas normas por lo tanto se identificó las principales

medidas de bioseguridad que no cumplen convirtiéndose así en un potente riesgo para presentarse algún accidente laboral. Y el realizado por Núñez 2014 quien encontró que el 62.5% del personal de enfermería tuvo un nivel de conocimiento medio, el 12.5% nivel de conocimiento bajo. El nivel de aplicación de las normas de bioseguridad; el 56.3% del personal de enfermería tuvo regular nivel de aplicación, el 34.4% mal nivel de aplicación y solo el 9.4% del profesional de enfermería tuvo un buen nivel de aplicación.

Y el realizado por García en el 2011, quien encontró que el 72% de enfermeros que trabajan en el área de emergencia de Essalud de Tacna, tiene un nivel de conocimiento Alto sobre las normas de Bioseguridad y a pesar de tener un nivel alto de conocimientos, se ejecuta a veces las normas de Bioseguridad con un 56%.

Y el realizado por Becerra 2014, quien encontró que el 95% del personal del Centro obstétrico del Hospital II – 2 Tarapoto tienen un conocimiento regular a las normas de bioseguridad y que cumple de maneja regular a adecuado y el 5% tiene un nivel de conocimiento malo, pero cumplen adecuadamente las normas de bioseguridad.

Con el autor García se encontró resultados parecidos al realizar el trabajo de investigación de Nivel de conocimiento y su relación con el cumplimiento de las normas de bioseguridad, se debe a que el personal encuestados en ambos trabajos en su mayoría son profesionales que técnico, entonces podemos decir que a mayor profesional en el área de trabajo mayor es el cumplimiento de las normas de bioseguridad.

Los trabajos de investigación de Quispe y Bautista no coinciden debido a que la muestra encuestada solo fue personal técnico presentando un conocimiento y cumplimiento medio, el personal técnico no se capacita continuamente sobre las normas de bioseguridad pudiendo causar accidentes y enfermedades tanto a él como al paciente y con respecto al autor Núñez difiere del trabajo de investigación debido al bajo número de muestra encuestada (12)

donde la mitad es personal profesional y técnico. Y con respecto a García sus trabajos de investigación no coinciden debido que el personal encuestado es personal técnico y en bajo porcentaje es personal profesional, además este se encuentra en el área de emergencia donde debe de realizar los trabajos rápidos es por eso que el problema es el tiempo donde tiene que brindar atención inmediata a los pacientes y esto hace que no se pueda cumplir como debe ser las normas de bioseguridad.

En el trabajo de investigación de Becerra donde los encuestados son profesionales tiene un conocimiento y cumplimiento regular debido a que se siguen capacitando constantemente y el técnico, menciona que no tiene mucho conocimiento, pero si aplica las normas de bioseguridad debido a las constantes practicas lo que facilite su ejecución de las normas de bioseguridad.

En cuanto a la hipótesis específica 1, existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de lavado de manos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. ($r=0,434$, $p=0,001$) Lo que podría explicarse que el valor de significancia de $p=0.001$ y es menor de 0.05; se rechaza la hipótesis nula.

Lo que coincide con el estudio el realizado por Rojas en el 2015, quien encontró que el 64% presentan un nivel de entendimiento alto en relación al lavado de manos y un 74 % con respecto al cumplimiento de las normas de bioseguridad.

Y el realizado por Viza 2010 quien encontró que el 72.5% de profesionales enfermeros tienen un conocimiento muy bueno sobre el conocimiento de lavado de manos y un 55% cumple con las prácticas de lavado de manos.

Y el realizado por Betancur, Jaunarena, Hernández, Miraldo y Silva 2009, quienes encontraron que del total de encuestados que tienen conocimiento sobre el lavado de manos el 51.5% cumplen con aplicarlo, el 30.5% cumple a veces y el 9% no cumplen con las normas de bioseguridad con respecto al lavado de manos.

Asimismo, los resultados de este estudio no coinciden con el estudio realizado por Mosquera y Arriaga 2014, quienes encontraron que el 23% cumple el lavado de manos, el 45% en ocasiones realiza debidamente el lavado de manos según las normas de bioseguridad y 32% no cumple con el lavado de manos.

Y el realizado por Silvestre 2012 quien encontró que el 30% tiene conocimiento del lavado de manos y el 70 % no tiene conocimiento y no cumple como debe ser el lavado de manos según las normas de bioseguridad.

Y el realizado por Córdor 2011, quien encontró que los profesionales médicos tienen el 52.6% un buen conocimiento y el 47.4% tiene un conocimiento regular y con respecto al personal técnicos el 44.4% tiene un conocimiento bueno y el 55.6 % regular. Y con respecto al cumplimiento el 89% del personal realizaba la adecuada realización del lavado de manos.

Los autores Rojas, Viza y Betancur que coinciden con los resultados del trabajo de investigación se debe a que, los encuestados son profesionales y tienen un conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad con respecto a lavado de manos, se puede que el procedimiento que realizan es sencillo y a diario, además están supervisados por otros profesionales de la salud. Para su realización es cuestión de actitud y no implica gasto para poderlo cumplirlo.

Asimismo, los autores Mosquera, Arriaga, Silvestre y Córdor no coinciden con los resultados debido a que el personal tiene pocos años de ejercer la profesión y no cuentan con la experiencia y constancia en los procedimientos del lavado de manos, incumpliendo con las normas de bioseguridad.

En cuanto a la hipótesis específica 2, existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento del uso de barreras de protección del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017 ($r= 0.278$, $p= 0.031$) lo que podría

explicarse porque al tener un valor de significancia de $p=0.031$ y es menor de 0.05; se rechaza la hipótesis nula.

Lo que coincide con el estudio el realizado por Betancur, Jaunarena, Hernández, Miraldo y Silva 2009, quienes encontraron que el 66% cumplen con el uso de barreras de protección, el 10% cumple a veces y el 3 % no cumple. En cuanto a los encuestados que no conocen el uso de las barreras de protección el 5.5% cumple a veces las normas de bioseguridad y el 15.5% no lo cumple.

Y el realizado por Silvestre 2012, quien encontró que el 57% de la muestra estudiada tiene conocimiento y cumplimiento de las barreras de protección y un 42% no tiene conocimiento ni cumple con las normas mencionadas. Y realizado por Ochoa 2014 quien encontró que el 58.3% de los estudiantes de odontología presenta un buen conocimiento y que el 41.7% no presenta un nivel de conocimiento adecuado sobre las barreras de protección. Con respecto al cumplimiento de estas normas de bioseguridad que son las barreras de protección el 55.5% si cumple, 37.2% cumple de manera regular y el 7.3% no cumple con estas normas de bioseguridad

Asimismo, los resultados de este estudio no coinciden con el estudio realizado por Rojas 2015 quien encontró que el personal de enfermería, el 72% presentan un nivel de conocimiento alto, 24% presenta un conocimiento medio y el 4% bajo y con respecto al cumplimiento, el 68% presenta un cumplimiento parcial y el 32% presenta un grado de cumplimiento total y 32% un cumplimiento total. Y el realizado por Coque 2011 quien encontró que los encuestados el 12% tiene el conocimiento y cumple con las barreras de protección en su totalidad y el 8% tiene un conocimiento regular y solo cumple con algunas de las barreras de bioseguridad permitiendo que personal puede adquirir diversas enfermedades, perjudicando su salud.

Y el realizado por Mosquera y Arriaga 2014 quienes encontraron que el personal profesional del centro de salud la gran mayoría no usaba las barreras de protección como las normas de bioseguridad, se encontró que el 46 % tiene el

conocimiento y cumplimiento de manera regular que el 9% tiene conocimiento alto pero cumple a veces con las normas, el 9% no tiene el conocimiento pero cumple a veces con las barreras de bioseguridad y el 36% manifiesta que utiliza ninguna medida de protección como recomienda las normas de bioseguridad.

Los autores que coinciden con los resultados de este trabajo de investigación son Betancur, Jaunarena, Hernández, Miraldo, Silva, Silvestre y Ochoa esto se debe a que el personal posee una buena actitud y conocimiento para protegerse frente a estos agentes infecciosos dentro de su área de trabajo. También se puede mencionar los años que ejercen su carrera y la experiencia con que cuentan al realizar sus actividades profesionales en bien del paciente.

Los trabajos de investigación realizados por Rojas, Coque, Mosquera y Arriaga no coinciden con los realizados con este trabajo de investigación debido a que no cuentan con los materiales de protección necesaria en las distintas áreas donde laboran los encuestados. Esto hace que el personal tenga mucho riesgo laboral exponiendo su salud y del paciente.

En cuanto a la hipótesis específica 3, existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento del manejo de eliminación de residuos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017 ($r= 0.478$, $p= 0.000$) lo que podría explicarse porque al obtener un valor de significancia de $p=0.000$ y es menor de 0.05; se rechaza la hipótesis nula.

El estudio realizado por Betancur, Jaunarena, Hernández, Miraldo y Silva 2009, quien encontró que el 94% conoce y cumple con el manejo de eliminación de residuos, el 3% cumple y a veces cumple y el 3% que tiene conocimiento y no cumple con las normas de bioseguridad en cuanto al manejo de residuos.

Y el realizado por Ochoa 2014 quien encontró el 65% de los estudiantes de odontología tiene un buen conocimiento sobre el manejo de eliminación de los

residuos biocontaminados y el 37.6% no tiene un adecuado conocimiento de estas normas de bioseguridad mencionada. El 61% cumplen con el manejo de eliminación de residuos, 20.2% cumple de manera regular y el 18.8% no cumple.

Así mismo los resultados de este estudio no coinciden con el realizado por silvestre 2016 quien encontró que el 53% no tiene conocimientos sobre el manejo de eliminación de residuos y el 47% si tiene conocimiento y si cumple con las normas de bioseguridad mencionada.

Y el realizado por Mosquera y Arreaga 2014 quien encontró que el 45% del personal en ocasiones elimina sus desechos Biocontaminados en recipientes adecuados de color rojo, el 32% no efectúa su eliminación de sus residuos en contenedores adecuados y el 23% si lo realiza adecuadamente debido a que tiene el conocimiento alto.

Betancur, Ochoa y Huanca coinciden con los resultados del trabajo de investigación realizados esto se debe a tienen el conocimiento optimo sobre la eliminación de desechos contaminados, los encuestados además se encuentran concientizados del riesgo que se pueden producir si no son eliminados correctamente.

Los que no coinciden con el trabajo de investigación son Silvestre, Mosquera y Arriaga esto se puede deber a que el personal que labora en las distintas áreas del sector salud no cuenta con los materiales necesarios para la eliminación de los desechos y además no tienen el conocimiento para poderlo realizar debido a que no reciben capacitación de los procedimientos y normas de bioseguridad.

En el trabajo de investigación podemos apreciar que el personal tiene los conocimientos necesarios de las normas de bioseguridad como se puede apreciar en otros trabajos de investigación realizados por otros autores. Las dimensiones como lavado de manos, uso de las barreras de protección y manejo de residuos biológicos, fueron corroborados por una guía de observación dando como resultado que el personal cumple con las normas de bioseguridad. El personal

puede estar protegido de muchos agentes infecciosos gracias a sus conocimientos, el adecuado uso de las barreras de protección, destreza en el lavado de manos y el manejo de los residuos biológicos.

V. Conclusiones

Primera: El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017, la cual es positiva y moderado ($r = 0,503$ y $p = 0,000$) es decir, a mayor conocimiento mejor se da el cumplimiento de las normas de bioseguridad.

Segunda: El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento de lavado de manos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017, la cual es positiva y moderado ($r = 0,434$ y $p = 0,05$).

Tercera: El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento del uso de las barreras de protección del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017, la cual es positiva y baja ($r = 0,278$ y $p = 0,001$), decir a mayor nivel de conocimiento de las Normas de bioseguridad mejor cumplimiento del uso de barreras de protección.

Cuarta: El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento del manejo de residuos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017, la cual es positiva y baja ($r = 0,478$ y $p = 0,000$), entonces a mayor conocimiento de las Normas de bioseguridad mejor cumplimiento de manejo de eliminación de residuos.

VI. Recomendaciones

Primera: Realizar cursos de capacitación, talleres aplicativos o difusión de información sobre temas de bioseguridad, para seguir manteniendo informado al personal y así seguir fortaleciendo la cultura sobre las normas de bioseguridad sobre lavado de manos, uso de barreras de protección y el manejo de residuos.

Segunda: Se sugiere que la preparación sobre medidas de bioseguridad no abarque solo de conocimientos, sino que se debe educar y evaluar las prácticas y motivar al personal para que tenga una actitud favorable.

Tercera: Elaborar un programa de concientización de las normas de bioseguridad para que tengan esa actitud de realizar correctamente durante su aplicación en las áreas que se desempeñan.

Cuarta: Ejecutar evaluaciones constantes al personal sobre el conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad.

VII. Referencias bibliográficas

- Acosta, J., Noguera, H., Peñalver, M., y Rodríguez, A. (2011). Diferencia en el nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad intrahospitalaria entre los estudiantes del tercer año de medicina de dos hospitales del estado Carabobo. *Avances en Ciencias de la Salud*, 1 (1), pp. 45-49.
- Bautista, L., Delgado, C., Hernández, Z., Sanguino, F., Cuevas, M., Arias, Y., y Mojica, I. (2013). Nivel de conocimiento y aplicaciones de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. *Revista Ciencia y Cuidado*, 10 (2), pp. 127-135.
- Becerra, M. (2014). *Nivel de conocimientos y su relación con el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal que labora en Centro Obstétrico del hospital II- 2 Tarapoto* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de San Martín, Perú.
- Bentancur, A., Hernández, K.; Jaunarena, D., Miraldo, M., Silva, L. (2009). *Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en la prevención de accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales en el personal de enfermería* (tesis de maestría). Universidad de la República, Uruguay.
- Buñay, A., Lema, S. y Quezada, M. (2014). *Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en sala de operación del hospital de especialidades fuerzas armadas n°1, durante el periodo junio a diciembre del 2013* (Tesis de maestría). Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Cari, y Huanca, H. (2012). *Conocimiento y aplicaciones de medidas de bioseguridad de estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez* (Tesis de maestría), Perú
- Cóndor, P. (2008). *Estudio comparativo de conocimiento, actitudes y prácticas en bioseguridad del personal de salud de la unidad de cuidados intensivos*

de dos hospitales de las ciudades (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

D'Oleo, C., Matos, S., y Cuevas, M. (2007). *Conocimientos y prácticas de bioseguridad que tienen los médicos internos de la Universidad Autónoma de Santo Domingo en el Hospital Dr. Luis Eduardo Aybar*. *Revista Médica Dominicana*, 5 (3), pp. 15-21.

Echeverri, M., y Salcedo, M. (2014). *Conocimientos y actitudes en la aplicación de normas de bioseguridad del personal del servicio de enfermería*. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 4 (1), pp. 15-21.

Espinoza, P., y Flores, L. (2009). *Relación entre el nivel de conocimiento del profesional de Enfermería sobre las medidas de bioseguridad y su aplicación en el servicio de medicina del hospital Hipólito Unanue, Lima 2009*. *Revista Científica de la Salud*, 2 (2), pp. 40-45.

Forero, L. (2007). *La importancia del uso de ejemplos hipotético-deductivos en la enseñanza de las ciencias*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia

García, F. (2002). *Recomendación metodológica para el diseño de cuestionario*. Veracruz, Colombia: Limusa

García, L. (2015). *Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de enfermera que labora en el área de emergencia de Essalud*. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.

Gutiérrez, C. (2011). *Conocimientos, Actitudes y prácticas del personal de salud, en normas de bioseguridad en centros de salud de primer nivel* (Tesis de maestría). Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia.

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. Santa Fe, Colombia: Mc Graw Hill.
- Hurtado, D. (2016). *Manejo de las normas de bioseguridad en el personal que labora en el Hospital Civil de Borbón*. (Tesis de maestría). Pontificia universidad católica, Esmeraldas, Ecuador.
- León, O., y Montero I. (1997). *Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y educación*, Madrid: Mc Graw Hill.
- Lubo, A., Jiménez, M., Quevedo, A., Montiel, M., y Petit, M. (2004). Conocimiento y aplicaciones de las normas de bioseguridad por el personal de enfermería de una unidad de cuidados intensivos. *Kasmera* 32 (2), pp. 71-79.
- Ministerio de Salud (2004). *Manual de bioseguridad*. Sistema de Gestión de calidad del Pronahebas.
- Moreno, Z. (2008). *Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en internos previamente capacitados del Hospital Nacional dos de Mayo 2004-2005* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Müggenburg, M., y Pérez, I. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Revista Enfermería Universitaria*, 4 (1), pp. 35-38.
- Núñez, R. (2014). *Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería que laboran en el hospital Tito Villar Cabeza*. Bambamarca. Perú
- Ochoa, K. (2014). *Relación entre el nivel de conocimiento y la actitud hacia la aplicación de las normas de bioseguridad en radiología de los*

estudiantes de la Facultad de Odontología (Tesis de maestría).
Universidad Nacional Mayor de San Marco, Lima, Perú.

OMS. (2009). Guía de la OMS sobre higiene en la atención de la salud. 7 (1).

Ontiveros, M., y Prado, D. (2014). *Nivel de conocimiento del personal de apoyo hospitalario, IMSS Querétaro, medidas de precaución estándar* (Tesis de maestría). Universidad de Querétaro, México.

Palma, N. (2015). *Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de la unidad de trauma shock del servicio de emergencia del hospital Víctor Ramos Guardia – Huaraz, enero a junio del 2015* (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de Ica.

Panimboza, C. y Pardo, L. (2013). *Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. Hospital Dr. José Garcés Rodríguez. Salinas* (Tesis de maestría), universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador.

Quispe, F., Huanca, S., y Ramos, G. (2013). Relación entre el nivel de conocimiento con el grado de cumplimiento de las precauciones estándar de bioseguridad del personal técnico de enfermería en los servicios de Neurología y Neurocirugía del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. *Revista Científica de Ciencia de las Salud*, 6 (2), pp. 35-40.

Rojas, E. (2015). *Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis de una red de salud* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

Rojas, L., Flores, M. y Briceño, I. (2013). *Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el personal médico y de enfermería de*

- un ambulatorio urbano tipo I. Mérida* (Tesis de maestría). Universidad de los Andes, Venezuela.
- Tam, J., y Oliveros, R. (2005) Tipos métodos y estrategia de la investigación Científica. *Revista Científica de posgrado*, 5 (1), pp 145-154.
- Sáenz, S. (2007). *Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Sangana, L., y Rojas, R. (2012). *Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes del VIII -IX ciclo de Obstetricia UNSM-T en el hospital II-2 Tarapoto. Junio- setiembre 2012*. Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, Perú.
- Saucedo, A., y Soto, V. (2013). Conocimiento y prácticas de bioseguridad en internos de medicina humana en hospitales de Lambayeque. *Revista Cuerpo Médico*, 6 (4), pp. 17-21
- Segarra, M. y Bou, J. (2005). Conceptos, Tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. *Revista de Economía y Empresa*, 52 (53), 175-195
- Silvestre, L. (2012). *Conocimiento y aplicabilidad de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del servicio de urgencia del hospital universitario Central de Asturias* (tesis de maestría). Universidad de Oviedo, España.
- Soto, V., y Olano, E. (2004) *Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo 2002*. Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2004, 65 (2), pp. 103-110.

- Venancio, M. (2015). *Relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en los estudiantes de la clínica odontológica*. Universidad José Carlos Mariátegui, Moquegua, Perú.
- Villa, R. (2015). *Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad en alumnos de la clínica estomatológica*. Tesis de pregrado. Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.
- Viza, T. (2010). *Nivel de conocimiento científico y su relación con la práctica de medidas de bioseguridad de los profesionales de enfermería del hospital Hipólito Unanue*. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna.

Anexos

Anexo A

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Nivel de Conocimiento y su relación con el Cumplimiento de las Normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017

AUTOR: Bach. BACILIO GONZALES BEATRIZ PATRICIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
<p>Problema principal: ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017?</p> <p>Problemas Especifico: Problemas especifico1: ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de lavado de manos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017?</p> <p>Problemas especifico 2: ¿Cuál es la relación entre el nivel de</p>	<p>Objetivo general: Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017.</p> <p>Objetivo específico 1: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de lavado de manos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017.</p> <p>Objetivo específico 2: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento del uso de barreras de protección del personal que labora en la Dirección Ejecutiva</p>	<p>Hipótesis general: El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017.</p> <p>Hipótesis Específicas: Hipótesis Específica 1: El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento de lavado de manos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017.</p> <p>Hipótesis Específica 2: El nivel de conocimiento se relaciona</p>	Variable 1: Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
			Conocimiento de lavado de manos	Lavado de manos	1- 7	Bajo (0-10)
			Conocimiento del uso de barreras de protección	Barreras de protección	8 - 14	Regular (11-15)
Conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos	Manejo de eliminación de residuos	15 - 20	Alto (16-20)			
Variable 2: Cumplimiento de las Normas de bioseguridad						

<p>conocimiento y cumplimiento del uso de barreras de protección del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017?</p> <p>Problemas específico 3</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de la eliminación de residuos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017?</p>	<p>de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017.</p> <p>Objetivo específico 3:</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de la eliminación de residuos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017.</p>	<p>significativamente con el cumplimiento de las barreras de protección del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017.</p> <p>Hipótesis Específica 3:</p> <p>El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento de la eliminación de residuos del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017.</p>	<p>Dimensiones</p> <p>Lavado de manos</p> <p>Uso de barreras de protección.</p> <p>Manejo de eliminación de residuos</p>	<p>Indicadores</p> <p>Momento</p> <p>Tiempo</p> <p>Técnica</p> <p>Procedimiento</p> <p>Método</p>	<p>Ítems</p> <p>1 – 3</p> <p>4</p> <p>5 – 10</p> <p>11 – 20</p> <p>21-30</p>	<p>Niveles o rangos</p> <p>No cumple: (0-15)</p> <p>Cumple (16-30)</p>
---	---	---	---	--	---	---

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA A UTILIZAR
<p>TIPO: De acuerdo con Bernal (2000, p. 19), es una investigación básica en la medida que el objetivo del estudio es analizar las variables estratégicas de supervisión y gestión de contrataciones en su misma condición sin buscar modificarla, en este tipo de estudio se busca establecer una realidad en concordancia con el marco teórico en ese mismo sentido</p> <p>Nivel: correlacional</p> <p>DISEÑO: el diseño es no experimental, descriptivo correlacional de corte transversal. Respecto a la utilidad de este tipo de investigación, señala que la utilidad principal es conocer cómo se puede comportar el concepto de estrategia de supervisión y gestión de contrataciones. Si dos variables están correlacionadas y se conoce la magnitud de su asociación.</p> <p>MÉTODO: hipotético deductivo</p>	<p>POBLACIÓN: la población estará conformada por 60 profesionales y técnicos del Departamento del Apoyo al Diagnóstico del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017</p> <p>TAMAÑO DE MUESTRA:</p> <p>60 profesionales y técnicos del Departamento del Apoyo al Diagnóstico del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2017.</p>	<p>Variable 1: Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad</p> <p>Técnicas: encuesta.</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Autor: Basado en Becerra Mirano (2014) Monitoreo: Bacilio Gonzales Beatriz Patricia Ámbito de Aplicación: Instituto Nacional de Ciencia Neurológica Forma de Administración: individual</p>	<p>Para el análisis estadístico se utilizará el programa estadístico SPSS Versión 23. Los datos obtenidos serán presentados en tablas y gráficos de acuerdo a las variables y dimensiones, para luego analizarlos e interpretarlos. Para el contraste de hipótesis se hará uso de la prueba estadística Correlación de Spearman con un 95% de confianza</p>
		<p>Variable 2: Cumplimiento de las Normas de bioseguridad</p> <p>Técnicas: observación.</p> <p>Instrumentos: Guía de observación</p> <p>Autor: Basado en Becerra Mirano (2014) Monitoreo: Bacilio Gonzales Beatriz Patricia Ámbito de Aplicación: Instituto Nacional de Ciencia Neurológica Forma de Administración: individual</p>	

Anexo B

CUESTIONARIO DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Basado en Becerra Mirano (2014). Adaptado por Beatriz Patricia Bacilio Gonzales.

El presente cuestionario tiene por finalidad determinar el Nivel de Conocimiento sobre las Normas de bioseguridad en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional Neurológicas Lima – 2017.

Muchas gracias por su colaboración.

Área de Trabajo:

.....

Grado profesional: Doctorado () Maestría () Titulado () Bachiller () Técnico ()

Sexo: Femenino () Masculino ()

Marca con una X la respuesta que usted crea correcta

1. El lavado de manos se debe realizar:
 - a) Siempre antes y después de atender al paciente
 - b) No siempre antes, pero si después.
 - c) Depende si el paciente es infectado o no.
 - d) Ninguna de las anteriores.
2. El agente más apropiado para el lavado de manos en el trabajo es:
 - a) Jabón antiséptico.
 - b) Jabón Líquido y/o espuma antiséptica.
 - c) Jabón.
 - d) Solo agua.
3. El material mas apropiado para el secado de manos es:
 - a) Toalla de tela.
 - b) Toalla de papel.
 - c) Secador de aire caliente.

- d) Solo dejas que seque.
4. El tiempo de duración del lavado de manos clínico es:
- a) De 6 segundos a menos.
 - b) 7 – 10 segundos.
 - c) De 11 segundos a más.
 - d) 30 minutos.
5. El lavado de manos en un procedimiento se realiza:
- a) Antes de realizar el procedimiento.
 - b) Después de realizar el procedimiento.
 - c) Antes y después de realizar el procedimiento.
 - d) Ninguna de las anteriores.
- 6.- 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 unido 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 unido los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa- enjuagar con agua 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.

7. La técnica correcta de lavado de manos consta de:
 - a) 5 pasos
 - b) 8 pasos
 - c) 9 pasos
 - d) 11 pasos
8. Al manipular estas secreciones (sangre, orina, etc.) ¿Que material se debe utilizar para protección?
 - a) Pinza.
 - b) Guantes
 - c) Apósito de gasa / algodón.
 - d) Solo algodón
9. ¿Cuál es la vestimenta que se usa al ingresar a un área estéril?
 - a) Mascarilla y guantes.
 - b) Guantes, gorro y botas.
 - c) Gorro estéril, tapa boca estéril, mandil estéril, guante estéril, bota estéril.
 - d) Ingresar con ropa de trabajo habitual
10. Para tomar o manipular muestras con sangre o secreción se debe:
 - a) Usar siempre guantes
 - b) Si se trata de pacientes infectados usar siempre guantes, caso contrario, no.
 - c) No es necesario usar guantes.
 - d) Se usa los guantes de vez en cuando.
11. Se debe utilizar mascarilla para protección:
 - a) Siempre que se tenga contacto directo con pacientes.
 - b) Solo si se confirma si tiene TBC.
 - c) Cuando usted lo desee.
 - d) Solo si usted está resfriado.
12. Cuando termina el turno de trabajo se debe:
 - a) Irse con el mandil puesto.
 - b) Dejar el mandil contaminado en el hospital, para que lo esterilicen.
 - c) Cambiarse y llevar el mandil.
 - d) Guardarlo y el otro turno lo utilice.

13. En el uso del antejo debemos tener en cuenta:
- a) Se usa cuando exista el riesgo de contacto con fluidos secreciones o partículas al realizar un procedimiento.
 - b) Los anteojos se colocan después de colocarse el gorro y la mascarilla.
 - c) Todas las anteriores.
 - d) Ninguna de las anteriores.
14. En el uso de botas debemos tener en cuenta:
- a) Se utilizará para evitar la contaminación del área donde se realizará el procedimiento y para proteger al trabajador de la contaminación.
 - b) Se colocan antes la gorra, mascarilla y guantes.
 - c) No solo de uso obligatorio en áreas rígidas.
 - d) Todas.
15. ¿Qué se debe hacer con el material descartable (agujas, bisturí) utilizados?
- a) Se elimina en cualquier envase más cercano.
 - b) Se guarda para mandar a esterilizar.
 - c) Se desinfecta con alguna solución.
 - d) Se elimina en un recipiente especial.
16. ¿Qué se debe hacer con las agujas descartables utilizadas en el tratamiento de los pacientes?
- a) Colocar con ambas manos su respectivo capuchón a la aguja, evitando así posteriores contactos.
 - b) Colocar la aguja con su protector y ponerlo en cualquier recipiente.
 - c) Eliminar la aguja en el recipiente especial (recipiente rojo).
 - d) Romper la punta de la aguja y luego desechar.
17. Cuando se realiza algún procedimiento al paciente utilizando guantes y no es un paciente infectado, ese guante:
- a) Se desecha en bolsa roja.
 - b) Se vuelve a utilizar, por que el paciente no está infectado.
 - c) Se usa el guante hasta dos veces y luego se descarta.
 - d) Lo guardas para otros procedimientos.
18. Señale Ud. el color de bolsa donde seleccionara el material biocontaminado:
- a) Bolsa roja

- b) Bolsa negra.
c) Bolsa amarilla.
d) Bolsa transparente.
19. Con respecto al desecho de materiales punzocortantes contaminados:
a) Se deben de descartar en el basurero común.
b) Deben de desecharse en una bolsa plástica.
c) Deben de desecharse en una botella de plástico hermética.
d) No se desechan para poder ser reutilizados.
20. Relaciones Ud. Como se debe desechar los residuos hospitalarios según los códigos de colores.
- | | | |
|------------------------|-----|-----------------------------|
| Bolsa de color rojo | () | a. Vidrios |
| Bolsa de color negro | () | b. papel cartón |
| Bolsa de color naranja | () | c. residuos plásticos. |
| Bolsa de color blanco | () | d. residuos alimentarios. |
| Bolsa de color azul | () | e. residuos comunes. |
| Bolsa de color gris | () | f. residuos biocontaminado. |
| Bolsa de color crema | () | g. residuos especiales |
- a) f,e,d,a,b,c,g
b) f,a,c,b,g,d,e
c) a,b,c,d,e,f,g
d) c,d,a,b,e,f,g

Anexo C

GUIA DE OBSERVACION PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Basado en Becerra Mirano (2014). Adaptado por Beatriz Patricia Bacilio Gonzales

INSTRUCCIONES

El presente es una lista de verificación de las acciones realizadas al trabajo del Departamento de Ayuda al Diagnostico 2017 del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, cuyo objetivo es servir de guía para la recolección de datos sobre la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad. Por ello, marque en el recuadro con un aspa (x) las acciones que usted observe.

DATOS GENERALES:

Área de Trabajo:

.....

Grado profesional: Doctorado () Maestría () Titulado () Bachiller () Técnico ()

Sexo: Femenino () Masculino ()

GUIA DE OBSERVACION			
N°	ITEMS A OBSERVAR	CUMPLE	NO CUMPLE
	Lavado de manos		
1	Realiza el lavado de mano antes de atender a cada paciente		
2	Realiza el lavado de mano después de atender a cada paciente		
3	Realiza el lavado de manos antes y después de colocarte los guantes		
4	Cumple con el tiempo de lavado de manos (40-60 seg.)		

5	Al lavarse las manos con agua y jabón, moja las manos con agua y aplica una cantidad de jabón para cubrir ambas manos		
6	Realiza la técnica de lavado de manos correctamente		
7	Se enjuaga con agua a chorro		
8	Se seca las manos con toalla descartable		
9	Cierra la cañería con papel toalla para evitar contaminarse		
10	Se quita anillos, relojes y pulsera antes de comenzar con el, lavado de manos.		
	Barrera de Protección		
11	La mascarilla cubre la nariz y la boca		
12	Utiliza la mascarilla con visor en caso que exista la posibilidad de salpicadura de fluidos.		
13	Al dañarse la mascarilla se la cambia y desecha		
14	Se coloca el gorro antes de colocarse la mascarilla		
15	Se coloca las botas al ingresar al área restringida.		
16	Sale con las botas puestas del área de alto riesgo		
17	Utiliza guantes cuando tiene contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones y tejido, con piel intacta o mucosa de un paciente.		
18	Utiliza guantes cuando se realiza cualquier procedimiento invasivo o no invasivo		
19	Usa mandil para la atención directa al paciente.		
20	Utiliza mandil ante un procedimiento que implique salpicadura con fluidos corporales		
	Manejo de eliminación de residuos		
21	Elimina el material punzocortante en recipientes especiales		
22	Elimina las agujas en contenedores resistentes		
23	Elimina los guantes en bolsas rojas		
24	Elimina los recipientes que contenga fluidos biológicos		

	en bolsas rojas.		
25	Si la jeringa contiene residuos de medicamentos y fluidos son eliminados conjuntamente con las agujas en recipientes rígidos		
26	Los algodones con fluidos biológicos son eliminados en bolsas rojas		
27	Los papeles y plásticos son eliminados en bolsas de color negro.		
28	Los residuos contaminados son eliminados en bolsa roja		
29	Los residuos comunes son eliminados en bolsas negras.		
30	Los Residuos punzocortantes son eliminados en recipientes rígidos		

Anexo D

Consentimiento informado

Consentimiento Informado para participantes de la Investigación

La presente investigación titulada “Nivel de Conocimiento y su relación con el cumplimiento de las Normas de bioseguridad del personal que labora en el Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional Neurológicas Lima 2017” es desarrollada por la bachiller de Tecnología Médica Beatriz Patricia Bacilio Gonzales de la Universidad Cesar Vallejo. El objetivo del estudio es hallar el Nivel de Conocimiento y su relación con el Cumplimiento de las Normas de bioseguridad. Con esta investigación se pretende mejorar la atención de los pacientes y la protección del personal que trabaja en esta área.

En caso de acceder a participar en este estudio, se le pedirá responder un cuestionario de preguntas objetivas y una guía de observación para evaluar el cumplimiento de las normas de bioseguridad. El cuestionario y la guía tomaran 60 minutos aproximadamente.

La participación en este estudio es voluntaria. La información que se recoja será confidencial y anónima. Además, no se usará ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Una vez realizado el estudio, los cuestionarios se destruirán.

Desde ya agradezco su participación.

Consentimiento informado

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por la bachiller de Tecnología Médica Beatriz Patricia Bacilio Gonzales. He sido informado (a) sobre el objetivo del estudio.

Me han indicado también sobre la metodología; desarrollo de un cuestionario.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento.

Firma del participante

Fecha:

Anexo E

Matriz de base de datos del estudio piloto de Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	
2	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	
3	2	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	
4	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
5	4	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	
6	5	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	
7	6	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	
8	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
9	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10	9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	
11	10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	
12	11	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	
13	12	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	
14	13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	
15	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	
16	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
17	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
18	17	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
19	18	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	
20	19	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
21	20	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	
22	21	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
23	22	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
24	23	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	
25	24	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	
26	25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	
27	26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
28	27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
29	28	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	
30	29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	
31	30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
32																						

CONOCIMIENTO

CUMPLIMIENTO



Anexo G

Confiabilidad para la variable nivel

De conocimiento de las normas de bioseguridad

Para la validez del instrumento se utilizó el KR20, que se encarga de evaluar la fidelidad del indicador (consistencia interna)

Formula:

$$KR20 = \left(\frac{n}{n-1} \right) \frac{\sigma_t^2 - \sum p_i q_i}{\sigma_t^2}$$

Donde:

- p, q: proporción de aciertos y desaciertos de los ítems.
- σ_t^2 : es la varianza de la suma de todos los ítems.
- n : es el número de preguntas o ítems.

El instrumento está compuesto por 20 ítems, siendo el tamaño de muestra 30 encuestados. El nivel de confiabilidad de la investigación es 95%. Para determinar el nivel de confiabilidad se aplica el KR20 debido a que las respuestas de los ítems que forman parte del instrumento es dicotómico.

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
	Válidos	30	100,0
Casos	Excluidos ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

KR-20	N de elementos
0,737	20

El valor KR – 20 cuanto más se aproxime a su valor máximo, 1, mayor es la fiabilidad de la escala. Además, en determinados contextos y por tácito convenio, se considera que valores superiores a 0,7 (Hernández, 2016, pag 305) son suficientes para garantizar la fiabilidad de la escala. Teniendo así que el valor de KR-20 para nuestro instrumento es 0,737, por lo que concluimos que nuestro instrumento es altamente confiable.

Anexo H

Confiabilidad para la variable

Cumplimiento de las normas de bioseguridad

Para la validez del instrumento se utilizó el KR20, que se encarga de evaluar la fidelidad del indicador (consistencia interna)

Formula:

$$KR20 = \left(\frac{n}{n-1} \right) \frac{\sigma_t^2 - \sum p_i q_i}{\sigma_t^2}$$

Donde:

- p, q: proporción de aciertos y desaciertos de los ítems.
- σ_t^2 : es la varianza de la suma de todos los ítems.
- n : es el número de preguntas o ítems.

El instrumento está compuesto por 30 ítems, siendo el tamaño de muestra 30 encuestados. El nivel de confiabilidad de la investigación es 95%. Para determinar el nivel de confiabilidad se aplica el KR20 debido a que las respuestas de los ítems que forman parte del instrumento es dicotómico.

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
	Válidos	30	100,0
Casos	Excluidos ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

KR-20	N de elementos
0,782	30

El valor KR – 20 cuanto más se aproxime a su valor máximo, 1, mayor es la fiabilidad de la escala. Además, en determinados contextos y por tácito convenio, se considera que valores superiores a 0,7 (Hernández, 2016, pag 305) son suficientes para garantizar la fiabilidad de la escala. Teniendo así que el valor de KR-20 para nuestro instrumento es 0,782, por lo que concluimos que nuestro instrumento es altamente confiable.

Anexo I

Baremo de las dimensiones de la variable: Conocimiento de las normas de bioseguridad

Cuestionario parte I (Conocimiento):

- Cada pregunta contestada correctamente tuvo el valor 1 punto y la incorrecta 0, por lo que se podía obtener un máximo de 20 puntos al final del cuestionario.
- Este cuestionario permitiría determinar el nivel de conocimiento del estudiante de la siguiente manera:

Conocimiento bueno: 16 – 20 puntos

Conocimiento regular: 11 – 15 puntos

Conocimiento malo: 0 -10 puntos

Fuente: "Relación entre el nivel de conocimiento y la actitud hacia la aplicación de normas de bioseguridad en radiología de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima 2013". Autor Karla Milagros Ochoa Cerrón

Anexo J

Baremo de Cumplimiento de las normas de bioseguridad

Escala de Valoración de Lista de cotejos

1. USO DE BOTAS	SI	NO
1.1 Se coloca las botas al ingresar al área restringida	01	00
1.2 Sale con las botas puestas del área de alto riesgo	01	00
2. TECNICA DE LAVADO DE MANOS	SI	NO
2.1 Humedezca sus manos y antebrazos, dispersar jabón antiséptico, iniciar frotado fricción vigorosa de 3 a 5 minutos	01	00
2.2 La mano palma con palma 10 veces	01	00
2.3 Frotar palma de la mano derecha sobre el dorso de la mano izquierda y palma de la mano izquierda sobre el dorso de la mano derecha 10 veces.	01	00
2.4 Palma contra palma con los dedos entrelazados 10 veces.	01	00
2.5 Parte posterior de los dedos contra las palmas opuestas con los dedos entrelazados 10 veces.	01	00
2.6 Frotar con movimientos giratorios metiendo el dedo pulgar derecho en la palma de la mano izquierda y viceversa 10 Veces.	01	00
2.7 Frotar con movimientos giratorios hacia atrás y hacia adelante con la punta de los dedos hasta los 5cm sobre del codo. En una mano y viceversa.	01	00
2.8 Enjuáguese con agua a chorro.	01	00
2.9 Repetir el procedimiento y abarcar solamente antebrazos, enjuáguese con agua a chorro.	01	00
3. USO DE MASCARILLA	SI	NO
3.1 La mascarilla cobre la nariz y la boca:	01	00
3.2 Utiliza la mascarilla con visor en caso de que exista la posibilidad de salpicadura de fluidos.	01	00
3.3 Al dañarse la mascarilla se la cambia y desecha	01	00
4. USO DE GORRA	SI	NO
4.1 Se coloca el gorro antes de calzarse los guantes	01	00
4.2 Se coloca el gorro antes de colocarse la mascarilla	01	00
4.3 Se coloca el gorro antes de colocarse los anteojos	01	00
4.4 Se coloca el gorro antes de calzarse las botas.	01	00
4.5 el gorro cuenta con borde elástico.	01	00
4.6 el gorro cubre suficientemente todo el cabello y ambos pabellones auriculares	01	00
5. USO DE ANTEOJOS	SI	NO
5.1 Usa los anteojos para evitar riesgo de contactos con fluidos secreciones o partículas al realizar el procedimiento	01	00
5.2 Los anteojos se colocan después de la mascarilla y la gorra	01	00
6. USO DE MANDILÓN	SI	NO
6.1 De un paquete estéril coge el mandilón a nivel del cuello	01	00
6.2 Al doblarse aparecen orificios de las mangas, las manos se sostienen hacia arriba y se deslizan en los orificios pero solo hasta el manguito del paño.	01	00
6.3 La enfermera circulante anuda sin tocar el mandilón	01	00
6.4 Usa delantal impermeable.	01	00
7. USO DE GUANTES	SI	NO
7.1 Se usa cuando existe la posibilidad de entrar en contacto con sangre, mucosas, etc.	01	00
7.2 Se retiran las uñas artificiales y objetos tales como anillos, pulseras y relojes	01	00
7.3 Si los guantes son pinchados o se rompen se cambiara de inmediato	01	00
7.4 Usa doble par de guantes	01	00

Fuente: "Nivel de conocimientos y su relación con el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal que labora en centro obstétrico del hospital II- 2 Tarapoto. enero – diciembre 2014".

Autor Becerra Mirano, María Elita

Anexo M



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 : CONOCIMIENTO DE LAVADO DE MANOS								
1	El lavado de manos se debe realizar	✓		✓		✓		
2	El agente más apropiado para el lavado de manos en el trabajo es	✓		✓		✓		
3	El material mas apropiado para el secado de manos es	✓		✓		✓		
4	El tiempo de duración del lavado de manos clínico es:	✓		✓		✓		
5	El lavado de manos en un procedimiento se realiza	✓		✓		✓		
6	Señale el orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico	✓		✓		✓		
7	La técnica correcta de lavado de manos consta de:	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2 : CONOCIMIENTO DE LAS BARRERAS DE PROTECCION								
8	Al manipular estas secreciones (sangre, orina, etc.) ¿Que material se debe utilizar para protección?	✓		✓		✓		
9	¿Cuál es la vestimenta que se usa al ingresar a un área estéril?	✓		✓		✓		
10	Para tomar o manipular muestras con sangre o secreción se debe	✓		✓		✓		
11	Se debe utilizar mascarilla para protección:	✓		✓		✓		
12	Cuando termina el turno de trabajo se debe	✓		✓		✓		
13	En el uso del antejo debemos tener en cuenta	✓		✓		✓		
14	En el uso de botas debemos tener en cuenta:	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3 : CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DE ELIMINACION DE RESIDUOS								
15	¿Qué se debe hacer con el material descartable (agujas, bisturi) utilizados?	✓		✓		✓		
16	¿Qué se debe hacer con las agujas descartables utilizadas en el tratamiento de los pacientes?	✓		✓		✓		
17	Cuando se realiza algún procedimiento al paciente utilizando guantes y no es un paciente infectado, ese guante:	✓		✓		✓		
18	Señale Ud. el color de bolsa donde seleccionara el material Biocontaminados:	✓		✓		✓		
19	Con respecto al desecho de materiales punzocortantes contaminados:	✓		✓		✓		
20	Relaciones Ud. Como se debe desechar los residuos hospitalarios según los códigos de colores.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []
 Apellidos y nombres del juez validador: Dr/Mg: Fajos Parra, Mitridates DNI: 75740609
 Especialidad del validador: Medicina en Salud Pública - Médico Cirujano
 de del 20..17

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Dr. Mitridates F. O. Fajos Parra
 MEDICO CIRUJANO
 C.M.S. 070811
 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: LAVADO DE MANOS								
1	Realiza el lavado de mano antes de atender a cada paciente	✓		✓		✓		
2	Realiza el lavado de mano después de atender a cada paciente	✓		✓		✓		
3	Realiza el lavado de manos antes y después de colocarte los guantes	✓		✓		✓		
4	Cumple con el tiempo de lavado de manos (40-60 seg.)	✓		✓		✓		
5	Al lavarse las manos con agua y jabón, moja las manos con agua y aplica una cantidad de jabón para cubrir ambas manos	✓		✓		✓		
6	Realiza la técnica de lavado de manos correctamente	✓		✓		✓		
7	Se enjuaga con agua a chorro	✓		✓		✓		
8	Se seca las manos con toalla descartable	✓		✓		✓		
9	Cierra la cañería con papel toalla para evitar contaminarse	✓		✓		✓		
10	Se quita anillos, relojes y pulsera antes de comenzar con el lavado de manos.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: BARRERAS DE PROTECCION								
11	La mascarilla cubre la nariz y la boca	✓		✓		✓		
12	Utiliza la mascarilla con visor en caso que exista la posibilidad de salpicadura de fluidos.	✓		✓		✓		
13	Al dañarse la mascarilla se la cambia y desecha	✓		✓		✓		
14	Se coloca el gorro antes de colocarse la mascarilla	✓		✓		✓		
15	Se coloca las botas al ingresar al área restringida.	✓		✓		✓		
16	Sale con las botas puestas del área de alto riesgo	✓		✓		✓		
17	Utiliza guantes cuando tiene contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones y tejido, con piel intacta o mucosa de un paciente.	✓		✓		✓		
18	Utiliza guantes cuando se realiza cualquier procedimiento invasivo o no invasivo	✓		✓		✓		
19	Usa mandil para la atención directa al paciente.	✓		✓		✓		
20	Utiliza mandil ante un procedimiento que implique salpicadura con fluidos corporales	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: MANEJO DE ELIMINACION DE RESIDUOS								
21	Elimina el material punzocortante en recipientes especiales	✓	No	✓		✓	No	
22	Elimina las agujas en contenedores resistentes	✓		✓		✓		
23	Elimina los guantes en bolsas rojas	✓		✓		✓		
24	Elimina los recipientes que contenga fluidos biológicos en bolsas rojas.	✓		✓		✓		
25	Si la jeringa contiene residuos de medicamentos y fluidos son eliminados conjuntamente con las agujas en recipientes rígidos	✓		✓		✓		
26	Los algodones con fluidos biológicos son eliminados en bolsas rojas	✓		✓		✓		

27	Los papeles y plásticos son eliminados en bolsas de color negro.	✓		✓		✓	
28	Los residuos contaminados son eliminados en bolsa roja	✓		✓		✓	
29	Los residuos comunes son eliminados en bolsas negras.	✓		✓		✓	
30	Los Residuos punzocortantes son eliminados en recipientes rígidos	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ninguna


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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Feijón Pérez, Mitridates DNI: 28740609

Especialidad del validador: Doctor en Salud Pública - Médico Cirujano 06 de Nov del 2017

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Firma del Experto Informante.
Dr. Mitridates F. O. Feijón Pérez
 MÉDICO CIRUJANO
 CMQ 070841



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 : CONOCIMIENTO DE LAVADO DE MANOS								
1	El lavado de manos se debe realizar	✓		✓		✓		
2	El agente más apropiado para el lavado de manos en el trabajo es	✓		✓		✓		
3	El material mas apropiado para el secado de manos es	✓		✓		✓		
4	El tiempo de duración del lavado de manos clínico es:	✓		✓		✓		
5	El lavado de manos en un procedimiento se realiza	✓		✓		✓		
6	Señale el orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico	✓		✓		✓		
7	La técnica correcta de lavado de manos consta de:	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2 : CONOCIMIENTOS DE LAS BARRERAS DE PROTECCION								
8	Al manipular estas secreciones (sangre, orina, etc.) ¿Que material se debe utilizar para protección?	✓		✓		✓		
9	¿Cuál es la vestimenta que se usa al ingresar a un área estéril?	✓		✓		✓		
10	Para tomar o manipular muestras con sangre o secreción se debe	✓		✓		✓		
11	Se debe utilizar mascarilla para protección:	✓		✓		✓		
12	Cuando termina el turno de trabajo se debe	✓		✓		✓		
13	En el uso del antejo debemos tener en cuenta	✓		✓		✓		
14	En el uso de botas debemos tener en cuenta:	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3 : CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DE ELIMINACION DE RESIDUOS								
15	¿Qué se debe hacer con el material descartable (agujas, bisturi) utilizados?	✓		✓		✓		
16	¿Qué se debe hacer con las agujas descartables utilizadas en el tratamiento de los pacientes?	✓		✓		✓		
17	Cuando se realiza algún procedimiento al paciente utilizando guantes y no es un paciente infectado, ese guante:	✓		✓		✓		
18	Señale Ud. el color de bolsa donde seleccionara el material Biocontaminados:	✓		✓		✓		
19	Con respecto al desecho de materiales punzocortantes contaminados:	✓		✓		✓		
20	Relaciones Ud. Como se debe desechar los residuos hospitalarios según los códigos de colores.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./Mg: Velarde Inchausti Miriam DNI: 07821550

Especialidad del validador: Magister en Educación Superior Médico Neurologo

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

de.....del 20.....
 Ministerio de Salud
 Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas
 Dra. Myriam M. Velarde Inchausti
 Directora Ejecutiva de Investigación, Docencia y Maestría
 Subdirección de Asesoría en Diagnóstico y Tratamiento
 C.M.P. 10700000 (M.E. 8149)
Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad

N°	DIMENSIONES / items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1 : LAVADO DE MANOS							
1	Realiza el lavado de mano antes de atender a cada paciente	✓		✓		✓		
2	Realiza el lavado de mano después de atender a cada paciente	✓		✓		✓		
3	Realiza el lavado de manos antes y después de colocarte los guantes	✓		✓		✓		
4	Cumple con el tiempo de lavado de manos (40-60 seg.)	✓		✓		✓		
5	Al lavarse las manos con agua y jabón, moja las manos con agua y aplica una cantidad de jabón para cubrir ambas manos	✓		✓		✓		
6	Realiza la técnica de lavado de manos correctamente	✓		✓		✓		
7	Se enjuaga con agua a chorro	✓		✓		✓		
8	Se seca las manos con toalla descartable	✓		✓		✓		
9	Cierra la cañería con papel toalla para evitar contaminarse	✓		✓		✓		
10	Se quita anillos, relojes y pulsera antes de comenzar con el lavado de manos.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: BARREAS DE PROTECCION	Si	No	Si	No	Si	No	
11	La mascarilla cubre la nariz y la boca	✓		✓		✓		
12	Utiliza la mascarilla con visor en caso que exista la posibilidad de salpicadura de fluidos.	✓		✓		✓		
13	Al dañarse la mascarilla se la cambia y desecha	✓		✓		✓		
14	Se coloca el gorro antes de colocarse la mascarilla	✓		✓		✓		
15	Se coloca las botas al ingresar al área restringida.	✓		✓		✓		
16	Sale con las botas puestas del área de alto riesgo	✓		✓		✓		
17	Utiliza guantes cuando tiene contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones y tejido, con piel intacta o mucosa de un paciente.	✓		✓		✓		
18	Utiliza guantes cuando se realiza cualquier procedimiento invasivo o no invasivo	✓		✓		✓		
19	Usa mandil para la atención directa al paciente.	✓		✓		✓		
20	Utiliza mandil ante un procedimiento que implique salpicadura con fluidos corporales	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: MANEJO DE ELIMINACION DE RESIDUOS	Si	No	Si	No	Si	No	
21	Elimina el material punzocortante en recipientes especiales	✓		✓		✓		
22	Elimina las agujas en contenedores resistentes	✓		✓		✓		
23	Elimina los guantes en bolsas rojas	✓		✓		✓		
24	Elimina los recipientes que contenga fluidos biológicos en bolsas rojas.	✓		✓		✓		
25	Si la jeringa contiene residuos de medicamentos y fluidos son eliminados conjuntamente con las agujas en recipientes rígidos	✓		✓		✓		
26	Los algodones con fluidos biológicos son eliminados en bolsas rojas	✓		✓		✓		

27	Los papeles y plásticos son eliminados en bolsas de color negro.	✓		✓		✓		
28	Los residuos contaminados son eliminados en bolsa roja	✓		✓		✓		
29	Los residuos comunes son eliminados en bolsas negras.	✓		✓		✓		
30	Los Residuos punzocortantes son eliminados en recipientes rígidos	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Pezuna

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Volarde Tachastoga Meriam DNI: 07821553

Especialidad del validador: Magister en Educación Superior - Médico Neurólogo

05 ..de Junio ..del 2017..

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Ministerio de Salud
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas
Dr. Meriam Volarde Tachastoga
Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 : CONOCIMIENTO DE LAVADO DE MANOS								
1	El lavado de manos se debe realizar	/		/		/		
2	El agente más apropiado para el lavado de manos en el trabajo es	/		/		/		
3	El material más apropiado para el secado de manos es	/		/		/		
4	El tiempo de duración del lavado de manos clínico es:	/		/		/		
5	El lavado de manos en un procedimiento se realiza	/		/		/		
6	Señale el orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico	/		/		/		
7	La técnica correcta de lavado de manos consta de:	/		/		/		
DIMENSIÓN 2 : CONOCIMIENTO DE LAS BARRERAS DE PROTECCION								
8	Al manipular estas secreciones (sangre, orina, etc.) ¿Qué material se debe utilizar para protección?	/		/		/		
9	¿Cuál es la vestimenta que se usa al ingresar a un área estéril?	/		/		/		
10	Para tomar o manipular muestras con sangre o secreción se debe	/		/		/		
11	Se debe utilizar mascarilla para protección:	/		/		/		
12	Cuando termina el turno de trabajo se debe	/		/		/		
13	En el uso del antejo debemos tener en cuenta	/		/		/		
14	En el uso de botas debemos tener en cuenta:	/		/		/		
DIMENSIÓN 3 : CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DE ELIMINACION DE RESIDUOS								
15	¿Qué se debe hacer con el material descartable (agujas, bisturí) utilizados?	/		/		/		
16	¿Qué se debe hacer con las agujas descartables utilizadas en el tratamiento de los pacientes?	/		/		/		
17	Cuando se realiza algún procedimiento al paciente utilizando guantes y no es un paciente infectado, ese guante:	/		/		/		
18	Señale Ud. el color de bolsa donde seleccionara el material Biocontaminados:	/		/		/		
19	Con respecto al desecho de materiales punzocortantes contaminados:	/		/		/		
20	Relacione Ud. Como se debe desechar los residuos hospitalarios según los códigos de colores.	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: DANIEL ANGEL CORDOVA SOTOMAYOR DNI: 0887757

Especialidad del validador: INVESTIGACION. MG. BIOMEDICINA

.....de.....del 20.....

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Mr. Daniel A. Córdoba Sotomayor
 Firma del Expro Informante.
 Docente Investigador
 COP. 16806

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 : LAVADO DE MANOS								
1	Realiza el lavado de mano antes de atender a cada paciente	/		/		/		
2	Realiza el lavado de mano después de atender a cada paciente	/		/		/		
3	Realiza el lavado de manos antes y después de colocarte los guantes	/		/		/		
4	Cumple con el tiempo de lavado de manos (40-60 seg.)	/		/		/		
5	Al lavarse las manos con agua y jabón, moja las manos con agua y aplica una cantidad de jabón para cubrir ambas manos	/		/		/		
6	Realiza la técnica de lavado de manos correctamente	/		/		/		
7	Se enjuaga con agua a chorro	/		/		/		
8	Se seca las manos con toalla descartable	/		/		/		
9	Cierra la cañería con papel toalla para evitar contaminarse	/		/		/		
10	Se quita anillos, relojes y pulsera antes de comenzar con el lavado de manos.	/		/		/		
DIMENSIÓN 2: BARREAS DE PROTECCION		Si	No	Si	No	Si	No	
11	La mascarilla cubre la nariz y la boca	/		/		/		
12	Utiliza la mascarilla con visor en caso que exista la posibilidad de salpicadura de fluidos	/		/		/		
13	Al dañarse la mascarilla se la cambia y desecha	/		/		/		
14	Se coloca el gorro antes de colocarse la mascarilla	/		/		/		
15	Se coloca las botas al ingresar al área restringida	/		/		/		
16	Sale con las botas puestas del área de alto riesgo	/		/		/		
17	Utiliza guantes cuando tiene contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones y tejido, con piel intacta o mucosa de un paciente.	/		/		/		
18	Utiliza guantes cuando se realiza cualquier procedimiento invasivo o no invasivo	/		/		/		
19	Usa mandil para la atención directa al paciente.	/		/		/		
20	Utiliza mandil ante un procedimiento que implique salpicadura con fluidos corporales	/		/		/		
DIMENSIÓN 3: MANEJO DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS		Si	No	Si	No	Si	No	
21	Elimina el material punzocortante en recipientes especiales	/		/		/		
22	Elimina las agujas en contenedores resistentes	/		/		/		
23	Elimina los guantes en bolsas rojas	/		/		/		
24	Elimina los recipientes que contenga fluidos biológicos en bolsas rojas	/		/		/		
25	Si la jeringa contiene residuos de medicamentos y fluidos son eliminados conjuntamente con las agujas en recipientes rígidos	/		/		/		
26	Los algodones con fluidos biológicos son eliminados en bolsas rojas	/		/		/		

27	Los papeles y plásticos son eliminados en bolsas de color negro.	/	/	/	/
28	Los residuos contaminados son eliminados en bolsa roja	/	/	/	/
29	Los residuos comunes son eliminados en bolsas negras.	/	/	/	/
30	Los Residuos punzocortantes son eliminados en recipientes rígidos	/	/	/	/

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: DANIEL ANGEL CORDOVA SOTOMAYOR DNI: 02877477

Especialidad del validador: INVESTIGACION - MG DO CENCIAde.....del 20.....

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Daniel Cordova

Firma del Representante.
Docente Investigador
COP. 15806

Anexo N



PERU

Ministerio
de SaludInstituto Nacional
de Ciencias Neurológicas

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Lima 3 de agosto del 2017

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ETICA EN INVESTIGACION**CARTA DE ACEPTACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION**

Proyecto: "Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la dirección ejecutiva de investigación, docencia y atención especializada en apoyo al diagnóstico y tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017"

Investigador principal: Beatriz Patricia Bacilio Gonzales

Por medio de la presente me es grato saludarla cordialmente y a la vez informarle que el Comité Institucional de ética en Investigación aprobó el proyecto de investigación presentada por su persona, para continuación de su trabajo de investigación.

Atentamente
Méd. Cir. *[Firma]*
Med. Cir. **Edgardo Mija Tolmas**
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas

www.incn.gob.pe

Jr. Ancash 1271 Lima- Cercado
C.T. 411770 telef: OEAIDE 4117762

Anexo O

Artículo científico

Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas.

Lima 2017

Level of knowledge and compliance with the biosafety standards of the staff working in the Executive Directorate for Research, Teaching and Specialized Care in Support of Diagnosis and Treatment of the National Institute of Neurological Sciences. Lima 2017

Bacilio B.

RESUMEN

Objetivo: Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención especializada en Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima 2017. **Material y métodos:** el diseño fue transversal, descriptivo, siendo la población y muestra 60 profesionales y técnicos, evaluándose el nivel de conocimiento mediante un cuestionario y el cumplimiento mediante una guía de observación. Los resultados se obtuvo que el 57% que tiene nivel de conocimiento alto en normas de bioseguridad si cumple con aplicar las normas mencionadas, el 35% que tiene un nivel de conocimiento regular en normas de bioseguridad si cumple con aplicar las normas y una minoría representada por el 5% que tiene un conocimiento bajo en normas de bioseguridad no cumple con aplicar dichas normas, así mismo se tiene que un 2% que tiene conocimiento bajo en normas de bioseguridad cumple con aplicar lo mencionado. **Conclusión.** Se encontró que el personal tiene un mayor conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad, se encontró que hay personal con un bajo conocimiento, pero si cumple con las normas mencionadas

Palabras clave: Conocimiento, Cumplimiento, normas de bioseguridad.

ABSTRACT

Objective: To establish the relationship between the level of knowledge and compliance with the biosafety standards of the staff working in the Executive Directorate for Research, Teaching and Specialized Care in Support of Diagnosis and Treatment of the National Institute of Neurological Sciences. Lima 2017. **Material and methods:** the design was transversal, descriptive, being the population and shows 60 professionals and technicians, being evaluated the level of knowledge through a questionnaire and compliance through an observation guide. The results were obtained that 57% who has high level of knowledge in biosafety standards if meets the above standards, 35% who have a level of regular knowledge in biosafety standards if meets the standards and a minority represented For 5% who has a low knowledge in biosafety standards does not comply with the application of these rules, and 2% that has low knowledge in biosecurity standards complies with applying the mentioned. **Conclusion.:** It was found that the personnel has a greater knowledge and compliance with biosafety standards, it was found that there are personnel with a low knowledge, but if it complies with the norms mentioned

Key words: Knowledge, Compliance, biosecurity standards.

INTRODUCCION

El personal de salud se encuentra expuesto a diversos riesgos biológicos, el cual debe prevenir, protegerse y manejar según las normas de bioseguridad, para reducir o evitar la transmisión de microorganismos que causan infecciones en las diferentes áreas hospitalarias. Las normas de bioseguridad es una agrupación de medidas preventivas que tiene como objetivo proteger la seguridad del personal, paciente y comunidad con finalidad de reducir enfermedades causados por agentes biológicos, físicos y mecánicos. Lo principal de las normas de bioseguridad es el rigurosos cumplimiento y procedimientos adecuados y el uso eficiente de los materiales y equipos como son las barreras de protección, el adecuado proceso de lavado de manos y el manejo de eliminación de residuos biocontaminados. El presente trabajo de investigación quiere dar a conocer como el personal se encuentra realizando sus labores como debe ser, conociendo y cumpliendo las normas de bioseguridad para así proteger y protegerse.

METODOLOGIA

El presente estudio es de enfoque cuantitativo por que se utiliza la recopilación de datos para evidenciar la hipótesis, con apoyo en la medición numérica y análisis estadístico para instaurar una guía y probar teorías. (Hernández Sampietri, 2010 pp.4). El presente estudio es de método hipotético deductivo es cuando el investigador propone una suposición como consecuencias de una deducción de un conjunto de datos concretos y generales. (Forero, 2007, pp.1-5). El presente estudio será de nivel correlacional porque examina la relación entre dos o más variables, evalúa o mide cada una de ellas y después lo cuantifica para ver el grado de vinculación de dichas variables. (Hernández, 2010 pp.98). Es una investigación básica se basa fundamentalmente en mejorar el conocimiento para generar resultados que ayuden a la sociedad en un futuro inmediato. Según la secuencia de las observaciones será transversal porque recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Prospectivo es aquella información que se va registrando a medida que se va dándolos los hechos programados para observar. No experimental se da cuando no se manipula a propósito las variables. Se basa en la observación de fenómenos tal cual se da en su naturaleza para después analizarlo.

La población y la muestra está conformada por 60 profesionales y técnicos de salud.

La técnica de recolección de datos es mediante la encuesta que es un método que se realiza por medio de técnicas de interrogación, procurando conocer aspectos relativos a los grupos. Como segunda técnica de recolección de datos será la observación, es la estrategia fundamental del método científico.

El instrumento de recolección de datos será el Cuestionario que es un sistema de preguntas ordenadas con coherencia, con sentido lógico y psicológico, expresado con lenguaje sencillo y claro.

RESULTADOS

Tabla 1

*Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Cumplimiento de las Normas de bioseguridad*

			Cumplimiento de las Normas de bioseguridad		Total
			No cumple	Cumple	
Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	Bajo	Recuento	3	1	4
		% del total	5.0%	1.7%	6.7%
	Regular	Recuento	1	21	22
		% del total	1.7%	35.0%	36.7%
	Alto	Recuento	0	34	34
		% del total	0.0%	56.7%	56.7%
Total	Recuento	4	56	60	
	% del total	6.7%	93.3%	100.0%	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

Tabla 2

*Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Lavado de manos*

			Lavado de manos		Total
			No cumple	Cumple	
Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	Bajo	Recuento	2	2	4
		% del total	3.3%	3.3%	6.7%
	Regular	Recuento	4	18	22
		% del total	6.7%	30.0%	36.7%
	Alto	Recuento	2	32	34
		% del total	3.3%	53.3%	56.7%
Total	Recuento	8	52	60	
	% del total	13.3%	86.7%	100.0%	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

Tabla 3

*Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Uso de barreras de protección*

			Uso de barreras de protección		Total
			No cumple	Cumple	
Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	Bajo	Recuento	2	2	4
		% del total	3.3%	3.3%	6.7%
	Regular	Recuento	0	22	22
		% del total	0.0%	36.7%	36.7%
	Alto	Recuento	1	33	34
		% del total	1.7%	55.0%	56.7%
Total	Recuento	3	57	60	
	% del total	5.0%	95.0%	100.0%	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

Tabla 16

Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad*Manejo de eliminación de residuos

		Manejo de eliminación de residuos			
			No cumple	Cumple	Total
Nivel de Conocimiento de las Normas de bioseguridad	Bajo	Recuento	3	1	4
		% del total	5,0%	1,7%	6,7%
	Regular	Recuento	1	21	22
		% del total	1,7%	35,0%	36,7%
	Alto	Recuento	0	34	34
		% del total	0,0%	56,7%	56,7%
Total		Recuento	4	56	60
		% del total	6,7%	93,3%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

DISCUSION

Los trabajos de investigación de Quispe y Bautista no coinciden debido a que la muestra encuestada solo fue personal técnico presentando un conocimiento y cumplimiento medio, el personal técnico no se capacita continuamente sobre las normas de bioseguridad pudiendo causar accidentes y enfermedades tanto a él como al paciente y con respecto al autor Núñez difiere del trabajo de investigación debido al bajo número de muestra encuestada (12) donde la mitad es personal profesional y técnico. Y con respecto a García sus trabajos de investigación no coinciden debido que el personal encuestado es personal técnico y en bajo porcentaje es personal profesional, además este se encuentra en el área de emergencia donde debe de realizar los trabajos rápidos es por eso que el problema es el tiempo donde tiene que brindar atención inmediata a los pacientes y esto hace que no se pueda cumplir como debe ser las normas de bioseguridad.

En cuanto a la hipótesis específica 1, Los autores Rojas, Viza y Betancur que coinciden con los resultados del trabajo de investigación se debe a que, los encuestados son profesionales y tienen un conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad con respecto a lavado de manos, se puede que el procedimiento que realizan es sencillo y a diario, además están supervisados por otros profesionales de la salud. Para su realización es cuestión de actitud y no implica gasto para poderlo cumplirlo.

En cuanto a la hipótesis específica 2, Los autores que coinciden con los resultados de este trabajo de investigación son Betancur, Jaunarena, Hernández, Miraldo, Silva, Silvestre y Ochoa esto se debe a que el personal posee una buena actitud y conocimiento para protegerse frente a estos agentes infeccioso dentro de su área de trabajo. También se puede mencionar los años que ejercen su carrera y la experiencia con que cuentan al

realizar sus actividades profesionales en bien del paciente. Los trabajos de investigación realizados por Rojas, Coque, Mosquera y Arriaga no coinciden con los realizados con este trabajo de investigación debido a que no cuentan con los materiales de protección necesaria en las distintas áreas donde laboran los encuestados. Esto hace que el personal tenga mucho riesgo laboral exponiendo su salud y del paciente.

En cuanto a la hipótesis específica 3, Betancur, Ochoa y Huanca coinciden con los resultados del trabajo de investigación realizados esto se debe a tienen el conocimiento óptimo sobre la eliminación de desechos contaminados, los encuestados además se encuentran concientizados del riesgo que se pueden producir si no son eliminados correctamente

Los que no coinciden con el trabajo de investigación son Silvestre, Mosquera y Arriaga esto se puede deber a que el personal que labora en las distintas áreas del sector salud no cuenta con los materiales necesarios para la eliminación de los desechos y además no tienen el conocimiento para poderlo realizar debido a que no reciben capacitación de los procedimientos y normas de bioseguridad.

CONCLUSIONES

El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento de las normas de bioseguridad, la cual es positiva y moderada ($r = 0,503$ y $p = 0,000$) es decir, a mayor conocimiento mejor se da el cumplimiento de las normas de bioseguridad.

El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento de lavado de manos, la cual es positiva y moderada ($r = 0,434$ y $p = 0,05$).

El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento del uso de las barreras de protección, la cual es positiva y baja ($r = 0,278$ y $p = 0,001$), decir a mayor nivel de conocimiento de las Normas de bioseguridad mejor cumplimiento del uso de barreras de protección.

El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con el cumplimiento del manejo de residuos, la cual es positiva y baja ($r = 0,478$ y $p = 0,000$), es decir a mayor conocimiento de las Normas de bioseguridad mejor cumplimiento de manejo de eliminación de residuos.

REFERENCIAS

Acosta, J., Noguera, H., Peñalver, M., y Rodríguez, A. (2011). Diferencia en el nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad intrahospitalaria entre los estudiantes

- del tercer año de medicina de dos hospitales del estado Carabobo. *Avances en Ciencias de la Salud*, 1 (1), pp. 45-49.
- Becerra, M. (2014). *Nivel de conocimientos y su relación con el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal que labora en Centro Obstétrico del hospital II- 2 Tarapoto* (tesis de maestría). Universidad Nacional de San Martín, Perú.
- Buñay, A., Lema, S. y Quezada, M. (2014). *Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en sala de operación del hospital de especialidades fuerzas armadas n°1, durante el periodo junio a diciembre del 2013* (tesis de maestría). Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Cari, y Huanca, H. (2012). *Conocimiento y aplicaciones de medidas de bioseguridad de estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez* (tesis de maestría), Perú
- Echeverri, M., y Salcedo, M. (2014). Conocimientos y actitudes en la aplicación de normas de bioseguridad del personal del servicio de enfermería. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 4 (1), pp. 15-21.
- Espinoza, P., y Flores, L. (2009). Relación entre el nivel de conocimiento del profesional de Enfermería sobre las medidas de bioseguridad y su aplicación en el servicio de medicina del hospital Hipólito Unanue, Lima 2009. *Revista Científica de la Salud*, 2 (2), pp. 40-45.
- Forero, L. (2007). *La importancia del uso de ejemplos hipotético-deductivos en la enseñanza de las ciencias*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia
- García, L. (2015). *Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de enfermera que labora en el área de emergencia de Essalud*. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.
- Gutiérrez, C. (2011). *Conocimientos, Actitudes y prácticas del personal de salud, en normas de bioseguridad en centros de salud de primer nivel* (Tesis de maestría). Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. Santa Fe, Colombia: Mc Graw Hill.
- Hurtado, D. (2016). *Manejo de las normas de bioseguridad en el personal que labora en el Hospital Civil de Borbón*. (Tesis de maestría). Pontificia universidad católica, Esmeraldas, Ecuador.
- León, O., y Montero I. (1997). *Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y educación*, Madrid: Mc Graw Hill.

- Lubo, A., Jiménez, M., Quevedo, A., Montiel, M., y Petit, M. (2004). Conocimiento y aplicaciones de las normas de bioseguridad por el personal de enfermería de una unidad de cuidados intensivos. *Kasmera* 32 (2), pp. 71-79.
- Ministerio de Salud (2004). *Manual de bioseguridad*. Sistema de Gestión de calidad del Pronahebas.
- Moreno, Z. (2008). *Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en internos previamente capacitados del Hospital Nacional dos de Mayo 2004-2005* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Müggenburg, M., y Pérez, I. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Revista Enfermería Universitaria*, 4 (1), pp. 35-38.
- Núñez, R. (2014). *Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería que laboran en el hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca. Perú*
- Ochoa, K. (2014). *Relación entre el nivel de conocimiento y la actitud hacia la aplicación de las normas de bioseguridad en radiología de los estudiantes de la Facultad de Odontología* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marco, Lima, Perú.
- OMS. (2009). Guía de la OMS sobre higiene en la atención de la salud. 7 (1).
- Ontiveros, M., y Prado, D. (2014). *Nivel de conocimiento del personal de apoyo hospitalario, IMSS Querétaro, medidas de precaución estándar*. Tesis de maestría). Universidad de Querétaro, México.
- Palma, N. (2015). *Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de la unidad de trauma shock del servicio de emergencia del hospital Víctor Ramos Guardia – Huaraz, enero a junio del 2015* (tesis de maestría). Universidad Autónoma de Ica.
- Panimboza, C. y Pardo, L. (2013). *Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. Hospital Dr. José Garcés Rodríguez. Salinas* (tesis de maestría), universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador.
- Quispe, F., Huanca, S., y Ramos, G. (2013). Relación entre el nivel de conocimiento con el grado de cumplimiento de las precauciones estándar de bioseguridad del personal técnico de enfermería en los servicios de Neurología y Neurocirugía del Instituto Nacional de Ciencias Neurológica. *Revista Científica de Ciencia de las Salud*, 6 (2), pp. 35-40.
- Rojas, E. (2015). *Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis de una red de salud* (tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.