



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**“ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE ENFERMERÍA Y
SU INCIDENCIA EN EL RIESGO DE BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA DE LA
RED DE SALUD PÚBLICA”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTOR: YILDA ISABEL GARZON INSUASTI

DIRECTOR: LIC. LUIS ENRIQUE NAULA CHUCAY

LA TRONCAL - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**“ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE ENFERMERÍA Y
SU INCIDENCIA EN EL RIESGO DE BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA DE LA
RED DE SALUD PÚBLICA”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTOR: YILDA ISABEL GARZON INSUASTI

DIRECTOR: LIC. LUIS ENRIQUE NAULA CHUCAY

LA TRONCAL – ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Yilda Isabel Garzón Insuasti portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302253885**. Declaro ser el autor de la obra: **“ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE ENFERMERÍA Y SU INCIDENCIA EN EL RIESGO DE BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA DE LA RED DE SALUD PÚBLICA”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

La Troncal, 23 de mayo del 2024



Firmado electrónicamente por:
**YILDA ISABEL GARZON
INSUASTI**

F:

Firmado electrónicamente por:
Yilda Isabel Garzón Insuasti
C.I. 0302253885

UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE ENFERMERIA

UNIDAD DE TITULACION

La Troncal 22 de mayo del 2024

Sección: UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR

Asunto: **Aprobación de presentación del Trabajo de Titulación.**

Licenciado

Luis Enrique Naula Chucay. MGS UNIDAD

DE TITULACION

UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR

De mi consideración:

El suscrito tutor del trabajo de titulación, con un atento y cordial saludo me dirijo a usted para deseárselo éxitos en sus funciones diarias, y a su vez certificar que el trabajo de **“ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE ENFERMERÍA Y SU INCIDENCIA EN EL RIESGO DE BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA DE LA RED DE SALUD PÚBLICA”** desarrollado por la estudiante Yilda Isabel Garzón Insuasti. con cedula de ciudadanía No 0302253885, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple con las normas estatutarias establecida por la Universidad Católica de Cuenca.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales consiguientes, suscribo, no sin antes exteriorizar nuestra consideración.

Atentamente,

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Firmado electrónicamente por:

LUIS ENRIQUE NAULA CHUCAY

LCDO. LUIS ENRIQUE NAULA CHUCAY. MGS

Tutor

Agradecimiento

A Dios porque sin él, nada de esto hubiera sido posible. A mi madre, porque antes de partir al encuentro con Dios me transmitió las enseñanzas necesarias para poder superar cualquier obstáculo que tuviera en la vida. A mis padres Segundo Garzón y Peggi Insuasti, quienes me han apoyado y motivado en mi formación académica.

A mi padre Segundo Garzón, pilar fundamental en mi vida, a pesar de nuestra distancia física, siento que está conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para usted como lo es para mí, con mucho amor y cariño le dedico todo mi esfuerzo, en reconocimiento a todo el sacrificio puesto para que yo pueda estudiar, toda mi gratitud.

A mi esposo Mauricio Arias, por acompañarme durante todo este arduo camino y compartir conmigo alegrías y fracasos, a través de sus consejos, de su amor, y paciencia me ayudo a concluir esta meta.

A mis amados hijos Ney y Breishly, quienes me han dado la fuerza y la inspiración para perseguir mis objetivos, esta tesis es un testimonio de mi amor incondicional por ustedes y mi deseo de dejar un legado positivo para su futuro.

A mi hermano Jordy Garzón, quien es mi mejor amigo y ha estado conmigo siempre que lo necesito, dándome apoyo y ánimos para seguir adelante.

A toda mi familia por sus palabras de aliento y sus buenos deseos.

A mis docentes, a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias por prepararnos para un futuro competitivo, no solo como los mejores profesionales sino también como mejores personas.

A todos ellos, les expreso mi cariño.

Dedicatoria

“El éxito no es una carrera de velocidad, sino de resistencia”

Dedico con todo mi corazón esta tesis a Dios y a mis dos ángeles en el cielo, a Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis ángeles María Isabel Arzube y María Garzón, quienes, a lo largo de mi vida, desde mi niñez; han velado por mi bienestar y educación, siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellas que soy lo que soy ahora. Quienes desde el cielo me bendicen y me guían por el camino del bien. Por eso les doy mi trabajo en ofrenda, por su paciencia y amor.

Resumen

Los protocolos de enfermería son el conjunto de actuaciones que sirven como estrategia para unificar criterios y acordar de forma conjunta el abordaje de diferentes técnicas o problemas de enfermería, basados en la evidencia científica más reciente, que repercute sobre el paciente, la familia y la comunidad, de ahí la necesidad de un mayor tratamiento teórico a este resultado científico enfermero. Bajo este argumento, la presente investigación tiene como objetivo analizar el nivel de aplicación de los protocolos de enfermería y su incidencia en el riesgo de bioseguridad hospitalaria de la red de salud pública. Cuenta con un marco metodológico basado en técnicas de revisión documental, de tipo descriptiva, que incluye fuentes bibliográficas de base de datos académicas para el cumplimiento de los objetivos. Entre los resultados hallados, el personal de enfermería, por medio del MSP tiene establecido protocolos que van desde el lavado de manos, así como la aplicación en pacientes quirúrgicos, en el caso de protocolos enfocados a la bioseguridad se presenta que la mayoría de los profesionales sanitarios de un Distrito de Salud determinado, aplican mayormente las medidas, mientras que una pequeña parte no, debido a la falta de disponibilidad de insumos y equipos de protección personal. Como conclusión se tiene que el nivel de aplicabilidad de los protocolos es proporcional al conocimiento sobre estos, de los insumos y la predisposición del personal. Los protocolos principales son los propuestos por el MSP a nivel nacional algunos de los cuales cuentan con la asesoría de organismos internacionales.

Palabras clave: Bioseguridad, protocolos, enfermería, normas, nivel de conocimiento.

Abstract

Nursing protocols are a set of actions that are based on the most recent scientific evidence, serve as a strategy to unify criteria, and agree together on the approach to different nursing techniques or problems that affect the patient, family, and community. Hence, there is a need for a more significant theoretical approach of this nursing scientific outcome. Under this argument, this research aims to analyze the application level of nursing protocols and their impact on hospital biosecurity risk within the public health network. A descriptive methodological framework based on documentary review techniques and bibliographic sources from academic databases is used to achieve the objectives. Among the findings, the nursing staff, through the Ministry of Public Health (MSP by its Spanish acronym), have established protocols ranging from handwashing to protocol application in surgical patients. Regarding biosecurity-focused protocols, it is found that most healthcare professionals in a specific Health District usually apply these measures, while a small part does not due to the lack of availability of supplies and personal protective equipment. In conclusion, the level of applicability of the protocols is proportional to the knowledge about them, supply availability, and staff willingness. The main protocols are those proposed by the MSP at the national level, some of which are advised by international organizations.

Keywords: Biosecurity, protocols, nursing, standards, level of knowledge.

CONTENIDO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad.....	9
Agradecimiento.....	6
Dedicatoria.....	5
Resumen	6
Abstract.....	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	13
ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	14
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	30
1.1.1 FACTORES ASOCIADOS AL INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD	30
1.1.2 LA RED DE SALUD PÚBLICA Y LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA	32
1.1.3 EL PERSONAL DE ENFERMERÍA Y LA BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA.....	33
1.1.4 TEORÍAS DE ENFERMERÍA.....	34
1.1.4 MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA LLEVADAS A CABO POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA.....	38



1.1.5	FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO PARA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA	40
1.1.6	LA BIOSEGURIDAD Y LOS FACTORES DE RIESGO	44
1.1.7	MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA ESTABLECIDAS EN LA RED DE SALUD PÚBLICA	46
1.2.	ESTUDIOS APLICADOS EN CONTEXTOS DISTINTOS	48
1.3.	DEFINICIONES BÁSICAS	51
CAPITULO II. PRODUCCIÓN INTERPRÉTATIVA		55
2.1	RESULTADOS	55
2.2	DISCUSIÓN	60
CAPÍTULO III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		67
3.1	Conclusiones	67
3.2	Recomendaciones	69
BIBLIOGRAFÍA		71

INTRODUCCIÓN

El término protocolo, procede del latín "protocollum", que era la primera hoja de un escrito en la que se marcan determinadas instrucciones. Un Protocolo en enfermería es el conjunto de actuaciones que sirven como estrategia para unificar criterios y acordar de forma conjunta el abordaje de diferentes técnicas, terapias y problemas de enfermería, basados en la evidencia científica más reciente. La bioseguridad se refiere a la aplicación sistemática de un conjunto de prácticas y medidas de contención diseñadas para asegurar que la gestión de riesgos asociados con sustancias químicas peligrosas, microorganismos patógenos, organismos genéticamente modificados, desechos biológicos, material clínico contaminado con patógenos, así como factores físicos extremos como ruido y radiaciones, se realice de manera controlada, minimizando los riesgos tanto para las personas como para el medio ambiente. (1)

Originalmente, el término "bioseguridad" se refería principalmente a aspectos relacionados con la defensa y la gestión de armas biológicas. Esta definición inicial de bioseguridad todavía existe en ciertos documentos y sitios web oficiales. Por ejemplo, el servidor belga de bioseguridad caracteriza a ésta como la prevención del uso indebido mediante pérdida, robo, desvío o liberación intencional de patógenos, toxinas y cualquier otro material biológico. Sin embargo, en la década de 1980, el uso de la "bioseguridad" se amplió para abarcar aspectos de la salud animal y a los sistemas de producción. La Asociación de Departamentos Estatales de Agricultura de Estados Unidos lo definió como "el trabajo vital de planificación para salvaguardar la salud humana y ambiental contra riesgos biológicos". El término "bioseguridad" apareció por primera vez en PubMed en 1987. (2)

Sólo en los Estados Unidos, el *Center for Disease Control* (CDC) de Atlanta reporta unas 80 000 muertes anuales a causa de infecciones adquiridas en el entorno hospitalario, aproximadamente un tercio de las cuales podrían prevenirse mediante la implementación de programas de control de infecciones y el cumplimiento de normas preventivas, de lo cual se incurre en un gasto relacionado de 4500 millones de dólares estadounidenses. Esto se debe a los cuidados adicionales requeridos por los pacientes y al incremento de la hospitalización. (3)

En la actualidad, si se considera el nivel de transmisión de los agentes infecciosos, resulta necesario considerar el proceso de aplicación en los protocolos de enfermería, especialmente los administrados a nivel de enfermería que se suministran en instituciones de la red de salud pública y que se tiene por objetivo precautelar la salud tanto del personal, así como para los pacientes que acuden a dichos centros.

Esto sugiere un análisis del contexto de la salud pública nacional e internacional, debido a que los protocolos, así como las normas de bioseguridad a nivel de hospitales se han referenciado a estándares de protección estrictas, para los colaboradores que se consideran como la línea base de atención y de manera especial a los profesionales de enfermería (4). La Bioseguridad se centra principalmente en la práctica adecuada de la higiene de manos y el uso de equipos de protección personal, tales como: mascarillas, guantes, gafas o protectores faciales, cubrezapatos, batas y gorros. Además, abarca la esterilización y desinfección de los equipos médicos, así como la limpieza y desinfección del entorno hospitalario.

Sobre las preguntas de investigación definidas en el presente estudio se pueden comentar las siguientes: ¿Cuáles son los protocolos de enfermería orientados a la bioseguridad, llevados a cabo en los hospitales de la red de salud pública?, ¿Cuáles son los riesgos biológicos de mayor incidencia en los hospitales de la red de salud pública? y ¿Cuáles son los principales planes de contingencia de bioseguridad, utilizados en la red de salud pública?

CAPITULO I. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

1.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Entre los protocolos de enfermería relacionados al lavado de manos, se tiene el protocolo orientados al quirófano, entre los cuales se tiene actividades como:

1. Retirar todas las prendas de las manos y muñecas.
2. Mantener las uñas limpias, cortas y sin pintura.
3. Humedecer las manos con abundante agua durante 2 a 3 segundos.
4. Aplicar jabón cuidadosamente en las manos, incluyendo entre los dedos.
5. extender el jabón sobre los antebrazos y codos.
6. Enjuagar los antebrazos y codos.
7. Friccionar las manos con solución antiséptica durante 5 minutos, cubriendo toda la superficie desde las manos hasta los codos, empezando por la parte más distal y avanzando hacia la parte proximal.
8. Enjuagar con abundante agua desde las manos hacia los codos.
9. Aplicar nuevamente solución antiséptica por 5 minutos, como se describió anteriormente.
10. Enjuagar con agua y aplique una solución de alcohol etílico al 70% durante un minuto.
11. Mantener las manos en alto por encima de los codos y fuera de la bata quirúrgica.
12. Secar las manos, espacios entre los dedos, antebrazos y codos con compresas estériles de forma individual dentro del quirófano.

13. Desechar las compresas correctamente. (5)

Dentro del contexto de los protocolos de cirugía segura, la seguridad del paciente es un aspecto fundamental de la calidad de la atención médica. Los efectos adversos en el ámbito de la salud son una causa significativa de alta morbilidad y mortalidad en los sistemas sanitarios desarrollados.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, a nivel global, cada año, decenas de millones de pacientes sufren lesiones discapacitantes o mueren debido a prácticas médicas inseguras o atención poco segura. Aproximadamente uno de cada 10 pacientes experimenta algún tipo de daño mientras recibe atención médica en hospitales con buen financiamiento y tecnología avanzada. Se sabe mucho menos acerca de los riesgos de la atención insegura en entornos fuera de los hospitales, donde se brinda la mayor parte de los servicios de salud en el mundo. El ingreso del paciente al centro quirúrgico se representa en Figura 1. (6)

En relación con los protocolos de enfermería en general, se puede comentar los protocolos estándar de enfermera para reacción alérgica y anafilaxis aguda, donde las reacciones alérgicas son reacciones potencialmente mortales (anafilácticas) que ocurren después de la exposición a un antígeno que ha sido inyectado, ingerido o inhalado. Las reacciones varían desde síntomas leves y auto limitados hasta una muerte rápida: las reacciones alérgicas leves a moderadas implican signos y síntomas del tracto gastrointestinal y de la piel. Es importante observar al paciente para detectar un rápido

aumento en la gravedad de los signos y síntomas, ya que la secuencia de picazón, tos, disnea y paro cardiopulmonar puede conducir rápidamente a la muerte.

Sobre esto, el Departamento de salud Pública de Georgia (7), comenta: Las reacciones graves/anafilácticas implican signos y síntomas de los sistemas respiratorio y/o cardiovascular. Inicialmente pueden parecer menores (es decir, tos, ronquera, mareos, sibilancias leves), pero cualquier afectación del tracto respiratorio o del sistema circulatorio tiene el potencial de volverse grave rápidamente. La muerte puede ocurrir en cuestión de minutos sin tratamiento. Por lo tanto, un tratamiento rápido y eficaz es obligatorio si se quiere salvar la vida del paciente.

En referencia al protocolo estándar de enfermera para el estreñimiento, se tiene que este protocolo fue desarrollado por un grupo de consenso de JHACH Pediatric Emergency Medicine, Médicos, proveedores de práctica avanzada, gastroenterólogos y hospitalistas pediátricos para estandarizar el manejo de niños evaluados o ingresados por estreñimiento.

Aborda las siguientes preguntas o problemas clínicos:

1. Cuándo realizar el examen digital
2. Cuándo obtener imágenes y de qué tipo
3. Cuándo realizar un seguimiento con IG
4. Qué terapia es la adecuada según la edad
5. Cuando admitir
6. Términos de diagnóstico, recordatorios de facturación. (8)

Los protocolos para casos de rinitis alérgica estacional, se puede comentar que durante muchos años ha habido intentos de sistematizar diversas formas de Rinitis Alérgica (RA) basándose en una serie de criterios. Las clasificaciones actuales de RA tienen en cuenta los siguientes criterios: Síntomas que causan alérgenos (clasificación etiológica; la más antigua y aún útil en el entorno clínico, popular particularmente en los EE. UU.), Duración de los síntomas (clasificación clínica fácil de implementar en la práctica, con importantes implicaciones para la terapia),

La gravedad de los síntomas clínicos informados por el paciente, incluida la calidad de vida relacionada con la AR (clasificación clínica fácil de implementar en la práctica clínica, fácilmente comprensible para los pacientes, con implicaciones significativas para la terapia), Fisiopatología de la enfermedad (clasificación fisiopatológica con uso, hasta el momento, limitado en la práctica clínica). (9)

Con relación a los protocolos para cerumen/cera impactada, los protocolos acotan sobre la preparación del paciente, lo cual es importante explicarle al paciente el procedimiento que se llevará a cabo para asegurar su comprensión y comodidad. Pregunte al paciente si tiene antecedentes de alergias, infecciones de oído o cualquier otra condición que pueda afectar el procedimiento. La preparación del equipo que consiste en verifique que el equipo de irrigación esté limpio y en buen estado. Llene la jeringa de irrigación con agua tibia a temperatura corporal.

La posición del paciente, se realiza Indicando al paciente que se siente de manera cómoda con la cabeza inclinada hacia un lado, de forma que el oído a tratar quede hacia

arriba y el canal auditivo sea accesible. Sobre el procedimiento de irrigación, se puede comentar que consiste en tomar el lóbulo de la oreja y tire hacia atrás y ligeramente hacia arriba para enderezar el canal auditivo. Se debe sostener la jeringa de irrigación con una mano y mantenga el canal auditivo con la otra para evitar que el agua se salga del oído. Se coloca la punta de la jeringa en la entrada del canal auditivo, evitando insertarla demasiado profundamente. (10)

El protocolo estándar de enfermería para la conjuntivitis determina que, de acuerdo con el protocolo, el paciente no es dado de alta del servicio de urgencias hasta obtener el resultado de la tinción de Gram, lo cual permite determinar si es necesario un tratamiento antibiótico tópico para las infecciones bacterianas de transmisión no sexual y también ayuda a identificar la causa más grave de conjuntivitis neonatal, que es la infección por *N. gonorrhoeae*. Tras evaluar los resultados de la tinción de Gram, el paciente regresa a su hogar y se programa una cita para seguimiento clínico de la conjuntivitis con el Servicio de Oftalmología en 3 o 4 días. En esa consulta, se determinará si es necesario añadir nuevos tratamientos según los resultados de la PCR para *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae* y/o virus del herpes simple tipo 1 y 2. (11)

Dentro del contexto de antecedentes investigativos, específicamente los que tienen relación a los protocolos de enfermería orientados a la bioseguridad, implementados en la Red de salud Pública, se tiene el artículo titulado: “Manejo de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencia del Hospital General Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos” (12), que tiene por objetivo determinar el manejo de las

medidas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital General Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos.

La metodología adoptada se basa en la utilización de un diseño descriptivo de corte transversal, con un enfoque cuali-cuantitativo. La recolección de datos se llevó a cabo mediante cuestionarios pre estructurados para evaluar el nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad por parte del personal. La muestra consistió en 90 enfermeras y enfermeros que trabajan en el área de emergencia

Como resultado se encontró que el conocimiento del personal de enfermería respecto a las medidas de bioseguridad es alto o adecuado, con un promedio de 77.67%, lo que indica que el 22.33% del personal desconoce estas medidas o tiene un conocimiento deficiente. En cuanto a la aplicación de las medidas de bioseguridad, se observó un porcentaje general del 47%, lo que sugiere que la aplicación de estas normas por parte del personal es deficiente e insuficiente. (12)

El citado artículo publicado, incluido dentro de este inciso, responde al carácter local de la problemática abordada, es decir que la población objeto de estudio corresponde a una institución vinculada a la red de salud pública local, lo cual tiene estrecha relación con lo formulado y analizado en el presente trabajo de titulación.

Continuando con la revisión de material referencial de carácter nacional. Se tiene el trabajo de titulación “Normas de bioseguridad y su influencia en los procedimientos de enfermería en el área de pediatría del hospital Martín Icaza de Babahoyo, Los Ríos, periodo octubre 2018 abril 2019”, cuya autoría corresponde Pacheco, María (13). El trabajo plantea

que el MSP del Ecuador, ante la situación de la atención hospitalaria causada por la ineficiencia de los protocolos de bioseguridad, ha sugerido implementar acciones sobre la red de prestación de servicio de sistema de atención hospitalaria, con el fin de minimizar el riesgo de contagio por agentes infecciosos dentro del personal de enfermería. (13)

En dicho trabajo de titulación se plantea como objetivo analizar las normas de bioseguridad y su influencia en los procedimientos del personal del área de pediatría del Hospital Martín Icaza Babahoyo Los Ríos periodo octubre 2018 abril 2019 (13). Como marco metodológico, se planteó la utilización del método deductivo e inductivo, mediante un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), teniendo las características de una investigación de tipo bibliográfico de campo y descriptiva. La recolección de datos se la realizó por medio de un formulario de encuestas, basado en un cuestionario con preguntas estructuradas.

Como resultado de dicha tesis se puede citar que la información fue analizada a través de Microsoft Excel, donde se estableció que el personal de enfermería incumple la correcta aplicación de las normas de bioseguridad (13). Lo antes expuesto se lo considera como referencia local, debido a que dicho trabajo se realizó dentro del contexto de la bioseguridad hospitalaria y como se llevan a cabo dentro de las instalaciones orientadas a brindar servicios de salud pública.

Seguidamente en el artículo de investigación “Incumplimiento de normas de bioseguridad en enfermería, Hospital El Triunfo” (14), el estudio de investigación bibliográfico realizado tiene por objetivo el análisis del no cumplimiento de las normativas de bioseguridad por parte del personal de enfermería en el Hospital Básico El Triunfo

durante el primer semestre de 2021. Tras revisar 6 documentos, se encontró que el 83.33% de los estudios identificaron deficiencias en el seguimiento de estas regulaciones. En particular, el 33.33% de los casos estudiados resaltaron desafíos en la salud mental de los enfermeros, atribuidos al estrés continuo y la presión agravada por la pandemia, lo que podría afectar negativamente la calidad de la atención.

Donde el 50% de los casos, se observó un incumplimiento de las normas de bioseguridad relacionadas con los medicamentos, ya sea debido al uso inadecuado de los fármacos o a problemas en el proceso de dispensación, lo que podría afectar la eficacia de los tratamientos y aumentar la mortalidad, incluido el riesgo de enfermedades como la tuberculosis. No obstante, el 16.67% de los estudios mostraron una retroalimentación positiva por parte de los pacientes en el área de atención obstétrica, indicando que al menos en esta área se están siguiendo las normas de bioseguridad y brindando atención de calidad.

Estos resultados subrayan la necesidad urgente de mejorar la formación y supervisión del personal de enfermería en temas de bioseguridad, así como de abordar la salud mental de los profesionales para mantener una atención de alta calidad. Además, es crucial garantizar el estricto cumplimiento de las normas de bioseguridad en relación con los medicamentos para mejorar la efectividad del tratamiento y reducir el riesgo de propagación de enfermedades.

El trabajo de graduación antes acotado, se relaciona de forma directa con lo propuesto en el presente estudio, desde el punto de vista metodológico, debido a que los resultados obtenidos reflejan de forma fehaciente los factores que influyen en la correcta

aplicabilidad de los protocolos de enfermería y su incidencia en los riesgos de bioseguridad generados en una institución de la red de salud pública, por lo que guarda una vinculación directa con lo acá propuesto.

En el trabajo de titulación: “Medidas de bioseguridad asociadas a la prevención de riesgos biológicos en el personal de salud del hospital Alfredo Noboa Montenegro, en el periodo enero-abril 2023”, los autores Benavides y Zurita (15), establecen como objetivo evaluar las medidas de bioseguridad asociadas a la prevención de riesgos biológicos en el personal de salud en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro, para el periodo Enero - Abril 2023.

Los autores concluyen que, en determinadas ocupaciones, la posibilidad de enfrentar riesgos biológicos es una preocupación constante. Por ejemplo, los profesionales de la salud están expuestos a patógenos transmitidos por la sangre, tales como el VIH y las hepatitis B y C, así como a infecciones respiratorias como la tuberculosis y la COVID-19. Además, no se debe olvidar otras enfermedades, tales como el sarampión, la fiebre amarilla, las paperas y el dengue. Otros trabajadores que también pueden estar en riesgo incluyen a aquellos que laboran en laboratorios y manejan muestras biológicas, así como a quienes trabajan en el control de enfermedades. (15)

En la tesis titulada: “Nivel de Conocimiento de las Medidas de Bioseguridad del Personal de Salud de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital General del Sur – Delfina Torres de Concha en el 2019” (16), el autor Becerra, Sabrina; plantea como objetivo evaluar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de la Unidad

de Cuidados Intensivos del Hospital General del Sur – Delfina Torres de Concha en el 2019 (16), por medio de una etapa inicial de socialización y aplicación del cuestionario. Posteriormente, se procedió a examinar la información recopilada sobre los conocimientos en normas de bioseguridad. Para este propósito, se empleó el cuestionario de evaluación de normas de bioseguridad contenido en el Manual de Bioseguridad Conicyt del Ministerio de Salud Pública. (16)

Entre los resultados establecidos por el autor, dentro del contexto de este estudio, se observa que el 49% del personal de enfermería considera primordial la inmunización contra los cuatro tipos de hepatitis. A continuación, con un porcentaje relevante, se cuentan al VIH/SIDA y el virus de la influenza/gripe, ambos con un 23%. Por último, un 6% de los participantes menciona la brucelosis. Es relevante destacar que la totalidad de la población estudiada considera importante la aplicación de vacunas. Sin embargo, el estudio resalta que solo el 60% de ellos ha recibido la vacunación, y únicamente el 44% ha completado las dosis de refuerzo. (16)

Por otro lado, la investigación titulada: "Evaluación de riesgos biológicos a los que están expuestos trabajadores de la salud en un hospital de la ciudad de Guayaquil durante el primer semestre del año 2021", realizada por el autor Catillo, Leonel (17), propone como objetivo evaluar los riesgos biológicos a los que están expuestos los trabajadores de la salud mediante el método BIOGAVAL NEO 2018 (17).

Sobre los riesgos biológicos, el autor comenta que los puestos de trabajo con mayor exposición a riesgos biológicos son aquellos ocupados por el personal dependiente de la

Dirección Asistencial. Estos trabajadores están involucrados en el cuidado directo de pacientes, lo que implica contacto con fluidos del paciente y manejo de materiales cortopunzantes. Además el nivel de riesgo biológico depende de varias características del agente biológico, de su capacidad patógena, facilidad de transmisión, tasa de incidencia y eficacia de la vacuna correspondiente. (17)

Adicionalmente, el nivel de riesgo biológico también está influenciado por factores relacionados con los trabajadores, tales como la cobertura de vacunación, la frecuencia de tareas de riesgo y las medidas higiénicas adoptadas en cada área de trabajo. La vía de transmisión aérea se asocia con un mayor nivel de riesgo biológico, ya que tiene una mayor facilidad de contagio en comparación con otras vías de transmisión. Un ejemplo de esto es la transmisión de *Mycobacterium tuberculosis* en pacientes con VIH. (17)

En relación con los planes de contingencia de bioseguridad utilizados en la red de salud, se tiene el “Manual de Bioseguridad para los establecimientos de salud”, elaborado por el MSP, donde se propone establecer y estandarizar la aplicación de medidas de bioseguridad necesarias para disminuir, minimizar o eliminar los factores de riesgo que puedan llegar a afectar la salud o la vida de las personas (18)

Entre los aspectos relevantes del manual, el MSP propone en su plan de contingencia que los profesionales de la salud que brindan atención directa o manejan material biológico en su rutina diaria deben tener vastos conocimientos sobre bioseguridad para garantizar una práctica eficaz y segura, donde el personal encargado de la limpieza y desinfección de superficies en los establecimientos de salud enfrentan riesgos biológicos.

El objetivo de las medidas de bioseguridad es identificar los riesgos para la salud relacionados con la exposición a materia orgánica, agentes biológicos, productos químicos y materiales peligrosos. (18)

Así mismo, la adopción de precauciones estándar ayuda a los profesionales de la salud a realizar sus tareas de manera técnica y segura. Esto implica el uso adecuado de elementos de protección personal (EPP) según las normativas vigentes. Estas medidas no solo mejoran la calidad de la atención, sino que también reducen los costos y las infecciones asociados. En cuanto al personal de limpieza y desinfección, su responsabilidad incluye eliminar la suciedad de las superficies siguiendo los estándares establecidos por los servicios de salud pública. (18)

Las medidas de bioseguridad en los servicios de salud son esenciales para minimizar los riesgos asociados con el uso de productos químicos y material biológico. Esto tiene que ver con la adquisición hasta el almacenamiento, transporte y manipulación de dichos materiales. Dichas medidas pueden ser independientes o formar parte de un plan integral de prevención y control de riesgos biológicos, químicos y materiales peligrosos. (18)

En ese mismo sentido, el MSP, a través de su sitio web, propone: “El desarrollo de la bioseguridad, una prioridad para el Gobierno Nacional”, donde el Ministerio del Ambiente, como autoridad nacional para la regulación de organismos genéticamente modificados y la bioseguridad en Ecuador, el Ministerio del Ambiente, con el respaldo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONU Ambiente), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el Fondo para el Medio Ambiente

Mundial (GEF), presentó oficialmente el Proyecto para la Implementación del Marco Nacional de Bioseguridad. Este proyecto tiene como objetivo garantizar un nivel adecuado de protección en lo que respecta a la transferencia, manipulación y utilización seguras de los organismos vivos modificados resultantes de la aplicación de la tecnología en la biodiversidad. (19)

En este contexto, se espera que el encuentro de todas las instituciones involucradas facilite el intercambio de ideas y compromisos específicos entre actores institucionales, gubernamentales y privados relacionados con la biotecnología, investigación y gestión biotécnica. El objetivo es implementar el Proyecto de Fortalecimiento de Capacidades Institucionales en el ámbito de la bioseguridad. Esta iniciativa, tiene como objetivo además proponer regulaciones técnicas para analizar y gestionar los riesgos relevantes para la vida y la salud de las personas, los animales y las plantas. Además, se busca desarrollar manuales técnicos para su gestión y crear material divulgativo que considere aspectos normativos, institucionales, capacitación del personal de las entidades competentes y aumentar el conocimiento de la sociedad civil sobre la bioseguridad. (19)

El Plan Nacional del Buen Vivir, la Ley de Semillas y el Código Orgánico del Ambiente proponen regular el uso de la biotecnología, sin descuidar su potencial como una herramienta para promover un cambio en la matriz productiva hacia una sociedad basada en el conocimiento biológico. Esto es fundamental para lograr un manejo sostenible de la biodiversidad. (19)

Adicionalmente, en el trabajo de titulación “Bioseguridad en internas de enfermería en la práctica hospitalaria. Universidad Nacional de Chimborazo, 2019” (20), se plantea como objetivo determinar la aplicación de las normas de bioseguridad por parte de los internos de Enfermería que laboran en los hospitales Pablo Arturo Suárez de la ciudad de Quito y General Docente de Riobamba 2019. (20)

Como parte de la metodología adoptada, este estudio cuenta con un enfoque descriptivo de naturaleza cuantitativa con un diseño transversal. Se seleccionó una muestra de 25 internos de enfermería pertenecientes a los Hospitales Pablo Arturo Suárez y General Docente Riobamba. Se adaptó un cuestionario existente y una guía de observación que consta de 23 ítems para evaluar el conocimiento y la adherencia a las normas de bioseguridad. Estos instrumentos fueron validados por expertos antes de su implementación. Los resultados indican que los internos de enfermería tienen conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, sin embargo, existe una deficiencia en su práctica y aplicación

Como resultado se tiene que es esencial implementar todas las medidas de bioseguridad al entrar en contacto, ya sea directa o indirectamente, con personas que necesiten atención médica. Se debe prestar especial atención al entorno de prácticas hospitalarias, seleccionando de manera adecuada y precisa los equipos de protección individual necesarios para cada procedimiento específico. Asimismo, es fundamental utilizar correctamente el uniforme o la bata durante las actividades en el ámbito hospitalario, y al concluir el horario designado para estas actividades, se debe guardar adecuadamente el uniforme debidamente en una bolsa de polietileno, para su posterior

lavado y planchado. Este uniforme debe ser de uso exclusivo dentro del ámbito institucional y hospitalario. Paradójicamente, los establecimientos de salud podrían ser focos de enfermedades si no se despliegan las indispensables medidas de protección. En dicho contexto, la bioseguridad cumple un papel fundamental en la salud y seguridad de las personas. A continuación, los principios básicos de la bioseguridad y los riesgos presentes en cuanto al aseo, los residuos y los desechos.

A continuación, el trabajo de titulación: “Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería intrahospitalario, en el Ecuador: Una revisión sistemática” (21). Plantea como objetivo analizar literatura científica sobre el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería (21), para lo cual plantea una metodología basada en una exhaustiva búsqueda bibliográfica utilizando un enfoque cualitativo y siguiendo el método PRISMA. Se emplearon diversas fuentes de información, entre las que se incluyen Scielo, Pubmed, Dialnet, Taylor & Francis, Scopus, Proquest, Web Of Science, la biblioteca virtual de la Universidad Católica de Cuenca, Google Académico, así como documentos bibliográficos de los últimos 5 años en inglés y español. Se utilizó una combinación de palabras clave, términos y operadores booleanos como AND y OR para refinar los resultados de búsqueda.

Entre los resultados del estudio se tiene que se identificó que los profesionales en el entorno intrahospitalario no cumplen adecuadamente con las normas y protocolos de bioseguridad, a pesar de tener un conocimiento suficiente al respecto. Los aspectos más incumplidos incluyeron el lavado adecuado de manos, el uso de equipos de protección personal, la manipulación de desechos cortopunzantes y los accidentes por exposición a

sangre y fluidos. Como conclusión, es necesario aplicar correctamente las normas de bioseguridad para prevenir accidentes durante la atención a los pacientes y la manipulación de elementos que puedan transmitir microorganismos y afectar la salud. (21)

Los trabajos de titulación, así como los planes de contingencia y artículos de investigación, planteados anteriormente se relaciona de forma directa con lo propuesto en la presente tesis, desde el punto de vista de la determinación de los protocolos de enfermería orientados a la bioseguridad, así como la determinación de los riesgos biológicos de mayor incidencia y los planes llevados a cabo por las instituciones de salud en torno a la bioseguridad dentro de la red de salud pública del Ecuador.

1.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.2.1 FACTORES ASOCIADOS AL INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS

DE BIOSEGURIDAD

Las personas dentro de instituciones de salud tienen características sociodemográficas similares que contribuyen al incumplimiento de las normas de bioseguridad. Entre estas características, se destacan la falta de capacitación, la carga asistencial excesiva y la limitada experiencia laboral en unidades de cuidados intensivos (UCI) como factores determinantes de esta problemática. Se puede evidenciar así un desconocimiento generalizado de las normativas de bioseguridad, lo que resulta en utilización insuficiente de EPP y en prácticas inadecuadas en la manipulación de desechos cortantes. (22)

La escasez de insumos se relaciona de manera adversa, ya que la falta de disponibilidad de recursos impacta negativamente en la capacidad de cumplir con las medidas de bioseguridad. En resumen, la combinación de carencias en capacitación, carga laboral intensa, escasa experiencia en UCI, desconocimiento de normativas, uso inadecuado de equipos de protección y la limitada disponibilidad de insumos se entrelazan para propiciar la falta de cumplimiento de los protocolos de bioseguridad. Este panorama resalta la importancia de abordar de manera integral estos aspectos para mejorar la seguridad y salud en el entorno laboral. (22)

Investigaciones más recientes se han enfocado en las infecciones dentro del contexto de la enfermería, las cuales han recibido mucha atención debido a su potencial para ser una de las causas de transmisión de enfermedades infecciosas del área a los pacientes a través de la manipulación de agentes microbiológicos o por los laboratorios clínicos. Además, la manipulación, el traslado, almacenamiento, así como la manipulación de desechos inadecuada de los patógenos debido a la falta de capacitación, pueden conducir a la descarga accidental del patógeno, lo que conduce al uso indebido de material biológicos y al incumplimiento de normas de bioseguridad. (23)

Por lo tanto, la situación actual exige que las autoridades de salud se enfoquen en la materialización de riesgos asociados con el uso y la eliminación inadecuados de los agentes biológicos, así como el análisis y la racionalización de la investigación sobre los agentes biológicos más contagiosos, únicamente por parte de investigadores capacitados en un entorno bien protegido y sistemas avanzados de seguridad biológica. (23)

Investigaciones realizadas al respecto, demostraron que el personal que opera en entornos de emergencia o cuidados intensivos, o aquellos en contacto directo con casos confirmados, mostraron una mayor probabilidad de cumplir con las pautas recomendadas. Algunos indicios sugirieron que el cumplimiento está más estrechamente relacionado con la ansiedad y las preocupaciones sobre los riesgos de infección, y que la supervisión por parte de autoridades superiores podría mejorar el cumplimiento. Por el contrario, el incumplimiento observado entre colegas podría impedir el cumplimiento general. El personal identificó numerosas barreras para el cumplimiento, particularmente en relación con el equipo de protección personal. Estas barreras abarcaban cuestiones tales como la disponibilidad, la dificultad percibida, la eficacia, las molestias, la incomodidad y el posible impacto negativo en la atención al paciente. Además, surgieron preocupaciones considerables con respecto a la comunicación y la claridad de las pautas de control de infecciones. (24)

1.2.2 LA RED DE SALUD PÚBLICA Y LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD

HOSPITALARIA

Los trabajadores de la salud están encargados de proveer atención y fomentar el autocuidado, al momento de desenvolverse dentro de la institución de salud, estos son llamados a mantener y procurar los cuidados, si se considera la situación actual, es por eso que para protegerse y a la población con la que trabaja, todos los profesionales en salud deben mantener un esquema de vacunación al día para disminuir la probabilidad de contagio y por ende propagar enfermedades prevenibles por vacunación, el cual incluye la inmunización frente a enfermedades tales como el sarampión, rubeola y paperas (Triple

Viral), hepatitis A, hepatitis B, Tétanos – Difteria (dT), influenza, covid 19, entre otras; las cuales son las más probables contraer durante la realización de su trabajo.

Las instituciones hospitalarias que pertenecen a la Red de Salud Pública, deben mantener lineamientos claramente implementados con la finalidad de poner en práctica y tener siempre presente las normativas, así como las medidas biosanitarias, las cuales incluyen procedimientos tales como el lavado de manos clínico y quirúrgico de forma correcta, el uso de guantes, de mascarilla y batas desechables, entre otros implementos de EPP; así como el aseo y la desinfección del área de intervenciones hospitalarias como parte fundamental para evitar el riesgo biológico. (25)

En lo referente al personal de salud y la bioseguridad hospitalaria, se debe puntualizar de manera precisa que la bioseguridad se compone de varios principios, tales como la universalidad en la cual el personal hospitalario en general debe ceñirse, las precauciones establecidas en los protocolos llevados a cabo de forma rutinaria, las cuales tienen por finalidad prevenir potenciales riesgos de bioseguridad; la utilización de barreras protectoras con la finalidad de evitar la exposición directa de agentes contaminantes con fluidos sanguinolentos entre otros, altamente infecciosos. Procedimientos tales como el aseo de manos constituyen una actividad relevante en la prevención de patologías infecciosas y/o nosocomiales, y las formas de eliminación de los materiales e insumos contaminados usados en los procedimientos hospitalarios, para ser depositado y eliminado, minimizando el riesgo en la salud del personal del hospital y del paciente.

Los protocolos de bioseguridad son medidas encaminadas a precautelar las practicas que son llevadas a cabo por el personal de salud al momento de utilizar elementos que hayan tenido contacto con sangre, tales como los fluidos corporales, las secreciones internas, excreciones o tejidos derivados del paciente; con la finalidad de evitar incidentes debidos a exposiciones con estos fluidos y de esta manera reducir el nivel de riesgo para la transmisión de microorganismos patógenos los cuales son causantes de diversas patologías e infecciones, por cuanto es relevante la implementación de barreras de protección, el aseo de manos y la adecuación en la manipulación de desechos hospitalarios.

1.2.3 EL PERSONAL DE ENFERMERÍA Y LA BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA

El personal de enfermería tiene la responsabilidad primordial de salvaguardar la salud tanto de los usuarios, así como de ellos mismos, ya que desempeñan sus funciones de manera continua en múltiples turnos, lo que conlleva riesgos potenciales de infecciones y accidentes laborales; por ende, la implementación de medidas de bioseguridad recae directamente sobre ellos. Para llevar a cabo esta tarea de manera efectiva, se requiere que el personal aplique sus conocimientos sobre barreras protectoras, así como del manejo adecuado de instrumentos cortopunzantes y la gestión de desechos comunes e infecciosos. Esto contribuirá a evitar la propagación de agentes patógenos entre los pacientes, el personal de salud y sus familiares. (26)

El personal de enfermería, debido al rol que desempeña dentro de la institución hospitalaria, es el responsable en la prevención y protección de la salud, de los pacientes a

su cargo, debido a su desempeño, el cual es realizado de forma permanente, es propenso al este tipo de riesgos, por cuanto su función involucra varios turnos, lo que genera potenciales peligros ya sea por medio de infecciones y/o accidentes laborales. (26)

Debido es esto y a la respectiva responsabilidad vinculada a sus labores, se puede acotar que la aplicación de las normas biosanitarias se vuelve imperiosa. Por este motivo, el cumplimiento de estos protocolos se torna exigente dentro del personal de enfermería al momento de aplicar de forma efectiva los protocolos relacionados a las barreras protectoras, así como del manejo de instrumentos de tipo cortopunzantes y de los desechos comunes e infecciosos, de esta forma se evita la transmisión de agentes infecciosos entre el personal de enfermería y los pacientes. (26)

1.2.4 TEORÍAS DE ENFERMERÍA

La puesta en práctica de las teóricas de enfermería es una de las características importantes que deben ser llevadas a cabo por los profesionales de enfermería, por cuanto existen muchas teóricas que se pueden considerar como un compendio de conocimientos y criterios, los cuales se relacionan entre sí, y que abarcan las áreas de investigación, así como aspectos prácticos y de formación profesional. Su revisión tiene por finalidad mejorar la calidad del servicio dispensado a los pacientes que son atendidos en las diferentes instituciones de la red de salud pública. Entre las teóricas que más se toman en cuenta y que se aplican en el uso de las medidas de bioseguridad para evitar las son: **TEORÍA DEL ENTORNO (FLORENCE NIGHTINGALE)**

La Teoría del Entorno, cuya autoría se le atribuye a Florence Nightingale se basa en

el análisis del entorno del paciente, dentro del cual se puede identificar los factores que se deben de observar y controlar y cuya finalidad tiene el crear un ambiente saludable para los pacientes, la teoría relaciona el entorno dentro del cual se desenvuelven los enfermos, la teoría también se enfoca en uno de los aspectos más relevantes que constituye la higiene, con el principal objetivo de minimizar las infecciones. Esta teoría que se aplica al campo de la enfermería se relaciona estrechamente con la aplicación de medidas de bioseguridad, evitando la afectación en la salud de los pacientes, por medio del acondicionamiento de un entorno más saludable y de esta forma acelerar los procesos de recuperación de estos. (27)

TEORÍA DE INTELIGENCIA EMOCIONAL DE GOLEMAN

La teoría se refiere a un conjunto de características fundamentales que pueden utilizarse para abordar situaciones problemáticas cotidianas, incluyendo la automotivación, la empatía, la autoestima, la regulación emocional, las habilidades sociales y otros aspectos relacionados. La teoría además se articula en cuatro competencias: Competencia en conocimiento personal, competencia en autorregulación, competencia social y competencia en regulación de relaciones interpersonales. (28)

DOROTHEA ELIZABETH OREM

La teórica de Orem está relacionada con el déficit de autocuidado, se divide en la teoría de autocuidado, déficit de autocuidado y sistemas de enfermería; al hablar del autocuidado se consideran actividades humanas que debe ejecutarse en cada paciente, así como para la elaboración de las definiciones del autocuidado incluyendo las actividades que se relacionan con la fundamentación de los cuidados, que permiten establecer el nivel

procurado al paciente en una unidad hospitalaria, cómo debe aprenderse y ejecutarse de forma continua y eficaz en lo que corresponde a las necesidades de cada individuo, ya sea en la etapa de desarrollo, así como del crecimiento. (29)

La teoría antes expuesta se relaciona con los cuidados de calidad que son brindados por el personal de enfermería, dentro de los hospitales de la red de salud local, a los pacientes, los cuales no pueden auto cuidarse, debido a sus padecimientos o en muchas ocasiones al desconocimiento. Estos cuidados deben llevarse a cabo de la mano de la puesta en práctica de las normas de bioseguridad, evitando así la complicación del cuadro clínico de estos.

TEORÍA DE ADAPTACIÓN DE CALLISTA ROY

Callista Roy fue una destacada teórica de la era moderna que desempeñó un papel significativo en el desarrollo disciplinario de la enfermería.

El modelo de adaptación de Callista Roy es una teoría innovadora en el cuidado de la salud que se enfoca en la adaptación del paciente a su entorno. Esta teoría se basa en la idea de que el objetivo de la enfermería es ayudar al paciente a adaptarse a su entorno, con el fin de promover la salud y el bienestar. (30)

El Modelo de Adaptación de Roy se vincula con la perspectiva de interacción recíproca, donde los seres humanos son concebidos como entidades holísticas, activas e interactivas que responden a su entorno mediante interacciones. En esta visión, la realidad se percibe como multidimensional y dependiente del contexto y las condiciones ambientales. Sor Callista integró los principios del humanismo y la verdad en la misma serie

de supuestos que Swimme y Berry establecieron sobre la creación de la espiritualidad, argumentando que las personas establecen relaciones con el tiempo, el mundo y Dios. (31)

Asimismo, propuso como suposición que en tiempos recientes se ha descubierto a Dios en la diversidad de la creación, constituyendo esto el destino común de dicha creación. Roy coincide con otros teóricos al señalar que los cambios significativos que ocurren en los sistemas de salud y del entorno de los pacientes a nivel mundial, indican que se está alcanzando un hito importante. Sullivan, por su parte, plantea que la formación de la personalidad de una persona se da a través de la interacción.

TEORÍA CONDUCTA PROMOTORA DE SALUD DE NOLA PENDER

El modelo de promoción de la salud de Nola Pender conceptualiza comportamientos como acciones que incorporan un estilo de vida saludable, motivando a las personas a maximizar su potencial de salud para llevar una vida productiva. En consecuencia, la intervención se diseñó sobre la base de la estrategia de promoción de la salud, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas bajo cuidado médico. La relevancia de esta teoría radica en la alta prevalencia de trastornos del sueño, especialmente el insomnio, que afecta a aproximadamente al 40% o incluso el 50% de la población en general, como se mencionó anteriormente. Por lo tanto, esta teoría destaca la importancia de la enfermería al abordar los trastornos del sueño en la población trabajadora.

Además, se reconoce a la contribución específica de la enfermería en salud laboral al validar la eficacia y eficiencia de la atención de enfermería en relación con los patrones

de sueño-reposo mediante modelos y estrategias propias de la profesión. Se enfatiza la responsabilidad de los profesionales de enfermería en desarrollar y difundir estrategias de promoción de la salud, especialmente en temas como la higiene del sueño, con el objetivo de empoderar a la población y concientizar sobre la gestión de este problema. (32)

1.2.5 MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA APLICADAS POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA

El uso de guantes esterilizados constituye una de las barreras de seguridad que permite al personal de salud reducir el riesgo a exposición a fluidos corporales, agentes infecciosos o químicos, por ende se debe realizar una adecuada selección del tipo de guantes tanto los de examinación o quirúrgicos estériles, dependiendo del procedimiento que se realice (33). El correcto lavado de manos constituye uno de los procedimientos más eficaces para disminuir la propagación de infecciones y enfermedades, la utilización de agua y jabón antiséptico debe ser aplicado durante un tiempo aproximado de 40 a 60 segundos. En caso del lavado clínico y el quirúrgico se recomienda que sea de 3 a 6 minutos de duración como procedimiento de lavado.

El uso de mascarilla es obligatorio para el personal de salud, formando parte de los equipos de bioseguridad, su función es proteger frente a la exposición de microorganismo que pueden afectar a las vías respiratorias, existe una variedad de mascarillas que son de tipo quirúrgicas, mascarilla auto filtrante FPP2 – FPP3 y mascarillas de protección o respirador (34). El uso de EPP tales como gafas y mandiles de protección constituyen implementos de gran importancia, ya que el personal médico, así como el de enfermería

está constantemente expuesto a fluidos líquidos corporales, los cuales que pueden ser desde el punto de vista de la bioseguridad, altamente peligroso. En la actualidad la utilización de estos insumos se incluye en la mayoría de las unidades asistenciales.

El ambiente hospitalario es un lugar donde la proliferación de virus y bacterias es alta, el objetivo de la desinfección y limpieza es la eliminación de microorganismo presentes en las diferentes áreas, las técnicas de limpieza se basan en procedimientos, donde la mayoría de los productos que se utilizan para realizar esta actividad de la limpieza son el jabón y detergente; para la desinfección el uso de hipoclorito de sodio, alcohol etílico para las superficies o equipos (35). El manejo, así como el tratamiento de los desechos hospitalarios, que poseen un alto riesgo biológico, se lo realiza por medio de una correcta clasificación de estos residuos contaminantes. Con la finalidad de prevenir accidentes laborales hospitalarios, se recomienda que personal de enfermería, tome en cuenta los protocolos de bioseguridad con la frecuencia necesaria.

La esterilización realizada al material sanitario constituye un procedimiento importante, este tiene la función de eliminar cualquier agente patógeno tales como las esporas, para realizar dicha esterilización se debe contar con calor seco, calor húmedo, ácido per acético, óxido de etileno, peróxido de hidrogeno, ácido per acético, formaldehido, entre otros. Las estrategias que se utilizan para mejorar la bioseguridad de pacientes críticos en la áreas de Unidad de cuidados intensivos (UCI) va desde desinfección completa de la superficie, las condiciones de iluminación, la temperatura que tiene que estar en óptimas condiciones, el manejo de objetos cortopunzantes, utilización de sondas, catéter y equipos de ventilación debe realizarse con precaución y totalmente en ambientes estériles; todo

esto debe ser supervisado para verificar su respectivo cumplimiento, ya que estas áreas son de alta complejidad y gravedad. (36)

1.2.6 FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO PARA EL PERSONAL DE

ENFERMERIA

Agentes infecciosos

Afectaciones tales como la rubéola, es una infección vírica aguda y contagiosa, Aunque este virus suele causar una enfermedad exantemática y febril leve en los niños y los adultos, la infección durante el embarazo, sobre todo en el primer trimestre, puede ser causa de aborto espontáneo, muerte fetal, muerte prenatal o malformaciones congénitas, que constituyen el llamado síndrome de rubéola congénita. El virus de la rubéola se transmite por microgotas en el aire, cuando las personas infectadas estornudan o tosen. Los humanos son el único huésped conocido (37).

El virus de la hepatitis B representa una de las causas de incapacidad prolongada del personal que labora en ámbito de la salud. Debido a la exposición en el entorno laboral hospitalario, este virus puede causar inflamación hepática, la cual puede ser aguda o crónica, su medio de transmisión se produce por estar en contacto con fluidos como sangre, líquidos corporales infectantes a través de mucosas, así como por accidentes causados por pinchazos de agujas, o por medio de relaciones sexuales y exposición perinatal (38).

La exposición accidental al virus B de la hepatitis (HBV) a una lesión percutánea (pinchazo o corte) o contacto de mucosa o piel no intacta (quemadura, dermatitis) con

tejido, sangre u otro fluido corporal potencialmente infectante (semen, secreciones vaginales y líquidos cefalorraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico y amniótico). El riesgo de transmisión por medio de estos fluidos es desconocido. Otros fluidos no se consideran con riesgo de transmisión salvo que estén contaminados con sangre (lágrimas, saliva, sudor), y en ese caso, el riesgo es extremadamente bajo. Es importante recordar que el HBV sobrevive en sangre seca a temperatura ambiente por lo menos una semana. (39)

El riesgo de desarrollar hepatitis clínica luego de un pinchazo con aguja contaminada con sangre que contiene HBsAg y HbeAg, marcadores serológicos de replicación viral, varía entre el 22% y el 31%, y el riesgo de desarrollar evidencia serológica de infección B entre el 37% y el 62%. Si el HbeAg es negativo las cifras son 23-37% respectivamente. La transmisión endémica o epidémica del virus B a trabajadores de la salud fue la norma hasta el advenimiento de la vacuna. La introducción de ésta y las medidas de prevención contribuyeron, en los EEUU, a un 95% de descenso en la transmisión ocupacional del virus a trabajadores de la salud entre 1983 y 1995. (39)

En el ámbito laboral, la transmisión de agentes patógenos presentes en la sangre entre pacientes y trabajadores de la salud está relacionada con la frecuencia de exposiciones capaces de permitir la transmisión; la prevalencia de enfermedad en la población fuente; el tipo de exposición a la fuente infectada; la efectividad del manejo pos-exposición. (39)

El personal de quirófanos con cortaduras en las manos o antebrazos o lesiones exudativas en estas partes, deben evitar el contacto directo con los pacientes, hasta que

sanen completamente. Una recomendación importante es que los anestesiólogos, los residentes de anestesia y las enfermeras de quirófano se vacunen contra la hepatitis B (40). Los pinchazos accidentales son considerados como eventos adversos, los cuales según los lineamientos contemplados en los protocolos de bioseguridad deben ser reportados.

La hepatitis se basa en la inflamación del hígado, esta provoca una hinchazón del órgano, lo cual ocurre cuando este se lesiona o se infecta. Esta inflamación puede dañar los órganos. Existen varios tipos de hepatitis. Uno de estos es la hepatitis C, que es causado por el virus de la hepatitis C (VHC). Este tipo de hepatitis puede variar, volviéndose una enfermedad de consideración leve, la cual puede durar unas pocas semanas hasta convertirse en una afectación grave, que puede ser permanente.

La hepatitis C es una de las enfermedades víricas que ocasiona inflamación y fibrosis en el hígado, lo que afecta a su correcto funcionamiento. Existe alrededor de 7 genotipos y se estima que entre el 15 al 45% suelen presentar pocos síntomas y se resuelven de forma espontánea durante los primeros seis meses sin necesidad de tratamiento, mientras que el 55% ha llegado a evolucionar hasta convertirse en crónica, el riesgo de transmisión de un paciente infectado hacia el personal de enfermería puede llegar al 3% (41).

Las diferentes formas de contagio se dan a través de la falta de esterilización o reutilización de materiales médicos, jeringuillas, agujas, transfusión de hemoderivados, contacto con fluidos corporales, consumo de drogas, también se transmiten a través de prácticas sexuales en la que existe exposición a fluidos como sangre. (41)

La OMS define al virus inmunodeficiencia humana como células que infectan el sistema inmunitario por uno de dos retrovirus: el VIH-1 o el VIH-2. El VIH-1 es el más

común; este virus afecta a las células debilitando el sistema inmunitario ocasionado alteración y deterioro que afecta directamente a su función, la fase más avanzada se denominada Sida, la persona puede tardar en manifestarse entre los 2 a 15 años (42). VIH significa virus de inmunodeficiencia humana, afecta el sistema inmunitario del enfermo, destruyendo los glóbulos blancos, los cuales ayudan al organismo a combatir las infecciones. Esto lo hace más propenso a padecer infecciones graves o ciertos tipos de cáncer.

Los profesionales de salud que por algún accidente laboral se pinchan con alguna aguja tienen una probabilidad de contraer el virus del 1 entre 300, el riesgo aumenta cuando esta aguja penetra y está contaminada con fluido de algún paciente infectado, las salpicaduras por fluidos en ojos y boca por fluidos contaminados tienen una causa de infección de entre 1 entre 100, el profesional al momento de estar en contacto con pacientes que presentan esta patología debe utilizar todos los equipos de protección. (42)

El COVID-19 es una nueva enfermedad a la que está expuesta el personal de enfermería durante su jornada laboral, según la OMS (2021) define a esta patología como un proceso infeccioso, causado por el virus SARS-CoV-2, la cual afecta directamente al aparato respiratorio de los seres humanos, causando desde síntomas leves como tos y gripe hasta graves como disnea, incluso puede causar la muerte. En los últimos meses del

2022 esta enfermedad ha disminuido, debido a las campañas de vacunación a nivel mundial y nacional. Sin embargo el personal de salud debe seguir aplicando las medidas de bioseguridad de manera estricta para prevenir infecciones y reinfecciones por este virus (43).

1.2.7 LA BIOSEGURIDAD Y LOS FACTORES DE RIESGO

Los procedimientos invasivos que se realizan a los pacientes, ya sea para diagnóstico, así como para tratamientos y procedimientos en las diferentes especialidades médicas, implican un alto riesgo de contagio en la transmisión de enfermedades infecciosas, tales como las citadas en el inciso anterior, ya sea para el especialista, así como para el personal de enfermería. Este riesgo puede ser evitado por medio del cumplimiento de medidas de protección y bioseguridad. Las normas de bioseguridad han sido diseñadas con la finalidad de salvaguardar y resguardar de infecciones al personal que labora en las instituciones de salud así como los laboratorios de análisis clínicos donde se manipulan muestras, se detallan de manera específica para que el riesgo biológico al contraerlas sea el mínimo posible. (44)

Las normativas especificadas en los protocolos se formulan y detallan de tal manera que contengan fundamentos a tener en cuenta para establecer la bioseguridad en el laboratorio de análisis clínico, para lo cual se necesita que haya un responsable de la bioseguridad del área. Desde el punto de vista epidemiológico, es necesario conocer que las membranas presentes en nariz o boca, en determinadas circunstancias pueden ser puerta de entrada debido a su permeabilidad para micro organismos, tales como bacterias, virus y hongos, debido a la utilización de elementos que tienen contacto directo con los vasos sanguíneos, fluidos corporales de los pacientes. (44)

Los procedimientos de tipo hemo dialíticos constituyen técnicas netamente invasivas, por lo cual resulta imperativo observar estrictas normas de bioseguridad, las

cuales impidan la transmisión de agentes de tipo infectocontagioso a los trabajadores hospitalarios. En el caso de pacientes se debe mantener estos protocolos, ya que la sangre contaminada de éstos pueda afectar a otros enfermos de la casa asistencial o la población en general. (44)

Los Trabajadores que están expuestos a Riesgos Biológicos deben regirse por el autocuidado, es fundamental que se tengan en cuenta las precauciones específicas que se deben realizar durante los diferentes procedimientos, la prevención de los accidentes de trabajo y la transmisión de enfermedades. La protección de los trabajadores durante el ejercicio de su labor es una prioridad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de los trabajadores de las empresas, el autocuidado debe estar encaminado a las buenas prácticas de bioseguridad. (45)

La Bioseguridad se define como el conjunto de medidas preventivas orientadas a mantener el control de factores de riesgo laborales originados por agentes biológicos, físicos o químicos, estableciendo la prevención de impactos infecciosos, logrando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la integridad, la salud y la seguridad de trabajadores de la salud (doctores y enfermeros), pacientes, visitantes y el medio ambiente incluido. Es un contexto que se compone de procedimientos cuya finalidad es lograr actitudes y conductas laborales que minimicen el riesgo del personal de la salud de adquirir infecciones al momento de desempeñarse en la institución. (45)

Las diversas actividades que desarrolla el personal de salud conllevan a la exposición de factores de riesgo infeccioso y no infeccioso, que demandan el uso de medidas de

bioseguridad, considerando que los límites entre lo accidental y lo prevenible pasan por el cumplimiento de normas mínimas de protección, hoy en día consideradas universales. El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, ante la necesidad de un instrumento de bioseguridad para guiar una serie de acciones preventivas en los establecimientos del Sistema Nacional de Salud, se ha propuesto la elaboración de un documento normativo de aplicación nacional. (46)

Contar con un manual de bioseguridad nacional que conduzca a definir un ambiente de trabajo más seguro, conllevará al fortalecimiento de la atención de calidad en los servicios de salud, a la creación de una nueva cultura organizacional altamente comprometida en su auto cuidado, que contribuya a la protección del medio ambiente, y sobre todo a precautelar, proteger y mantener la vida del personal de salud en forma digna y productiva. (46)

1.2.8 MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA ESTABLECIDAS EN LA RED DE SALUD PÚBLICA

Las normas de bioseguridad son imprescindibles para preservar la salud tanto del personal de enfermería, así como para el paciente, por este motivo el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), ha establecido las siguientes medidas de bioseguridad, las cuales deben cumplirse a cabalidad con la finalidad de reducir las infecciones cruzadas al interior de las instituciones de la red de salud pública.

El personal de la ambulancia al tener contacto directo y/o estar en el compartimento con pacientes potencialmente infecciosos, deben seguir las precauciones

estándar, de contacto y en el aire, incluido el uso de protección para los ojos (47). Entre las cuales se tiene:

Higiene de manos, uso del equipo de protección personal, siempre que se espera una posible exposición a material infeccioso, seguir los protocolos de higiene respiratoria/tos, ubicar correctamente al paciente, manejar, limpiar y desinfectar adecuadamente los equipos e instrumentos/dispositivos médicos, limpiar y desinfectar el medio ambiente adecuadamente, manejar los textiles y ropa con cuidado, seguir las practicas seguras de aplicación de inyecciones, garantizar la seguridad del personal sanitario incluido el manejo adecuado de agujas y otros objetos punzantes.

Ley Orgánica de Salud, en el artículo 100, prevé como responsabilidad de los municipios la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos las cuales las realizarán de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas que se dicten para el efecto, con observancia de las normas de bioseguridad y control determinadas por la Autoridad Ambiental Nacional; correspondiéndole al Estado entregar los recursos necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto en este artículo. (48)

Los establecimientos de salud que tengan la capacidad de implementar procesos de inactivación de los desechos sanitarios generados en su actividad, lo podrán realizar cumpliendo con la normativa pertinente. Los desechos neutralizados serán considerados y gestionados como desechos comunes, de acuerdo con las disposiciones del presente reglamento. Los establecimientos que tengan la capacidad de manipular en sus propias instalaciones, exclusivamente desechos sanitarios generados por su actividad, con excepción de lo relacionado a la inactivación por protocolos de bioseguridad, lo realizarán

cumpliendo con la normativa ambiental en el marco de la autorización administrativa ambiental de su actividad. (48)

1.3. ESTUDIOS APLICADOS EN CONTEXTOS DISTINTOS

En este contexto se puede citar el artículo “El Papel de la formación y experiencia en prácticas de bioseguridad entre las enfermeras que trabajan en el nivel 2 o 3 de contención de pacientes”, el cual es un estudio que se llevó a cabo con el fin de examinar las disparidades en los comportamientos de bioseguridad entre enfermeras que laboran en una unidad hospitalaria de niveles 2 y 3 en Marruecos, y para determinar la necesidad de capacitación adicional en bioseguridad antes de trabajar en una instalación de alta contención. (49)

Como marco metodológico se tiene que se llevó a cabo un estudio prospectivo, transversal y observacional que involucró a enfermeras tanto nuevas como experimentadas en el Centro de Virología y Enfermedades Infecciosas Tropicales del Hospital Universitario Militar Mohammed V de Rabat, Marruecos, entre el 1 de diciembre de 2017 y el 28 de febrero de 2018 (3 meses). Se compararon los comportamientos relacionados con las prácticas de bioseguridad (como ponerse guantes, lavarse las manos, etc.) entre los dos grupos, y los datos fueron recolectados mediante observaciones directas a los trabajadores o mediante el uso de cámaras. (49)

Entre los resultados de dicho estudio se tiene que un total de 31 enfermeras, de las cuales 14 eran recién graduadas (45,2%) y 17 eran experimentadas y capacitadas (54,8%), fueron observadas durante 89 ingresos en habitaciones de alta contención. Entre los

comportamientos observados, solo el uso de un par de guantes interiores se mantuvo consistente entre ambos grupos. Las enfermeras experimentadas y capacitadas mostraron un alto cumplimiento en lavado de manos (100%) y observación del tiempo de contacto con el antiséptico (71%), mientras que las recién graduadas mostraron un cumplimiento significativamente menor en estas actividades (79% y 32%, respectivamente). (49)

Durante el manejo de pacientes, las enfermeras capacitadas y experimentadas mostraron un desempeño significativamente mejor que las nuevas en prácticas de bioseguridad y protección personal. Se observaron brechas en la bioseguridad con mayor frecuencia entre los trabajadores recién graduados, especialmente en el uso de guantes exteriores antes del contacto con el paciente, el contacto de las enfermeras con sus caras y el uso de joyas durante el trabajo. (49)

Siguiendo con la temática, se puede citar al artículo titulado: “Análisis de riesgos de gestión de bioseguridad para departamentos clínicos de hospitales centrales militares en la provincia china de Fujian” (50), donde se plantea establecer directrices de gestión de riesgos de bioseguridad para los departamentos clínicos de hospitales centrales militares en China. Utilizando el análisis modal de fallas y efectos (AMFE), se evalúa el número de prioridad de riesgo de bioseguridad (PRB) de los departamentos clínicos de tres hospitales centrales militares. La infección nosocomial (IN), el accidente asociado a sustancias médicas (ASM), el uso indebido de tecnología médica (ITM) y la PRB fueron de 0,50 a 4,37, 0,50 a 2,91, 0,50 a 3,42 y 0,64 a 3,28, respectivamente. (50)

La inversión en prevención de IN se correlacionó negativamente con el riesgo de IN, mientras que el RPN de IN se correlacionó positivamente con el PRB de ASM. Hubo diferencias significativas entre grupos de departamentos en PRB y ITM. Los IN, ASM y ITM constituyen un riesgo de bioseguridad hospitalaria. Sin embargo, sus factores de riesgo se distribuyen de manera diferente entre departamentos. La inversión tradicional en prevención de IN puede reducir el riesgo de IN, pero dichas inversiones no fueron efectivas para ASM y ITM. Es necesario tomar medidas específicas haciendo referencia a la PRB y los niveles de riesgo derivados del AMFE. (50)

Finalmente se tomó como referencia al artículo titulado “Biocontaminación de superficies en salas de ambiente controlado: La influencia de los parámetros ambientales y el diseño del sistema de aire acondicionado”, redactado por los autores: Sabuco, E., Areense, J y Campayo, G., cuya investigación tiene como objetivo evaluar la relación entre los parámetros ambientales y de diseño del sistema de aire acondicionado, y la presencia de unidades formadoras de colonias (UFC) de bacterias en las superficies. Este estudio retrospectivo se llevó a cabo en salas de ambiente controlado de 12 hospitales de España, como parte de un programa de evaluación periódica de la bioseguridad ambiental. (51)

Entre 2010 y 2017, se recolectó un total de 1027 muestras de pisos y superficies de contacto con las manos (HCS), y los parámetros ambientales (temperatura, humedad relativa, UFC de hongos y bacterias presentes en el aire) y parámetros de diseño (cambios de aire por hora (ACH), presión diferencial y posición del filtro de partículas de aire de alta eficiencia). El análisis multivariante concluyó que, por cada grado Celsius de temperatura aumentada, las UFC bacterianas aumentaron un 22,4 % tasa de incidencia (TIR): 1,224,

1,05–1,43) y un 25,9 % (TIR: 1,259, 1,06–1,50) en HCS y pisos, respectivamente, y por cada incremento en ACH, las UFC disminuyeron 3.9% (TIR: 0.961, 0.94–0.99) y 2.5% (TIR: 0.975, 0.95–1.00) en HCS y pisos, respectivamente. (51)

1.4. DEFINICIONES BÁSICAS

Protocolos

Los protocolos permiten identificar los problemas de salud del paciente, planificar y llevar a cabo los cuidados enfermeros necesarios. Se tiene en cuenta que los protocolos son una herramienta de la calidad de la atención de enfermería, que repercute sobre el paciente, la familia y la comunidad, se comprenderá entonces la necesidad de un mayor tratamiento teórico a este resultado científico enfermero. (52)

Red de salud pública

La Red Pública Integral de Salud (RIPS) está conformada por las unidades de salud del MSP, IESS, ISSFA, ISSPOL amparados en el Convenio Marco Interinstitucional y los establecimientos de salud privados que son complementarios a la Red Pública, y que conforman una Red Integrada de Servicios de Salud. Será parte del Sistema Nacional de Salud y estará conformada por el conjunto articulado de establecimientos estatales, de la seguridad social, y con otros proveedores que pertenecen al Estado, con vínculos jurídicos, operativos y de complementariedad. (52)

Agente biológico

Los agentes biológicos abarcan bacterias, virus, hongos, así como otros microorganismos y las toxinas asociadas a ellos. Poseen la capacidad de afectar la salud humana de diversas maneras, desde reacciones alérgicas relativamente leves hasta enfermedades graves e incluso fatales. Algunos organismos, entre varios tipos de mohos y bacterias tales como Legionella, se encuentran comúnmente en entornos naturales y artificiales. Muchos tienen la capacidad de propagarse de persona a persona, ya sea directa o indirectamente, como es el caso de patógenos transmitidos por la sangre y virus de la influenza. Otros, como el virus Zika, son transmitidos por insectos vectores. (52)

Barrera biológica

La inmunización es el proceso de inducción de inmunidad artificial frente a una enfermedad, por medio de una vacuna que es la suspensión de microorganismos virales o bacterianas, vivos, inactivos, muertos o sus fracciones, subunidades o partículas proteicas de los mismos, que, al ser administradas, inducen en el receptor una respuesta inmune específica que previene contra enfermedades prevenibles por vacunas. (53)

Barrera de Protección

Es el conjunto de medidas y métodos preventivos para proteger la salud y seguridad de las personas en el ambiente hospitalario frente a diferentes riesgos biológicos, físicos, químicos o mecánicos. Las barreras de protección implican el uso de guantes, mascarillas, lentes, mandiles o delantales. (54)

Bioseguridad

Esta definición se entiende como el conjunto de normas o medidas preventivas que debe tomar el personal que trabaja en áreas de la salud, para evitar el contagio de enfermedades por la exposición de agentes infecciosos. Según la Organización Mundial de la Salud, en su manual de Bioseguridad para el laboratorio, es el término usado para referirse a los principios, técnicas y prácticas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a agentes de riesgo biológico, o toxinas de liberación accidental. (55)

Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC)

Es la principal organización de servicios de USA, la cual se fundamenta en datos y conocimientos para salvaguardar la salud pública. A lo largo de más de 70 años, ha puesto en práctica la ciencia para promover la salud infantil, facilitar la resistencia inmunológica de las familias, empresas y comunidades contra enfermedades, fortaleciendo y velando por la salud pública en general. (56)

Equipos de Protección Personal (EPP)

El equipo de protección personal es un equipo especial que se usa para crear una barrera entre la persona y los microorganismos. Esta barrera reduce la probabilidad de tocar, exponerse y propagar microbios. El equipo de protección personal (EPP) ayuda a prevenir la propagación de agentes patógenos en el hospital. Esto puede proteger a las personas y a los trabajadores de la salud de infecciones. Todo el personal del hospital, los pacientes y los visitantes deben utilizar el EPP cuando entran en contacto con sangre u otros líquidos

corporales, así como cuando se exponen a enfermedades transmitidas por el aire como el COVID-19. (57)

Manejo de desechos

Es la utilización de dispositivos y procedimientos por medios de los cuales los desechos generados en la práctica laboral, mediante el proceso de atención de los pacientes son eliminados sin riesgo, siendo sometidos a un tratamiento adecuado. (58)

Riesgo biológico

Es el derivado de la exposición a agentes biológicos. Es importante destacar que esta exposición se manifiesta de forma directa o indirecta. La forma directa se origina cuando el personal manipula directamente agentes biológicos a través de las técnicas o procedimientos establecidos. Como resultado de esta interacción, se libera al medio ambiente cierta cantidad de agentes biológicos, ya sea por la ejecución de tales procedimientos, por la ocurrencia de algún accidente o por la evacuación de desechos contaminados tratados inadecuadamente para el caso de la comunidad, presentándose así la forma indirecta de exposición. (59)

Sistema inmunológico

El sistema inmunológico representa la defensa natural del organismo, contribuyendo a salvaguardarlo contra enfermedades e infecciones. Su función principal radica en combatir elementos ajenos al cuerpo, tales como: Gérmenes como bacterias, virus y hongos; parásitos y otros elementos que pueden ingresar al cuerpo, como el polen. (60)

Universalidad

Involucra a todos por igual, desde los pacientes hasta profesionales de medicina, enfermería, laboratorio, personal de servicio, administrativo entre otras áreas; los cuales están en la obligación de cumplir con los protocolos establecidos, considerando siempre a toda persona como posiblemente infectada. (58)

Uso de barreras

Hace referencia a la utilización de equipos o materiales de barrera para evitar el contacto directo con sangre, fluidos corporales y agentes infecciosos disminuyendo el riesgo de contagio. (58)

CAPITULO II. PRODUCCIÓN INTERPRÉTATIVA

2.1 RESULTADOS

La presente investigación tiene un enfoque metodológico cualitativo y analítico, con el cual se fundamenta el desarrollo de la revisión bibliográfica de los referentes teóricos consultados, en este sentido, como método de selección, se emplea la técnica del Prisma “Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses”.

Según la orientación del estudio, se puede comentar que la investigación es de tipo teórico, ya que este se compone de una serie de referencias bibliográficas, con la finalidad de resolver los objetivos generales y específicos.

Con referencia a los métodos y las técnicas utilizados para la redacción del presente estudio, se puede acotar que estos parten de una revisión documental, basada en

referencias bibliográficas confiables. Las referencias comprenden una serie de reportes, así como de documentos electrónicos relacionados con la problemática abordada, es decir de los protocolos llevados a cabo en enfermería y su influencia en el riesgo de bioseguridad dentro de las instituciones de la red de salud pública.

Las referencias serán seleccionadas a partir del material que se considere como fuente de consulta confiable, es decir que provenga de referencias fidedignas u oficiales con un determinado estándar de relevancia y actualidad, el material no podrá tener una antigüedad mayor a cinco años. Este análisis parte de la aplicación de la técnica de revisión documental, la cual se aplica a la información levantada en el inciso anterior, que se enmarca en el contexto investigativo escogido para de esa manera analizar y sintetizar la información. Dichos resultados se resumen en la Tabla 1.

Debido a que la técnica escogida es la documental se puede establecer que las fuentes utilizadas para el efecto son tesis, papers, artículos provenientes de bases de datos confiables: SCOPUS, ECIMED, SCIELO, LATINDEX, entre otras. Con la finalidad de optimizar la búsqueda de material relevante, que cumpla con los criterios de inclusión, se procede a utilizar el buscador con las siguientes expresiones booleanas con la finalidad de obtener información pertinente

- 1.- Protocolos AND enfermería AND lavado de manos AND red de salud
- 2.- Protocolos AND Cirugía segura
- 3.- Manejo de desechos AND Riesgo de bioseguridad
- 4.- Nivel de aplicación AND Riesgo de bioseguridad

Sobre los criterios de inclusión, se puede afirmar que serán considerados para su posterior análisis los artículos, los cuales tengan:

- 1.- Vigencia de hasta cinco años
- 2.- Artículos provenientes de bases de datos indexadas
- 3.- Redacción en idioma español o inglés
- 4.- Los resultados estén orientados a las preguntas de investigación planteadas
- 5.- Información relevante sobre aspectos de bioseguridad dentro de la red de salud pública.

Sobre los criterios de exclusión se tienen: tesis que estén dentro del contexto de otras afectaciones o enfermedades o investigaciones desarrolladas en plazos mayores a cinco años.

Diagrama de búsqueda

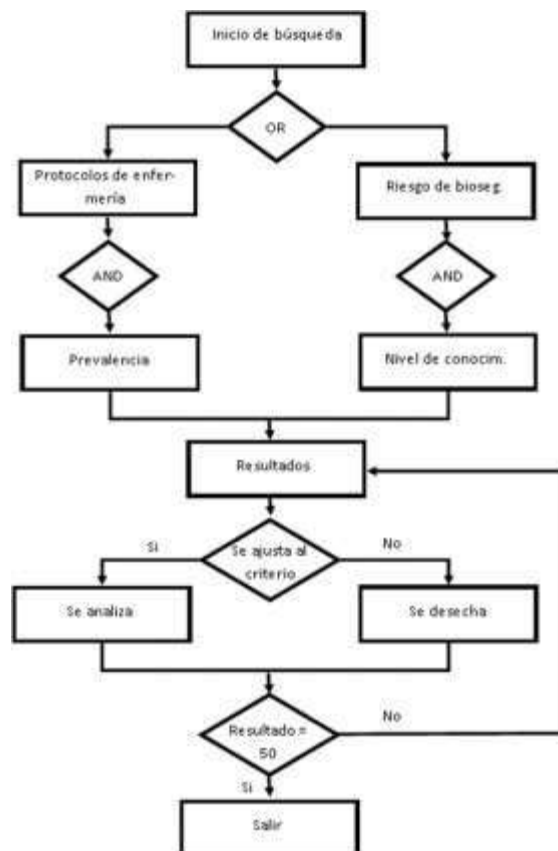


Tabla 1

Determinar los protocolos de enfermería orientados a la bioseguridad, aplicados en los hospitales de la red de salud pública

Autor	Año	Título del estudio	Lugar	Resultados
Departamento de Salud Pública de Georgia	2022	protocolos estándar de enfermera para profesional registrado enfermeras en salud pública 2022	Georgia	Las Enfermeras registradas de práctica avanzada que brindarán servicios más allá de lo incluido en el Manual de protocolo de enfermería estándar pueden establecer un Acuerdo de protocolo de enfermería para la autoridad prescriptiva a través de la Junta Médica Compuesta de Georgia
Gutiérrez, Joselyn, et al.	2021	Manejo de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencia del Hospital General Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos. (12)	Ecuador	77.67% aplica normas adecuadamente
Nieves Martín-Begué, Marie Antoinette	2018	Protocolos (diagnósticos y terapéuticos) Conjuntivitis neonatal: Diagnóstico y tratamiento	Barcelona	Los profesionales sanitarios deben ser conscientes de la importancia de su diagnóstico, la necesidad de solicitar una serie de pruebas de

Frick, Silvia Alarcón				diagnóstico etiológico y condicionar el tratamiento ya sea tópico y/o sistémico al resultado de los estudios microbiológicos
Ledesma, Odalys, et al.	2021	Incumplimiento de normas de bioseguridad en enfermería, Hospital El Triunfo. (14)	Ecuador	83.33% de los casos reportan deficiencias en el seguimiento de regulaciones. 33,33 % registran afectaciones en salud mental del personal. 50% incumplen las normas. 16,67% denotan retroalimentación positiva
Pacheco, María	2019	Normas de bioseguridad y su influencia en los procedimientos de enfermería en el área de pediatría del hospital Martín Icaza de Babahoyo, Los Ríos, periodo octubre 2018 abril 2019	Ecuador	Capacitación sobre bioseguridad con el 100% Uso de guantes para fluidos (75%) Desecho de material cortopunzante (50%)

Estos datos resaltan la importancia de mantener y mejorar constantemente las prácticas de los protocolos en el lugar de trabajo para garantizar la seguridad y el bienestar tanto del personal como de los pacientes. Es fundamental abordar las deficiencias identificadas y promover una cultura de seguridad que priorice el cumplimiento riguroso de las normas de bioseguridad en todos los niveles de la organización.

Tabla 2

Establecer los riesgos de mayor incidencia en los hospitales de la red de salud pública

Autor	Año	Título del estudio	Lugar	Resultados
Hospital de niños John Hopkins	2020	Vía clínica del estreñimiento	USA	Los enemas son beneficiosos en situaciones agudas, aunque son invasivos. Los ensayos han demostrado que la desimpactación del enema proporciona un alivio superior e inmediato de los síntomas en comparación con los laxantes orales.
Benavides, Adriana; Zurita, Sebastián	2023	Medidas de bioseguridad asociadas a la prevención de riesgos biológicos en el personal de salud del hospital Alfredo Noboa Montenegro, en el periodo enero-abril 2023. (15)	Ecuador	Patógenos transmitidos por la sangre: VIH y las hepatitis B y C, Infecciones respiratorias: tuberculosis y la COVID-19. (15)
Revista Medica	2023	protocolo de extracción de tapón de cerumen en atención primaria	España	Si la irrigación no se realiza correctamente, existe el riesgo de que el cerumen se empuje más profundamente en el canal auditivo en lugar de ser eliminado, lo que podría agravar la obstrucción.

Becerra, Sabrina	2020 Nivel de Conocimiento de las Medidas de Bioseguridad del Personal de Salud de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital General del Sur – Delfina Torres de Concha en el 2019. (16)	Ecuador	49% considera primordial la inmunización contra los cuatro tipos de hepatitis. 23% consideran al VIH/SIDA y el virus de la influenza/gripe. 6% de los participantes menciona la brucelosis. (16)
Castillo, Leonel	2022 Evaluación de riesgos biológicos a los que están expuestos trabajadores de la salud en un hospital de la ciudad de Guayaquil durante el primer semestre del año 2021. (17)	Ecuador	Riesgo por contacto con fluidos y manejo de materiales cortopunzantes. Depende de características del agente biológico, de su capacidad patógena, facilidad de transmisión, tasa de incidencia y eficacia de la vacuna correspondiente. (17)

Se identifican diversos patógenos transmitidos por la sangre y por vía respiratoria, incluyendo el VIH, las hepatitis B y C, la tuberculosis y la COVID-19. Un porcentaje significativo de participantes considera prioritaria la inmunización contra las hepatitis, mientras que un porcentaje menor menciona la importancia del VIH/SIDA, la influenza/gripe y la brucelosis. Se destaca el riesgo asociado al contacto con fluidos y al manejo de materiales cortopunzantes, y se reconoce que el nivel de riesgo depende de múltiples factores, como la capacidad patógena del agente biológico, su facilidad de transmisión, la tasa de incidencia y la eficacia de la vacuna correspondiente.

Tabla 3

Identificar los principales planes de contingencia de bioseguridad, utilizados en la red de salud pública

Autor	Año	Título del estudio	Lugar	Resultados
MSP	2016	Manual de Bioseguridad para los establecimientos de salud. (18)	Ecuador	Plan de contingencia para profesionales de la salud que brindan atención directa o manejan material biológico. (18)
MSP	2019	El desarrollo de la bioseguridad, una prioridad para el Gobierno Nacional. (19)	Ecuador	Regular el uso de la biotecnología, sin descuidar su potencial como una herramienta para promover un cambio en la matriz productiva hacia una sociedad basada en el conocimiento biológico. (19)
Rojas, María; Lara, Yessenia	2019	Bioseguridad en internas de enfermería en la práctica hospitalaria. Universidad Nacional de Chimborazo, 2019. (20)	Ecuador	Implementar medidas de bioseguridad al entrar en contacto, con personas que necesiten atención. (20)
Crespo, Ericka	2022	Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de		identificó que los profesionales no cumplen adecuadamente

enfermería intrahospitalario, en el
Ecuador: Una revisión sistemática
(21)

con las normas y protocolos de
bioseguridad. (21)

Un plan de contingencia para profesionales de la salud que manejan material biológico es esencial para garantizar la seguridad en el lugar de trabajo. Es importante regular el uso de la biotecnología, manteniendo su potencial como herramienta para promover un cambio hacia una sociedad basada en el conocimiento biológico. Implementar medidas de bioseguridad al entrar en contacto con personas que necesitan atención es crucial para prevenir riesgos. Sin embargo, se identificó que los profesionales no cumplen adecuadamente con las normas y protocolos de bioseguridad, lo que destaca la necesidad de mejorar la adhesión a estas medidas.

2.2 DISCUSIÓN

Con respecto a la determinación de los protocolos de enfermería orientados a la bioseguridad en la red de salud Pública se tiene que, respecto al conocimiento del personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad, se encontró que un promedio del 77.67% posee un nivel alto o adecuado de conocimiento. Sin embargo, es preocupante que el 22.33% restante desconozca estas medidas o tenga un conocimiento deficiente. Esto indica la necesidad de mejorar la formación y la conciencia sobre las prácticas de bioseguridad entre el personal.

A pesar de tener conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, se observó que solo el 47% del personal las aplica adecuadamente. Este hallazgo resalta una discrepancia entre el conocimiento y la aplicación efectiva de las normas de bioseguridad. Es crucial abordar esta brecha y garantizar que el personal esté capacitado y motivado para cumplir con las prácticas de seguridad

en todo momento. Los resultados también señalan que el análisis de la información se realizó a través de Microsoft Excel, lo que sugiere un enfoque sistemático y riguroso en el procesamiento de los datos. Sin embargo, el hallazgo de que el personal de enfermería incumple la correcta aplicación de las normas de bioseguridad plantea interrogantes sobre las razones detrás de este incumplimiento y destaca la necesidad de implementar estrategias efectivas para mejorar la adherencia a estas normas.

Además, se identificó que el 83.33% de los estudios identificaron deficiencias en el seguimiento de las regulaciones de bioseguridad. Es preocupante que el 33.33% de los casos estudiados resalten desafíos en la salud mental de los enfermeros, especialmente atribuidos al estrés continuo y la presión agravada por la pandemia. Estos factores pueden tener un impacto negativo en la calidad de la atención proporcionada por el personal de enfermería, lo que resalta la importancia de abordar no solo las deficiencias en las prácticas de bioseguridad, sino también los aspectos relacionados con el bienestar y la salud mental del personal.

Con relación a los riesgos biológicos de mayor incidencia en los hospitales de la Red de Salud Pública, se puede acotar que:

La exposición a patógenos: Los profesionales de la salud enfrentan una amplia gama de patógenos potenciales, incluyendo virus como el VIH y las hepatitis B y C, así como bacterias responsables de enfermedades como la tuberculosis y la COVID-19. Además, se mencionan otras enfermedades importantes como el sarampión, la fiebre amarilla, las paperas y el dengue. Esta

diversidad de agentes patógenos resalta la importancia de mantener una vigilancia constante y una adecuada protección en el entorno laboral.

Importancia de la Inmunización: El estudio destaca que el personal de enfermería considera primordial la inmunización contra varios tipos de enfermedades infecciosas, incluyendo las hepatitis, el VIH/SIDA, la influenza/gripe y la brucelosis. Sin embargo, existe una brecha significativa entre la percepción de la importancia de la vacunación y la tasa real de vacunación entre el personal, con solo el 60% habiendo recibido la vacunación y únicamente el 44% completando las dosis de refuerzo. Esto subraya la necesidad de mejorar la cobertura de vacunación entre los trabajadores de la salud para garantizar su protección y la de sus pacientes.

Riesgos Biológicos y Niveles de Exposición: Se observa que los puestos de trabajo con mayor exposición a riesgos biológicos son aquellos ocupados por el personal dependiente de la Dirección Asistencial, quienes están involucrados en el cuidado directo de pacientes. Estos trabajadores están especialmente expuestos a fluidos del paciente y manejo de materiales cortopunzantes, lo que aumenta su riesgo de infección. Además, se reconoce que el nivel de riesgo biológico depende de varias características del agente patógeno, incluyendo su capacidad patógena, facilidad de transmisión, tasa de incidencia y eficacia de la vacuna correspondiente. Esto subraya la importancia de una evaluación de riesgos continua y la implementación de medidas de protección adecuadas en el lugar de trabajo para minimizar la exposición y proteger la salud del personal y de los pacientes.

En referencia a los planes de contingencia de la bioseguridad utilizados en la Red de salud Pública se puede afirmar que el plan de contingencia propuesto por el Ministerio de Salud Pública (MSP) enfatiza la necesidad de que los profesionales de la salud que brindan atención directa o manejan material biológico tengan un amplio conocimiento sobre bioseguridad. Esto es fundamental para garantizar una práctica eficaz y segura, tanto para los profesionales como para los pacientes. Además, se reconoce que el personal encargado de la limpieza y desinfección de superficies en los establecimientos de salud también enfrenta riesgos biológicos, lo que resalta la importancia de su capacitación y protección adecuada.

La colaboración entre todas las instituciones involucradas, incluidos actores institucionales, gubernamentales y privados, es fundamental para facilitar el intercambio de ideas y compromisos específicos relacionados con la biotecnología, investigación y gestión biotécnica. El objetivo de implementar el Proyecto de Fortalecimiento de Capacidades Institucionales en el ámbito de la bioseguridad es clave para mejorar la preparación y respuesta ante posibles riesgos biológicos.

Y que la implementación de Medidas de Bioseguridad en el Ámbito de la Atención Médica es esencial para los colaboradores de la salud ya que todas las medidas de bioseguridad se implementen rigurosamente al entrar estos en contacto, ya sea directa o indirectamente, con personas que necesiten atención médica. Esto implica prestar especial atención al entorno de prácticas hospitalarias y seleccionar de manera adecuada y precisa los equipos de protección individual necesarios para cada procedimiento específico. Esta atención meticulosa es crucial para prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas entre el personal y los pacientes.

A pesar de tener un conocimiento suficiente sobre las normas y protocolos de bioseguridad, se observa que en el entorno intrahospitalario no se cumplen adecuadamente. Los aspectos más incumplidos incluyen el lavado adecuado de manos, el uso de equipos de protección personal, la manipulación de desechos cortopunzantes y los accidentes por exposición a sangre y fluidos. Estos hallazgos resaltan la necesidad de mejorar la adherencia a las prácticas de bioseguridad mediante una mayor concientización, capacitación continua y supervisión efectiva del personal de salud.

CAPÍTULO III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1 Conclusiones

El personal de enfermería muestra un conocimiento generalmente alto o adecuado sobre las medidas de bioseguridad, con un promedio del 77.67%. Sin embargo, preocupa que aproximadamente el 22.33% tenga un conocimiento deficiente. Además, la aplicación efectiva de estas medidas es deficiente, con solo un 47% de cumplimiento por parte del personal, lo que resalta la necesidad de mejorar la adhesión a las normas de bioseguridad. La información fue analizada con Microsoft Excel, evidenciando un incumplimiento significativo en la correcta aplicación de estas normas y la importancia de implementar estrategias para mejorar la adherencia del personal a las prácticas de seguridad. Además, la mayoría de los estudios identificaron deficiencias en el seguimiento de las regulaciones de bioseguridad, con un tercio destacando desafíos en la salud mental del personal de enfermería, atribuidos al estrés y la presión agravada por la pandemia. Esto subraya la necesidad de abordar no solo las deficiencias en las prácticas de bioseguridad, sino también los aspectos relacionados con el bienestar y la salud mental del personal.

los profesionales de la salud enfrentan una variedad de riesgos biológicos significativos, que van desde patógenos como el VIH, las hepatitis B y C, la tuberculosis, la COVID-19 hasta otras enfermedades como el sarampión, la fiebre amarilla, las paperas y el dengue. Esta exposición afecta tanto a quienes brindan atención directa a los pacientes como a aquellos que trabajan en laboratorios y en el control de enfermedades. Es preocupante que, a pesar de la importancia atribuida a la vacunación, solo el 60% del personal de enfermería ha recibido la vacunación y el 44% ha completado las dosis de refuerzo, lo que subraya la necesidad de mejorar la cobertura de vacunación entre los trabajadores de la salud. Además, se destaca que los puestos de trabajo con mayor exposición a riesgos biológicos son aquellos ocupados por el personal dependiente de la Dirección Asistencial, lo que resalta la importancia de implementar medidas de protección adecuadas y promover una cultura de seguridad en el entorno laboral para minimizar el riesgo de exposición y proteger la salud de la persona.

Se destaca la importancia del conocimiento sobre bioseguridad entre los profesionales de la salud que brindan atención directa o manejan material biológico, como lo propone el Ministerio de Salud Pública en su plan de contingencia. Además, se enfatiza la necesidad de un enfoque colaborativo entre todas las instituciones involucradas para fortalecer las capacidades institucionales en el ámbito de la bioseguridad, lo que incluye tanto a actores institucionales como gubernamentales y privados. Es esencial implementar rigurosamente todas las medidas de bioseguridad al entrar en contacto con pacientes, destacando la selección adecuada de equipos de protección individual en el entorno hospitalario. Por último, se subraya la preocupación por el incumplimiento de normas y protocolos de bioseguridad en el entorno intrahospitalario, a pesar

de contar con un conocimiento adecuado. Los aspectos más descuidados incluyen el lavado adecuado de manos, el uso de equipos de protección personal, la manipulación de desechos cortopunzantes y la prevención de accidentes por exposición a sangre y fluidos, lo que resalta la necesidad de una mayor atención y cumplimiento de estas medidas

3.2 Recomendaciones

En base a los hallazgos establecidos, los autores de las investigaciones consultadas recomiendan mejorar el nivel de conocimiento entre las enfermeras y fomentar el cumplimiento de las precauciones de seguridad ocupacional. Se necesitan estudios futuros para evaluar el seguimiento de las normas de seguridad ocupacional existentes en los hospitales y centros de salud a nivel público y privado, así como de establecer protocolos de monitoreo y evaluación para garantizar el cumplimiento de las pautas por parte de los trabajadores de la salud e instituir una política bien definida para informar incidentes de lesiones ocupacionales para que puedan manejarse adecuadamente.

Dentro de este mismo contexto se recomienda a nivel gerencial, dentro del hospital, socializar campañas con los trabajadores de la salud en el hospital, los cuales corren el riesgo de exposición y posible transmisión de enfermedades infectocontagiosas, las cuales son prevenibles por vacunación, ya que la mayoría de ellos están en contacto constante con el paciente o material infeccioso de este. Es necesario acotar que, en el caso de los trabajadores de la salud, las consecuencias sobre afectaciones por VHB crónico, podrían ser mortales.

Se recomienda también implementar protocolos hospitalarios orientadas al mantenimiento de la inmunidad del personal, esto constituye un aspecto esencial dentro de programas de prevención y control de infecciones para los trabajadores sanitarios. Esto protege a los trabajadores de la salud, minimizando la diseminación de la enfermedad al paciente a través de trabajadores sanitarios infectados. Por lo que es necesario considerar aspectos tales como recursos, capacitación y conciencia a los trabajadores de atención médica de alto riesgo que incluye médicos, enfermeras, técnicos de quirófano y técnicos de laboratorio clínico con respecto a la precaución universal (UP), el aislamiento de fluidos corporales (BSI) y Práctica de Inyección Segura.

Se recomienda a los jefes operativos de las instituciones de salud, hacer cumplir con los ciclos completos de vacunación contra virus, lo cual debe ser obligatorio para el personal de atención médica de alto riesgo por los que continúan en riesgo de contraer el VHB, por ejemplo, por exposición ocupacional, la cual depende de la frecuencia de la exposición percutánea (PCE) y la exposición mucocutánea (MCE) a sangre infectada, secreciones de heridas, semen, fluido vaginal y saliva.

BIBLIOGRAFÍA

1. Universidad de Valparaiso. Qué es la Bioseguridad? [Online].; 2019 [cited 2022 Agosto 1].
Available from: <https://investigacion.uv.cl/bioseguridad/que-es-la-bioseguridad/>.
2. Sinchi V. Bioseguridad en el sistema de salud pública, protección a pacientes y colaboradores.
Revista Publicando. junio 30; 7(25).
3. Aranciaga H, Laguna L, Jaramillo E, Carrasco M, Fonseca A. EFECTO DEL PROTOCOLO DE HIGIENE DE MANOS EN CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS COMO MEDIDA DE BIOSEGURIDAD EN PROFESIONALES DE LA SALUD Aranciaga H, editor. Lima: Universidad Nacional Hermidio Valdizán; 2020.
4. Salvatierra L, Gallegos E, Orellana C, Apolo L. Bioseguridad en la pandemia Covid-19: Estudio cualitativo sobre la praxis de enfermería en Ecuador 2020. Boletín de Malariología y Salud Ambiental. 2021 Enero; XVI(1).
5. MSP. Protocolo de Higiene de Manos. Informe. Quito: Ministerio de Salud Pública; 2022.
6. MSP. Protocolos de cirugía segura. Informe. Quito: Ministerio de Salud Pública; 2015.
7. Departamento de Salud Pública de Georgia. STANDARD NURSE PROTOCOLS FOR REGISTERED PROFESSIONAL NURSES IN PUBLIC HEALTH 2022. Reporte. Georgia: Departamento de Salud Pública de Georgia; 2022.

8. Johns Hopkins All Children's Hospital. Vía clínica del estreñimiento. Reporte. Johns Hopkins All Children's Hospital; 2020.
9. Emeryk A, Emeryk-Maksymiuk J, Kamil J. New guidelines for the treatment of seasonal allergic rhinitis. NIH. 2019 Junio; 36(3).
10. Revista Medica. PROTOCOLO DE EXTRACCIÓN DE TAPÓN DE CERUMEN EN ATENCIÓN PRIMARIA. [Online].; 2023 [cited 2024 Mayo 2. Available from: <https://revistamedica.com/doi-protocolo-extraccion-tapon-cerumen-atencion-primaria/#Pasos-del-protocolo>.
11. Martín-Begué N, Frick M, Alarcón S. Protocolos (diagnósticos y terapéuticos) Conjuntivitis neonatal: Diagnóstico y tratamiento. Acta Estrabológica. 2018 Julio; 2.
12. Gutierrez J, Navas , Jessica , Barrezueta N, Alvaardo C. MANEJO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL NORTE DE GUAYAQUIL IESS LOS CEIBOS. Mas Vita. 2021 Enero; 3(1).
13. Pacheco M. Normas de bioseguridad y su influencia en los procedimientos de enfermería en el área de pediatría del hospital Martín Icaza de Babahoyo, Los Ríos, periodo octubre 2018 abril 2019. Tesis. Babahoyo: Universidad Técnica de BABahoyo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.

14. Ledesma O, Vera J, Yagual M, Zuloaga C. Incumplimiento de normas de bioseguridad en enfermería, Hospital El Triunfo. Science Open. 2021 Enero;; p. 1-15.
15. Benavides A, Zurita S. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD ASOCIADO A LA PREVENCIÓN DEL RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL PERSONAL DE SALUD. HOSPITAL ALFREDO NOBOA MONTENEGRO. PERIODO ENERO-ABRIL 2023.. Tesis. Guaranda: Univwrsidad Estatal de Bolívar, Facultad de Enferemeria; 2023.
16. Beccerra S. Nivel de Conocimiento de las Medidas de Bioseguridad del Personal de Salud de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital General del Sur – Delfina Torres de Concha en el 2019. Tesis. Esmeraldas: PUCE, Departamento de Posgrado; 2020.
17. Castillo L. Evaluación de riesgos biológicos a los que están expuestos trabajadores de la salud en un hospital de la ciudad de Guayaquil durante el primer semestre del año 2021. Tesis. Guayaquil: ESPOL, FIMCP; 2022.
18. MSP. Bioseguridad para los establecimientos de salud. Manual. Quito: MSP; 2016.
19. MSP. El desarrollo de la bioseguridad una prioridad para el Gobierno Nacional. [Online].; 2019 [cited 2024 marzo 15. Available from: <https://www.ambiente.gob.ec/el-desarrollo-de-la-bioseguridad-una-prioridad-para-el-gobierno-nacional/>.

20. Rojas M, Lara Y. Bioseguridad en internas de enfermería en la práctica hospitalaria. Universidad Nacional de Chimborazo, 2019. Tesis. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad Ciencias de la Salud; 2019.
21. Crespo E. CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA INTRAHOSPITALARIO, EN EL ECUADOR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA.. Tesis. Cañar: Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Enfermería; 2022.
22. Zúniga J. Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Luis Vernaza, 2019. Revista Eugenio Espejo. 2019 Mayo; 13(2).
23. Saud S, Al-Sulaiman A, Sarfuddin A, Sultan A. Bio-safety and bio-security: A major global concern for ongoing COVID. Saudi Journal of Biological Sciences. 2022 Enero; 29(1).
24. Brooks S, Greenberg N, Wessely S, Rubin G. Factores que afectan el cumplimiento por parte de los trabajadores sanitarios de las medidas sociales y conductuales de control de infecciones durante los brotes emergentes de enfermedades infecciosas: revisión rápida de la evidencia. BMJ Open. 2021 Junio; 11(8).
25. MSP. NORMAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES. [Online].; 2016 [cited 2022 Agosto 4. Available from: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/manual%20de%20normas%20de%20infecciones%20nosocomiales.pdf>.

26. Vera D, Castellanos E, Rodríguez P, Mederos T. Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria. *Revista Cubana de Enfermería*. 2017; 33(1).
27. UNAM. Ciencia UNAM. [Online].; 2020 [cited 2023 Diciembre 14. Available from: <https://ciencia.unam.mx/leer/1027/florence-nightingale-teorica-del-cuidado-y-la-enfermeria>.
28. Fragoso R. Importancia del desarrollo de la inteligencia emocional en la formación de personas investigadoras. *Actualidades Investigativas en Educación*. 2019 Abril; 19(1).
29. Naranjo Y, Concepción J, Rodríguez M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gaceta Médica Espirituana*. 2017 Septiembre; 19(3).
30. Pastuña R, Jara P. BÚSQUEDA DE LA AUTONOMÍA DE ENFERMERÍA DESDE LA MIRADA DE VIRGINIA HENDERSON. *Enfermería Investiga, Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*. 2020 Diciembre: p. 40-44.
31. Blanco F, Caro C, Gómez O, Cortázar L. JOSÉ, UNA MIRADA AL SER: ANÁLISIS DE UNA NARRATIVA DE ENFERMERÍA DE ACUERDO CON EL MODELO DE ADAPTACIÓN DE ROY. *ENE*. 2019 Octubre: p. 1-12.
32. Hidalgo E. Abordaje de enfermería basado en el modelo de Nola Pender sobre hábitos del sueño. *ENE*. 2022 Noviembre: p. 1-12.

33. Mazón L. Gestion de guantes sanitarios. Proteccion adecuada del profesional, coste-efectividad y responsabilidad ambiental. Asociacion Española del Trabajo. 2018 Septiembre; 27(3).
34. Ruíz G. El cubre bocas ó mascarilla,un recurso para garantizar la seguridad del personal de salud y del paciente. Revista Enfermeria Universitaria ENEO-UNAM. 2019 Julioi; 6(5).
35. Hospital Zonal de Trelew “Adolfo Margara”. Guía N° 3: Manual Integral de Procedimientos de Higiene Hospitalaria. Reporte. Trelew: Hopsital Trelew, Comité de Prevención y Control de Infecciones de adquisición Hospitalaria; 2017.
36. Lisboa T, Rello J. Prevención de infecciones nosocomiales: estrategias para mejorar la seguridad de los pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos. Medicina Intensiva. 2018 Junio; 32(5).
37. OMS. Rubéola. [Online].; 2019 [cited 2022 Agosto 2. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/rubella#:~:text=La%20rub%C3%A9ola%20es%20una%20infecci%C3%B3n,puede%20prevenir%20mediante%20la%20vacunaci%C3%B3n.>
38. Tsukuda S, Watashi K. Hepatitis B virus biology and life cycle. Antiviral Research. 2020 Octubre; 182.
39. Zamora H. Acta Médica Costarricense. Acta méd. costarricense. 2008 Noviembre; 50(3).

40. Sánchez D. Portales médicos. [Online].; 2006 [cited 2022 Agosto 29. Available from:
<https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/14/1/Precauciones-universales-para-reducir-el-riesgo-de-transmision-de-enfermedades-infectocontagiosas.html>.
41. Hofmeister M, Rosenthal E, Barker L, Rosenberg E, Barranco M, Hall E, et al. Estimating prevalence of hepatitis C virus infection in the United States, 2013–2016. *Hepatology*. 2019 Marzo; 69(3).
42. Santiesteban Y, Orlando A, Ballester R. Conductas de riesgo hacia la infección por VIH. Una revisión de tendencias emergentes. *Ciência y saúde coletiva*. 2019 24; 4.
43. OMS. Coronavirus. [Online].; 2021 [cited 2022 Agosto 2. Available from:
https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1.
44. Díaz H. Manual de procedimientos invasivos en Medicina Intensiva y Emergencias Villa Clara: INTRA MED; 2014.
45. Ministerio del Trabajo de Colombia. GUIA PARA TRABAJADORES EXPUESTOS A RIESGO BIOLÓGICO. Informe. Bogotá: Ministerio de Trabajo, Dirección de Riesgos Laborales; 2018.
46. Ministerio de Salud Pública. Bioseguridad para los Establecimientos de Salud. Informe. Quito: MSP, Dirección Nacional de Calidad; 2016.

47. MSP. Lineamientos para el servicio de atención pre-hospitalaria por posible evento de salud pública de importancia internacional – ESPII. Informe. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Atención Pre-hospitalaria y Unidades Móviles; 2020.
48. MSP. REGLAMENTO GESTION DESECHOS GENERADOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD. [Online].; 2019 [cited 2022 septiembre 2. Available from: https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/04/Acuerdo-Ministerial-323_Reglamento-para-la-gesti%C3%B3n-integral-de-los-residuos-y-desechos-generados-en-los-establecimientos-de-salud.pdf.
49. Tahar B, Khalid E, Idriss LA, Fattouma M, Yassine S, Claudia G. Papel de la formación y experiencia en prácticas de bioseguridad entre las enfermeras que trabajan en el nivel 2 o 3 de contención de pacientes. *Applied Biosafety*. 2020 Junio; 25(2).
50. Xiaoxiao L, He M, Xian L, Ying L. Análisis de riesgos de gestión de bioseguridad para departamentos clínicos de hospitales centrales militares en la provincia de Chi en Fujian. *SAGE Open*. 2022 Marzo.
51. Sabuco E, Areñse J, Campayo G. Biocontaminación de superficies en salas de ambiente controlado: La influencia de los parámetros ambientales y el diseño del sistema de aire acondicionado. *Sage Journals*. 2021 Julio; 30(8).

52. Occupational Safety and Health Administration. Biological Agents. [Online].; 2023 [cited 2023 Diciembre 3. Available from: <https://www.osha.gov/biological-agents>.
53. Arévalo G, Indrugo N. NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE APLICA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2020. Tesis de grado. Cajamarca: UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO, Facultad de Ciencias de la Salud; 2020. Report No.: 1.
54. Hospital San José. PROTOCOLO DE USO DE BARRERAS PROTECTORAS. [Online].; 2010 [cited 2022 Septiembre 2. Available from: https://www.hsj.gob.pe/web1/epidemiologia/areas/area_vigilancia_epidemiologica/uso_barreras_protectoras08.html.
55. Alarcón K. Nivel de conocimiento de las Medidas de Bioseguridad de los enfermeros del área de internación para adultos del Hospital Municipal Dr. Bernardo Houssay del partido de Vicente López, Agosto 2017. Tesina. Buenos Aires: INSTITUTO UNIVERSITARIO CEMIC, Instituto de Investigaciones; 2017.
56. CDC. CDC 24/7. [Online].; 2022 [cited 2023 Diciembre 3. Available from: <https://www.cdc.gov/about/>.
57. MedLine Plus. Equipo de protección personal. [Online].; 2021 [cited 2022 Agosto 4. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000447.htm>.

58. Anchundia C. Bioseguridad en la prestación de servicios del personal sanitario en tiempos de COVID-19. Tesis de grado. Jipijapa: Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud ; 2020.
59. Aranciaga H, Laguna L, Jaramillo E, Carrasco M. EFECTO DEL PROTOCOLO DE HIGIENE DE MANOS EN CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS COMO MEDIDA DE BIOSEGURIDAD EN PROFESIONALES DE LA SALUD [Libro]. Huánuco; 2020 [cited 2022 Mayo 29. Available from: <https://www.unheval.edu.pe/portal/wp-content/uploads/2021/06/EFECTO-DEL-PROTOCOLO-DE-HIGIENE-DE-MANOS-EN-CONOCIMIENTOS-Y-PRACTICAS.pdf>.
60. Manual MSD. Qué es el sistema inmunológico? [Online].; 2023 [cited 2023 Diciembre 2. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/breve-informaci%C3%B3n-trastornos-inmunol%C3%B3gicos/inmunodeficiencias/introducci%C3%B3n-a-las-inmunodeficiencias>.
61. Rutjes S, Vennis I, Wagner E, Vakhtang Maisaia V, Peintner L. Desafíos de bioseguridad y bioprotección durante la pandemia de COVID-19 y más allá. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*. 2023 Marzo: p. 1-8.

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yilda Isabel Garzón Insuasti portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302253885**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de titulación **“ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE ENFERMERÍA Y SU INCIDENCIA EN EL RIESGO DE BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA DE LA RED DE SALUD PÚBLICA”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 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 y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste proyecto de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

La Troncal, 23 de mayo del 2024



Firmado electrónicamente por:
**YILDA ISABEL GARZON
INSUASTI**

F:

Firmado electrónicamente por:
Yilda Isabel Garzón Insuasti
C.I. 0302253885