



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA

**Aplicación de medidas básicas de bioseguridad del personal
de salud de una unidad de cuidados críticos en un hospital público
de la ciudad de Granadero Baigorria**

Materia: Taller de Investigación

Docente: Rosana Nores

Autor: Gigena Rocío

Directora: Aimaré Alegrechy

Rosario, 22 de septiembre de 2025

Índice

Índice.....	1
Resumen.....	3
Introducción	4
Formulación del problema.....	15
Objetivo general.....	15
Objetivos específicos.....	15
Hipótesis	16
Propósito.....	16
Marco teórico	17
Material y métodos:.....	32
Tipo de estudio	32
Sitio y Contexto	32
Población y muestra	33
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	34
Plan de análisis.....	35
ANEXOS.....	42
Referencias bibliográficas	52

Agradecimiento:

Quiero comenzar expresando un sincero y muy profundo agradecimiento a mi directora de este proyecto de investigación, Aimaré Alegrechy, ya que su acompañamiento y guía en este camino ha sido fundamental para enriquecer mi experiencia en el desarrollo de este trabajo. Su apoyo y dedicación fue de gran importancia, además su confianza en mí, me brindó seguridad para avanzar y motivarme en los momentos de dudas. Mi más profundo agradecimiento a ella.

Agradecer a mi familia, especialmente mi compañero de vida y mi pequeña hija que fueron mi sostén en este gran camino.

Finalmente dedicar un agradecimiento a mi profesora y jefa de cátedra, Nores Rosana, por su apoyo y dedicación y por ofrecer la oportunidad de seguir creciendo académica y profesionalmente.

Resumen

Las medidas básicas de bioseguridad son un conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas para reducir o eliminar los riesgos para el personal de salud, los pacientes y el medio ambiente. Sus principios son la Universalidad, el Uso de Barreras, y Medios de Eliminación de Material Contaminado. El objetivo de este proyecto es analizar la relación que existe entre la aplicación de las medidas básicas de bioseguridad según el tipo y antigüedad en la función, así como la capacitación en el tema del personal de salud de una unidad de cuidados críticos de un hospital público de Granadero Baigorria. Se aplicará un estudio de abordaje cuantitativo, no experimental y analítico. Además, este proyecto será transversal y prospectivo, donde se utilizará la observación como técnica de recolección de datos y como instrumento una lista de cotejo que medirá las dimensiones lavado de manos, uso de equipo de protección personal y manejo y manipulación de residuos hospitalarios, abordados del Manual de Control de Infecciones y Epidemiología Hospitalaria de la Organización Panamericana de la Salud. Los datos obtenidos se analizarán con estadística descriptiva e inferencial.

Palabras claves: Utilización de medidas básicas de bioseguridad – función – antigüedad – capacitación – personal de salud.

Introducción

La bioseguridad según la Real Academia Española es definida como un conjunto de medidas para la prevención de riesgos para la salud y el medio ambiente provocados por agentes biológicos. (Real Academia Española , s.f.)

En este trabajo se tomará como referencia el concepto de bioseguridad de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), donde la define en contexto de los laboratorios, pero también se puede adaptar a otros ámbitos de atención de la salud como es la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI); donde se puede decir que, la bioseguridad implica una serie de medidas orientadas a proteger al personal de salud, a los pacientes y medio ambiente.

La bioseguridad requiere un conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas con el fin de reducir o eliminar riesgos para el personal, la comunidad y medio ambiente. Los principios de la bioseguridad son la Universalidad, donde las medidas de bioseguridad deben involucrar a todo el personal, paciente y visitantes; Uso de Barreras, éste establece el concepto de evitar la exposición directa a todo tipo de material orgánico potencialmente contaminante, mediante la utilización de barreras adecuadas que se interpongan al contacto con las mismas y Medios de Eliminación de Material Contaminado que es el conjunto de dispositivos y procedimientos a través de los cuales se procesan los materiales utilizados en la atención de los pacientes. (Organización Panamericana de la Salud, 2005)

El Manual de Control de Infecciones y Epidemiología Hospitalaria de la OPS, ofrece información acerca de las infecciones intrahospitalarias o infecciones asociadas a la atención de la salud, además brinda las medidas de prevención básicas, la cual tomaré para desarrollar este trabajo de investigación.

Esta temática amerita a seguir siendo estudiada ya que su correcta aplicación beneficiará tanto a pacientes en su estadía hospitalaria como a los profesionales de la salud en su labor diario en la institución sanitaria.

La intención de este proyecto de investigación es conocer la aplicación de las medidas básicas de bioseguridad según el tipo y antigüedad en la función, así como la capacitación en el tema del personal de salud de una unidad de cuidados críticos de un hospital público de Granadero Baigorria. A continuación, se desarrollarán algunos de los

estudios de investigación que se realizaron acerca del conocimiento de las medidas de bioseguridad los cuales pretenden dar magnitud al problema a estudiar y resultan significativos para este trabajo.

En una investigación, llevada a cabo en Paraguay, donde el objetivo fue describir las frecuencias de accidentes con objetos cortopunzantes en el personal de salud donde se valoró el porcentaje de vacunación para hepatitis B y participación en capacitaciones en bioseguridad en un hospital de tercer nivel, el cual se estudió bajo un estudio observacional, descriptivo y transversal a través de una encuesta en línea por Google Forms. Las variables que se midieron fueron profesión, edad, sexo, vacunación contra la hepatitis B, participación en capacitaciones de bioseguridad en el último año, conocimientos de protocolo en caso de exposición a accidentes, número de exposiciones, si fueron de alto o bajo riesgo en el último año, reporte del accidente y si recibió o no profilaxis el personal.

La encuesta se aplicó a 26 profesionales, de los cuales el 92,3% pertenecían al personal médico, 7,7% fueron licenciados o técnicos en enfermería. El 57,7% eran hombres. El 88,5% refirió contar con la vacunación contra la hepatitis B; el 76,9% de los encuestados negó haber participado de una capacitación en bioseguridad en el último año, sin embargo, el 64,4% respondió que conoce el protocolo a seguir en caso de un accidente cortopunzante. El 57,7% (n=15 personas), en el último año tuvo algún tipo de accidente cortopunzante; donde sólo el 60% reportó el accidente a un superior/supervisor. El 52% respondió que recibió orientaciones precisas sobre el protocolo a seguir, de los cuales 37,5% (n=9 personas) recibieron profilaxis por exposición con antirretrovirales. La investigadora propuso en su discusión que impulsar la formación en bioseguridad constituye el primer paso para garantizar la protección del personal de salud, porque con la prevención de estos eventos se reduce la exposición y el riesgo de contagio de enfermedades. (Alcaráz-Britez, 2023)

En otro estudio cuyo objetivo fue identificar las experiencias de los estudiantes de enfermería en el uso de las medidas de bioseguridad cuya metodología cuantitativa, de corte transversal, con alcance descriptivo - exploratorio; el cual estuvo integrado por alumnos de la Universidad Autónoma de Querétaro, con una población de más de 400 estudiantes, cuyos criterios de inclusión fueron de sexo indistinto, estudiantes de segundo hasta séptimo semestre, mayores de edad y participación voluntaria. Debido a

que se trabajó con alumnos que hubieran vivido experiencias de estar en estancia hospitalaria previo a la pandemia, la muestra quedó reducida a alumnos de los últimos semestres, por ende, participaron 55 estudiantes y la aplicación del cuestionario se realizó en el periodo de octubre de 2021.

Para la recolección de los datos los investigadores aplicaron un formulario a través de los formatos de Google Forms, que constó de 4 secciones; datos sociodemográficos, experiencias, actitudes y prácticas. Los mismos se procesaron mediante estadística descriptiva utilizando promedios. Los resultados obtenidos fueron que, de 55 alumnos encuestados, la edad promedio fue de 23.55; donde el 85,5% fueron mujeres. El 50,9% de los alumnos concluyó que su experiencia con las medidas de bioseguridad dentro del campo clínico fue buena, mientras que el 29,1% consideró incomodo el equipo de protección personal al momento de realizar sus actividades. El 49,1% de los estudiantes observaron que las medidas de bioseguridad fueron las adecuadas para el protocolo.

Las conclusiones a las que arribaron los investigadores fueron que los estudiantes de la licenciatura en enfermería desempeñan un papel importante dentro de una institución hospitalaria, ya que no sólo aplican los conocimientos adquiridos en el aula, sino que, además, desarrollan habilidades que en el futuro les permitirán ser un profesional capacitado, reforzando la relevante combinación de la teoría con la práctica profesional realizada durante su formación académica. Concluyen que las experiencias que los estudiantes del área de la salud tienen durante sus prácticas profesionales pueden determinar sus actitudes favorable para llevar a cabo las medidas de higiene y emplear adecuadamente el equipo de protección personal correspondiente a cada protocolo o procedimiento, y que es tarea de cada uno que las y los compañeros del área en la que se desenvuelven conozcan las medidas establecidas por el departamento de epidemiología o bien las organizaciones encargadas de dar las pautas para regir de acuerdo a las necesidades de las instituciones.

Este estudio propone algunas acciones a seguir para que estas medidas se conozcan, se evalúen y monitoreen en cada institución. Y proponen que sería conveniente enfatizar en los beneficios que trae el seguir las medidas de bioseguridad tanto para el paciente como para el propio personal. Motivar al personal para que continúen

preparándose en materia de bioseguridad de tal forma que los hospitales estén en la vanguardia en este rubro. (Rosales-Resendiz et al., 2022)

Por otro lado, y desde un enfoque cualitativo fenomenológico, se agrega como antecedente una investigación cuyo objetivo fue describir la percepción del profesional de enfermería frente a los riesgos laborales durante la pandemia de Covid-19 en los meses de septiembre a octubre de 2022. Para la selección de los participantes, se utilizó un muestreo no probabilístico intencional, constituido por 13 licenciados, 8 mujeres y 5 hombres; los cuales tuvieron como criterios de selección contar con ≥ 10 años de experiencia laboral en el Hospital IESS “Dr. Efrén Jurado” en la ciudad de Guayaquil, república del Ecuador. La investigación presentó algunas dificultades relacionadas con el miedo a describir la realidad auto percibida debido a las posibilidades de despido laboral la cual fue solucionada con la firma de un consentimiento informado donde se especificaba el carácter anónimo de la información.

Los resultados a los que arribaron fueron que los profesionales de enfermería empleaban estrategias de afrontamiento frente a los riesgos laborales, asimismo fomentaban una conducta de autocuidado, seguían protocolos de bioseguridad, fortalecían la comunicación efectiva en el equipo de trabajo, brindaban apoyo emocional al paciente, proyectaban una actitud positiva y empática y mantenían su fortaleza en Dios, los profesionales constantemente experimentaban miedo al contagio, tristeza, frustración e impotencia en su jornada laboral.

En sus conclusiones, los autores, establecen que la percepción es un elemento variable en el individuo, que puede desencadenar diferentes actitudes y comportamientos en un entorno, comprobando que el recurso brinda trascendencia al cuidado del enfermero con el fin de contribuir en futuros estudios enfatizando en la prevención de riesgos laborales destinados a lograr modificación del comportamiento arriesgado en el trabajador de salud, vinculando los aspectos cognitivos como factores de índole psicosocial como actitudes, normas, creencias y hábitos de conducta que alteran las percepciones acerca del trabajo. (Macias-Camba et al., 2023)

En otra investigación, en México se realizó un estudio en el personal de enfermería quirúrgica de un hospital de tercer nivel de atención, cuyo objetivo fue determinar la correlación del nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad con su

cumplimiento. El estudio fue observacional, descriptivo, transversal y correlacional. Participaron 55 individuos con edades de 36.9 ± 5.5 años, 29 (52.7%) categorías de especialistas y 5.6 ± 5.6 años de antigüedad en área quirúrgica. La recolección de los datos se realizó durante el periodo del 1 de marzo al 30 de junio del 2023.

Se aplicó un cuestionario de aplicación y conocimientos sobre medidas de bioseguridad el cual fue autoadministrado. Este cuestionario era estructurado y constó de 21 ítems que exploraban la información que tiene el personal evaluado sobre los conceptos de bioseguridad y el conocimiento de su aplicación. Mientras que el cumplimiento en la aplicación de las medidas de bioseguridad fue evaluado mediante un instrumento de observación, elaborado y validado, constituido por una lista de cotejo, que constó de 13 acciones o medidas de bioseguridad de observación directa, que se responden como realizadas o no realizadas las acciones.

Los resultados obtenidos en la calificación global sobre conocimientos en el personal de enfermería fueron de 8.1 ± 2.0 puntos con 43 (78,2%) encuestados que alcanzaron nivel alto de conocimientos en medidas de bioseguridad mientras que 8 encuestados (14,5%) quedaron clasificados en nivel bajo y 4 (7.3%) insuficiente. El cumplimiento de las medidas de bioseguridad obtuvo mediana de aciertos de 9 (rango 5-13) y calificación de 7.0 ± 1.4 con 11 (20,0%) encuestados en nivel alto, 35 (63,6%) nivel bajo y 9 (16,4%).

Los investigadores concluyeron que el personal de enfermería quirúrgica tuvo un nivel de conocimiento alto sobre medidas de bioseguridad y bajo nivel de cumplimiento con correlación positiva débil entre las puntuaciones de conocimiento y cumplimiento.

Además, concluyeron que no se encontraron diferencias significativas del nivel de conocimiento o de cumplimientos de las medidas de bioseguridad según las características sociodemográficas del personal de enfermería quirúrgica tales como edad, sexo o estado civil ni tampoco por factores laborales como la categoría, turno, antigüedad en el centro laboral o el área quirúrgica. (Martínez de la cruz y otros, 2024).

Por otro lado, en un estudio cuyo objetivo fue determinar las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante su jornada laboral, según las dimensiones lavado de manos, uso de guantes, de barbijo y de bata; se utilizó un estudio

no experimental de corte transversal, descriptivo y prospectivo; donde la población de estudio estuvo conformada por 55 licenciadas en enfermería. Para la recolección de información la investigadora utilizó la técnica de observación y para evaluar la aplicación de las medidas de seguridad una lista de cotejo.

Los resultados que se obtuvieron fueron que el 46,94% de las profesionales realizaba el lavado de manos, continuando con el uso de guantes, donde el 69,39% cumplía con la utilización de los mismos, mientras que la utilización del barbijo, centraba sus valores en un nivel medio, del 57,14% y la utilización de las batas el 42,86% de las participantes. Finalmente, la autora concluyó que la aplicación de las medidas de bioseguridad en la dimensión de lavado de manos, uso de barbijo, uso de bata y calzado de guantes se encontró en el nivel medio en el personal de enfermería. (Sarmiento Colque, 2022)

Por otro lado, en otra investigación donde el objetivo fue evaluar el apego a la higiene de manos y medidas de protección durante la pandemia de COVID-19, los autores realizaron un estudio transversal, observacional descriptivo y prospectivo. La población de estudio se seleccionó a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a que se evaluó el apego de todo el personal que trabajaba en el hospital, contando así con 117 participantes de diferentes disciplinas, personal de enfermería (75), médicos (2), residentes (34) y de otras categorías (6) que trabajan en el área de atención a pacientes de un hospital híbrido del Centro Médico Nacional de Occidente.

Para este estudio se utilizó la técnica de sombra. Las variables que se evaluaron siguieron los lineamientos de la herramienta de medición del Modelo Institucional para Prevenir y Reducir las Infecciones Nosocomiales del Instituto Mexicano de Seguro Social, que está basada en la recomendación de la Organización Mundial de la Salud, y que especifica los cinco momentos del lavado de manos.

En los resultados los investigadores establecen que fueron observadas en 117 oportunidades la higiene de manos de las personas que integran el personal de salud, 34,18% respetó el lavado de manos y 64,9% realizó omisión. Sobre el apego al uso de careta el 4% utilizó, mientras que la falta de apego se ubicó en el 96%. Además, identificaron apego al uso de mascarilla en 65 profesionales de enfermería (87%), uso

adecuado de mascarilla en 56 de ellos (60%) y uso de careta en uno (1%). La conclusión de los autores fue que el personal estudiado mostró baja proporción de apego a la higiene de manos y al uso de equipo para la protección específica durante la pandemia de COVID-19. (Maciel-Urzúa y otros, 2021)

Se agrega como antecedente que en Colombia en el año 2020 se realizó una investigación cuyo objetivo fue establecer la importancia, conocimiento e implementación correcta de los equipos de bioseguridad por parte del personal de salud en clínicas y hospitales, se realizó una revisión bibliográfica de 44 investigaciones científicas desarrolladas en diferentes países Latinoamericanos. La metodología fue cualitativa, descriptivo y comparativo a través del análisis de cada artículo, cuyos resultados fueron que la exposición a riesgos biológicos en servicios de urgencias y/o hospitalarios es alta y eso sumado a las formas de contratación en Colombia, la escasa capacitación y la falta de sensibilización de los trabajadores con relación al autocuidado hace que el panorama se torne complejo.

Además, nombra la ausencia de programas de capacitación y campañas de sensibilización sobre el buen uso del equipo de protección personal por lo que aunada en prácticas inadecuadas de higiene y seguridad. En este estudio, los investigadores proponen hacer un llamado a las empresas para que adopten programas de promoción y prevención con sus respectivos subprogramas de Medicina preventiva, Higiene y Seguridad Industrial, donde se lleven a cabo actividades que cumplan los estándares establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Los investigadores concluyen que el conocimiento y prácticas de las medidas de protección por parte del personal de salud se encuentra con debilidades que se han evidenciado a lo largo del tiempo en estudios realizados, dando como resultado enfermedades u otros riesgos asociados a las labores que desarrollan, además los investigadores agregan que se debe realizar actividades pedagógicas donde se pueda evaluar los conocimientos previos y adquiridos mediante la capacitación y así disminuir el riesgo al que se encuentran expuestos. (Arboleda Ceballos y otros, 2020)

Continuando con los antecedentes, se encuentra un artículo cuyo objetivo fue determinar la relación entre el manejo de residuos sólidos hospitalarios y el riesgo laboral en enfermeros de un hospital provincial de Perú. Fue un estudio no experimental,

descriptivo, correlacional y de corte transversal realizado en un hospital peruano. Los participantes fueron 26 enfermeros que trabajaban en el servicio de emergencia de un hospital ubicado en la zona rural de la Región La Libertad, en Perú, quienes decidieron participar de forma independiente. Once se encontraban en calidad de nombrados y quince contratados, cuyas edades oscilaron entre los 26 a 55 años.

Los investigadores utilizaron una lista de cotejo para medir la variable manejo de residuos sólidos y para la variable riesgo laboral se utilizó un cuestionario. Los principales resultados que se identificaron fue un óptimo manejo de los residuos sólidos con un 61,5% y en el riesgo laboral en el 65,4% de los enfermeros siendo este un valor de nivel alto. El estudio evidencia la relación existente entre el manejo de los residuos sólidos y el riesgo laboral del enfermero cuyos resultados descriptivos permitieron beneficiar no únicamente la salud de los colaboradores de enfermería, sino también la de los pacientes examinados y atendidos por estos profesionales de la salud, originando una contribución esencial a la preservación del medioambiente, puesto que la salud no sólo corresponde a la salud física de las personas sino además a un contexto saludable porque el cuidado de los recursos naturales y el resguardo del medioambiente en los hospitales ayudan a resolver la problemática del riesgo laboral por la manipulación de los residuos sólidos hospitalarios. (Rosales- Infantes et al., 2023)

Otro antecedente que se suma es una investigación donde el objetivo fue evaluar el nivel de conocimiento y el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería en unidades asistenciales de Cabaiguán, Sancti Spiritus, durante el periodo de enero a marzo de 2022. El estudio realizado fue descriptivo de corte transversal en seis unidades asistenciales del municipio de Cabaiguán, provincia Sancti Spiritus, Cuba. La población estuvo conformada por 158 enfermeros clasificados como licenciados, técnicos medios y técnicos básicos. La muestra final incluyó a 112 participantes seleccionados mediante muestreo aleatorio simple. Se analizaron variables sociodemográficas (sexo, edad, años de experiencia), cumplimiento y conocimiento sobre medidas de bioseguridad, frecuencia de cumplimiento y conocimientos sobre accidentes laborales. Para la recolección de los datos aplicaron una encuesta y una guía de observación validadas por expertos. Los resultados mostraron que predominaron enfermeros de 20 a 29 años, mayoritariamente mujeres. El 37,5% tenía entre 6 y 14 años de experiencia. Del total,

el 48,21% demostró conocer las medidas de bioseguridad, de los cuales el 46,29% eran licenciados y el 33,33% técnicos medios. (Gonzales- Rubio et al., 2024)

Siguiendo con los antecedentes, se encontró una investigación, llevada a cabo en Perú, cuyo objetivo fue evaluar el nivel de gestión del conocimiento en bioseguridad respecto a universalidad, barreras de protección y medidas de eliminación en el personal sanitario que trabaja diariamente en hospitales peruanos, donde los investigadores realizaron un estudio descriptivo de tipo comparativo que se desarrolló en la ciudad de Chimbote, Perú. La población estuvo constituida por 150 profesionales sanitarios que comprendieron al personal médico, enfermería, obstetricia, odontología, técnico de enfermería y técnico de laboratorio los cuales fueron seleccionados por su probable riesgo de exposición a secreciones y fluidos corporales. Este estudio evaluó la gestión del conocimiento en bioseguridad en un efector de salud público (1) y uno privado (2). El instrumento utilizado en la investigación fue estructurado por 20 ítems, 7 pertenecían a universalidad, 7 a barreras de protección y 6 a medidas de eliminación y para su evaluación se sometió a análisis psicométrico.

Los resultados obtenidos fueron que el nivel de gestión del conocimiento en bioseguridad se encontró mayormente en el nivel medio, tanto para el hospital 1 (52,0%), como para el hospital 2 (53,4%). El personal sanitario, cualquiera que sea su profesión, se encontró expuesto en mayor o menor medida a agentes infecciosos y conoce sobre las formas de protegerse, además de la manera adecuada de la eliminación, pero aun el 21,3% del personal en ambos centros de salud deben involucrarse con la actividad laboral que realizan y los posibles riesgos a los cuales se encuentran expuestos. Se concluyó, en esta publicación, que el contexto donde trabaja el personal de salud determina la gestión del conocimiento sobre bioseguridad.

Los investigadores en la discusión establecen que los profesionales asistenciales deben ser capacitados en tema bioseguridad, porque se debe considerar que los agentes microbianos van generando mecanismos de resistencia natural que se traducen en mutaciones puntuales con el propósito de seguir superviviendo ante las estrategias que plantean los sistemas de salud. También proponen que, en la medida de lo posible, los centros hospitalarios deberían implementar protocolos estratificados en función del área de trabajo y de la peligrosidad de los gérmenes. (Muñoz- Pérez et al., 2024)

Se añade también como antecedente del tema, un estudio documental sobre medidas de bioseguridad como factor determinante en la calidad de atención del paciente en la unidad de cuidados intensivos, seleccionando bases de datos tales como; Scielo, Dialnet, Medline, Lilac y Google Académico, donde se puede observar que en la mayoría de los estudios se refleja que las medidas de bioseguridad aseguran al personal como al paciente una disminución del riesgo a adquirir una infección asociada a la atención de salud garantizando de esta manera la calidad de atención en la unidad de cuidados intensivos. Entre sus conclusiones se destacan que el conocimiento, la actitud y la adherencia del personal sanitario a las medidas de bioseguridad como lo son el lavado de manos, la utilización correcta del equipo de protección personal, son aspectos fundamentales en las instituciones de salud, que disminuyen el riesgo del paciente y del personal de adquirir estas infecciones. (Pérez y otros, 2021)

Otra investigación realizada en México, que tuvo como objetivo evaluar la aplicación y conocimientos sobre medidas de bioseguridad por el personal de enfermería quirúrgico para el cual se realizó una investigación de enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal. La población de estudio estuvo conformada por 50 enfermeras/os del área de quirófano de un hospital de tercer nivel de la ciudad de México. Para la recolección de datos los investigadores utilizaron dos instrumentos validados por expertos. Un instrumento con 21 ítems con respuestas tipo dicotómicas donde evaluaron cuatro criterios que fueron datos sociodemográficos, conocimientos de bioseguridad, aplicación de las medidas de bioseguridad y riesgos a los que está expuesto el personal. El otro instrumento fue una lista de observación directa sobre la aplicación de medidas de bioseguridad.

Los resultados de esta investigación demostraron que el rango de edad fue de 41-50 años y el rango de edad en menor porcentaje fue de 20-30 años con un 13,3%, por lo que se determinó que la mayoría de los participantes eran jóvenes y productivos. Se obtuvo que con relación a la antigüedad el mayor porcentaje 43,33% en el rango de 11-20 años y el 6,67% para el rango de 31-40. Además, más del 87% del personal quirúrgico de enfermería respondió afirmativamente en el criterio de conocimiento y menos del 13% respondió de forma contraria a este criterio. Lo cual señalan que el 93,3% del personal tiene conocimientos sobre bioseguridad, conjuntamente el 86,7% identifican el principio de universalidad, el 96,7% conocen los tipos de riesgos a los que están expuestos en su área de trabajo. Igualmente, indican que el 43,3% se ha capacitado y el 56,7% no lo ha

realizado, por lo que describen una falta de interés. En el criterio de aplicación los investigadores observaron que los participantes afirman aplicar las medidas de bioseguridad. Además, el 96.7% respondió de forma positiva en realizar el lavado de manos después de la exposición con fluidos corporales y sólo el 3.3% no lo lleva a cabo. Por otro lado, el 96.7% considera de gran importancia aplicar las medidas de bioseguridad siempre, y para el 3.3% no lo es. El 83.3% del personal observado desechan las agujas inmediatamente después de usarlas en el contenedor sin encapuchar y un 16.7% tiene un alto riesgo al ser quien no la deshecha inmediatamente

Con respecto a la lista de observación directa los investigadores encontraron favorable que el 76.7 % utiliza cubrebocas en área blanca del quirófano, el 70% aplica el principio de universalidad siempre, el 53.3% realiza el lavado de manos antes de tocar a cada paciente, el 83.3% realiza el lavado de manos inmediatamente después de la exposición con fluidos corporales, el 70% realiza el lavado de manos después del contacto con el paciente, el 83.3% se coloca guantes para el manejo del instrumental contaminado, el 60% desecha las agujas inmediatamente después de usarlas en el contenedor rígido sin encapuchar, el 83.3% se coloca guantes para el manejo de gasas con sangre, el 86.7% elimina los materiales punzocortantes que hayan estado en contacto con el paciente en el contenedor rígido rojo. (Venegas Romero y otros, 2020)

Por último, se destaca un estudio cuyo objetivo fue evaluar los conocimientos de las recomendaciones de bioseguridad en profesionales de enfermería en unidades de cuidados intensivos, donde los investigadores implementaron un estudio cuantitativo, descriptivo y de cohorte transversal que desarrollaron en tres unidades de cuidados intensivos (general, quirúrgica y pediátrica), en Brasil. La población inicial de estudio fue de 230 profesionales de enfermería; de este total se excluyeron 49 profesionales por vacaciones y licencias y luego de ese total fueron excluidos 36 cuestionarios por estar incompletos, resultando ser en total 145 participantes para la investigación.

Los resultados a los que los investigadores llegaron fueron que de 145 profesionales de enfermería el 88,3% (128) mencionaron que recibieron capacitación sobre bioseguridad, el 97,9% (142) presentó el lavado de manos con agua y jabón antes y después del contacto con el paciente, y antes y después de quitarse los guantes. La mayoría afirmó tener conocimiento sobre uso de equipo de protección personal. (Ilapa Rodríguez y otros, 2020)

Concluyendo con los antecedentes, anteriormente, mencionados y considerando que la unidad de terapia intensiva es uno de los servicios (no el único) donde el personal de salud se encuentra expuesto a riesgos biológicos, químicos y físicos se estudiará cómo intervienen las medidas de bioseguridad y cómo se utilizan según función, antigüedad y capacitación del personal de salud; por lo tanto, el planteamiento del problema a investigar quedaría de la siguiente manera.

Formulación del problema

¿Qué relación existe entre la aplicación de medidas básicas de bioseguridad con la antigüedad en la función, capacitación en el tema y función que desempeña en una UCI el personal de salud de un hospital público de Granadero Baigorria, en los meses de mayo a agosto del 2026?

Objetivo general

Analizar la relación que existe entre la aplicación de las medidas básicas de bioseguridad y antigüedad en la función, capacitación en el tema y función que desempeña en una UCI el personal de salud de un hospital público de Granadero Baigorria, en los meses de mayo a agosto del 2026.

Objetivos específicos

- Caracterizar al personal de salud de la UCI según función, antigüedad en la función y capacitación en bioseguridad.
- Identificar si el personal de salud aplica las medidas básicas de bioseguridad en relación al lavado de manos, las barreras de protección y el manejo de residuos.
- Identificar si el personal de salud realizó capacitaciones en medidas de bioseguridad por interés personal o por obligación.
- Comparar cómo aplican las medidas básicas de bioseguridad según función que desempeña el personal de salud.
- Analizar si la antigüedad en la función determina la correcta aplicación de medidas básicas de bioseguridad del personal de salud.

Hipótesis

- A mayor antigüedad en la función y a mayor capacitación en medidas de bioseguridad aumenta el cumplimiento de forma efectiva en la aplicación de medidas básicas de bioseguridad.
- El personal de enfermería con más antigüedad en la función cumple de forma efectiva con la aplicación del lavado de manos en comparación de los médicos terapistas con la misma antigüedad.
- Los mucamos con mayor antigüedad en la función utilizan de forma efectiva el manejo y eliminación de residuos que aquellos mucamos con menor antigüedad en la función.
- Los camilleros con mayor capacitación en medidas básicas de bioseguridad utilizan de forma efectiva el equipo de protección personal que los que no realizan capacitaciones.

Propósito

Los resultados obtenidos de esta investigación servirán para conocer si las medidas básicas de bioseguridad se cumplen o no. Se podrá elevar estos resultados a los directivos correspondientes para dar noción de la importancia de la correcta aplicación de las medidas de bioseguridad en todo el personal de salud. También se podrá proponer desarrollos de trabajos futuros sobre capacitaciones y actualización acerca de esta temática.

Marco teórico

La bioseguridad es un conjunto de medidas preventivas que tiene como objeto proteger la salud y seguridad personal de los profesionales de la salud y pacientes frente a los diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos. Este conjunto de acciones se concreta con la finalidad de confinar el riesgo biológico y reducir la exposición potencial del personal, tanto de laboratorios, clínicas, hospitales, personal administrativo, pacientes, acompañantes y medio ambiente. (Serna Almeida et al., 2023)

Las precauciones estándares o básicas son aquellas que tienen por objeto reducir el riesgo de transmisión de microorganismos. Estas precauciones, deben ser usadas en la atención de todos los pacientes ya que reduciría riesgos innecesarios asociados con la atención de la salud. Además, la provisión de personal y suministros adecuados junto con liderazgo y educación del personal sanitario, de los pacientes y de las visitas resulta fundamental para un mejor clima de seguridad en los entornos de la atención de la salud. (Organización Mundial de la Salud; Organización Panamericana de la Salud, 2007)

La transmisión de microorganismos y las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) son una amenaza para los pacientes, ya que se estima que uno de cada 20 pacientes ingresados en un hospital contraerá una infección simplemente por el hecho de estar hospitalizado. Además, pueden afectar a pacientes en estado crítico los cuales se encuentran en las unidades de cuidados intensivos, oncología, neonatología, donde suelen ocasionar una tasa alta de mortalidad, es por este motivo que todos los profesionales de la salud deberían tener conocimiento sobre las IAAS y aprender a prevenirlas. Para ello, resulta imprescindible para los profesionales de la salud disponer de conocimientos actualizados sobre los mecanismos de transmisión de las infecciones, para aplicar y seguir de manera consistente las medidas adecuadas de prevención. También se debería tener en cuenta que estos patógenos hospitalarios son responsables de un gran aumento en los costos en salud por la prescripción de medicamentos más caros y la prolongada estancia hospitalaria.

Lavado de manos en salud.

Una de las medidas más importante para la prevención y control de infecciones nosocomiales es la higiene de manos, ya que previene la transmisión de microorganismos patógenos entre pacientes. La fuente de transmisión de estos microorganismos la forman no solo aquellos pacientes con infecciones sino también aquellos pacientes que están colonizados por los mismos, pero no demuestran síntomas de infección. Con respecto a esto, las superficies ambientales en contacto directo con el paciente también son fuente de adquisición de microorganismos, por lo que la higiene de manos constituye una medida básica de protección del personal sanitario.

A pesar de su importancia, el nivel de cumplimiento de estas medidas higiénicas básicas es bajo. En esto influyen diversos factores, como el desconocimiento de su importancia, la sobrecarga de trabajo, la no disponibilidad de puntos de higiene de manos accesibles y cómodas, la intolerancia a productos utilizados para la higiene de manos, entre otros. (Organización Panamericana de la Salud, 2011)

Estudios realizados en unidades de cuidados intensivos, han demostrado que la adherencia al lavado de las manos es aplicada por menos de la mitad de los profesionales, sin embargo, su cumplimiento varía según el personal de salud de que se trate y la carga laboral. El personal de enfermería muestra mayor cumplimiento que otros miembros del equipo de salud y la mayor carga de trabajo lo disminuye. (Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud, 2017)

La higiene de manos debe realizarse en distintos momentos; antes y después del contacto directo con el paciente, después de quitarse los guantes, antes de manipular un dispositivo invasivo como parte de la asistencia al paciente, después de entrar en contacto con líquidos o excreciones corporales, mucosas, piel no intacta o vendajes de heridas, al atender al paciente cuando se pasa de un área de cuerpo contaminada a otra limpia, después de entrar en contacto con objetos inanimados (incluso equipo médico) en la inmediata vecindad del paciente.

Por otro lado, sumado a lo anterior existen diferentes técnicas para el lavado de manos; ente ellas la higiene de manos con soluciones alcohólicas donde se debe depositar en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir toda la

superficie a tratar, frotarse las palmas de las manos entre sí, frotarse la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa, frotarse las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados, frotarse el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos, frotarse con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa, frotarse la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa, unas vez secas las manos serán seguras, la duración de esta técnica es de 20 a 30 segundos.

Mientras que en la técnica higiene de manos con agua y jabón se deberán mojar las manos con agua, se depositará en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir toda la superficie de las manos, frotar las palmas de las manos entre sí, frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa, frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados, frotarse el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos, frotarse con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa, frotarse la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa, enjuagar las manos con agua, secarlas con una toalla de papel y con la misma cerrar el grifo, el total de duración de esta técnica es de 40 a 60 segundos. (Organización Panamericana de la Salud, 2011)

Una de las estrategias para mejorar el cumplimiento y la adherencia a esta práctica es la educación al personal, a los pacientes, visitas y familiares. (Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud, 2017)

Uso de equipo de protección personal en salud

La utilización del equipo de protección personal (EPP) es una más de las precauciones estándares para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos infecciosos, de origen conocido y de origen desconocido, que se aplican en la atención de todos los pacientes sin importar su diagnóstico o su presumible estado infeccioso. Éste se deberá emplear para prevenir la exposición de la piel o membranas mucosas cuando se anticipe contacto con sangre u otros fluidos corporales de cualquier paciente. El EPP

deberá estar disponible en lugares estratégicos en las unidades de atención al paciente. (Organización Panamericana de la Salud, 2011)

Este equipo de protección debe usarse juntamente con otras estrategias de control y prevención de infecciones y debe ser el indicado según el modo de transmisión de la misma, por ejemplo, si se requiere precauciones estándares o aislamiento de contacto, por gotitas o por aire.

Las recomendaciones del uso de este equipo se basan en los mecanismos de transmisión, las puertas de entrada conocidas, la percepción del riesgo y la gravedad de la enfermedad, entre otras consideraciones. Con respecto al personal que utilizará el EPP se lo deberá capacitar en relación a que piezas lo componen, cuándo y dónde se lo deben colocar y retirar, necesidad o no de ayuda y supervisión para colocar y retirar el equipo, secuencia correcta de colocación, secuencia correcta de retiro, momento de la higiene de las manos, en especial durante la secuencia del retiro del EPP, dónde desechar el EPP, qué hacer en caso de que la secuencia de retiro falle o si durante el uso se produzca exposición a los fluidos corporales. (Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud, 2017)

Se debe tener en cuenta que el EPP está compuesto por la utilización de guantes, mascarillas, protector ocular, protector facial y batas.

En relación a la utilización de guantes, se deben colocar cuando se toque sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones y objetos contaminados. También se deben colocar guantes antes de tocar las membranas mucosas y piel no intacta. Luego remover los guantes prontamente después de su uso, antes de tocar objetos no contaminados y superficies ambientales y antes de ir con otro paciente.

Los guantes no deben ser usados fuera de los cuartos de los pacientes o en los pasillos y se debe realizar lavado de manos inmediatamente para evitar transferencia de microorganismos a otros pacientes o al medio ambiente.

Otro componente básico de bioseguridad en salud es el uso de mascarilla y protector ocular o protector facial que se utiliza para proteger las membranas mucosas de los ojos, nariz y boca del personal sanitario durante procedimientos que sean probables de generar salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.

En relación al uso de batas, se utilizan para proteger la piel y la ropa durante procedimientos que sean probables de generar salpicaduras de sangre fluidos corporales, secreciones, excreciones o se pueda ensuciar la ropa. Se debe seleccionar la bata adecuada para el tipo de actividad y la cantidad de fluido probable a encontrar. Luego proceder a quitarse la bata sucia tan pronto como sea posible y lavarse las manos para evitar la transferencia de microorganismos a otros pacientes o al medio ambiente.

En la secuencia para la colocación del EPP, se coloca la bata cubriendo el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta las muñecas, se dobla alrededor de la espalda y se debe atar por atrás a la altura del cuello y de la cintura. El barbijo se debe colocar las tiras o banda elástica en la mitad de la cabeza y en el cuello, se debe ajustar la banda flexible sobre la nariz, acomodar en la cara y por debajo del mentón y verificar el ajuste al rostro. La protección ocular se debe colocar sobre la cara y ajustar. Los guantes se deben extender para que cubran el puño de la bata, se debe mantener las manos alejadas del rostro, se debe limitar el contacto con superficies y se deben cambiar si se rompen o se encuentran groseramente contaminados. No olvidar lavar las manos luego de su retiro. Para quitarse los guantes, como su exterior está contaminado, se toma la parte exterior del guante con la mano opuesta en la que todavía se tiene puesto el guante y quitarlo. Se sostiene el guante que se quitó con la mano enguantada, se desliza los dedos de la mano sin guante por debajo del otro guante que no se ha quitado todavía a la altura de la muñeca y se quita de manera que acabe cubriendo el primer guante.

La protección ocular se debe quitar por la parte de la banda de la cabeza o de las piezas de las orejas y se coloca en un recipiente designado para reprocesar materiales o de materiales de desecho. La bata se retira desatando los cordones, tocando solo el interior, pasándola por encima del cuello y de los hombros, se voltea la misma al revés, se dobla o enrolla y desecha. Para retirar el barbijo no debe tocarse la parte delantera, ya que se encuentra contaminada, primero se toma los cordones o bandas elásticas de arriba y luego se quita el barbijo sosteniéndolo por las tiras, y se desecha. (Organización Panamericana de la Salud, 2011)

Manejo y eliminación de residuos en salud

Otra de las medidas básicas de bioseguridad es el manejo de los residuos hospitalarios para la disminución y control de las infecciones hospitalarias, tanto en el

paciente, personal y la comunidad. El residuo hospitalario es todo aquel residuo generado en instituciones relacionadas con la salud. Dentro del hospital se generan diferentes tipos de residuos, residuos infecciosos, y residuos no infecciosos.

Los residuos infecciosos son aquellos que pueden ser transmisores de enfermedades infecciosas, especialmente, residuos microbiológicos que es todo aquel material empleado en el laboratorio de microbiología para cultivo y conservación de agentes microbianos; residuos provenientes de la producción de vacunas y descarte de vacunas no utilizadas; sangre y productos derivados de la sangre; tejidos y órganos de origen humano; elementos corto-punzantes que son todos los dispositivos que tengan esquinas rígidas agudas, bordes o protuberancias capaces de cortar, incluyendo agujas, bisturís, vidrios rotos; restos anatómicos parciales o completos de animales de experimentación; todo material contaminado con sangre y/ o secreciones y/o líquidos orgánicos de cavidades cerradas; material de anatomía patológica y de quirófanos; elementos de pacientes con enfermedades transmisibles; residuos de diálisis incluyendo líneas arteriales y membranas de diálisis; residuos con sangre y/o fluidos corporales.

Todo residuo infeccioso debe ser desechados separadamente de otros residuos y deben ser descartados lo más cerca posible al sitio donde fueron generados. Estos residuos deben ser contenidos en bolsas plásticas rojas que a diferencia de los residuos comunes donde se utilizan bolsas plásticas de otro color (opaco).

El material punzocortante se debe manipular empleando guantes, luego de utilizado debe descartarse en contenedores de paredes rígidas que impidan la perforación y sean irrompibles, los descartadores se colocarán en lugares próximos a donde se realizan los procedimientos con este tipo de material. (Organización Panamericana de la Salud, 2011)

La prevención de exposiciones por accidentes con instrumentos cortopunzantes forma parte de las precauciones estándares ya que la práctica clínica conlleva riesgos para el personal de salud tales como pinchazos o cortes con agujas u otros objetos cortopunzantes. Para ello, se recomienda utilizar ayudantes para procedimientos que requieran cambios de jeringas o realizar varias maniobras, no volver a encapsular agujas previamente utilizadas, evitar manipular o desarticular un objeto corto-punzante directamente con los dedos, de ser necesario utilizar pinzas, evitar en todo momento que

la punta de un objeto corto-punzante este en dirección hacia alguna parte del cuerpo del operador o ayudante, evitar el traslado no protegido de objetos corto-punzantes desde el sitio donde se usaron al lugar de desechos, los receptáculos para estos desechos deben estar inmediatamente próximos al sitio de uso, utilizar una bandeja para recibir y entregar objetos corto-punzantes, como bisturíes, y evitar el traspaso mano a mano entre el personal, comunicar verbalmente cuando se pasa un objeto corto-punzante. (Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud, 2017)

La correcta separación de los residuos de la atención de salud es responsabilidad del proveedor de la atención de salud y/o del paciente o cuidador que genera el desecho en cuestión. Pero corresponde a los administradores de los establecimientos de salud asegurarse de que se dispone de un sistema adecuado de separación, transporte y almacenamiento y que todo el personal use los procedimientos correctos, por lo que hay que proporcionar formación y capacitación a todo el personal responsable tanto de la separación como de la recolección de los desechos. (Organización Mundial de la Salud, 2022)

Marcos normativos en bioseguridad

Las organizaciones sanitarias dependientes del Estado son organizaciones que prestan servicios en lo que se suele llamar el campo de la salud. No sólo tiene que ver con atención o cuidado de las personas, sino también con la provisión de bienes insumos, la regulación del sistema de salud en general, la prevención de enfermedades, el control sobre factores que pueden afectar la salud, la capacitación del personal de salud, entre otros.

La Ley Nacional nro. 19.587, “ ley de higiene y seguridad en el trabajo”, sancionada en el año 1972, en Buenos Aires, refiere en su artículo 1 que “las condiciones de Higiene y Seguridad del Trabajador que se ajustaran a todos los establecimientos y explotaciones, persigan o no fines de lucro, cualesquiera sean la naturaleza económica de las actividades, el medio donde ellas se ejecuten, el carácter de los centros y puestos de trabajo y la índole de las maquinarias, elementos, dispositivos y procedimientos que se utilicen o adopten.”

Mientras que en el artículo 4 establece que:

Higiene y seguridad en el trabajo comprenderá las normas, técnicas y medidas sanitarias, precautorias, de tutela o de cualquier otra índole que tengan por objeto proteger la vida, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores; prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos centros o puestos de trabajo; estimular y desarrollar una actitud positiva respecto a la prevención de los accidentes o enfermedades que puedan derivarse de la actividad laboral.

Continuando, en su el artículo. 10 se refiere a las obligaciones del trabajador, independientemente de los reglamentos que determinen su tarea:

El trabajador esta obligados a cumplir con las normas de higiene y seguridad, y con las recomendaciones que se le formulen referentes a las obligaciones de uso, conservación y cuidado del equipo de protección personal y de los propios de las maquinarias, operaciones y procesos de trabajo, someterse a los exámenes médicos preventivos o periódicos y cumplir con las prescripciones e indicaciones que a tal efecto se le formulen, cuidar los avisos y carteles que indiquen medidas de higiene y seguridad y observar sus prescripciones, colaborar en la organización de programas de formación y educación en materia de higiene y seguridad y asistir a los cursos que se dicten durante las horas de labor.

Capacitación en bioseguridad en salud

“La capacitación consiste en una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa u organización y orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y aptitudes del colaborador”. (Siliceo Aguilar, 2004, pág. 25)

Según Siliceo Aguilar, (...) existen dos puntos básicos que destacan en el concepto de capacitación, uno es que las organizaciones en general deben dar las bases para que sus colaboradores tengan la preparación necesaria y especializada que les permitan enfrentarse en las mejores condiciones a su tarea diaria. Por otro lado, es que no existe mejor medio que la capacitación para alcanzar altos niveles de motivación, productividad, integración, compromiso y solidaridad en el personal de una organización.

Este autor plantea que existen ocho propósitos fundamentales que debe perseguir la capacitación, el primero es crear, difundir, reforzar, mantener y actualizar la cultura y valores de la organización, donde aclara que el éxito en la realización de éstas cinco tareas dependerá del grado de sensibilización, concientización, comprensión y modelaje que se haga del código de valores corporativos.

También plantea un segundo objetivo donde establece clasificar, apoyar y consolidar los cambios organizacionales, donde las técnicas educativas modernas y la psicología humanista aplicada a la vida de las organizaciones, han dejado claro que el cambio de conducta del capacitado, es indicador indiscutible de la efectividad en el aprendizaje. Con respecto al tercero establece elevar la calidad del desempeño, identificar los casos de insuficiencia en los estándares de desempeño individual por falta de conocimiento o habilidades, significa haber detectado una de las más importantes prioridades de capacitación técnica, humana o administrativa. Añade un cuarto objetivo donde se propone resolver problemas, si bien los problemas organizacionales son dirigidos en muy diferentes sentidos, el adiestramiento y la capacitación constituyen un eficaz proceso de apoyo para dar solución a muchos de ellos. El quinto objetivo es habilitar para una promoción, donde los programas de capacitación que permiten que la política de promociones sea una realidad de habilitar íntegramente al individuo para recorrer exitosamente el camino desde el punto actual hacia otros de mayor categoría y que implican mayor responsabilidad.

Dentro del sexto se encuentra la inducción y orientación del nuevo personal en la empresa, donde las primeras impresiones que un empleado o trabajador obtenga de su empresa, habrán de tener un fuerte impacto en su productividad y actitud hacia el trabajo y hacia la propia organización. El séptimo objetivo es actualizar conocimientos y habilidades, un constante reto directivo consiste en estar alerta de nuevas tecnologías y métodos para hacer que el trabajo mejore y la organización sea más efectiva.

En última instancia se encuentra el último objetivo, que refiere a la preparación integral para la jubilación, se refiere a una fase de vida diferente que puede y debe ser altamente productiva, por lo que es preciso que los planes de capacitación consideren con anticipación razonable la preparación de los individuos en periodo de prejubilación y se los apoye, oriente y eduque en la selección y realización de sus nuevas actividades.

Este autor concluye que, para institucionalizar estos esfuerzos tiene como prerequisite indispensable que la gestión de la institución entienda la capacitación como la vía de solución efectiva y duradera de diversos problemas organizacionales, y soporte sólido en la realización de sus planes, que haga de la educación una responsabilidad cotidiana y una forma de vida dentro de las instituciones, construyendo una cultura de capacitación en la que todos participen.

Por otro lado, este autor, establece que la capacitación debe entenderse en dos aspectos fundamentales, una es la capacitación en aulas, es la que se imparte en un centro establecido a propósito, y con un cuerpo de instructores especializados. El otro de los aspectos es la capacitación en el trabajo, entendida como aquellas actividades directamente relacionadas con el trabajo cotidiano, pueden ser concebidas en forma sistemática y transformadas en un entrenamiento permanente, en este caso es importante el compromiso que el jefe debe tener al respecto, todo jefe debe ser líder en materia de capacitación y desarrollo.

En relación a lo desarrollado hasta el momento en cuestión de bioseguridad, la teoría de enfermería desarrollada por Florence Nightingale, con respecto al entorno, se adapta a este trabajo de investigación, ya que la misma referencia a la aplicación de estas medidas, puesto que la higiene es uno de los factores que conforman el entorno tanto del paciente, del enfermero, así como del entorno físico.

Nightingale, observó que un entorno sucio (suelo, alfombras, paredes y ropa de cama) era una fuente de infección por la materia orgánica que contenía. Incluso si el entorno estaba bien ventilado, la presencia de material orgánico creaba un ambiente de suciedad, por tanto, se requería una manipulación y una eliminación adecuadas de las excreciones corporales y de las aguas residuales para evitar la contaminación del entorno. Esta teórica, era partidaria de bañar a los pacientes a menudo, incluso todos los días, en un momento en que esta práctica no era habitual. También exigía que las enfermeras se bañaran cada día, que su ropa estuviera limpia y que se lavaran las manos con frecuencia. (Raile Alligood y Marriner Tomey, 2011)

Otra teoría para desarrollar y que puede incluirse como un soporte teórico en la aplicación de medidas de bioseguridad es la teoría del autocuidado de Dorothea Orem, donde refiere que el autocuidado es una función reguladora del hombre que las personas

deben llevar a cabo deliberadamente por si solas o deben haber llevado a cabo para mantener su vida, salud, desarrollo y bienestar. Por lo que, el autocuidado es un sistema de acción que se debe aprender y se debe desarrollar de manera deliberada, continua y conforme con los requisitos reguladores de cada persona. Estos requisitos están asociados con sus periodos de crecimiento y desarrollo, estado de salud, características específicas de la salud o estados de desarrollo, niveles de desgaste de energía y factores medioambientales. Esta teoría también se amplía con la teoría del cuidado dependiente, en la que se expresan el objetivo, los métodos y los resultados del cuidado de los otros. (Raile Alligood y Marriner Tomey, 2011)

Con respecto a esta teoría desarrollada por Orem, y para concluir propongo considerar de gran importancia tomar las medidas básicas de bioseguridad como pautas de autocuidado y ponerlas en práctica tanto en el personal de salud, como en pacientes y familiares.

Funciones del personal de salud

Con respecto al personal de salud y sus funciones, la provincia de Santa Fe, define al servicio de mucamos como la figura dentro de los establecimientos de salud que debe proporcionar una oportuna y eficiente prestación de servicios de higiene, limpieza, atención y bienestar, ajustándose a los requerimientos actuales de prestación de calidad y hospitalidad con las personas y su entorno familiar. Es importante la figura del mucamo en todas las áreas que desarrolle su labor, ya que además del confort y atención a los diferentes usuarios realizará su labor en áreas críticas en donde es necesario que conozca de normas de higiene y bioseguridad a fin de prevenir las infecciones intrahospitalarias en la atención de las personas, así como los accidentes y enfermedades laborales que puedan producirse mientras este desarrollando su labor.

Las principales funciones y actividades del puesto de mucama/o son trabajar individualmente y en equipo a fin de garantizar una atención de calidad, tener conocimientos específicos para llevar a cabo su trabajo, conocer sobre la limpieza e higiene según áreas y sectores, conocer sobre la clasificación y traslado de los residuos, cumplir con las normas específicas para la prevención de accidentes y enfermedades laborales asociadas al puesto.-(Ministerio de Salud; Provincia de Santa Fe)

En lo que concierne al servicio de camillería, el camillero se ocupa del traslado de personal en situación de enfermedad y/o discapacidad desde algunos servicios a otros, dentro o fuera de un mismo efector, actividad necesaria para garantizar procesos de cuidados adecuados de la salud. Dentro de su labor es necesario que el equipo este familiarizado con las técnicas de limpieza, desinfección y esterilización. Por lo tanto, en el cotidiano trabajo del personal, se deben poner en práctica conscientemente procedimientos básicos de control de infecciones incluyendo la descontaminación de equipos, la higiene de mano, la higiene respiratoria y manejo de la tos, de los líquidos orgánicos y el uso adecuado del equipo médico de protección personal.-(Ministerio de Salud; Santa Fe)

En relación al personal de enfermería la provincia de Santa Fe en el decreto 522/13, pág. 2 define que la finalidad de la atención y cuidado enfermero en los servicios es la de “garantizar el derecho a la salud de la población respetando en su diversidad a las personas, familias y comunidades brindando, desarrollando y gestionando cuidados integrales de enfermería en los diferentes niveles de atención o por la modalidad de cuidados progresivos, para promover, prevenir, recuperar y rehabilitar la salud de la personas y comunidades a su cargo”.

En lo que corresponde al proceso de cuidados enfermeros en una unidad de cuidados críticos el mismo decreto (522/13) refiere que, es necesario enfermeros/as con conocimientos y habilidades suficientes para trabajar con criterios de prioridad y coordinación, manejar correctamente los equipos de control y soporte vital que se utilizan en la unidad como así también el entorno.

En este trabajo se suma la siguiente definición que se considera de importancia en la fundamentación del rol de enfermería:

Una enfermera es una profesional formada con los conocimientos científicos, las habilidades y la filosofía de la enfermería, y regulada para ejercer la profesión basándose en normas de prácticas y códigos éticos establecidos. Las enfermeras mejoran los conocimientos en salud, promueven la salud, previenen la enfermedad, protegen la seguridad del paciente, alivian el sufrimiento, facilitan la recuperación

y la adaptación y defienden la dignidad a lo largo de la vida y al final de la misma.

(Consejo Internacional de Enfermeras, 2025)

Por su parte, los médicos intensivistas son los especialistas mejor entrenados para aplicar en las unidades de terapia intensiva la tecnología de la cual se dispone, por lo que conocen en detalle las condiciones y requerimientos para su empleo seguro, eficaz y eficiente, así como las ventajas e inconvenientes de las mismas, siendo esto finalmente costo efectivo.

El médico intensivista tiene características que la hacen particularmente distinguible de otras especialidades. La formación en terapia intensiva se desarrolla exclusivamente en centros médicos de mayor complejidad y a lo largo de toda la vida profesional. La medicina crítica presenta características particulares y específicas a la hora de la capacitación, como la rapidez de decisión, la necesidad de algoritmos, el reconocimiento de las limitaciones, la atención a la seguridad del paciente, la apropiada interconsulta, el efectivo trabajo en equipo, la relación profesional con el paciente y su familia, la posibilidad de discontinuar las medidas vitales y el estrecho contacto con la muerte, son algunas de las realidades emergentes que implican un profundo desarrollo de la bioética. Esta complejidad de atención hospitalaria obligó a definir la formación de recursos humanos especializados en el área de cuidados críticos. En Argentina se ha demostrado las ventajas y beneficios del Sistema de Residencia para la formación de graduados y especialistas, así como el impacto positivo para la organización hospitalaria y asistencial.

La especialidad en cuidados críticos, fue reconocida inicialmente por los Colegios Médicos de la Provincia de Buenos Aires, previamente a la creación de la carrera de especialista en la Universidad de Buenos Aires. La Terapia Intensiva fue aceptada por el Ministerio de Salud Pública de la Nación como especialidad de la Medicina, incorporando al régimen de la Ley N° 17.132. en la actualidad la especialidad es también otorgada por distintos Colegios Médicos, Ministerios de Salud provinciales, Sociedades Científicas y Universidades Públicas y Privadas. La Terapia Intensiva de Adultos ha sido definida como especialidad prioritaria del área crítica por el Consejo Federal de Salud

(COFESA) en su III reunión del año 2008 considerando la necesidad de especialistas y la escasez de postulantes a la residencia de la especialidad.

Con respecto a la competencia general del médico especialista en terapia intensiva de adultos, este es capacitado para brindar asistencia y gestionar los cuidados que requieren los pacientes en estado crítico, identificando las condiciones institucionales y particulares de sus servicios, considerando los aspectos bioéticos y comunicacionales de los usuarios. Sus actividades son asistir al paciente crítico desde la recepción hasta el alta o traslado, utilizando los métodos de diagnóstico y tratamiento correspondiente, teniendo en cuenta la seguridad y el confort del paciente y su familia; monitorear el estado de salud del paciente crítico en los diferentes momentos de su atención, realizando los procedimientos correspondientes según cada caso, siguiendo los lineamientos establecidos en el servicio y teniendo en cuenta la seguridad y confort de los usuarios; identificar y realizar el mantenimiento del potencial donante siguiendo los protocolos correspondientes; implementar las medidas indicadas en el paciente crítico no recuperable para garantizar los cuidados al final de la vida; aplicar los conocimientos relacionados con los aspectos bioético y comunicacionales vinculados a la atención del paciente crítico y sus familias; participar en actividades científico académicas y docentes para complementar su formación y contribuir a la producción y difusión de nuevos conocimientos; gestionar los cuidados intensivos identificando las condiciones institucionales y particulares del servicio para el diseño y aplicación de metodologías de trabajo acordes a las necesidades de los usuarios. (Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación, 2013)

Antigüedad laboral en una función

En lo que respecta a la antigüedad laboral se define como el tiempo continuo que un trabajador ha prestado servicios para el mismo empleador, esta antigüedad es relevante para el cálculo de indemnizaciones, bonificaciones y vacaciones, entre otros beneficios, establecidos por la Ley de Contrato de Trabajo. (Honorable Congreso de la Nación Argentina, 1976)

Para comprender como se relaciona la antigüedad laboral en este proyecto, se hace mención a un artículo científico que se distingue porque su objetivo fue investigar si la productividad del trabajo aumenta o disminuye con la edad, la experiencia y la formación de los empleados. Los autores definen a la antigüedad como “el tiempo

realizado en el mismo trabajo” (Sivatte y otros,2018, pág. 13) y que este interviene en la productividad, y relacionan que ésta mejora los conocimientos relacionados con el puesto, debido al ejercicio y las prácticas de las tareas asociadas a ese trabajo. Se establece que la antigüedad en el puesto de trabajo mejoraría los conocimientos, competencias y habilidades, lo que a su vez contribuiría a un mejor desempeño del trabajador.

Sin embargo, también puede ocurrir que cuanto mayor tiempo permanezca un trabajador en el mismo puesto, aumente la sensación de aburrimiento y disminuya la motivación lo que reduciría su rendimiento laboral.

Los resultados de dicha investigación expresaron que los empleados de más edad y con mayor nivel de formación fueron claramente más productivos que los jóvenes y con menor formación académica. Además, afirmaron que la experiencia afecta positivamente a la productividad, pero los efectos son mucho menores y que estos difieren considerablemente según las categorías profesionales. (Sivatte et al., 2018)

Es por lo desarrollado anteriormente, que resulta importante conocer cómo influye la antigüedad en una función, y si afecta o no en la utilización efectiva de las medidas básicas de protección.

Material y métodos:

Tipo de estudio

Esta investigación será de abordaje cuantitativo, ya que será un proceso secuencial y probatorio donde cada etapa del proceso precederá a la siguiente, además, será no experimental ya que se observará al fenómeno tal como se da en su contexto natural, en el cual se observan situaciones ya existentes sin manipulación intencional de las variables independientes. Será un estudio analítico, puesto que, se va a establecer una asociación de causalidad entre variables, poniendo a prueba las hipótesis. Además, este proyecto de investigación será transversal ya que las variables se medirán en un único momento y prospectivo porque los datos se recolectarán a medida que ocurran los hechos. (Hernández Sampieri, 2014).

Sitio y Contexto

El estudio se llevará a cabo, luego de aplicar la guía de convalidación de sitio, la cual corresponde al primer control de validez interna del diseño; el sitio será una unidad de cuidados intensivos de un efector público de tercer nivel de complejidad de la ciudad de Granadero Baigorria, provincia de Santa Fe.

La unidad de cuidados intensivos actualmente se encuentra ubicada en la planta baja de la institución, en el módulo que está anexado al edificio principal, originalmente fue utilizado para pacientes con COVID, pero actualmente es polivalente; este servicio recibe a pacientes adultos que son derivados de los servicios generales de la institución, como ser quirófano, guardia, así como también de otras instituciones.

Las patologías más frecuentes que se encuentran en el servicio son traumatismos encefalocraneales, insuficiencias respiratorias, accidente cerebrovascular (ACV), heridas por armas de fuego y armas blancas, shock séptico, post operatorios que requieran cuidados críticos.

La sala de cuidados intensivos cuenta con 22 camas disponibles divididas en dos sectores enfrentados, sector C y sector D, con 11 camas en cada sector. Conjuntamente el servicio cuenta con dos sectores más, sector A, el cual es utilizado en

caso de recibir pacientes que requieran aislamiento respiratorio y sector B el cual es utilizado para pacientes que realizan tratamiento de diálisis.

Por otro lado, la UCI cuenta con dos oficinas de enfermería donde se encuentra la medicación y demás insumos para la atención; también cuenta con un espacio para mucamos y un espacio de cocina para enfermería. Asimismo, posee un baño que comparte el personal de enfermería, mucamos y el personal de seguridad. Con lo que respecta a la sala de médicos, ésta se encuentra fuera del módulo, en un chalet ubicado a 10 metros de distancia. Además, los jefes y coordinadores de enfermería también cuentan con su oficina dentro del modular junto a los office de enfermería.

El personal de enfermería realiza una jornada de seis horas diarias de trabajo, cumpliendo 30 horas semanales divididas en turnos que son de 00-06; 06-12; 12-18; 18-24hs, con su respectiva dotación cada uno de ellos. La mayoría de los enfermeros de la UCI es personal de planta permanente, solo un enfermero está en situación de contrato con monotributo y otro enfermero esta con contrato de reemplazo.

Por su parte, los médicos/as que trabajan en la unidad, realizan guardias de 24 horas, generalmente son 3 médicos por guardia.

El personal de mucamos/as cumple con 30 horas de trabajo semanales teniendo turnos de 6hs, aunque existen excepciones de turnos de 8hs diarias. En el turno de 06 a 12hs en el área trabajan 3 mucamos/as y en el turno de 12 a 18hs trabajan otros 2, mientras que el resto de los turnos no posee mucamo/a fijo, sino que cubre la demanda, generalmente es llamado en las urgencias, el personal programado para cubrir a toda la institución durante ese horario.

En lo que respecta a camilleros, la terapia no cuenta con camilleros fijos; es un servicio que esta las 24 horas y responden al llamado.

Población y muestra

En esta investigación se estudiará a la población total del personal de salud de la UCI, que está conformada por 91 personas; entre ellas 52 son enfermeros/as, 21 médicos/as, 13 camilleros y 5 mucamos/as.

Se tomará la población total, por lo que, en cierto modo, se reducirá la amenaza de mortalidad experimental, ya que se considera la posibilidad de pérdidas de sujetos, por lo que se tomará un número considerable de participantes. De esta forma al tomar la población total, los resultados obtenidos de este estudio serán generalizables a esa misma población.

La unidad de análisis quedará conformada por cada uno de los enfermeros, médicos, mucamos y camilleros que desarrollen su actividad laboral en la unidad de cuidados intensivos, excluyendo a aquellos que se encuentren de licencia por enfermedad o vacaciones y aquel personal con funciones administrativas o de jefatura; estos criterios responden al segundo control de validez interna de diseño.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de los datos se utilizará la técnica de la observación, ésta tiene como ventaja que se van a observar de forma natural, la ocurrencia o no de los hechos. El rol de investigador es neutral, y a medida que se sumerge en el campo de estudio, va a ir recolectando los datos una vez que pase desapercibido por los sujetos participantes. El instrumento que se utilizará será una lista de cotejo, donde de forma estructurada se especifican los elementos que se deberán observar.

Al tratarse de un estudio donde se utilizará la observación como técnica de recolección de datos primero se recogerá el dato y luego se brindará el consentimiento informado a los participantes, donde se les explicará el objetivo del estudio y con toda la información brindada, la persona que fue observada, decidirá, de forma voluntaria si participará o no del estudio, en el caso de la negativa, lo observado será destruido. (Ver anexo II)

Para medir la variable aplicación de las normas básicas de bioseguridad del personal se utilizará como instrumento una lista de cotejo con 17 ítems que medirá las dimensiones de lavado de manos, uso de barreras de protección y manejo y eliminación de residuos. Cada una de estas serán representada en un cuadro el cual consta de 5 columnas, que identificarán en sus filas y en una primera columna el número de acciones realizadas según las medidas de bioseguridad aplicadas; en la segunda columna el ítem para observar según dimensión, la tercer y cuarta columna para tildar si aplica o no aplica dicho

procedimiento, mientras que en la quinta columna se utilizará para que se pueda escribir alguna observación, si es que es necesario. Este instrumento está basado en el Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria de la OPS, adaptado por la autora de esta investigación, ya que se tomará sólo las acciones relacionadas al lavado de manos, uso de equipo de protección personal y manejo y eliminación de residuos y no todas las medidas de bioseguridad detalladas en el manual. Para las variables, función, antigüedad en la función y capacitación en medidas de bioseguridad, esta autora, agregó en la lista de cotejo que diseñó, un apartado en la parte superior donde se tildará la opción de respuesta y se rellenará el dato que se necesite. (ver anexo II)

Para controlar la validez del instrumento se realizó una prueba piloto del instrumento, siendo este el tercer control de validez interna del diseño que se llevó a cabo en una muestra pequeña cuyas características fueron similares a las unidades de análisis definidas en este estudio. La prueba piloto fue realizada en personal de salud de una sala general del mismo efector. Donde se corroboró que el instrumento pudo comprenderse y completarse sin inconvenientes. Solo se agregó en el mismo las instrucciones escritas de cómo realizarlo para aclarar mejor su comprensión ante la evaluación del comité de ética de investigación (CEI).

La recolección de los datos se hará en la unidad de cuidados intensivos de un hospital público de la ciudad de Granadero Baigorria en los meses de mayo a agosto del año 2026. En los cuatro turnos de trabajo, la medición de las variables no se hará en primera instancia ya que hay que se tratará de neutralizar la situación de observación con el personal y el contexto. Para la obtención de los datos se destinará un día por cada unidad de análisis.

En esta investigación no se utilizarán colaboradores, puesto que la investigadora realizará las mediciones, pero es necesario nombrarlo porque el adiestramiento de los colaboradores corresponde al cuarto control de validez interna.

Plan de análisis

Una vez recabados los datos mediante el instrumento de recolección de datos, estos se codificarán con números para resguardar la confidencialidad de la persona participante y los datos serán cargados en el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), previa codificación de la información obtenida, y para su análisis

posterior se utilizará la estadística descriptiva, utilizando distribución de frecuencias, medidas de tendencias central y de dispersión. Además, se utilizará, para demostrar posible asociación la estadística inferencial para la hipótesis “a mayor antigüedad en la función y a mayor capacitación en medidas de bioseguridad aumenta el cumplimiento de forma efectiva en la aplicación de medidas básicas de bioseguridad”, donde en primera instancia se aplicará la prueba de chi cuadrado y en post de los resultados, se podrá profundizar el análisis con otras pruebas estadísticas si es relevante para su análisis.

Para comprobar el resto de las hipótesis; “el personal de enfermería con más antigüedad en la función cumple de forma efectiva con la aplicación del lavado de manos en comparación de los médicos terapeutas con la misma antigüedad”; “los mucamos con mayor antigüedad en la función utilizan de forma efectiva el manejo y eliminación de residuos que aquellos mucamos con menor antigüedad en la función”; “los camilleros con mayor capacitación en medidas básicas de bioseguridad utilizan de forma efectiva el equipo de protección personal que los que no realizan capacitaciones” aplicando la prueba del coeficiente de correlación de Pearson.

Para el análisis de los datos, y según el objetivo caracterizar al personal de salud de la UCI según función, antigüedad en la función y capacitación en bioseguridad, se aplicará un análisis univariado, cuyos resultados se expondrán en histograma.

El resto de los objetivos, identificar si el personal de salud aplica las medidas básicas de bioseguridad en relación al lavado de manos, las barreras de protección y el manejo de residuos; identificar si el personal de salud realizó capacitaciones en medidas de bioseguridad por interés personal o por obligación; comparar cómo aplican las medidas básicas de bioseguridad según función que desempeña el personal de salud; analizar si la antigüedad en la función determina la correcta aplicación de medidas básicas de bioseguridad del personal de salud, se utilizara el análisis bivariado, donde los datos se presentaran en cuadro de doble entrada.

El instrumento de recolección de datos consta de 17 ítems distribuidos en tres dimensiones. En cada ítem donde se apliquen las normas de bioseguridad se le asignara 1 punto y cuando no se aplique se le asignara 0 punto.

La variable 1 es la aplicación de las normas de bioseguridad, que consta de tres dimensiones que son lavado de manos la cual contiene 6 indicadores que para agruparlos se utilizarán 3 escalas de medición, entre 0 y 2 la norma de bioseguridad no se aplica, entre 3 y 5 se aplica de manera deficitaria y 6 se aplica de manera efectiva

La segunda dimensión es equipo de protección personal con 5 indicadores donde el resultado entre 0 y 2 el cumplimiento referido a la utilización de quipo de protección personal no se aplica, de 3 a 4 se aplica de manera deficitaria y 5 se aplica de manera efectiva.

La tercera dimensión corresponde al manejo y eliminación de residuos, con 6 indicadores donde se agrupará entre 0 y 2 el cumplimiento en manejo y eliminación de residuo no se aplica, de 3 a 5 se aplica de manera deficitaria y 6 se aplica de manera efectiva.

Si se aplica el 100% de las normas básicas de bioseguridad el puntaje será de 17 puntos.

Para la reconstrucción de esta variable del 0 al 8 corresponden a la escala no se aplica, los resultados que van del 9 al 16 corresponde a la escala se aplican de forma deficitaria y el resultado 17 corresponde a la escala se aplican de forma efectiva.

La segunda variable es función del personal de salud, cuya codificación será: Médico terapeuta (1); Enfermero/a (2); Camillero (3); Mucamo/a (4).

La tercera variable es antigüedad en la función que se codificará en cantidad de años: Cantidad de años en la función

La cuarta variable es capacitación en medidas básicas de bioseguridad, su codificación será: Si, por interés personal (1); Si, por obligación (2); No realizó (3)

Consideraciones éticas

Para esta investigación, cabe aclarar que se tendrá en cuenta los tres principios éticos básicos para las investigaciones en salud sobre seres humanos: respeto por las personas, beneficencia y justicia.

El respeto por las personas. Este principio implica que las personas autónomas o capaces de deliberar sobre sus decisiones sean respetadas en su capacidad de autodeterminación libre de incentivos e influencias indebidos y de coerción, y que las personas absoluta o relativamente incapaces de otorgar un consentimiento reciban protecciones especiales adicionales.

La autonomía es la capacidad de autodeterminación de una persona para tomar una decisión de manera voluntaria, en función únicamente de los propios valores, intereses y preferencia, y siempre que cuente con la información necesaria para evaluar las opciones. Una persona autónoma, por definición, puede otorgar su consentimiento informado sin necesidad de otra protección que la de recibir la información que necesite para deliberar libremente.

La beneficencia. Este principio se refiere a la exigencia ética de lograr los máximos beneficios posibles y de reducir al mínimo la probabilidad de daño. Esto implica que los riesgos de una investigación deban ser razonables frente a los beneficios previstos, que la investigación este bien diseñada y que los investigadores sean competentes para llevarla a cabo, garantizando el bienestar de los que participan en ella.

De este principio se desprende el otro principio: el de “no maleficencia” que protege contra daños evitables a los participantes en un estudio.

La justicia. Este principio se refiere a la obligación ética de tratar a cada persona de manera equitativa, salvo que haya diferencias relevantes que justifiquen un trato distinto.

Además, también se pondrá a disposición de los participantes el correspondiente consentimiento informado, el cual es definido como la decisión de un individuo o su representante de participar en una investigación, debe ser voluntaria y libre

de influencia indebida, incentivo indebido o coerción. Para tomar una decisión libre, cada potencial participante o su representante legal deben recibir la información de manera clara y precisa acerca del propósito, procedimientos, beneficios y riesgos previsibles y fuentes de financiamiento de la investigación, y de sus derechos a acceder y a rectificar sus datos y a rehusarse a participar o a abandonar el estudio en cualquier momento, sin necesidad de justificarse y sin exponerse a ninguna represalia. Después de verificar que el individuo o representante han comprendido toda la información, el investigador debe solicitar el consentimiento, por lo que un consentimiento informado es voluntario y libre cuando lo otorga una persona autónoma y competente que puede entender el propósito y la naturaleza de la investigación, los riesgos que deberá afrontar y los beneficios que podría recibir, y que conoce sus derechos como participante de una investigación.

El proceso de consentimiento informado deberá incluir los siguientes elementos: competencias para tomar decisiones del potencial participante o su representante legal, información clara y completa antes y durante la investigación, comprensión de la información, decisión voluntaria y libre, y documentación de todo el proceso. La comprensión de la información depende de la madurez, inteligencia y educación de los individuos, pero también de la capacidad y voluntad del investigador para transmitirla. (Ministerio de Salud, 2011)

Cronograma de actividades

<i>Actividad</i>	<i>Abri l 202 6</i>	<i>May o 2026</i>	<i>Juni o 2026</i>	<i>Juli o 202 6</i>	<i>Agost o 2026</i>	<i>Septiembr e 2026</i>	<i>Octubr e 2026</i>	<i>Noviembr e 2026</i>
<i>Revisión bibliográfica</i>								
<i>Selección de muestra para la prueba piloto</i>								
<i>Realización de la prueba piloto</i>								
<i>Recolección de datos</i>								
<i>Análisis e interpretación de datos</i>								
<i>Establecer discusiones y conclusiones</i>								

<i>Elaboración del informe final.</i>								
<i>Discusión y presentación de resultados</i>								

ANEXOS

ANEXO I: aval institucional



FCM Facultad de Ciencias
Médicas · UNR

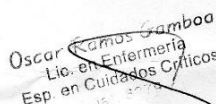
2022 - "Las Malvinas son argentinas"

-----Quien suscribe, Profesora, Mg. Rosana Nores, a cargo de la titularidad de la Asignatura Taller de Investigación de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de Rosario, certifica que Gisela Pouso Belén.....es estudiante de la carrera Licenciatura en Enfermería. Por lo que para cumplimentar los requerimientos académicos de la carrera el/la estudiante deberá en primer lugar entrevistar a un referente de la institución con el fin de obtener información que le permita tomar decisiones para la planificación de un Proyecto de investigación. Cabe aclarar que el nombre de la institución no será explicitado en el proyecto, solo se hará referencia a la dependencia y complejidad, de la misma. Desde ya agradecemos su valioso apoyo en el proceso de formación de nuevos Licenciados en Enfermería-----
-----A pedido del interesado, se expide la presente constancia en la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, a los 24 de 06 de 2024.

Santa Fe 3100
Rosario s2000ktr Tel.
341 4804558 Fax 341
4804569
www.fmedic.unr.edu.ar


ROSANA NORES D.
Sup. de Enfermería
Mat. 5422
HOSPITAL ESCUELA EVA PERON


Rosana Nores
Prof. Asoc.
Esc. de Enfermería
FCM UNR


Oscar Ramos Samba
Lic. en Enfermería
Esp. en Cuidados Críticos

ANEXO II

Operacionalización de las variables en estudio

Variable 1: aplicación de medidas básicas de bioseguridad, variable dependiente, cualitativa, compleja, nominal

Definición conceptual: poner en práctica las normas básicas de bioseguridad, lavado de manos, utilización de equipo de protección personal y manejo de eliminación de residuos

Dimensión 1: lavado de manos

Indicadores:

- Lavado de manos antes y después del contacto directo con pacientes
- Lavado de manos después de quitarse los guantes
- Lavado de manos antes de manipular un dispositivo invasivo
- Lavado de manos después de entrar en contacto con líquidos o excreciones corporales, mucosas, piel no intacta o vendajes de heridas
- Lavado de manos al atender al paciente, cuando se pasa de un área del cuerpo contaminada a otra limpia
- Lavado de manos después de entrar en contacto con objetos inanimados en la inmediata vecindad del paciente.

Dimensión 2: Equipo de protección personal

Definición conceptual: precauciones estándar diseñadas para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos infecciosos de origen conocido y origen desconocido dentro del centro de salud. Estas se aplican a todos los pacientes que reciben atención sin importar su diagnóstico o su presumible estado infeccioso. (Organización Panamericana de la Salud, 2011)

Indicadores:

- Uso de guantes
- Uso de mascarilla

- Uso de protector ocular
- Uso de protector facial
- Uso de batas

Dimensión 3: manejo de eliminación de residuos

Definición conceptual: residuo hospitalario es todo aquel residuo generado en instituciones relacionadas con la salud (Organización Panamericana de la Salud, 2011)

Indicadores:

- Utilización de guantes para la manipulación de material punzo-cortante
- Eliminación de material cortante en descartadores
- Eliminación de agujas en descartadores
- Utilización de guantes para manipulación de residuos infecciosos
- Eliminación de residuos infecciosos en bolsa roja
- Eliminación de residuos comunes en bolsas opacas

Variable 2: función del personal de salud, variable independiente, cualitativa, simple, nominal

Definición operacional: rol que desempeña el personal de salud en la UCI

Indicadores:

- Médico terapeuta
- Enfermero
- Camillero
- Mucamo

Variable 3: antigüedad en la función, variable independiente, cuantitativa, simple, de razón

Definición operacional: cantidad de años en la función del personal de salud de la UCI

Indicadores:

- Cantidad de años en la función

Variable 4: capacitación sobre medidas básicas de bioseguridad, variable independiente, cualitativa, simple, nominal

Indicadores:

- Si realizó, por interés personal
- Si, por obligación
- No realizó

Instrumento de recolección de datos

Completar con una cruz (X) y en número (según lo que se solicite) el siguiente instrumento, según corresponda, función que desempeña el personal de salud en la institución, antigüedad en años que realiza la función y si realizó capacitaciones en medidas básicas de bioseguridad, tildar si ésta fue por obligación o por interés personal.

Función: enfermero/a (...) médico/a (..) mucamo/a (...) camillero (...)

Antigüedad en la función: ...

Capacitaciones: Si, por interés personal (..) Si, por obligación (...) No (...)

Ítems para observar	Si aplica	No aplica	observaciones
Lavado de manos			
Realiza el lavado de manos antes y después del contacto directo con pacientes			
Realiza el lavado de manos después de quitarse los guantes			
Realiza el lavado de manos después de manipular un dispositivo invasivo			
Realiza el lavado de manos después de entrar en contacto con líquidos o excreciones corporales, mucosas, piel no intacta o vendajes de heridas			

Realiza lavado de manos al atender a un paciente, cuando pasa de un área contaminada del cuerpo a otra limpia			
Realiza lavado de manos después de entrar en contacto con objetos inanimados en la inmediata vecindad del paciente			

N°	Ítems para observar	Si Aplica	No aplica	Observaciones
	Equipo de protección personal			
1	Usa guantes			
2	Usa de mascarilla			

3	Usa protección ocular			
4	Usa protección facial			
5	Usa de batas			

N°	Ítems para observar	Si Aplica	No aplica	Observaciones
	Manejo y eliminación de residuos			
1	Utiliza guantes para la manipulación de material punzo-cortante			
2	Elimina material cortante en descartadores			
3	Elimina agujas en descartadores			

4	Utiliza guantes para la manipulación de residuos infecciosos			
5	Elimina residuos infecciosos en bolsa roja			
6	Elimina residuos comunes en bolsa opaca			

Consentimiento informado:

Usted está siendo invitado/a a participar de un estudio que busca evaluar la aplicación de las medidas básicas de bioseguridad en el personal de salud y analizar como factores laborales y formativos pueden influir en dichas prácticas; este estudio es llevado a cabo por la estudiante de la licenciatura en enfermería Roció Gigena.

El objetivo del estudio es conocer el cumplimiento de las medidas básicas de bioseguridad y analizar si variables como antigüedad, la función desempeñada y las capacitaciones recibidas influyen en su aplicación. Los resultados permitirán proponer estrategias de mejora en la seguridad laboral y la calidad de atención.

Su participación es voluntaria y podrá decidir no participar sin necesidad de justificar su decisión y sin que ello genere consecuencias laborales.

Si usted desea participar deberá completar un cuestionario anónimo que incluye preguntas sobre antigüedad en la función, función dentro del equipo de salud y capacitaciones recibidas, no se solicitarán datos personales que permitan identificarlo. Para medir la aplicación de las medidas de bioseguridad, se da a conocer que se le han realizaron observaciones durante su jornada laboral.

Este estudio no implica riesgos físicos ni psicológicos, más que el tiempo requerido para completar el cuestionario. Aunque usted no recibirá beneficios directos, su participación contribuirá a mejorar las prácticas de bioseguridad y optimizar capacitaciones en el servicio.

Toda la información será tratada con estricta confidencialidad y será archivada en la vivienda de la investigadora; los datos serán analizados de forma agrupada y no se registrará ningún dato que permita identificarlo.

Ante cualquier duda, usted se podrá poner en contacto con la investigadora.

Este proyecto cuenta con la aprobación del Comité de Ética de Investigación (CEI) XX de la ciudad de Rosario.

He leído y comprendido la información precedente. Se me ha dado oportunidad de hacer preguntas y todas han sido respondidas de manera satisfactoria.

Comprendo que puedo decidir retirar mi participación en cualquier momento y que los datos serán destruidos.

Declaro que decido participar voluntariamente en este estudio.

Firma del participante:

Firma de la investigadora:

Teléfono del investigador: XXXX

Datos del CEI: XXXXXX

Referencias bibliográficas

Real Academia Española . (s.f.). <https://www.rae.es/>. Retrieved 5 de 2024.

Aguilar García, C. R., & Martínez Torres, C. (2017). La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos. *www.scielo.org*.

Alcaráz-Britez, A. G. (2023). Accidentes cortopunzantes en personal de salud. *Rev. cient.cienc.salud*. <https://doi.org/https://doi.org/10.53732/rccsalud/2023.e5125>

Arboleda Ceballos, Y., Aguirre Cruz, V., Grajales Córdoba, C., & Reategui Pinto, Y. (2020). Bioseguridad implementación adecuada de los elementos de protección personal, por parte del profesional de salud en Colombia, 2020. <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/4371>

Camacuari Cárdenas, F. S. (2020). Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 36(3).

Consejo Internacional de Enfermeras. (2025). Actualización de la definición de enfermería y enfermera. 12.

Fomento empresa. (28 de Noviembre de 2023). <https://www.fomentoempresas.com/antiguedad-laboral/>.

González- Rubio, X., Díaz -Perez, M., Zequeira -Peña, J., Morell- León, L., & González- Mendéz, A. (2024). Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería en unidades asistenciales de Cabaiguán, Sancti Spíritus, Cuba. 10(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.56239/rhcs.2024.104.826>

Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación, sexta edición*. México: McGRAW-HILL.

Honorable Congreso de la Nación Argentina. (27 de septiembre de 1976). *Argentina.gob.ar*. Regimen de Contrato de Trabajo.

Ilapa Rodríguez, E., Gomes da Silva, G., López Neto, D., Pontes de Aguiar Campos, M., Tavares de Mattos, M., & Miyar Otero, L. (2020). Medidas para la adhesión a las recomendaciones de bioseguridad para el equipo de enfermería. *17(49)*. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.1.276931>

Macias-Camba, S., Letamendi-Velasco, D., Sanchez-Hernandez, C., Rebolledo-Malpica, D., García-Martínez, M., & Muñiz-Granoble, G. (2023). Persepción sobre los riesgos laborales en enfermería durante la pandemia COVID-19. *25(2)*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212023000200008

Maciel-Urzúa, J., Zamudio-Martínez, G., Rangel-León, G., Bustamante-Morales, M., R, D. V.-D., & Pérez-Navarro, J. (13 de septiembre de 2021). Apego a higiene de manos en 5 momentos y protección específica en un hospital de tercer nivel ante la pandemia de COVID-19. *Gaceta médica de México*, *157(3)*. <https://doi.org/https://doi.org/10.24875/gmm.21000131>

Martínez de la cruz, D., Rojas Ramírez, G., Márquez Celedonio, F., Álvarez Jiménez, V., & Cortez Mercado, M. (2024). Correlación de conocimientos de medidas de bioseguridad con su cumplimiento en personal de enfermería quirúrgica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8(1)*. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9643

Médicos de Andalucía. (s.f.). <https://medicosdeandalucia.es/blog/que-es-un-medico-intensivista-funciones-y-responsabilidades/>.

Ministerio de Justicia de la Nación. (21 de Abril de 1972). *Salud Pública Conceptos Básicos y Generales*. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/17612/norma.htm>.

Ministerio de Salud. (21 de 09 de 2011). *Argentina.gob.ar*.

Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación. (2013). Marco de Referencia para la Formación en Residencias Médicas, Especialidad Terapia Intensiva de Adultos.

Ministerio de Salud; Provincia de Santa Fe. (s.f.). Manual de mucamo/a, junta de escalafonamiento Ministerio de Salud- Santa Fe decreto 522/13.

Ministerio de Salud; Santa Fe. (s.f.). Manual de Enfermeros. Junta de Escalafonamiento Ministerio de Salud-Santa Fe Decreto 522/13.

Ministerio de Salud; Santa Fe. (s.f.). Manual del Personal de Salud del Servicio de Camillería. Junta de Escalafonamiento Ministerio de Salud-Santa Fe Decreto 522/13.

Muñoz- Pérez, J., E. C. -S., E. V. -V., R.-A. C., D, P., & S., C. -Ñ. (2024). Gestión del conocimiento en bioseguridad en hospitales peruanos. *Medisur*, 20(2). <https://doi.org/versiÃ³n> On-line ISSN 1727-897X

Organización Mundial de la Salud. (2022). Gestión segura de los residuos de la atención de la salud: resumen.

Organización Mundial de la Salud; Organización Panamericana de la Salud. (2007). *Precauciones estándares en la atención de la salud*.

Organización Panamericana de la Salud. (2005). *Curso de gestión de calidad para laboratorios*. Washinton D.C.

Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria*. Washintong D.C.

Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud. (2017). *Prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud. Recomendaciones Básicas*. Washington, D.C.

Pérez, M., Arjona, R., & López, A. (2021). Medidas de bioseguridad como factor determinante en la calidad de atención del paciente en la unidad de cuidados intensivos. <https://doi.org/https://doi.org/10.37594/saluta.v1i6.740>

Raile Alligood, M., & Marriner Tomey, a. (2011). *Modelos y teorías en enfermería*. Barcelona, España: Elsevier España, S.L.

Rosales- Infantes, R., Calvo- Gastañaduy, C., & Santa Cruz Terán, F. (2023). Manejo de residuos sólidos hospitalarios y riesgo laboral enfermero. *10(2)*. <https://doi.org/https://doi.org/10.36716/unitepc.v10i2.628>

Rosales-Resendiz, A., Almonaci-Rodriguez, L., Rico-Sánchez, R., Juárez- Nilo, S., Martínez-Díaz, A., & Gallegos-Torres, R. (2022). Experiencias en el Uso de Medidas de Bioseguridad en Estudiantes de Enfermería. *Salud y Administración*, *9(26)*.

Sarmiento Colque, E. (31 de Diciembre de 2022). Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria. *Revista Científica de Enfermería*, *3(1)*, 22-27. [https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.33326/27905543.2022.3.1608](https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.33326/27905543.2022.3.1608)

Serna Almeida, M., Benítez Castro, H., Pérez Viamontes, A., & Rosero Plaza, N. (2023). Bioseguridad Hospitalaria. *Ciencia Latina*.

Siliceo Aguilar, A. (2004). *Capacitación y desarrollo de personal* (cuarta ed.). México: Limusa.

Sivatte, I., Olmos, R., Simón, C., & Martel, M. (2018). El efecto de la edad, la experiencia y la formación en la productividad laboral. *Cuadernos de Información Económica(263)*, 13-24. https://doi.org/https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_CIE/263art03.pdf

Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. (s.f.). www.sati.org.ar.

Valdés Fernández, M., Escalante Quinteiro, I., & Arredondo Ramírez, A. (2019). *Evaluación de la capacitación en bioseguridad desarrollada en el laboratorio clínico de la Atención Primaria de la Salud*. Habana.

Venegas Romero, L., González González, G., Dimas Altamirano, B., & Quiroz Benhumea, L. (noviembre de 2020). Aplicación y Conocimientos sobre Medidas de Bioseguridad por el Personal de enfermería Quirúrgico. *Revista Médica y de Enfermería Ocronos, III(7)*.

Zuñiga Pacheco, J. X. (julio/diciembre de 2019). Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Luis Vernaza, 2019. *Revista Eugenio Espejo, 13(2)*.