

UNIVERSIDAD CATÓLICA CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
FACULTAD DE MEDICINA



**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICO**

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y CUMPLIMIENTO EN
BIOSEGURIDAD EN INTERNOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL
VICENTE CORRAL MOSCOSO. SEPTIEMBRE DEL 2017-
AGOSTO DEL 2018.**

AUTORA:

BERENICE NATIVIDAD HONORES LEÓN

DIRECTORA:

DRA. JEANNETH TAPIA CÁRDENAS

ASESORA:

DRA. JEANNETH TAPIA CÁRDENAS

CUENCA - ECUADOR

2018

RESUMEN

Antecedentes: La bioseguridad, es un componente vital de un sistema de salud de calidad, su praxis está encaminada en la conquista de actitudes y conductas que reduzcan el riesgo del trabajador sanitario en adquirir enfermedades en su entorno laboral relacionadas al contacto con fluidos, tejidos, material y/o instrumental contaminado.

Objetivo general: Describir los conocimientos, actitudes y cumplimiento en bioseguridad en los Internos de Medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso en el periodo septiembre 2017 agosto del 2018.

Metodología: Estudio cuantitativo, observacional, transversal, descriptivo. Se aplicó un formulario validado en otra investigación a 161 internos del Hospital Vicente Corral Moscoso matriculados para el periodo 2017-2018 y 2018-2019, que cumplieron con los criterios de inclusión. Se realizó un análisis descriptivo, utilizando desviación estándar y media aritmética para variables cuantitativas y para las cualitativas frecuencias y porcentajes. Se guardó absoluta confidencialidad durante el proceso de recolección de la información.

Resultados: El 60.2% de participantes fueron mujeres, un 88.2% solteros/as, el 56.5% de estudiantes pertenecían Universidad de Cuenca, el 42.9% a la Universidad Católica de Cuenca y un 0.6% en la Universidad del Azuay, con el 75.2% de internos de la cohorte de mayo. El 49.7%, 45.3% y un 5% tuvieron niveles medios, altos y bajos respectivamente en bioseguridad. El 100% de participantes tuvieron una actitud favorable. El cumplimiento general sobre el tema abordado fue alto.

Conclusiones: El nivel de conocimientos fue medio, la actitud favorable y el cumplimiento óptimo en normas de bioseguridad.

Palabras claves: BIOSEGURIDAD, RIESGOS BIOLÓGICOS

ABSTRACT



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

CENTRO DE IDIOMAS

ABSTRACT

Background: The biosecurity is a vital component of a quality health system, its practice is aimed at conquering attitudes and behaviors that reduce the risk of the health worker in acquiring diseases in their work environment related to contact with fluids, tissues, contaminated material and / or instrumental

General objective: To describe the knowledge, attitudes and compliance in biosecurity in the Medicine Interns of the Vicente Corral Moscoso Hospital in the period September 2017 to August 2018.

Methodology: Quantitative, observational, cross-sectional, descriptive study. A validated form was applied in another study to 161 inmates of the Hospital Vicente Corral Moscoso enrolled for the period 2017-2018 and 2018-2019, who met the inclusion criteria. A descriptive analysis was performed, using standard deviation and arithmetic mean for quantitative variables and for qualitative frequencies and percentages. Absolute confidentiality was maintained during the data collection process.


Results: 60.2% of participants were women, 88.2% were single, 56.5% students belonged to Cuenca University, 42.9% students from Católica de Cuenca University and 0.6% from Universidad del Azuay, with 75.2% % of interns of the May cohort. 49.7%, 45.3% and 5% had medium, high and low levels respectively in biosecurity. 100% of participants had an agreeable attitude. Overall compliance on the issue addressed was high.

Conclusions: The level of knowledge was medium, the agreeable attitude and the optimal compliance in biosafety norms.

KEYWORDS: BIOSECURITY, BIOLOGICAL RISKS

Cuenca ,24 de enero del 2019

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO


DR. JOHN CARVAJAL GONZALEZ
SECRETARIO



Av. Américas y Humbolt, Cuenca – Ecuador. Tel: (593) 7 2830751

www.ucacue.edu.ec

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.....	¡Error! Marcador no definido.
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....	¡Error! Marcador no definido.
1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
3. JUSTIFICACIÓN	14
4. MARCO TEÓRICO.....	16
4.1. ANTECEDENTES.....	16
4.2. BASES TEÓRICAS	18
4.2.1. Generalidades de bioseguridad	18
4.2.2. Reseña Histórica.....	18
4.2.3. Principios fundamentales de bioseguridad.....	19
4.2.4. Riesgos de Bioseguridad en el Personal de Salud.....	21
4.2.5. Precauciones universales de Bioseguridad en Salud.....	22
5. OBJETIVOS.....	24
5.1. OBJETIVO GENERAL.....	24
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
6. DISEÑO METODOLÓGICO.....	25
6.1. Tipo de estudio.....	25

6.2.	Área de estudio	25
6.3.	Universo de estudio	25
6.4.	Selección y tamaño de la muestra.....	25
6.5.	Unidad de análisis.....	25
6.6.	Criterios de inclusión y exclusión	25
6.6.1.	Criterios de inclusión	25
6.7.	Operacionalización de variables (anexo 1)	26
6.8.	Métodos e instrumentos para recolección de información	26
6.9.	Aspectos éticos.....	27
7.	RESULTADOS.....	29
7.1.	Caracterización sociodemográfica de la población de estudio	29
7.2.	Nivel de conocimientos en bioseguridad.....	30
7.3.	Actitudes en bioseguridad	31
7.4.	Cumplimiento en normas de bioseguridad.....	36
8.	DISCUSIÓN.....	39
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
9.1.	CONCLUSIONES.....	41
9.2.	RECOMENDACIONES	42
10.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
11.	ANEXOS	50
	ANEXO 1: OPERAZIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	50

ANEXO 2: FORMULARIO RECOLECCIÓN DE DATOS	52
ANEXO 3: CARTA DE COMPROMISO ÉTICO	57
ANEXO 4: FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	58
ANEXO 5: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN	60
ANEXO 6: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	61
ANEXO 7: PRESUPUESTO	61
ANEXO 8: OFICIO DE APROBACIÓN POR EL DEPARTAMENTO DE BIOÉTICA.....	62
ANEXO 9: OFICIO DE COORDINACION DE INVESTIGACIÓN	63
ANEXO 10: INFORME DEL SISTEMA DE ANTIPLAGIO.....	66
ANEXO 11: RUBRICAS DE PARES REVISORES	67
ANEXO 12: REVISIÓN DE DIRECCIÓN DE CARRERA	69



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo Berenice Natividad Honores León autora del trabajo de titulación Yo Berenice Natividad Honores León autora del trabajo de titulación 0704530708 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación de "Conocimientos, actitudes y cumplimiento en bioseguridad en los Internos de Medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso en el periodo septiembre 2017 agosto del 2018", de conformidad con el Art. 114 del código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Católica de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca 24 de enero de 2019

Berenice Natividad Honores León
CI. 0704530708

Berenice Honores | 6



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

DEDICATORIA

Yo Berenice Natividad Honores León, autora del trabajo de titulación "Conocimientos, actitudes y cumplimiento en bioseguridad en los Internos de Medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso en el periodo Septiembre 2017 Agosto del 2018", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

A mis hermanos, amigos y maestros que apoyaron en mi crecimiento como ser humano para lograr un objetivo profesional.

Cuenca 24 de enero de 2019

Berenice Natividad Honores León

CI. 0704530708

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a Dios, quién durante toda la vida ha cuidado y guiado mis pasos.

A mis padres en especial a mi madre, quien ha sido un pilar fundamental de mi familia y con su paciencia, esfuerzo y dedicación ha sabido sacar a delante a todos sus hijos con amor, respeto, humildad, y sabiduría.

A mis hermanos, amigos y maestros que aportaron en mi crecimiento como ser humano para lograr un objetivo profesional.

Berenice Natividad Honores León

AGRADECIMIENTO

No existen palabras con las que se pueda plasmar lo agradecida que estoy con Dios por haberme dado una familia que ha sido un pilar fundamental en mi vida.

A la Universidad Católica de Cuenca, por la oportunidad de formarme como profesional y conocer personas que a lo largo del tiempo se convirtieron en amigos, con los que compartimos el proceso de formación académica.

A todas las personas que han colaborado en la de realización de este trabajo y toda mi carrera universitaria.

Berenice Natividad Honores León

1. INTRODUCCIÓN

La seguridad y salud laboral durante las últimas décadas ha volcado sus esfuerzos en la prevención de riesgos laborales, cuya prioridad es mejorar la calidad de vida del trabajador (1).

El campo de la salud es sin duda uno de los escenarios laborales de mayor exposición, donde los accidentes biológicos pueden acarrear serias consecuencias, terminando incluso con la muerte del trabajador (1).

En este contexto, se conoce que aproximadamente un tercio de los incidentes con riesgo biológico notificados por funcionarios de la salud, son los producidos por objetos corto punzantes, por lo que su ocurrencia podría poner en serio a la riesgo al profesional sanitario de contraer infecciones por Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), Hepatitis C y otros patógenos, considerándose que dicha exposición es aún mayor en aquellos que laboran en áreas hospitalarias debido a que realizan la mayor parte de procedimientos invasivos (1) (2).

Al abordar el término de bioseguridad se hace referencia a un conjunto de normas y/o medidas preventivas, cuyo objetivo es proteger de los diferentes riesgos por contacto a agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos, al personal sanitario, los usuarios de los servicios de salud y de la comunidad en general (3) (4); bioseguridad se define también como las prácticas, procedimientos y uso de equipo para asegurar condiciones adecuadas cuando se trabaja con material biológico de peligro que contiene microorganismos que son potencialmente infecciosos (5) (6).

Es importante inculcar en el internado el cumplimiento de medidas y normas de bioseguridad, así como la toma de conciencia del riesgo que corren los estudiantes por estar diariamente en contacto con pacientes que están potencialmente infectados, lo que expone a la aparición de enfermedades infecto-contagiosas, generando gran impacto no sólo en la praxis médica sino en la calidad de vida del futuro galeno (7) (8) (9).

Por lo expuesto, es prioritario el desarrollo de estrategias enfocadas en reducir riesgos en los profesionales de salud, con programas de formación continua y supervisión periódica en el campo de la bioseguridad (10), sobre todo en internos que son estudiantes en formación, en este sentido el presente estudio persiguió hacer un diagnóstico tanto en conocimientos como en actitudes y cumplimiento sobre el tema y la población en mención.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cumplimiento de las normas de bioseguridad, garantiza una adecuada calidad en la atención de salud, su falta de práctica, sea por desconocimiento u omisión condiciona al personal de salud a un riesgo constante en la exposición a agentes microbianos peligrosos (11).

Según informes de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el año 2011 alrededor de 337 millones de personas fueron víctimas de accidentes laborales (12), anualmente mueren más de 2 millones de personas por accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, aunque no se conoce bien la envergadura que tienen dichas patologías en países del tercer mundo, se calcula que el costo anual de estas oscila entre el 2 al 11% del PIB (producto interno bruto) de cada país (13) (14).

El personal sanitario se encuentra expuesto a múltiples riesgos laborales, debido a su asistencia directa con los enfermos, dicha exposición va de la mano de enfermedades de tipo infeccioso, debido al contacto con sangre, fluidos, secreciones, tejidos y la manipulación de material contaminado (13).

Según el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC), hasta la actualidad se han confirmado alrededor de 57 casos de infección por VIH en trabajadores de la salud luego de una exposición ocupacional de riesgo alto para este virus, por otro lado se han registrado también 143 casos de posible transmisión sin otro factor de riesgo conocido, siendo las lesiones percutáneas contaminadas con sangre de un paciente VIH positivo el factor de riesgo principal para desarrollar esta seroconversión (2) (12).

En el Ecuador, existe un Manual de Normas de Bioseguridad desde el año 2012, difundido en las Unidades Asistenciales del Ministerio de Salud Pública, el objetivo principal de dicho documento fue estandarizar normas en bioseguridad para de esta manera intentar reducir las enfermedades relacionadas con la atención sanitaria de los trabajadores, sin embargo, a pesar de la normativa nacional, la problemática en torno a la bioseguridad en nuestro país ha sido

tomado muy a la ligera ya que no se cumplen de forma rigurosa las normas establecidas (15) (16).

Por lo revisado en la literatura, es claro que los riesgos ocupacionales a los que están expuestos los internos de medicina, aumentan en relación a su desempeño y actividades asistenciales, por lo cual durante su proceso de formación profesional se exigen conocimientos sólidos y juicio crítico, con la finalidad de que se apliquen buenas prácticas de bioseguridad y se reduzca la exposición biológica, la cual podrían tener serias consecuencias. Es por ello que nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y cumplimiento en bioseguridad de los Internos de Medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2017-2018?

3. JUSTIFICACIÓN

Las prácticas pre profesionales son una forma necesaria de consolidar y adquirir conocimientos, habilidades y destrezas, ya que supone el trato directo con los pacientes, esto lleva al interno a ser considerado como un trabajador de salud, que no está exento de riesgos por manipular objetos y fluidos potencialmente contaminados que constituyen una fuente importante de enfermedades infectocontagiosas y de contraerse podrían poner al estudiante en serio riesgo de muerte y/o alterar de manera negativa su calidad de vida (17).

Por ello, la bioseguridad se ha convertido en una problemática que compete no solo al paciente sino también a todo el equipo sanitario, en este sentido la realización del presente estudio es de singular relevancia, debido a que contribuirá a realizar un diagnóstico y tener una base de información sobre el nivel de conocimientos y actitudes sobre bioseguridad en internos de medicina de las diferentes instituciones de Educación Superior, lo cual podrá sentar bases para estimular nuevas investigaciones que promuevan actitudes y prácticas para prevenir accidentes biológicos, procurando mejorar la seguridad laboral, siendo precisamente la población de estudio la principal beneficiaria. En cuanto a la difusión de los resultados, la información recolectada y analizada será retroalimentada a las instituciones participantes y a las autoridades de salud y de educación pertinentes.

La presente investigación se sustenta en las prioridades investigativas del Ministerio de Salud Pública 2013-2017, en el área de Sistema Nacional de Salud, línea de talento humano, sublínea de evaluaciones y monitoreo (18), su viabilidad y factibilidad se sustenta en el hecho de que se disponen los recursos necesarios (económicos, humanos y materiales), para por medio de la metodología y planificación propuesta conseguir los objetivos del estudio, cumpliendo con todas las consideraciones éticas que implica trabajar con seres humanos.

De acuerdo a este análisis, es importante mencionar que este estudio y la información que el arroje, serán de suma importancia sobre todo para la institución participante, ya que en base a los mismos se podrán instaurar acciones de regulación, prevención y control de riesgos biológicos a los que se

exponen no sólo los estudiantes en formación sino todo el personal de salud que este contacto diario con fluidos y/o tejidos potencialmente infecciosos derivados de agentes biológicos podría terminar inclusive con la muerte del trabajador sanitario.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. ANTECEDENTES

Una investigación en Perú, donde participaron 112 estudiantes, se reportó un nivel medio de conocimientos en bioseguridad con el 66,96%, actitudes positivas en el 72,32% y prácticas adecuadas con un 83,93% (11). En Guatemala, Chanquín en el año 2015, en su investigación en el Hospital Regional de Occidente, encontró que los estudiantes de enfermería de las universidades participantes tenían un 88% de conocimientos en Bioseguridad (19).

Un estudio en Colombia en el 2015, referente al riesgo biológico y prácticas de bioseguridad en profesionales de salud, concluyó que el 30% de participantes contaron con elementos de protección personal en sus lugares de trabajo, el 18% manifestó aplicar normas de bioseguridad al realizar su actividad laboral, el 49% refirió siempre utilizar guantes durante las valoraciones y procedimientos, 28% el usó de tapabocas, un 11% protección ocular y 24% el lavado de manos antes y después de realizar procedimientos con una adecuada técnica (20).

A nivel del continente Europeo, un informe del Observatorio de Bioseguridad Sobre el estado de la implantación de la Bioseguridad en 12 centros sanitarios y hospitales, apuntó a que el 100% de los encuestados había sufrido accidentes biológicos tales como pinchazos, cortes o salpicaduras en los últimos 3 años, además en esta misma línea el estudio especifica que en los Hospitales de Castilla de la Mancha en el periodo 2013 a 2015, se produjeron un total de 933 accidentes corto punzantes, y en los centros de salud de la región de produjeron 42 incidentes en el mismo periodo referido (21).

En Perú, Maita en el año 2016, en su estudio en 60 enfermeras de Lima, concluyó que la cultura de salud, bioseguridad y ecoeficiencia tuvo una relación estadísticamente significativa con una p valor=0.000 (22). Por otro lado en este mismo país, Rojas en el año 2015, en su estudio en 25 enfermeras concluyó que el 72% de las encuestadas presentaron un nivel alto de conocimientos, el 24% de nivel medio y 4% de bajo, y con respecto al grado de cumplimiento, el 68% contaron con un grado de cumplimiento desfavorable y el 32% favorable (23).

Palacios en el 2016, en su investigación respecto a la implementación de un programa de bioseguridad en una comunidad peruana, concluyó que en el pre test el 85% de trabajadores tuvieron un nivel regular de conocimientos y un 15% de bueno, sin embargo, posterior a la capacitación un 65% tuvo un nivel excelente y un 35% bueno (24). En Lima en el año 2017, Ruiz y colaboradores, en su encuesta donde incluyeron 10 preguntas sobre bioseguridad, encontrando que de los en 567 trabajadores de salud participantes, el 21% obtuvo de 8 a 10 respuestas correctas, el 75% de 4 a 7, y el 4% de 0 a 3 (25).

En un estudio realizado en Perú en año 2016, el cual tuvo como principal objetivo evaluar el nivel y normas de bioseguridad del personal de salud en el área de emergencia del hospital participante, los autores concluyen que 98% del personal médico tuvo un alto nivel de conocimiento a los principios de bioseguridad, en lo que se refiere a las medidas de protección el 70% tuvo un nivel alto y un 30% bajo, con respecto a manejo de fluidos el 62% tuvo altos puntajes y un 38% bajos. Concluyo que la mayor parte del personal encuestado tiene un alto nivel acerca de las normas de bioseguridad y que con el paso del tiempo y la realización continua de diversos procedimientos este ha ido incrementando. en lo que se refiere a los conocimientos de bioseguridad es bajo (26).

En un estudio descriptivo de corte transversal acerca de la adherencia del personal de salud a las normas de bioseguridad en un hospital, se realizaron encuestas aleatorias a 826 personas, de ellas el 72% tuvo conocimiento adecuado acerca de las normas de bioseguridad, el 50.4% indicó que la exceso o sobrecarga laboral es no les permite cumplir con las normas de bioseguridad, mientras que el 89% manifestaron que el uso de protección es una de las medidas de prevención a infecciones, el 69% los participantes conocía el procedimiento a seguir en caso de que se presente algún accidente laboral, llegando a la conclusión de que el personal de salud cumple con las normas de bioseguridad pero en el momento en que se presentan emergencias o existe alguna sobrecarga laboral esta estará determinada a procedimiento individual (27).

En nuestro país, Montero, año 2017, en el Centro de Salud de Maná de la provincia de Cotopaxi, concluyó que el 100% de participantes tuvieron un buen nivel de conocimientos, en cuanto al manejo adecuado de material tóxico el 91.7% afirmó que si realizan un proceso correcto de desechos tóxicos (28). Hurtado, en el año 2016, concluyó que luego de la aplicación a 80 trabajadores de salud del Hospital de Borbón en Esmeraldas, el 43% de personas tuvieron bajos conocimientos, el 46% nivel de conocimientos necesarios y el 11% de deficientes (29).

4.2. BASES TEÓRICAS

4.2.1. Generalidades de bioseguridad

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la “bioseguridad” (o “seguridad biológica”) como los principios, técnicas y prácticas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a agentes de riesgo biológico y toxinas, o su liberación accidental “ (4).

4.2.2. Reseña Histórica

Desde sus inicios la humanidad se ha enfrentado a diferentes epidemias, es así que en el año 428 antes de Cristo, en Grecia donde la peste de Atenas fue una de las más devastadora de la época como lo describen en la obra literaria “la Guerra del Peloponeso” la cual hace referencia a que los soldados contrajeron una enfermedad de implantación brusca produciéndoles fiebre, enrojecimiento de ojos, náuseas, vómitos entre otros síntomas, nunca se supo con exactitud que fue, lo que generó la muerte de miles de personas. En el año de 1994 se realizó un estudio en 150 restos encontrados en una fosa común que data de esa época en la que se descubrió, que el origen de muerte de estas personas fue la Salmonella Tiphys, agente causal de la fiebre tifoidea. (30).

Otra, de las grandes epidemias que ha tenido que soportar el hombre, y que se propagó por Europa en los años de 1347- 1400, siendo devastadora debido a las condiciones sanitarias precarias de la época, hoy se conoce que el agente causal fue la Yersinia Pestis, siendo transmitida por diversos animales como son ratas, cobayos lo que generó que se expandiera y produjera la muerte de aproximadamente el 30% de la población de dicho continente (30).

Por otro lado, la epidemia del cólera que se produjo el siglo XVIII-XIX y que se expandió por todo el territorio asiático, europeo, americano desde el norte hasta

el sur dejando consecuencias devastadoras, la muerte de miles de personas a causa del consumo de agua contaminada y del contagio directo con las personas infestadas (31).

Sin embargo, con la evolución social, cultural, económica, tecnológica, religiosa científica y principalmente sanitaria, la medicina ha evolucionado considerablemente ya que se ha podido determinar cuáles son los principales agentes causales de enfermedades, y cómo actúan estos microorganismos para tratar de erradicar o encontrar la cura a muchas de ellas por lo que la bioseguridad juega un papel muy importante porque es fundamental tener una adecuada asepsia en los hospitales, centros de salud (32) (33).

4.2.3. Principios fundamentales de bioseguridad

El principal objetivo de bioseguridad es promover la prevención de la salud ocupacional por medio de las medidas de protección y sus principios fundamentales son; universalidad, uso de barreras y eliminación de residuos sólidos. (4).

4.2.3.1. Universalidad: Debe aceptarse que cada individuo está contaminado así como sus fluidos corporales, al igual que sus artículos e insumos ya que estos tienen un alto potencial infeccioso, por lo que es casi imposible determinar qué microorganismos se pueden encontrar en cada individuo, dando origen a diversas enfermedades (4).

4.2.3.2. Uso de Barreras: Las medidas de protección deben ser constantes y realizarse de forma continua.

- **Lavado de manos:** la principal barrera del ser humano es la piel, por lo que es fundamental el lavado de manos, no obstante, a pesar de que este procedimiento se viene realizando desde hace ya muchos años, se han incorporado el uso de diversas sustancias, como el alcohol o el gluconato de clorhexidina, con el objetivo de eliminar un cien por ciento de los microorganismos que se encuentran en nuestras manos, este tiene un efecto bactericida. (4).

El lavado de manos puede ser clínico o quirúrgico, el primero de ver tener una duración de un minuto, el segundo debe mantenerse de tres a cinco minutos (4).

Momentos fundamentales en el lavado de manos:

- ✓ Antes del contacto con el paciente.
 - ✓ Antes de realizar una actividad limpia o aséptica.
 - ✓ Después del riesgo a exposición a líquidos corporales.
 - ✓ Después de tocar al paciente.
 - ✓ Después del contacto con superficies inanimadas u objetos ubicados en el área del derredor del paciente (4).
- Uso de barreras físicas: la utilización de guantes de látex es indispensable para la realización de procedimientos en los cuales exista el contacto con fluidos corporales, como: sangre, secreción o materiales que contengan sustancias químicas o biológicas.

Tipos de guantes de látex:

- ✓ Estériles: se los utiliza para la realización de procedimientos invasivos en los que es fundamental la asepsia, como cirugías colocación de catéter central y periférico, sondas vesicales, cateterización y manejo de fistulas arteriovenosas, administración de nutrición parenteral, limpieza de heridas quirúrgicas, teniendo una duración de cambio cada 3 horas. (34,35).
 - ✓ No estériles: se los utiliza para la realización de procedimientos donde el riesgo de contaminación biológica es medio como: toma y transporte de muestras sanguíneas, orina heces, aspiración de secreción orofaríngea, aseo del paciente, retiro de sondas vesical y vías periféricas, cambio de bolsa de colostomía, los guantes de manejo se deben cambiar con cada paciente y procedimiento que se realice (35,36).
- El uso de protección ocular como son las gafas evitará que salpique cualquier tipo de fluido corporal.
 - La utilización del mandil dependerá del área en la que se encuentre, bata, botas, gorro es para sitios estrictamente estériles y la realización de procedimientos como cirugías.
 - Mascarilla, dependerá del tipo de procedimiento y las zonas hospitalarias en que se encuentren, debido a que existen lugares restringidos y la asepsia debe ser estricta como es en el caso de quirófano, unidad de

cuidados intensivos, o cuando exista aislamiento estricto de algunos pacientes (4).

Existen tres tipos de mascarillas:

Quirúrgica brinda protección en caso de salpicaduras y evita que se contamine a un paciente durante procedimientos quirúrgicos, esta se debe colocar cubriendo la boca y nariz por completo tiene una duración de 6 horas y se descartar luego.

Mascarilla de alta eficiencia (N95). Protege de que pequeñas partículas ingresen por inhalación como es en el caso de enfermedades respiratorias como tuberculosis, influenza etc., debe cubrir completamente la nariz y boca tiene que estar ajustada se debe utilizar una vez y desechada.

Mascarilla industrial. La utiliza el personal de limpieza para realizar la misma en áreas donde haya estricta restricción (15).

4.2.3.3. Medidas de eliminación de material contaminado: es el manejo que se da al material utilizado para la atención a pacientes, ya sean objetos corto punzantes, guantes, batas o materiales contaminados estos deben ser desechados de forma correcta utilizando recipientes adecuados para cada uno de los objetos, los que tienen diversos colores para cada tipo de material a desechar (24).

- ✓ Rojo para desechos infecciosos, como secreciones, líquidos orgánicos, guantes, algodones usados o que hayan estado en contacto con fluidos. Hay recalcar que para la eliminación de objetos corto punzantes en necesario el uso de residuos rígido.
- ✓ Negro desechos comunes como papel cartón plástico, residuos de comida desechos médicos no contaminados.
- ✓ Verde para material orgánico.
- ✓ Gris para material reciclable (24).

4.2.4. Riesgos de Bioseguridad en el Personal de Salud

El personal de salud se encuentra en contacto con pacientes que acuden a hospitales o centros de salud con heridas, enfermedades que necesitan de atención oportuna e inmediata, los cual genera una exposición accidental a fluidos corporales componentes biológicos como sangre, secreciones, etc (37) (38).

Esta exposición se conoce como accidente biológico, término que hace referencia al contacto directo que existe del personal de salud con fluidos corporales infectados o con insumos médicos, a través de inoculación percutánea (pinchazo o corte) o exposición con una herida abierta, piel no intacta o mucosas (37) (38).

Por otra parte, se considera que la fuente transmisión puede ser el paciente al momento de la toma de muestras, insumos médicos como objetos cortopunzantes, que hayan estado en contacto con estos fluidos corporales potencialmente infecciosos, sangre, secreciones (vaginales, saliva, semen, leche materna, orines, etc.), líquido cefalorraquídeo, líquido amniótico, entre otros (2) (37) (38).

Por otro lado, en la administración de medicamentos o toma de muestras se puede generar algún tipo de inconveniente como salpicadura de sangre o fluidos corporales, pinchazos, debido a que el tiempo es fundamental en la atención al paciente sobre todo en emergencia y el exceso de pacientes, además del cansancio del personal de salud, médicos, enfermeros, o internos cubren turnos que van de 24 a 30 horas, la atención del paciente debe ser rápida y en muchas ocasiones esto conlleva a que no se tomen normas de bioseguridad adecuadas produciéndose accidentes biológicos, que exponen un riesgo constante a contraer enfermedades como HIV, Hepatitis, Tuberculosis, entre muchas otras (2).

4.2.5. Precauciones universales de Bioseguridad en Salud

En el año de 1987 en la ciudad de Atlanta se creó el Centro de Control de Enfermedades, cuya iniciativa fue impulsado por un grupo de médicos, quienes redactaron manuales dirigidos al personal de salud para prevenir la transmisión de diversas enfermedades, por el riesgo, que implica estar permanentemente en contacto patógenos que ocasionen cualquier tipo de contagio (39).

Bajo la premisa de: “todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya ingresado a la unidad de servicios de salud, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se deben tomar las precauciones necesarias para

prevenir que ocurra transmisión” (15), en la actualidad la gran mayoría de instituciones relacionadas con la salud han adoptado las políticas y/normas de precauciones universales con el fin de proteger al personal sanitario en la prevención de riesgos biológicos y posibles contagios, originados por diferentes agentes como: Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Virus de la Hepatitis B, Virus de la Hepatitis C, entre otros (39).

4.2.6. Conocimientos, actitudes y cumplimiento en normas de bioseguridad

Debido a la importancia fundamental de la prevención en todos los niveles de atención se han establecido conjuntos de normas generales para proteger la seguridad y salud del personal en todos los países del mundo, creándose manuales en normas de bioseguridad, las cuales están dadas y escritas para estar al alcance de todo el personal sanitario, aunque esto no constituye o asegura de ninguna manera la bioseguridad, ya que este término no solo abarca su mero conocimiento sino además mucho depende de la actitud y el cumplimiento de estas.

Se entiende por conocimiento a la sumatoria de las representaciones abstractas que se poseen sobre un aspecto de la realidad, además de ser un término referido a una suerte de mapa conceptual que distingue la realidad.

Los procesos de aprendizaje a los que una persona se expone durante su vida, no son sino un adicionamiento de representaciones previas que reflejan de un modo más certero cualquier área del universo.

En tal sentido, es claro que el conocimiento brinda fundamento teórico el cual permite discernir la conducta real en bioseguridad de aquella que solo aparenta.

Por su parte, las actitudes hacen referencia a la capacidad que tiene una persona para realizar actividades ya sea en el ámbito personal y/o profesional, en el ámbito de bioseguridad, las aplicaciones de dichas acciones se enfocan por ejemplo en eliminar desechos animados e inanimados, elementos orgánicos e inorgánicos que conllevan a riesgo biológico.

Finalmente el cumplimiento es un acción que debe realizarse al momento de cumplir con normas de bioseguridad (26).

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL

- Describir los conocimientos, actitudes y cumplimiento en bioseguridad en los Internos de Medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso en el periodo septiembre 2017 agosto del 2018.

5.2. OBJETIVOS ESPECÌFICOS

- Caracterizar sociodemográficamente a la población según: sexo, edad, estado civil y universidad de pertenencia.
- Determinar el nivel de conocimientos en bioseguridad de los internos participantes según: sexo, universidad y cohorte.
- Indagar las actitudes en bioseguridad según esferas: cognitivo, afectivo y conductual.
- Caracterizar el cumplimiento de las normas de bioseguridad en la población de estudio.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. Tipo de estudio

Cuantitativo, observacional, transversal, descriptivo, prospectivo.

6.2. Área de estudio

El presente estudio se realizó en el Hospital Vicente Corral Moscoso (HVCM), localizado en el cantón Cuenca de la Provincia del Azuay, Ecuador, Zona de Salud 6.

6.3. Universo de estudio

El universo de estudio estuvo conformado por 161 Internos de Medicina matriculados en la Universidad Católica de Cuenca, Universidad de Cuenca y del Azuay, matriculados para realizar su internado rotativo en el HVCM durante el periodo septiembre 2017-agosto 2018 y el periodo mayo 2018-abril 2019.

6.4. Selección y tamaño de la muestra

La presente investigación no ameritó cálculo muestral, debido a que trabajó con todo el universo de estudio.

6.5. Unidad de análisis

Internos de Medicina que se encuentren realizando sus prácticas pre profesionales en el HVCM.

6.6. Criterios de inclusión y exclusión

6.6.1. Criterios de inclusión

- Internos de Medicina de que realizaron o se encontraban realizando su año de internado en el HVCM en el periodo septiembre 2017- agosto del 2018, además de estudiantes de la cohorte de mayo del 2018 que se encuentren asistiendo de manera regular a sus actividades asistenciales en la institución de estudio y que estén matriculados en la Universidad Católica de Cuenca, Universidad de Cuenca y del Azuay.

- Firma del consentimiento informado.

6.6.2. Criterios de exclusión

- Internos que no terminen el llenado del formulario de estudio.
- Internos que se hayan retirado de su año de internado durante el periodo de estudio.

6.7. Operacionalización de variables (anexo 1)

6.8. Métodos e instrumentos para recolección de información

6.8.1. Método

Observacional

6.8.2. Técnica

Encuesta

6.8.3. Instrumento

El instrumento de recolección de datos constó de dos partes, la primera relacionada con variables sociodemográficas e institucionales y la segunda receptó información sobre el nivel de conocimientos y actitudes en bioseguridad, para esta última sección se aplicó un formulario que fue utilizado en el estudio de María Elena Falconí Ibarren, en Lima en agosto del 2017, en su investigación sobre nivel de conocimientos y actitudes en bioseguridad en enfermeras de la Unidad en Cuidados Críticos de la mujer, Hospital Nacional Docente Madre Niño de San Bartolomé, dicho cuestionario fue validado por expertos y se realizaron pruebas estadísticas de confiabilidad, para las preguntas relacionadas con los conocimientos se aplicó la prueba estadística de Método de Kuder-Richarson 20 teniendo como resultado 0.80, para las actitudes se realizó la prueba Alpha de Crombach, cuyo resultado fue 0.72, concluyendo que ambos instrumentos son confiables estadísticamente (40). Para valorar el cumplimiento de las normas de bioseguridad se aplicó un formulario realizado en otra investigación, el cual fue validado por juicio de expertos (41).

El formulario que evaluó conocimientos constó de 14 preguntas de opción múltiple, el cual, según las respuestas obtenidas, correctas e incorrectas, se sumó el puntaje general que se lo encasilló de acuerdo a los siguientes niveles: bajo ≤ 12 , medio 13-16 y alto ≥ 17 . Por otro lado, en cuanto a las actitudes, el cuestionario constó de 23 enunciados con escala tipo Lickert con 5 alternativas de respuesta, considerándose una actitud favorable ≥ 85 y desfavorable < 85 (40).

El instrumento final de recolección de datos fue aplicado luego del envío y el respectivo consentimiento informado por medio de correo electrónico de los internos participantes del estudio, sin embargo, para asegurar la mayor participación de los estudiantes se realizaron llamadas telefónicas para solicitar el llenado del mismo.

6.8.4. Autorización

La ejecución de la investigación contó con la autorización del Director del Hospital Vicente Corral Moscoso, así como de los decanos de las Facultades de Medicina de la Universidad de Cuenca, Católica de Cuenca y del Azuay.

6.8.5. Supervisión

El presente estudio será supervisado por Dra. Jeanneth Tapia Cárdenas.

6.8.6. Plan de tabulación y análisis de resultados

Para el manejo, la presentación y el análisis de datos se utilizarán los programas IBM SPSS 15 y Excel. Los resultados obtenidos fueron presentados de acuerdo a estadística descriptiva en tablas personalizadas representadas por frecuencias y porcentajes.

6.9. Aspectos éticos

- Para garantizar la confidencialidad de los participantes respecto a su identidad el formulario de datos tuvo una codificación de acuerdo a la institución de Educación Superior a la que pertenezcan los internos así: para la Universidad Católica de Cuenca el código establecido es

UCACUE, para la Universidad del Azuay UDA y para la Universidad de Cuenca UCUE, todos estos códigos fueron complementados con un número de 3 dígitos que inició con el 001 y continuó de manera secuencial de acuerdo al proceso de recolección.

- El presente protocolo fue aprobado por la Comisión de Bioética de la Universidad Católica de Cuenca.
- Se solicitó autorización a los decanos de cada una de las Facultades de Medicina participantes, así como al Director del Hospital Vicente Corral Moscoso.
- Se requirió la aceptación de participación en la presente investigación mediante un consentimiento informado virtual como requisito básico antes de realizar el llenado de la encuesta (anexo 3).
- El acceso a la información recolectada tanto en físico como virtualmente estuvo bajo custodia únicamente por la investigadora del presente estudio.

7. RESULTADOS

7.1. Caracterización sociodemográfica de la población de estudio

Tabla 1

Caracterización sociodemográfica de 161 internos de medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso año 2018.

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Hombre	64	39.8
	Mujer	97	60.2
	Total	161	100
Estado civil	Casado/a	14	8.7
	Soltero/a	142	88.2
	Unión libre	5	3.1
	Total	161	100
Universidad	Universidad de Cuenca	91	56.5
	Universidad Católica de Cuenca	69	42.9
	Universidad del Azuay	1	0.6
	Total	161	100
Cohorte	Mayo	121	75.2
	Septiembre	40	24.8
	Total	161	100

Fuente: base de datos

Elaboración: Berenice Honores

Participaron en el presente estudio 161 estudiantes de Medicina asignados para sus prácticas pre profesionales en Hospital Vicente Corral Moscoso en el periodo 2017-2018, de ellos el 60.2% fueron mujeres versus un 39.8% de varones, el 88.2% refirieron estar solteros, el 56.5% indicaron cursar sus estudios en la Universidad e Cuenca, el 42.9% en la Católica de Cuenca y el 0.6% en la Universidad del Azuay, siendo en su mayoría estudiantes de la cohorte de mayo con el 75.2% (tabla 1).

7.2. Nivel de conocimientos en bioseguridad

Tabla 2

Nivel de conocimientos en bioseguridad de 161 internos de medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso año 2018.

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel de conocimientos Bajo	8	5
Medio	80	49.7
Alto	73	45.3
Total	161	100

Fuente: base de datos
Elaboración: Berenice Honores

En la tabla 2 se puede observar que el nivel de conocimientos en bioseguridad en general fue medio con el 49.7%, alto 45.3% y bajo con un 5%.

Tabla 3

Distribución según nivel de conocimientos en bioseguridad de 161 internos de medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso según sexo, universidad y cohorte, año 2018

		Nivel conocimientos								Valor p
		Bajo		Medio		Alto		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo	Hombre	2	1.2	33	20.5	29	18	64	39.8	0.67
	Mujer	6	3.7	47	29.2	44	27.3	97	60.2	
	Total	8	5.0	80	49.7	73	45.3	161	100	
Universidad	Universidad de Cuenca	6	3.7	61	37.9	24	14.9	91	56.5	0.00
	Católica de Cuenca	2	1.2	19	11.8	48	29.8	69	42.9	
	Universidad del Azuay	0	0	0	0	1	0.6	1	0.6	
	Total	8	5.0	80	49.7	73	45.3	161	100	
Cohorte	Mayo	3	1.9	70	43.5	48	29.8	121	75.2	0.00
	Septiembre	5	3.1	10	6.2	25	15.5	40	24.8	
	Total	8	5.0	80	49.7	73	45.3	161	100	

Fuente: base de datos
Elaboración: Berenice Honores

Al relacionar el sexo con el nivel de conocimientos sobre bioseguridad se pudo identificar en cuanto al sexo los grupos fueron homogéneos ($p > 0.05$), se pudo observar que las mujeres tuvieron un 27.3% y el 29.2% de conocimientos altos y medios respectivamente en comparación con los hombres quienes arrojaron un 18% y un 20.5% en dichas categorías (tabla 2).

Con respecto a los Establecimientos de Educación Superior, los internos adscritos a la Universidad Católica de Cuenca arrojaron cifras de 29.8% y de 11.8% en conocimientos altos y medios, seguidos por los estudiantes de la

Universidad de Cuenca quienes a su vez tuvieron un 14.9% y un 37.9% de altos y medios conocimientos respectivamente (tabla 2).

En cuanto a la cohorte, a pesar de apenas haber rotando 6 meses de su internado hasta el momento de la realización de la encuesta, los estudiantes de la cohorte de mayo fueron los que obtuvieron el nivel más alto de conocimientos con un 29.8% en contraste con los internos del periodo de septiembre quienes aun habiendo finalizado sus prácticas pre profesionales fueron encasillados con un 15.5% de alto nivel y un 6.2% de nivel medio (tabla 2).

Al relacionar el nivel de conocimientos con los establecimientos de educación superior y la cohorte, se pudo evidenciar que los grupos fueron diferentes ($p < 0.05$).

7.3. Actitudes en bioseguridad

Tabla 4

Actitudes en bioseguridad según esfera cognitiva de 161 internos de medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso año 2018.

Actitudes esfera cognitiva		Frecuencia	Porcentaje
	Indeciso	1	0.6
Brinda seguridad utilizar barreras protectoras durante la atención al paciente	De acuerdo	42	26.1
	Totalmente de acuerdo	118	73.3
	Total	161	100
El lavado de manos clínico es una medida de bioseguridad muy importante	De acuerdo	40	24.8
	Totalmente de acuerdo	121	75.2
	Total	161	100
Es importante cumplir con el tiempo correcto para el lavado de manos clínico	De acuerdo	42	26.1
	Totalmente de acuerdo	119	73.9
	Total	161	100
Es indispensable para el profesional de salud lavarse las manos antes de la atención al paciente	De acuerdo	42	26.1
	Totalmente de acuerdo	118	73.3
	Total	161	100
Es indispensable para el profesional de salud lavarse las manos después de la atención al paciente	Indeciso	3	1.9
	De acuerdo	60	37.3
	Totalmente de acuerdo	98	60.9
	Total	161	100
Es necesario el uso de guantes permanente durante la atención al paciente	Indeciso	16	9.9
	De acuerdo	75	46.6
	Totalmente de acuerdo	70	43.5
Total	161	100	

Fuente: base de datos

Elaboración: Berenice Honores

El 100% de los internos encuestados tuvieron una actitud favorable a las normas de bioseguridad.

Con respecto a las actitudes bioseguridad al analizar la esfera cognitiva, se pudo evidenciar que al consultarles sobre si consideraban que si les brindaba seguridad utilizar barreras protectoras durante la atención al paciente, el 73.3% expresó estar totalmente de acuerdo; sobre el lavado de manos clínico como una medida de bioseguridad, el 75.2% de los internos consideraron que estaban totalmente de acuerdo con este ítem; por su parte el cumplir con el tiempo correcto para el lavado clínico de manos también fue calificada por los estudiantes como muy de acuerdo, con un 73.9%, de la misma manera el 73.3% refirieron que estaban totalmente de acuerdo que el profesional de salud debe lavarse las manos antes de la atención al paciente de acuerdo, sin embargo, solamente un 60.9% estuvo totalmente de acuerdo que dicho profesional de salud se lave las manos después de la atención al paciente. Finalmente, en cuanto a la necesidad del uso de guantes de manera permanente durante la atención al paciente el 46.6% estuvo de acuerdo y el 43.5% totalmente de acuerdo, aunque un 9.9% se mostró indeciso (tabla 4).

Tabla 5

Actitudes en bioseguridad según esfera afectiva de 161 internos de medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso año 2018.

Actitudes esfera afectiva		Frecuencia	Porcentaje
Es incómodo usar guantes durante la atención al paciente	En desacuerdo	1	0.6
	Indeciso	30	18.6
	De acuerdo	35	21.7
	Totalmente de acuerdo	95	59
	Total	161	100
Es primordial el uso de guantes cuando se realiza procedimientos especiales	De acuerdo	33	20.5
	Totalmente de acuerdo	128	79.5
	Total	161	100
Es poco importante el lavado de manos si se usa guantes	En desacuerdo	2	1.2
	Indeciso	4	2.5
	De acuerdo	28	17.4
	Totalmente de acuerdo	127	78.9
	Total	161	100
Es incómodo usar la mascarilla N – 95 u otra durante la atención a pacientes inmunodeprimidos y con patologías respiratorias	En desacuerdo	1	0.6
	Indeciso	4	2.5
	De acuerdo	59	36.6
	Totalmente de acuerdo	97	60.2
	Total	161	100

Fuente: base de datos

Elaboración: Berenice Honores

Referente a la esfera afectiva y actitudes en bioseguridad, identificamos que al preguntarles a los participantes si les resultaba incómodo usar guantes durante la atención al paciente, el 59% refirió estar totalmente de acuerdo con esta afirmación, no obstante, un 0.6% estuvo en desacuerdo; en cuanto a si era primordial el uso de guantes cuando se realiza procedimientos especiales el 79.5% se mostró totalmente de acuerdo; por otro lado al consultarles si pensaban que era poco importante el lavado de manos si se usa guantes, el 78.9% expresó estar totalmente de acuerdo, así como un 1.2% indicaron estar en desacuerdo; sobre si les resultaba incómodo usar la mascarilla N – 95 u otra durante la atención a pacientes inmunodeprimidos y con patologías respiratorias, un 60.2% estuvieron totalmente de acuerdo y el 36.6% de acuerdo, aunque un 0.6% se mostraron en desacuerdo (tabla 5).

Tabla 6

Actitudes en bioseguridad según esfera conductual de 161 internos de medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso año 2018.

Actitudes esfera conductual		Frecuencia	Porcentaje
El uso de bata es imprescindible para realizar procedimientos médicos	En desacuerdo	1	0.6
	Indeciso	4	2.5
	De acuerdo	39	24.2
	Totalmente de acuerdo	117	72.7
	Total	161	100
Causa mayor seguridad usar bata para realizar los procedimientos médicos	De acuerdo	49	30.4
	Totalmente de acuerdo	112	69.6
	Total	161	100
Es indispensable usar el gorro cuando se manipula secreciones y fluidos del paciente	Indeciso	5	3.1
	De acuerdo	69	42.9
	Totalmente de acuerdo	87	54
	Total	161	100
Es importante el uso de las botas cuando se manipula secreciones y fluidos del paciente	Indeciso	4	2.5
	De acuerdo	80	49.7
	Totalmente de acuerdo	77	47.8
	Total	161	100
Es incómodo usar las botas cuando se realiza procedimientos médicos	En desacuerdo	2	1.2
	Indeciso	25	15.5
	De acuerdo	59	36.6
	Totalmente de acuerdo	75	46.6
	Total	161	100
Es importante descontaminar el material utilizado en detergente enzimático	Indeciso	3	1.9
	De acuerdo	75	46.6
	Totalmente de acuerdo	83	51.6
	Total	161	100
El uso de los antisépticos y desinfectantes es indispensable para la curación de los accesos venoso	Indeciso	1	0.6
	De acuerdo	72	44.7
	Totalmente de acuerdo	88	54.7
	Total	161	100
Es esencial el uso del glutaraldehído al 2% para la desinfección de alto nivel (DAN)	Indeciso	6	3.7
	De acuerdo	50	31.1
	Totalmente de acuerdo	105	65.2
	Total	161	100
Es importante que el profesional de medicina esté inmunizado	De acuerdo	51	31.7
	Totalmente de acuerdo	110	68.3
	Total	161	100
Es primordial clasificar, separar y eliminar los residuos hospitalarios en los recipientes según normas de bioseguridad	De acuerdo	51	31.7
	Totalmente de acuerdo	110	68.3
	Total	161	100
	Indeciso	2	1.2
	De acuerdo	51	31.7

Es necesario que el personal tenga conocimiento y experiencia en el manejo y eliminación de residuos hospitalarios	Totalmente de acuerdo	108	67.1
	Total	161	100
Es mejor aplicar las normas del hospital que las del MSP para el manejo de residuos hospitalarios	Indeciso	4	2.5
	De acuerdo	81	50.3
	Totalmente de acuerdo	76	47.2
	Total	161	100

Fuente: base de datos
Elaboración: Berenice Honores

En lo que respecta a las actitudes en bioseguridad según esfera conductual se observaron los siguientes resultados: al preguntarles sobre si el uso de bata es imprescindible para realizar procedimientos médicos, un 72.7% estuvo totalmente de acuerdo, aunque un 24.2% evidenció estar de acuerdo; referente a que si les causa mayor seguridad usar bata para realizar los procedimientos médicos, solo el 69.6% estuvo totalmente de acuerdo y un 30.4% de acuerdo; al consultarles si es indispensable usar el gorro cuando se manipula secreciones y fluidos del paciente: un 3.1% se mostraron indecisos, el 42.9% de acuerdo y el 54% totalmente de acuerdo; sobre si era importante el uso de las botas cuando se manipula secreciones y fluidos del paciente, el 2.5% estuvo indeciso, un 49.7% de acuerdo y un 47.8% totalmente de acuerdo (tabla 6).

En cuanto a si es incómodo usar las botas cuando se realiza procedimientos médicos, el 46.6% indicó que estaba totalmente de acuerdo; por otra parte, el 51.6% de internos refirieron que estaban totalmente de acuerdo que era importante descontaminar el material utilizado en detergente enzimático, un 54.7% consideraron estar totalmente de acuerdo que el uso de los antisépticos y desinfectantes era indispensable para la curación de los accesos venoso, de la misma forma el 65.2% consideró estar totalmente de acuerdo era esencial el uso del glutaraldehído al 2% para la desinfección de alto nivel (DAN), aunque el 3.7% estuvo indeciso ante tal afirmación (tabla 6).

En los enunciados sobre: si era importante que el profesional de medicina esté inmunizado, o si era primordial clasificar, separar y eliminar los residuos hospitalarios en los recipientes según normas de bioseguridad, un 68.3% de estudiantes indicaron estar totalmente de acuerdo. Respecto, a si era necesario que el personal tenga conocimiento y experiencia en el manejo y eliminación de residuos hospitalarios un 67.1% estuvo totalmente de acuerdo y si era mejor aplicar las normas del hospital que las del MSP para el manejo de residuos

hospitalarios, un 47.2% se mostró totalmente de acuerdo, y un 50.3% solo de acuerdo, con un 2.5% de indecisos (tabla 6).

7.4. Cumplimiento en normas de bioseguridad

Tabla 7

Cumplimiento de normas de bioseguridad esfera lavado de manos de 161 internos de medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso año 2018.

Cumplimiento esfera lavado de manos		n	%
Realiza el lavado de manos cada vez que da atención al paciente	No cumple	2	1.2
	Cumple	159	98.8
	Total	161	100
Realiza el lavado de manos después de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales	No cumple	0	0
	Cumple	161	100
	Total	161	100
Al retirarse del servicio realiza el lavado de manos en el servicio	No cumple	0	0
	Cumple	161	100
	Total	161	100
La duración del lavado dura entre 15 a 30 segundos	No cumple	1	0.6
	Cumple	160	99.4
	Total	161	100

Fuente: base de datos
Elaboración: Berenice Honores

Con respecto al cumplimiento de normas de bioseguridad esfera lavado de manos se pudo observar que: en el ítem de que si realiza el lavado de manos cada vez que da atención a los pacientes, el 98.8% de estudiantes indicó que desempeña dicha tarea a cabalidad; sobre si realiza el lavado de manos después de aplicar procedimientos en contacto con fluidos corporales 100% de participantes indicó que cumple con esta norma; con relación a que si al retirarse del servicio realiza el lavado de manos en el servicio de la misma forma 100% lo cumple; al solicitar información sobre si la duración del lavado dura entre 15 a 30 segundos, el 99.4% refirió un correcto cumplimiento en esta afirmación.

Tabla 8

Cumplimiento de normas de bioseguridad esfera uso de barreras de 161 internos de medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso año 2018.

Cumplimiento en uso de barreras		n	%
Utiliza guantes en procedimientos médicos (como colocación de sonda nasogástrica, sonda Foley, vía venosa, retiro de catéter)	No cumple	0	0
	Cumple	161	100
	Total	161	100
Cambia de guantes para cada procedimiento con fluidos corporales	No cumple	0	0
	Cumple	161	100
	Total	161	100
Realiza el calzado correcto de guantes estériles	No cumple	2	1.2
	Cumple	159	98.8
	Total	161	100
En pacientes con problemas respiratorios usa respiradores N95	No cumple	66	41
	Cumple	95	59.0
	Total	161	100
Se coloca mascarillas antes del lavado de manos	No cumple	1	0.6
	Cumple	160	99.4
	Total	161	100
Cuando usa mascarilla se cubre la nariz y la boca	No cumple	0	0
	Cumple	161	100
	Total	161	100
Guarda adecuadamente en un sobre de papel los respiradores N95	No cumple	47	29.2
	Cumple	114	70.8
	Total	161	100
Al dañarse la mascarilla cambia y la desecha de manera adecuada	No cumple	2	1.2
	Cumple	159	98.8
	Total	161	100

Fuente: base de datos

Elaboración: Berenice Honores

Al solicitar información sobre cumplimiento de normas de bioseguridad y el uso de barreras: el 100% de estudiantes refirió que utiliza guantes en procedimientos médicos (como colocación de sonda nasogástrica, sonda Foley, vía venosa, retiro de catéter), al igual que el 100% de ellos cambia de guantes para cada procedimiento con fluidos corporales; un 98.8% realiza el calzado correcto de guantes estériles; el 59% usa respiradores en pacientes con problemas respiratorios en comparación, con un 41% que no cumple con esta consideración; un 99.4% se coloca mascarillas antes del lavado de manos y el 100% de participantes que usan mascarilla se cubren su nariz y su boca; un 70.8% guarda adecuadamente en un sobre de papel los respiradores N95; el

98.8% al dañarse la mascarilla cambia y la desecha de manera adecuada (tabla 8).

Tabla 9

Cumplimiento de normas de bioseguridad esfera manejo y eliminación de desechos 161 internos de medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso año 2018.

Cumplimiento manejo y eliminación desechos		n	%
Desecha material cortopunzante en depósitos rígidos, rotulados y no perforables	No cumple	0	0
	Cumple	161	100
	Total	161	100
Coloca capuchón protector de agujas antes de eliminarlas	No cumple	1	0.6
	Cumple	160	99.4
	Total	161	100
Elimina residuos biocontaminados en bolsas de color rojo	No cumple	0	0
	Cumple	161	100
	Total	161	100
Elimina residuos comunes en bolsa de color negro	No cumple	1	0.6
	Cumple	160	99.4
	Total	161	100

Fuente: base de datos
Elaboración: Berenice Honores

En el manejo y eliminación de desechos: el 100% indicó que descarta material cortopunzante en depósitos rígidos, rotulados y no perforables, el 99.4% coloca capuchón protector de agujas antes de eliminarlas, un 100% de internos elimina residuos biocontaminados en bolsas de color rojo y el 99.4% desecha los residuos comunes en bolsa de color negro (tabla 9).

8. DISCUSIÓN

En nuestra investigación participaron 161 estudiantes de la carrera de Medicina asignados para sus prácticas pre profesionales en Hospital Vicente Corral Moscoso en el periodo 2017-2018, de ellos el 60.2% fueron mujeres, el 88.2% estaban solteros, un 56.5% indicaron cursar sus estudios en la Universidad e Cuenca, el 42.9% en la Católica de Cuenca y el 0.6% en la Universidad del Azuay, la mayoría estudiantes correspondieron a la cohorte de mayo con el 75.2%.

En general el nivel de conocimientos en bioseguridad fue medio con el 49.7%, alto 45.3% y bajo con un 5%, cifras que son comparables con un estudio en Perú, en 112 estudiantes, se concluyó un nivel medio de conocimientos en bioseguridad con el 66,96% (11).

No obstante, nuestros resultados son diferentes a los encontrados por una investigación por Rojas, en Perú, año 2015, en su estudio en 25 enfermeras concluyó que el 72% de las encuestadas presentaron un nivel alto de conocimientos, el 24% de nivel medio y 4% de bajo (23). Palacios, 2016 en una implementación de un programa de bioseguridad en una comunidad peruana, observó que en el pre test el 85% de trabajadores tuvieron un nivel regular de conocimientos y un 15% de bueno, sin embargo posterior a la capacitación un 65% tuvo un nivel excelente y un 35% bueno (24). Ruiz en el 2016, evidenció que el 98% del personal médico tuvo un alto nivel de conocimiento a los principios de bioseguridad, en lo que se refiere a las medidas de protección el 70% tuvo un nivel alto y un 30% bajo, con respecto a manejo de fluidos el 62% tuvo altos puntajes y un 38% bajos (26).

En esta misma línea, un estudio descriptivo de corte transversal acerca de la adherencia del personal de salud a las normas de bioseguridad en el Hospital de Medellín en Colombia en el año 2016, en 826 personas, el 72% tuvo conocimiento adecuado acerca de las normas de bioseguridad (27). Hurtado, en el año 2016, concluyó que luego de la aplicación a 80 trabajadores de salud de un hospital esmeraldeño, que el 43% de personas tuvieron bajos conocimientos, el 46% nivel de conocimientos medios y el 11% de deficientes (29). En Lima Ruiz

y colaboradores, en el año 2017, en su encuesta donde incluyeron 10 preguntas sobre bioseguridad, encontrando que de los en 567 trabajadores de salud participantes, el 21% obtuvo de 8 a 10 respuestas correctas, el 75% de 4 a 7, y el 4% de 0 a 3 (25). En Guatemala, Chanquín en el año 2015, encontró que los estudiantes de enfermería de las universidades participantes tenían un 88% de buenos conocimientos en Bioseguridad (19). En nuestro país, Montero, año 2017, en el Centro de Salud de Maná de la provincia de Cotopaxi, concluyó que el 100% de participantes tuvieron un buen nivel de conocimientos (28).

En nuestro análisis casi la totalidad de participantes mostraron una actitud favorable en las diferentes esferas como: cognitiva, afectiva y conductual, así mismo el cumplimiento de normas de bioseguridad fue elevado en todas los items evaluados como: lavado de manos, uso de barreras y eliminación de desechos tóxicos, resultados que concuerdan con Huamaní et al, quienes encontraron actitudes positivas en el 72,32% y prácticas adecuadas con un 83,93% (11). Montero, en cuanto al manejo adecuado de material tóxico concluyó que el 91.7% afirmó que si realizan un proceso correcto de desechos tóxicos (28).

Sin embargo, otros autores no muestran cifras tan alentadoras en relación al cumplimiento de normas de bioseguridad, es así por ejemplo, Díaz-Tamayo, concluyó en su estudio que apenas el 30% de participantes contaron con elementos de protección personal en sus lugares de trabajo, el 18% manifestó aplicar normas de bioseguridad al realizar su actividad laboral, el 49% refirió siempre utilizar guantes durante las valoraciones y procedimientos, 28% el usó de tapabocas, un 11% protección ocular y 24% el lavado de manos antes y después de realizar procedimientos con una adecuada técnica (20). Rodríguez et al, en su estudio en el año 2013, con 185 participantes observó que con respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad en el uso de métodos de químicos como el lavado de manos y físicos, el uso de guantes mascarillas, batas entre otros, se obtuvo que el 16% bueno, el 14% regular y el 70% es deficiente (42). Durango, en Medellín-Colombia, en el año 2016, evidenció que el 89% manifestaron que el uso de protección es una de las medidas de prevención a infecciones, el 69% los participantes conocía el procedimiento a

seguir en caso de que se presente algún accidente laboral (27). Rojas, encontró que el 68% contaron con un grado de cumplimiento desfavorable y el 32% favorable (23). Rota et al 2016, evidenció un regular nivel de cumplimiento en normas de bioseguridad, pues el promedio de precauciones estándar fue de 12.79 con un puntaje máximo de 18 puntos (43).

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1. CONCLUSIONES

- Participaron 161 internos en la presente investigación, en su mayoría mujeres, de estado civil solteros/as, matriculados en la Universidad de Cuenca y la Católica de Cuenca de la cohorte de mayo.
- En general el nivel de conocimientos en bioseguridad fue medio seguido de un menor porcentaje de altos conocimientos.
- Al relacionar el sexo con el nivel de conocimientos sobre bioseguridad se pudo identificar que los grupos fueron homogéneos, observándose que las que las mujeres tuvieron niveles más altos y medios de conocimientos sobre la problemática en mención.
- Con respecto a los Establecimientos de Educación Superior, los internos adscritos a la Universidad Católica de Cuenca tuvieron un nivel de conocimiento más alto sobre bioseguridad en relación con las otras universidades.
- Los internos de la cohorte de mayo fueron los que tuvieron el nivel más alto de conocimientos en bioseguridad.
- Al relacionar el nivel de conocimientos con los establecimientos de educación superior y la cohorte, se pudo evidenciar que los grupos fueron diferentes.
- Casi la totalidad de participantes del estudio mostraron una actitud favorable en las diferentes esferas como: cognitiva, afectiva, cognitiva y conductual.
- En su mayoría el cumplimiento de normas de bioseguridad fue óptimo en cuanto a: lavado de manos, uso de barreras y eliminación de desechos tóxicos.

9.2. RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones planteadas en este trabajo de investigación, surgen algunas recomendaciones, las cuales van encaminadas a optimizar la aplicación de normas de bioseguridad y son:

- Resulta indispensable y prioritaria la profundización de funciones inherentes al rol del interno rotativo, en virtud de que muchas veces los estudiantes realizan actividades que no van acordes a su formación, y ello hace que se encuentre en una situación de vulnerabilidad a cualquier riesgo biológico y si a esto se suma su inexperiencia este riesgo es aún más latente.
- Se requiere además de que se realicen capacitaciones sobre normas y aplicabilidad de bioseguridad en la población de estudio, de manera que se puedan afianzar conocimientos, incentivando a la formación permanente, fomentando el autocuidado y la prevención de accidentes biológicos.
- Los establecimientos de salud y las universidades deberían además realizar evaluaciones teórico-prácticas de forma permanente los estudiantes bajo su cargo, y sus resultados deberían ser socializados, de manera que se puedan poner en práctica programas de intervención en riesgos biológicos y bioseguridad.
- Finalmente, es necesario continuar investigando causas y factores que motivan a los trabajadores de la salud a no aplicar de manera adecuada las normas de bioseguridad, dichos estudios se deben ampliar a estudiantes de otras carreras como son: enfermería, laboratorio clínico, odontología, entre otras.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bedoya E, Sierra D, Sereviche C, Meza M. Diagnóstico de Bioseguridad en el Sector Sanitario del Departamento de Bolívar, Norte de Colombia. *Información Tecnológica*. 2017;28(5):225-32.
2. Andrade M, E F, Franco V, P J, Muñoz M, A C, et al. Infección por VIH posterior a exposición ocupacional de riesgo biológico en trabajadores de la salud. *Infectio* [Internet]. [citado 18 de julio de 2018];31-4. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-infectio-351-articulo-infeccion-por-vih-posterior-exposicion-S0123939214000277>
3. Morales Almeida CA, Quesada Gutiérrez CA, Orellana Palacios HM, Ojeda Orellana MR. Estudio Cuasiexperimental: Impacto Educativo para Mejorar Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Bioseguridad en la Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso y del Hospital Homero Castañer en el año 2015. *Rev Médica Hosp José Carrasco Arteaga* [Internet]. 30 de marzo de 2017 [citado 19 de julio de 2018];9(1):42-8. Disponible en: <http://revistamedicahjca.med.ec/ojs/index.php/RevHJCA/article/view/259/252>
4. Campos A. Nivel de cumplimiento de la Norma de Bioseguridad en el personal del Salud en la sala de parto Hospital María Auxiliadora. Junio-Agosto 2014 [Internet]. 2014. Disponible en: http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/166/2/CAMPOS_HUAYANCA-Resumen.pdf
5. Public Health Agency of Canada. Canadian Biosafety Standard [Internet]. 2015. Disponible en: <http://canadianbiosafetystandards.collaboration.gc.ca/cbs-ncb/assets/pdf/cbsg-nldcb-eng.pdf>
6. Mura-Jornet I, Bernath Z von, Navarro JTS. Replanteando el concepto de bioseguridad en Chile: bioseguridad versus bioprotección en el área biomédica. *ARS MEDICA Rev Cienc Médicas* [Internet]. 29 de diciembre de

- 2016 [citado 19 de julio de 2018];41(3):6-7. Disponible en: <https://arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/411>
7. Y Rivera. Conocimientos y prácticas de bioseguridad en Internos de Obstetricia Del Materno Mariátegui y un Hospital De Alta Complejidad Lima, 2016. :2. Disponible en: http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/4862/3/MAVILA_RIVERA-Resumen.pdf
 8. Cajo C, Carolina M. Nivel de conocimiento sobre medidas de Bioseguridad en los internos de Obstetricia del Hospital Sergio Enrique Bernales, 2015. Univ Arzobispo Loayza [Internet]. 11 de septiembre de 2016 [citado 20 de julio de 2018]; Disponible en: <http://repositorio.ual.edu.pe/handle/UAL/24>
 9. Núñez DV. Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria. Rev Cuba Enferm [Internet]. 8 de mayo de 2017 [citado 20 de julio de 2018];33(1). Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1208>
 10. Vecina ST, Duarte JM, Marcos MO, Navarro MGR, Burillo V, Gago LSJ, et al. Estudio sobre la reducción de eventos adversos en pacientes y problemas de bioseguridad de los profesionales derivados de la aplicación de catéteres vasculares en urgencias. Emerg Rev Soc Esp Med Urgenc Emerg [Internet]. 2016 [citado 19 de julio de 2018];28(2 (Abril)):89-96. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5389583>
 11. Huamaní AV, Cabezudo AS, Paredes RC. Nivel de conocimientos, sobre las precauciones universales de bioseguridad y su influencia en las actitudes y prácticas de los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de ICA, 2014. Rev Enfermería Vanguard [Internet]. 19 de enero de 2018 [citado 19 de julio de 2018];3(2):43. Disponible en: <http://www.unica.edu.pe/alavanguardia/index.php/revan/article/view/73>
 12. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Surveillance of Occupationally Acquired HIV/AIDS - HAI [Internet]. [citado 19 de julio de

- 2018]. Disponible en:
<https://www.cdc.gov/HAI/organisms/%20hiv/Surveillance-Occupationally-Acquired-HIVAIDS.html>.
13. González L, Lez N, Leal S, Guerra A, et al. SP-027: Bioseguridad en personal de salud: una necesidad actual [Internet]. Investigación Científica. 2017 [citado 19 de julio de 2018]. Disponible en:
<http://link.galegroup.com/apps/doc/A505840648/AONE?sid=googlescholar>
 14. Sánchez MRM. Mejorando conocimientos sobre bioseguridad en el personal de salud. Puesto de salud Raquia-Huaraz, 2018. :87.
 15. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual de Normas de Bioseguridad para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador [Internet]. 2012. Disponible en:
<https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/LIBRO%20DESECHOS%20FINAL.pdf>
 16. Lara A, Xavier J, Pazmiño M, Johanna D. Normas De Bioseguridad Y Control Al Cumplimiento En El Centro De Salud # 4 Del Ministerio De Salud Pública De La Ciudad De Guayaquil. 2015 [citado 19 de julio de 2018]; Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/1726>
 17. Del Carmen Saucedo Chinchay A, Soto Cáceres VA. Conocimientos y prácticas de bioseguridad en internos de medicina humana en hospitales de Lambayeque. Level Knowl Pract Biosaf Med Interns Lambayeque Hosp. octubre de 2013;6(4):17-21.
 18. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Prioridades de investigación en salud, 2013-2017 [Internet]. Disponible en:
[https://www.ucuenca.edu.ec/images/facu_medicina/Investigacion/PRIORIDADES_INVESTIGACION_SALUD2013-2017%20\(1\).pdf](https://www.ucuenca.edu.ec/images/facu_medicina/Investigacion/PRIORIDADES_INVESTIGACION_SALUD2013-2017%20(1).pdf)
 19. Chanquín V. Conocimiento De Las Normas De Bioseguridad por Estudiantes de Enfermería de las Diferentes Universidades que realizan

- Práctica en el Hospital Regional De Quetzaltenango, Guatemala. Marzo-Mayo 2014. [Internet]. 2014. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/09/02/Chanquin-Vilma.pdf>
20. Diaz-Tamayo AM, M V, C M. Riesgo biológico y prácticas de bioseguridad en docencia. Rev Fac Nac Salud Pública [Internet]. abril de 2016 [citado 29 de septiembre de 2018];34(1):62-9. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-386X2016000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=es
 21. Un informe apunta que 12 centros sanitarios y hospitales de C-LM han sufrido accidentes biológicos, según Satse [Internet]. [citado 30 de septiembre de 2018]. Disponible en: <http://www.europapress.es/castilla-lamancha/noticia-informe-apunta-12-centros-sanitarios-hospitales-lm-sufrido-accidentes-biologicos-satse-20171221155023.html>
 22. Maita A. Cultura de seguridad en salud, bioseguridad y ecoeficiencia en el Hospital Militar Central de Lima. 2016. Univ César Vallejo [Internet]. 2016 [citado 30 de septiembre de 2018]; Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/4932>
 23. Rojas E. 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 - Callao 2015. Repos Tesis - UNMSM [Internet]. 30 de abril de 2015 [citado 30 de septiembre de 2018]; Disponible en: <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/113997>
 24. Palacios MR. Aplicación de un Programa de Bioseguridad para prevenir riesgos biológicos ocupacionales. Crescendo Cienc Salud [Internet]. 26 de mayo de 2016 [citado 30 de septiembre de 2018];3(1):21-8. Disponible en: <https://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo-salud/article/view/1199>
 25. Universidad de San Martín de Porres, Perú, Ruiz de Somocurcio Bertocchi JA. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud.

- Horiz Méd [Internet]. 31 de diciembre de 2017 [citado 9 de enero de 2019];17(4):53-7. Disponible en: <http://www.horizontemedicina.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/701>
26. Reátegui Cumari N. Conocimiento de la norma de bioseguridad en el personal de salud de emergencia y cuidados críticos del hospital santa rosa de puerto Maldonado, 2016. Univ Nac Amaz Madre Dios [Internet]. 2016 [citado 5 de enero de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.unamad.edu.pe/handle/UNAMAD/207>
 27. Durango Guerrero S, Teherán Barrios Y, Osorio Osorio J. Factores que influyen en la adherencia del personal de salud a las normas de bioseguridad, Medellín, 2016. Instname Univ Antioquia [Internet]. 2016 [citado 5 de enero de 2019]; Disponible en: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/handle/10495/5535>
 28. Montero J. Normas de Bioseguridad y su influencia en los procedimientos de enfermería en el área de emergencia del centro de salud la Mana, provincia de Cotopaxi. Segundo semestre 2017. 2018 [citado 30 de septiembre de 2018]; Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/3823>
 29. Hurtado D., Estefanía D. Manejo de las normas de bioseguridad en el personal que labora en el Hospital Civil De Borbon [Internet] [Thesis]. Ecuador _ PUCESE - Escuela de Enfermería; 2016 [citado 30 de septiembre de 2018]. Disponible en: <http://localhost/xmlui/handle/123456789/657>
 30. Haindl AL. La Peste Negra. Arqueol Hist Viajes Sobre El Mundo Mediev [Internet]. 2010 [citado 31 de diciembre de 2018];(35):56-69. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3315095>
 31. Sánchez Lera RM, Pérez Vázquez IA. Cólera: historia de un gran flagelo de la humanidad. Humanidades Médicas [Internet]. agosto de 2014 [citado 31 de diciembre de 2018];14(2):547-69. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-81202014000200018&lng=es&nrm=iso&tlng=es

32. Foucault M, Foucault M. La crisis de la medicina o la crisis de la antimedicina. Rev Cuba Salud Pública [Internet]. marzo de 2018 [citado 31 de diciembre de 2018];44(1):172-83. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-34662018000100172&lng=es&nrm=iso&tlng=es
33. Malpartida-Tello B. Historia de la Medicina. Acta Med Per [Internet]. 2015;32(4):7. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v32n4/a09v32n4.pdf>
34. Hospital Universitario Viarqués de Valdecilla. Guantes uso sanitario [Internet]. Disponible en: http://www.humv.es/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=1015
35. Unidad Básica de Prevención de Salud Laboral. Uso de guantes en el medio sanitario [Internet]. 2009. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_hdon/adjuntos/GuiaSL20c.pdf
36. Carreño M, Arias P., Rodríguez B, Gamundi M. Revisión sobre el uso de guantes en los hospitales. En profundidad [Internet]. 2011;197:6-23. Disponible en: https://gruposedetrabajo.sefh.es/gps/images/stories/publicaciones/articulo_guantes_farmaceutico_en_hospitales_2011.pdf
37. Esquerdo MRP. Accidente biológico en un profesional sanitario. 2017;13(3):153-6. Disponible en: http://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=2026
38. Universidade do Porto, Ceballos DAG-. Accidentes de trabajo y enfermedades laborales en los sistemas de compensación laboral. Rev Bras Med Trab [Internet]. 2016 [citado 31 de diciembre de 2018];14(2):153-

61. Disponible en:
http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/revista_brasileira_de_medicina_do_trabalho_volume_14_n%C2%BA_2_31820169275795186.pdf
39. Subred integrada de Servicios de Salud. Manual de Bioseguridad integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E [Internet]. 2017. Disponible en:
<http://www.subredsur.gov.co/sites/default/files/planeacion/EA-MA-02%20%20V1MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD.pdf>
40. Irribarren F, Elena M. Nivel de conocimientos y actitudes del profesional de enfermería hacia la aplicación de medidas de bioseguridad en la Unidad de Cuidados Críticos de la Mujer, Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, 2010. Repos Académico - Univ Chile [Internet]. 3 de marzo de 2017 [citado 20 de julio de 2018]; Disponible en:
<http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/172610>
41. Chávez D. Conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en enfermeras(os) de emergencias del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz- 2014 [Internet]. 2014. Disponible en:
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/5453>
42. Rodríguez LMB, Madrid CCD, Zárate ZFH, Jaramillo FES, Santamaría MLC, Contreras YTA, et al. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Rev Cienc Cuid [Internet]. 2013 [citado 9 de enero de 2019];10(2):127-35. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4698254>
43. La-Rotta EIG, Garcia CS, Barbosa F, Santos AF dos, Vieira GMM, Carneiro M, et al. Evaluation of the level of knowledge and compliance with standart precautions and the safety standard (NR-32) amongst physicians from a public university hospital, Brazil. Rev Bras Epidemiol [Internet]. septiembre de 2013 [citado 9 de enero de 2019];16(3):786-97. Disponible en:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-790X2013000300786&lng=en&nrm=iso&tlng=en

11. ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable (s):	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo de vida de una persona desde su nacimiento hasta el momento del llenado del formulario	Cronológica	Formulario recolección datos	1. 20-24 años 2. 25-29 años 3. 30 años o más
Sexo	Situación orgánica que distingue a hombres y mujeres.	Fenotípica	Formulario recolección datos	1. Hombre 2. Mujer
Estado Civil	Es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes	Legal	Formulario recolección datos	1. Casado/a 2. Soltero/a 3. Divorciado/a 4. Unión libre 5. Viudo/a
Institución Educación Superior	Instituto de Educación Superior donde el interno se matriculó para el periodo 2017-2018 y 2018-2019	Institucional	Formulario recolección datos	1. Universidad de Cuenca 2. Universidad Católica de Cuenca 3. Universidad del Azuay
Cohorte	Conjunto de estudiantes cuyo inicio de internado se dio en el mismo periodo de tiempo, sea el 1 de septiembre del 2017 o el 1 de mayo del 2018	Temporal	Formulario recolección datos	1. Cohorte de mayo 2. Cohorte de septiembre
Conocimientos en bioseguridad	Nivel de conocimientos sobre en lo referente a conceptos y normas de bioseguridad	Conceptual	Formulario recolección datos	1. Nivel bajo ≤ 12 , 2. Nivel medio 13-16 3. Nivel alto ≥ 17 .
Actitudes en bioseguridad	Actitudes con respecto a bioseguridad de los internos de medicina encuestados	Actitudinal	Formulario recolección datos	1. actitud favorable ≥ 85 2. actitud desfavorable $<$ de 85

Capacitación en Bioseguridad	Medio o lugar por el cual ha recibido capacitación en bioseguridad	Académica	Formulario recolección datos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sede Hospitalaria 2. Universidad 3. Autoaprendizaje 4. Cursos autofinanciados 5. Nunca ha recibido capacitación sobre el tema 6. Otros
Cumplimiento en normas de bioseguridad	Aplicación de barreras físicas, químicas, o biológicas con la finalidad de evitar riesgos biológicos	Física Química Biológica	Formulario de recolección de datos	Nominal 11.1.1.1. Sí 11.1.1.2. No
Accidente biológico	Si durante su práctica asistencial desde el inicio del internado hasta el momento del llenado del formulario ha sufrido un accidente biológico	Laboral	Formulario recolección datos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sí 2. No

ANEXO 2: FORMULARIO RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CÓDIGO FORMULARIO: _____

Estimado(a) colega permítame saludarlo (a) y agradecerle por brindar minutos de su tiempo. Soy estudiante de la Carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca. El presente cuestionario tiene como objetivo conocer los conocimientos y actitudes que usted tiene sobre las medidas de Bioseguridad. El instrumento de recolección de datos es anónimo con lo que se garantiza la confidencialidad de sus respuestas; por ello se solicita a usted responder las preguntas en forma veraz y sincera, siendo su colaboración sumamente importante.

A1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	
Edad:	Sexo: 1. Hombre 2. Mujer
Estado civil: 1. Casado/a 2. Soltero/a 3. Divorciado/a 4. Unión libre 5. Viudo/a	Institución Educación Superior: 1. Universidad de Cuenca 2. Universidad Católica de Cuenca 3. Universidad del Azuay
Cohorte: 1. Cohorte de mayo 2. Cohorte de septiembre	Capacitación en Bioseguridad: 1. Sede Hospitalaria 2. Universidad 3. Autoaprendizaje 4. Cursos autofinanciados 5. Nunca ha recibido capacitación sobre el tema 6. Otros
¿Usted durante su práctica de internado ha sufrido algún accidente biológico? 1. Sí ¿Cuál? a. Percutáneo b. Salpicadura c. Otro _____ 2. No	
B. CONOCIMIENTOS EN BIOSEGURIDAD	
Instrucciones: Lea detenidamente y con atención las preguntas que a continuación se le presentan, tómese el tiempo que considere necesario y luego marque X la respuesta que estime verdadera. 1. Las medidas de bioseguridad se definen como un conjunto de normas destinadas a: a. Reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes de infección en las instituciones de Salud. b. Eliminar la transmisión de microorganismos de fuentes de infección en las instituciones de salud. c. Evitar enfermedades infectocontagiosas de fuentes de infección en las instituciones de Salud. d. Reducir la transmisión de microorganismos en la atención del paciente infectado en las instituciones de Salud. e. No sabe. 2. Señale los principios de Bioseguridad: a. Justicia, Uso de barreras protectoras, Eliminación de material punzo - cortante. b. Manejo y eliminación de residuos, Beneficencia, Lavado de manos. c. Universalidad, Uso de barreras protectoras, Manejo y eliminación de residuos. d. Lavado de manos, Equidad, Manejo y eliminación de material punzo - cortante. e. Uso de guantes, lavado de manos, medios de eliminación de punzo cortantes. 3. La finalidad del uso de barreras físicas protectoras es evitar: a. El contacto directo de la piel o mucosas con fluidos contaminantes de los pacientes. b. La transmisión directa de microorganismos presentes en los fluidos contaminantes de los pacientes. c. La contaminación a través de los fluidos corporales de los pacientes.	

- d. El contacto directo de la piel o mucosas con áreas estériles del paciente.
- e. La infección de piel o mucosas lesionadas por fluidos contaminantes.

4. El tiempo del lavado de manos clínico debe durar:

- a. 60 segundos.
- b. 15 segundos.
- c. 40 segundos.
- d. 30 segundos.
- e. 50 segundos.

5. El gluconato de clorhexidina usado en el lavado de manos clínico tiene acción:

- a. Bacteriostático residual.
- b. Bactericida residual.
- c. Antiséptico residual.
- d. Desinfectante residual.
- e. Esporicida permanente. 4

6. Las Barreras físicas protectoras como medidas de Bioseguridad son:

- a. Gorro, mandilón, lentes, mascarilla, guantes y botas.
- b. Mascarilla, lavado de manos, guantes, lentes, desinfección y vacunación.
- c. Mandilón, desinfección, esterilización, vacunación, lavado de manos y botas.
- d. Lavado de manos, asepsia, guantes, mascarilla, desinfección y gorro.
- e. Botas, asepsia, mascarilla, esterilización, lavado de manos y vacunas.

7. La mascarilla N – 95 tiene como fin filtrar:

- a. Bacterias del aire.
- b. Esporas del aire.
- c. Micropartículas del aire.
- d. microorganismos del aire.
- e. Virus del aire.

8. El mandilón o bata tiene como característica principal es que debe ser:

- a. Resistente.
- b. Impermeable.
- c. Plástico.
- d. Estéril.
- e. Térmico.

9. El detergente enzimático tiene como acción que:

- a. Disuelve y degrada cualquier materia orgánica, incluso en lugares de difícil acceso del material.
- b. Limpia y elimina cualquier partícula de suciedad, pero no llega a lugares de difícil acceso del material.
- c. Disuelve e inactiva cualquier materia orgánica, en todos los lugares del instrumental.
- d. Remueve y degrada la materia orgánica adherida, incluso en lugares de difícil acceso del material.
- e. Limpia y disuelve las partículas adheridas al instrumental quirúrgico.

10. Relacione los siguientes conceptos:

a. Destrucción de todos los microorganismos con excepción de esporas bacterianas ()	1. Esterilización.
b. Destruir toda forma de vida microbiana ()	2. Limpieza.
c. Remoción por arrastre de materia orgánica adherida al instrumental ()	3. Desinfección Alto Nivel.
d. Inactivación de los microorganismos para una manipulación segura del instrumental ()	4. Descontaminación.

11. La Inmunoprofilaxis consiste en:

- a. La vacunación al personal de Salud para la prevención de enfermedades.
- b. Inducir la inmunidad como prevención del contagio de enfermedades.
- c. La vacunación al personal de Salud frente al contagio de enfermedades.
- d. Inducir la inmunidad como tratamiento frente al contagio de enfermedades.
- e. La vacunación al personal durante una campaña de salud para el tratamiento de enfermedades.

12. Los residuos hospitalarios se clasifican en:

- a. Críticos, semicríticos y no críticos.
- b. Especiales, sucios y contaminados.
- c. Biocontaminados, especiales y comunes.
- d. Contaminados, críticos y comunes.
- e. Estériles, especiales y asépticos.

13. Relacione los residuos hospitalarios según su clasificación:

c. Residuos Anatomopatológicos ()	Envolturas, papeles.
d. Hemoderivados ()	Órganos, piezas anatómicas.
e. Residuos Biológicos ()	Sondas, tubo endotraqueal.
f. Punzo – cortantes ()	Bisturí, catéteres con aguja.

14. En el manejo de residuos hospitalarios relacione y marque con un X según corresponda:

RESIDUOS	BOLSA ROJA	BOLSA NEGRA
Algodones y gasas con sangre		
Frascos de suero.		
Bolsas de sangre.		
Equipo de venoclisis		
Envolturas, toallas de papel.		
Sondas usadas.		

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente las preguntas y marcar con una X la respuesta correcta según su criterio: **TA:** Totalmente de Acuerdo **A:** De acuerdo **I:** Indeciso
DA: En desacuerdo **TDA:** Totalmente en Desacuerdo.

ENUNCIADO	T.A. 5	A. 4	I. 3	D.A. 2	T.D.A 1
COGNITIVO					
1. Brinda seguridad utilizar barreras protectoras durante la atención al paciente.					
2. El lavado de manos clínico es una medida de bioseguridad muy importante.					
3. Es importante cumplir con el tiempo correcto para el lavado de manos clínico.					
4. Es indispensable para el profesional de salud lavarse las manos antes de la atención al paciente.					
5. Es indispensable para el profesional de salud lavarse las manos después de la atención al paciente					

6. Es necesario el uso de guantes permanente durante la atención al paciente.					
AFECTIVO					
7. Es incómodo usar guantes durante la atención al paciente.					
8. Es primordial el uso de guantes cuando se realiza procedimientos especiales.					
9. Es poco importante el lavado de manos si se usa guantes.					
10. Es incómodo usar la mascarilla N – 95 u otra durante la atención a pacientes inmunodeprimidos y con patologías respiratorias.					
CONDUCTUAL					
11. El uso de bata es imprescindible para realizar procedimientos médicos					
12. Causa mayor seguridad usar bata para realizar los procedimientos médicos					
13. Es necesario el uso de lentes protectores cuando se manipula secreciones y fluidos del paciente.					
14. Es indispensable usar el gorro cuando se manipula secreciones y fluidos del paciente.					
15. Es importante el uso de las botas cuando se manipula secreciones y fluidos del paciente.					
16. Es incómodo usar las botas cuando se realiza procedimientos médicos					
17. Es importante descontaminar el material utilizado en detergente enzimático.					
18. El uso de los antisépticos y desinfectantes es indispensable para la curación de los accesos venosos.					
19. Es esencial el uso del glutaraldehído al 2% para la desinfección de alto nivel (DAN).					
20. Es importante que el profesional de medicina esté inmunizado.					
21. Es primordial clasificar, separar y eliminar los residuos hospitalarios en los recipientes según normas de bioseguridad.					
22. Es necesario que el personal tenga conocimiento y experiencia en el manejo y eliminación de residuos hospitalarios.					
23. Es mejor aplicar las normas del hospital que las del MSP para el manejo de residuos hospitalarios.					

FORMULARIO DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Items	Sí	No
1. Realiza el lavado de manos cada vez que da atención al paciente		
2. Realiza el lavado de manos después de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales		
3. Al retirarse del servicio realiza el lavado de manos en el servicio		
4. La duración del lavado dura entre 15 a 30 segundos		
5. Utiliza guantes en procedimientos médicos (como colocación de sonda nasogástrica, sonda Foley, vía venosa, retiro de catéter)		
6. Cambia de guantes para cada procedimiento con fluidos corporales		
7. Realiza el calzado correcto de guantes estériles		
8. En pacientes con problemas respiratorios usa respiradores N95		
9. Se coloca mascarillas antes del lavado de manos		
10. Cuando usa mascarilla se cubre la nariz y la boca		
11. Guarda adecuadamente en un sobre de papel los respiradores N95		
12. Al dañarse la mascarilla cambia y la desecha de manera adecuada		
13. Desecha material cortopunzante en depósitos rígidos, rotulados y no perforables		
14. Coloca capuchón protector de agujas antes de eliminarlas		
15. Elimina residuos biocontaminados en bolsas de color rojo.		
16. Elimina residuos comunes en bolsa de color negro		

ANEXO 3: CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

ANEXO 3: CARTA DE COMPROMISO ÉTICO



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo Berenice Natividad Honores León, con cédula de ciudadanía N° 0704530708, autor del trabajo de investigación previo a la obtención de título de Médico, con el tema “Conocimientos, actitudes y cumplimiento en bioseguridad en los Internos de Medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso en el periodo Septiembre 2017 Agosto del 2018”, mediante la suscripción del presente documento me comprometo a que toda la información recolectada se utilizara estrictamente para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencial y no se revelara a personas ajenas a este proyecto.

La matriz utilizada para la recolección de datos que se realiza tiene fines académicos, los datos que se recolectaran permitirá conocer los conocimientos, actitudes y cumplimiento en bioseguridad en los Internos de Medicina del Hospital Vicente Corral Moscoso; las personas que no participen en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca 24 de enero de 2019

Berenice Natividad Honores León

CI. 0704530708

Autora de la Investigación

Berenice Honores | 57

ANEXO 4: FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO: CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES EN BIOSEGURIDAD EN INTERNOS DE
MEDICINA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. SEPTIEMBRE 2017-
AGOSTO DEL 2018

Consentimiento informado: Buenos días/tardes, mi nombre es Berenice Honores, soy estudiante de la Facultad de Medicina de la Unidad Académica de Salud y Bienestar. Estoy visitando su facultad para aplicar un formulario que me ayudará a identificar los conocimientos y actitudes sobre bioseguridad. Las respuestas serán de gran ayuda para el presente estudio.

La información que nos proporcione usted será estrictamente confidencial y solamente será utilizada para fines del presente estudio. En el cuestionario haremos preguntas relacionadas con datos sociodemográficos y conocimientos sobre bioseguridad.

La participación es voluntaria y gratuita.

El tiempo de aplicación del formulario es de aproximadamente 20 minutos el mismo que no tiene preguntas que pongan en riesgo la integridad de usted.

YO.....

PORTADOR DE LA C.I.....

AUTORIZO A QUE ME APLIQUEN EL FORMULARIO DE ESTA INVESTIGACIÓN

FIRMA.....

FECHA: DÍA.....MES.....AÑO.....

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

Usted ha sido preguntado si le gustaría participar en este estudio que será realizado para desarrollar y obtener conocimientos que comprueben lo ya conocido o aporten con nuevos conocimientos sobre un problema de salud. Le proporcionamos toda la información sobre el tema de investigación que le hemos propuesto participar.

Introducción: la bioseguridad, es un componente vital de un sistema de salud de calidad, su praxis está encaminada en la conquista de actitudes y conductas que reduzcan el riesgo del trabajador sanitario en adquirir enfermedades en su entorno laboral relacionadas al contacto con fluidos, tejidos, material y/o instrumental contaminado.

Objetivo General: describir los conocimientos y actitudes sobre bioseguridad en los Internos del Hospital Vicente Corral Moscoso.

Como se realizará el estudio: Una vez que usted acepte participar en la investigación, se le aplicará una encuesta con las preguntas del estudio.

Inclusión: Internos de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, Universidad de Cuenca y del Azuay, que se encuentren asistiendo normalmente a sus actividades asistenciales en el HVCM y que se encuentren matriculados en la Universidad Católica de Cuenca, Universidad de Cuenca y del Azuay en el periodo septiembre 2017-agosto 2018 y mayo 2018-abril del 2019. Firma del consentimiento informado.

Exclusión: formularios incompletos

ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

Este proyecto de investigación ha sido enviado a un Comité de Ética independiente y ha sido aprobado. No hay objeciones éticas.

AUTONOMÍA

Usted con su firma acepta participar en el proyecto de investigación, declarando que se ha leído a usted toda la información respectiva de la investigación, que ha comprendido lo que dice el documento, que le han contestado todas las inquietudes que pueda surgir sobre el tema propuesto, y que su decisión de participar es voluntaria, libre y pensada por usted, sin ningún tipo de obligación o imposición por otras personas. Antes de tomar la decisión de firmar este documento, usted tiene toda la libertad para consultar con familiares u otros profesionales médicos independientes para poder tomar una decisión razonada. Usted tiene derecho a dar por finalizada su participación en el estudio en cualquier momento y por cualquier razón, sin experimentar ninguna consecuencia negativa. Durante el transcurso del estudio su investigador le informará de cualquier nuevo hallazgo que pudiese influenciar sobre su decisión de participar en el mismo.

BENEFICENCIA

Durante todo el desarrollo de la investigación se procurará siempre mantener su beneficio, buscando su bienestar personal y el bienestar de los otros sujetos de la sociedad. Con su participación en este estudio usted está apoyando al desarrollo de conocimientos médicos que podrían ayudarle a usted y posteriormente a otros pacientes.

NO MALEFICENCIA

Durante el tiempo que dure el proceso de la investigación usted no sufrirá ningún daño físico, mental, emocional o moral.

JUSTICIA

Los conocimientos generados durante el proceso de investigación serán difundidos hacia los sujetos objeto de estudio, y de manera anónima a la comunidad y población en general, con el único fin de mejorar las condiciones de vida.

CONFIDENCIALIDAD

Con esta firma usted otorga además su consentimiento para el traspaso de los datos recogidos de su persona, para proceder a una evaluación estadística. Todos los datos serán manejados de forma anónima (es decir, solo se transmitirán sus iniciales o el número que se le asigna) y no serán comunicados a terceras partes estando sujetos a las normas de protección de datos. En caso de publicación de esta investigación se guardará todas las normas antes establecidas.

Si usted tiene cualquier otra pregunta que no esté suficientemente cubierta en esta información escrita o quiere obtener información adicional, su investigador a cargo le ayudará gustosamente. En caso de preguntas posteriores, por favor contactar Berenice Honores al 0988688144 o al correo electrónico: berenicehonores@hotmail.com.

ANEXO 5: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

Cuenca, 19 de septiembre 2018

Dr. SUSANA PEÑA
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD
CATOLICA DE CUENCA

Ciudad.

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de quien suscribe. Por este medio me dirijo a usted, para solicitar la autorización respectiva para la aplicación de un instrumento de recolección de datos con fines académicos a los Internos de Medicina que laboran en el Hospital Vicente Corral Moscoso; dicha actividad está relacionada con el trabajo de investigación previo a la obtención del título de Médica: "CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES EN BIOSEGURIDAD EN INTERNOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. SEPTIEMBRE 2017-AGOSTO DEL 2018".

Esperando su apoyo y colaboración, en pro del bienestar y seguridad del personal de salud y de una mejor calidad de atención al usuario, anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente

Berenice Natividad Honores León
Estudiante de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca

Contactos:

Investigadora	Correo electrónico	Teléfonos: 0988688144
Berenice Honores	bernicehonores@hotmail.com	

ANEXO 6: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	TIEMPO EN MESES						RESPONSABLES
	2018						
	1	2	3	4	5	6	
Presentación y aprobación del protocolo	■	■					Investigador Director
Elaboración del marco teórico		■					Investigador Director
Revisión de los instrumentos de recolección de datos		■					Investigador
Plan piloto		■					Investigador
Recolección de los datos			■	■			Investigador
Análisis e interpretación de los datos					■		Investigador Director
Elaboración y presentación de la información						■	Investigador Director

ANEXO 7: PRESUPUESTO

Fuentes	Discriminación detallada de Recursos	Unidades que se Requieren	Valor de cada Unidad (USD)	Costo Total (USD)
Autora del estudio	Computadora	1	--	--
	Impresora	1	--	--
	Hoja A4	2000	0.01	20.00
	Impresiones	2000	0.02	40.00
	Fotocopias	3000	0.01	30.00
	Internet (horas)	200	0.1	20.00
	Lápiz	5	0.6	3.00
	Borrador	5	0.2	1.00
	Flash Memory	1	8	8.00
	Transporte	100	1	100.00
	Alimentación	100	1	100.00
	Encuestas	161	3	483.00
	Varios	1	50	50.00
	Computadora	1	0	0.00
TOTAL		--	USD	855.00

ANEXO 8: OFICIO DE APROBACIÓN POR EL DEPARTAMENTO DE BIOÉTICA



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 06 de noviembre 2018

El Comité Institucional de Bioética en Investigación en Seres Vivos de la Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Medicina.

CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado "Conocimientos, actitudes y cumplimiento en bioseguridad de los internos de medicina del hospital Vicente Corral Moscoso, septiembre del 2017-agosto del 2018".

Trabajo de titulación realizado por la Srta. Berenice Natividad Honores León

Código: Ma6 BeHo08157




A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Carlos Flores Montesinos'.

DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

RESPONSABLE COMITÉ DE BIOÉTICA

ANEXO 9: OFICIO DE COORDINACION DE INVESTIGACIÓN

**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

Cuenca, 29 de noviembre de 2018.

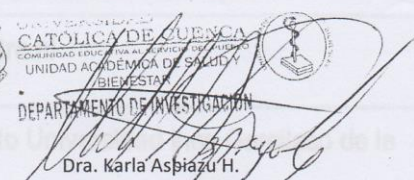
Señora Doctora.
Susana Peña Cordero
DECANO DE LA UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Su despacho. -


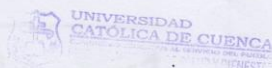

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que la estudiante de la Carrera de Medicina BERENICE NATIVIDAD HONORES LEÓN con CI: 0704530708, puedan permitirle realizar su trabajo de investigación en su distinguido hospital, con la finalidad de recopilar información, que requiere para el desarrollo de su trabajo de titulación cuyo tema aprobado es **“CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y CUMPLIMIENTO EN BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, SEPTIEMBRE DEL 2017 – AGOSTO DEL 2018”**. La Investigación será dirigida por el Dra. Janeth Tapia, especialista en Investigación y docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:


Dra. Karla Aspiazú H.
Responsable del Criterio de Investigación
Facultad de Medicina
UCACUE



29 NOV 2018
RECIBIDO
HORA: 11:30 FIRMA: 

Manual Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

Cuenca, 29 de noviembre de 2018.

Señor Doctor.

Bernardo Vega Crespo

DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DEL CUENCA

Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que la estudiante de la Carrera de Medicina BERENICE NATIVIDAD HONORES LEÓN con CI: 0704530708, puedan permitirle realizar su trabajo de investigación en su distinguido hospital, con la finalidad de recopilar información, que requiere para el desarrollo de su trabajo de titulación cuyo tema aprobado es "CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y CUMPLIMIENTO EN BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, SEPTIEMBRE DEL 2017 – AGOSTO DEL 2018". La Investigación será dirigida por el Dra. Janeth Tapia, especialista en Investigación y docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:



CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Dra. Karla Aspíazu H.

Responsable del Criterio de Investigación
Facultad de Medicina
UCACUE

29 NOV. 2018

gf 12:02

Manual Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

Cuenca, 29 de noviembre de 2018.

Señor Doctor.
Galo Duque Proaño
DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY
Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que la estudiante de la Carrera de Medicina BERENICE NATIVIDAD HONORES LEÓN con CI: 0704530708, puedan permitirle realizar su trabajo de investigación en su distinguido hospital, con la finalidad de recopilar información, que requiere para el desarrollo de su trabajo de titulación cuyo tema aprobado es **"CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y CUMPLIMIENTO EN BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, SEPTIEMBRE DEL 2017 – AGOSTO DEL 2018"**. La Investigación será dirigida por el Dra. Janeth Tapia, especialista en Investigación y docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

Dra. Karla Aspiazu H.

Responsable del Criterio de Investigación
Facultad de Medicina
UCACUE

Manual Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

Medicina
Facultad

Recibido

Cuenca, 29 de Nov del 18

ANEXO 10: INFORME DEL SISTEMA DE ANTIPLAGIO

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y CUMPLIMIENTO EN BIOSEGURIDAD EN INTERNOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. SEPTIEMBRE DEL 2017- AGOSTO DEL 2018

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	<1%
2	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1%
3	www.sld.cu Fuente de Internet	<1%
4	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1%
5	www.isolektro.nl Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega Trabajo del estudiante	<1%
7	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1%

ANEXO 11: RUBRICAS DE PARES REVISORES



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema:	Conocimientos, Actitudes y Cumplimiento en Bioseguridad en Internos de Medicina del Hospital Virena Corral Cuenca 2017 - Agosto 2018
Nombre del estudiante:	Berenice Matildes Honoris León
Director:	Dr. Jeanneth Patricia Tapia Cordero
Nombre de par revisor:	Dr. Andrea Ochoa

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	✓			1 /1
Redacción Científica	✓			1 /1
Pensamiento crítico	✓			1 /1
Marco teórico	✓			1 /1
Anexos	✓			1 /1
Total				5 /5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	✓
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacue.edu.ec





Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema:	Conocimientos, Actitudes y Cumplimiento en Bioseguridad en Interiores de Medicina del Hospital Vicente Corral Zamora Septiembre del 2017 Agosto del 2018
Nombre del estudiante:	Berenice Natividad Honorés Leon
Director:	Dr. Jeanneth Patricia Tapia Cardona.
Nombre de par revisor:	Dr. Andrés Maldonado

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación	
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple		
Estructura de tesis				1	/1
Redacción Científica				1	/1
Pensamiento crítico				1	/1
Marco teórico				1	/1
Anexos				1	/1
Total				5	/5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	<input checked="" type="checkbox"/>
Tesis apta para sustentación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para sustentación	<input type="checkbox"/>

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Dr. Andrés Maldonado V., Mgs.
C.I. 0103895843
SENECYT: 1031-2017-1842373

Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacue.edu.ec



ANEXO 12: REVISIÓN DE DIRECCIÓN DE CARRERA



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica – Revisión final por parte de Dirección de Carrera de Medicina

Tema: CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y CUMPLIMIENTO EN BIOSEGURIDAD EN INTERNOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL VIENTE CORRAL MOSCOSO SEPTIEMBRE 2017- AGOSTO 2018	
Nombre del estudiante: HONORES LEÓN BERENICE NATIVIDAD	
Nombre del responsable de la calificación	
Director:	Dra Jeanneth Tapia
Asesor:	Dra Jeanneth Tapia

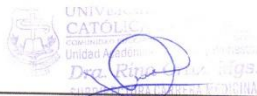
PROCESO	EVALUACIÓN				
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación	
				Aprobado	reprobado
Estructura de tesis	/			/	
Redacción Científica	/			/	
Pensamiento crítico	/			/	
Marco teórico	/			/	
Anexos	/			/	

* Marcar con una x lo que corresponda

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	/
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:



Firma y sello del Director o Representante de
Dirección de la Carrera de Medicina

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacue.edu.ec

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACION "TESIS"

Antecedentes: para el internado septiembre 2017 – agosto 2018, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación tesis, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el estudiante debe haber conseguido todas las rubricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rubricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director de tesis.

Informe: la alumno/a HONORES LEÓN BERENICE NATIVIDAD ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación de la tesis titulada: CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y CUMPLIMIENTO EN BIOSEGURIDAD EN INTERNOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL VIENTE CORRAL MOSCOSO SEPTIEMBRE 2017- AGOSTO 2018

obteniendo las siguientes notas:

5. Rubricas de director y asesor: 40/40
1. Rubrica de pares revisores: 10/10
2. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
3. Total: 50/100

Revisores: DRA ANDREA OCHOA/ DR. ANDRES MALDONADO

Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

4. La alumna ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su tema de tesis y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su tesis.

Recomendaciones: de acuerdo a todo lo expuesto en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación de tema de tesis del alumno antes mencionado.


Atentamente,



DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN

Lcda. Carem Prieto M. Sc.

Responsable (S) de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE


23-01-2014
10:00