



Facultad de
Ciencias Médicas



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

**ESCUELA DE ENFERMERÍA
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
CURSO: TALLER DE TRABAJO FINAL**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE
COVID DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO”**

Docentes Titular: Lic. Jorge Gustavo Michel

J.T.P.: Lic. Ana Inés Fernández

Bioq. Marcos GIAL

Lic. Estela Franco

Autoras: Laura Julieta Cataldo Atencio

Belén Ignacia Francisca Inostroza Bizama

MENDOZA, diciembre de 2021

"El presente estudio de investigación es propiedad de la Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, y no puede ser publicado, copiado ni citado, en todo o en parte sin el previo consentimiento de la citada Escuela o del autor o los autores".

Acta de Aprobación

Incluirá una preforma a utilizar por el tribunal examinador:

Presidente: Lic. Ana Jué. FERNÁNDEZ

Vocal1: Bioq. Marcos GIL

Vocal2: Lic. Estela FRANCO

Trabajo Aprobado el : 09 / 12 / 2021

AGRADECIMIENTOS

Iniciando estos agradecimientos aludimos a todo el equipo docente del ciclo completo de la carrera Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo. Por la entrega de las herramientas necesarias durante todo nuestro proceso de formación. Nos brindaron diferentes visiones de lo que es la enfermería, para así formar nuestros propios caracteres profesionales y salir al mundo laboral, como profesionales competentes y con vocación.

A nuestros queridos colegas y hoy amigos, con quienes iniciamos esta carrera, en donde hubo altos y bajos, pero siempre estuvimos ahí apoyándonos con un fin en común. Ivana San Martín, Gonzalo Ruiz. Queremos dar una mención honrosa a nuestra querida amiga Nora, por el gran apoyo, y por enseñarnos que es la responsabilidad y en lo particular a nuestras familias.

Por parte de la autora Laura Cataldo, agradece especialmente a su madre Leticia Atencio por estar incondicionalmente y acompañarla en cada paso de su carrera. A su padre Martín Cataldo y a su familia que desde España la han apoyado. A sus abuelos, tíos y primos, quienes han sido un pilar fundamental en su desarrollo profesional. A su mejor amiga Agustina Zgaib por estar siempre presente. Finalmente, a su compañera de tesis y amiga de corazón Belén Inostroza, por poner toda la garra en este trabajo final.

Por parte de la autora Belén Inostroza, retribuye todos sus agradecimientos a Dios, por darle las capacidades intelectuales para poder desarrollarse profesionalmente y poder ser una herramienta en sus manos, para así poder ayudar a otros. A su familia, en primer lugar, a su madre Laura Bizama, por ser su compañera constante de vida, por educarla y por todos los sacrificios hechos por un futuro mejor. A su hermano Alex Inostroza, por estar presente a su manera, y por cada "Eres la mejor". A su difunto padre Fernando Inostroza, quien la ha acompañado en cada paso estos cinco años desde el cielo, por él y para él. A su hermana mayor de corazón Lorena Parada y familia, por cada consejo y guía de vida. A toda su familia Inostroza, abuelos, tíos, y primos por

el amor entregado, por cada palabra de ánimo, por escuchar y aconsejar a pesar de la virtualidad, y por estar siempre cuando se necesitan. A su novio Rodrigo y familia Hernando, por siempre tener la palabra perfecta de aliento y ser un refugio, su segundo hogar. A sus amigos incondicionales que desde siempre han estado presentes.

PREFACIO

Al escribir esta tesis nos propusimos dar un enfoque claro y preciso respecto a los procedimientos de bioseguridad. Esclarecer conocimientos referidos al COVID y las metodologías aplicadas en el contexto delimitado del área COVID del hospital universitario.

Al comenzar el análisis sobre la elección de tema para nuestra tesis, nos pareció relevante hablar sobre este nuevo tema que está afectando a todo el mundo: la pandemia producida por el virus SARS-CoV-2.

Pensamos que nos gustaría enfocarlo desde el punto en el que enfermería tiene participación directa, y que mejor que mencionar los procedimientos de bioseguridad, estos son tan indispensables en nuestra profesión como la vocación de servicio o la empatía para con el paciente.

Mas allá del impacto psicológico y social que pueda tener este virus en la población lo que nos atañe es dedicarnos al aspecto de la seguridad dejando de lado por el momento otros aspectos.

Vivimos en una era de adelantos importantes en las ciencias de tal manera que debemos estar a la altura de los conocimientos y estar debidamente informados en cuanto a procedimientos de bioseguridad se refiere para brindar el mejor servicio y protección tanto a nosotros mismos como a nuestros pacientes y la comunidad.

También queremos sintetizar y esclarecer estos procedimientos para que sean accesibles a nuestros colegas ampliando el abanico informativo sobre este tema que está todavía en vías de desarrollo de su investigación.

Así mismo se pretende evitar difusión de falsos conocimientos o cultura popular exponiendo lo que realmente sucede y como se trabaja dentro de las instalaciones del hospital en cuanto a todo lo referido a COVID. Describiremos el material de protección su uso y funciones, también las respectivas formas de desechar estos materiales y procedimientos varios que atañen fundamentalmente a enfermería y también al resto del personal de salud.

Resumen

Título: " Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería en el servicio de COVID del Hospital Universitario, Mendoza"

Autoras: Laura Julieta Cataldo Atencio, Belén Ignacia Francisca Inostroza Bizama

Objetivo: Identificar nivel de conocimiento, y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021. Población de estudio estuvo constituida por 11 enfermeros.

Metodología: Dicho estudio es de tipo cuantitativo, método descriptivo y de corte transversal. La recolección de datos que se utilizó como instrumento fue una encuesta con preguntas de múltiple opción. El procesamiento de datos se llevó a cabo haciendo uso de un paquete estadístico en Excel, los resultados obtenidos fueron presentados mediante tablas y gráficos con su respectiva interpretación.

Resultados: El 91% de los enfermeros recibieron capacitación actualizada sobre el tema con metodología como charlas, talleres y cursos. Las bases teóricas y prácticas llevan a los consultados en un 91% a considerar que tiene un alto nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad para enfrentar el COVID 19, por su parte el 91% aplican a veces correctamente las medidas, 91% si aplican los procedimientos, califican de muy buena a buena la práctica de lavado de mano, el 82% usan correctamente las barreras protectoras. El 100% indican que en el hospital se manejan adecuadamente los residuos contaminados. Tienen un amplio conocimiento de los pasos a realizar ante un accidente con material contaminado. Se puede concluir que el personal de enfermería tiene un alto nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad dado que han sido capacitados por la institución, lo que los posiciona para enfrentar al COVID-19 y brindar una atención segura a los pacientes internados en el área.

Según los resultados obtenidos se observa que la hipótesis no se confirma ,porque los resultados permiten ver que los enfermeros tienen un alto nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, las aplican y son las correctas.

Palabras clave: Nivel de conocimiento, medidas de bioseguridad, COVID-19, personal de enfermería

ÍNDICE GENERAL

Portada.....	I
Advertencia.....	II
Acta de Aprobación	III
AGRADECIMIENTOS.....	IV
PREFACIO	VI
Resumen	VIII
ÍNDICE GENERAL	X
CAPÍTULO I.....	1
Planteo del Problema.....	1
Introducción.....	2
Planteo del Problema	3
Formulación del Problema.....	5
Objetivos de Estudio	6
Justificación.....	7
MARCO TEÓRICO	8
APARTADO I	8
CORONAVIRUS- SARS-CoV-2.....	8
APARTADO II	15
HOSPITAL UNIVERSITARIO	15
APARTADO III	32
ROL DEL ENFERMERO EN COVID-19.....	32
CAPÍTULO IV	42
Diseño Metodológico	42
Según el problema y los objetivos propuestos.....	43
Período y lugar de realización	43
Población y Muestra.....	43
Unidad de análisis:	43
Fuente de información:.....	43
Criterios de Inclusión y Exclusión	43
Hipótesis:	43
Definición y operacionalización en estudios cuantitativos:.....	44

Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
Aspectos éticos de la investigación.....	46
Análisis, Procesamiento y presentación de datos.....	47
CAPÍTULO III.....	65
Resultados, Discusión y Propuestas.....	65
Análisis de los Resultados.....	66
Discusión	67
Propuestas de acción de acuerdo con los resultados.....	68
APÉNDICE Y ANEXOS	69
BIBLIOGRAFÍA GENERAL	85
MATRIZ DE DATOS	89

ÍNDICE DE TABLA Y GRÁFICO

TABLA y GRÁFICO N° 1: Distribución de muestra según Edad.....	48
TABLA y GRÁFICO N° 2: Distribución de muestra según Turno.....	49
TABLA y GRÁFICO N° 3: Distribución de muestra según Género	50
TABLA y GRÁFICO N° 4: Distribución de muestra según Nivel de estudio:.....	51
TABLA y GRÁFICO N° 5: Distribución de muestra según Tiempo que lleva trabajando en el servicio.....	52
TABLA y GRÁFICO N° 6: Distribución de muestra según Tipo de capacitación sobre medidas de bioseguridad sobre COVID 19.	53
TABLA y GRÁFICO N° 7: Distribución de muestra según Aplicación correcta de las medidas de bioseguridad en el Hospital.....	54
TABLA y GRÁFICO N° 8: Distribución de muestra según Nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad para enfrentar el COVID-19.	55
TABLA y GRÁFICO N° 9: Distribución de muestra según Aplicación de los procedimientos de las medidas de bioseguridad.....	56
TABLA y GRÁFICO N° 10: Distribución de muestra según Calificación del nivel de práctica del lavado de manos.	57
TABLA y GRÁFICO N° 11: Distribución de muestra según Uso de barreras protectoras	58
TABLA y GRÁFICO N° 12: Distribución de muestra según Manejo de los residuos contaminados en el hospital.....	59
TABLA y GRÁFICO N° 13: Distribución de muestra según Conocimiento de los pasos a seguir ante accidentes con material contaminado.....	60
TABLA y GRÁFICO N° 14: Distribución de muestra según Capacitación para aplicar medidas de bioseguridad sobre COVID 19.	61
TABLA y GRÁFICO N° 15: Distribución de muestra según Necesidad de la capacitación actualizada sobre las medidas de bioseguridad.	62
TABLA y GRÁFICO N° 16: Distribución de muestra según Tipo de capacitación sobre medidas de bioseguridad en COVID-19 por Nivel de estudio.....	63
TABLA y GRÁFICO N° 17: Distribución de muestra según Necesidad de la capacitación actualizada por Tiempo que lleva trabajando en el servicio.....	64

CAPÍTULO I

Planteo del Problema

Introducción

En el presente año, la aparición del nuevo coronavirus (SARS-COV-2) en diciembre del 2019 en Wuhan, República de China, la cual fue declarada como una pandemia por la Organización mundial de la Salud (OMS) a causa de su expansión a nivel mundial en 188 países, luego de haber superado los 57,7 millones de casos y una cifra global de decesos situada por encima de 1.3 millones; de los cuales 946 087 casos de contagios y 35484 decesos pertenecen a nuestro país, ha afectado a todas las personas; sin embargo, la edad, el sexo y las enfermedades previas han sido los principales determinantes; originando que los adultos mayores y aquellas personas con enfermedades sistémicas sean los más vulnerables¹. (OMS, 2020)

Este contexto mundial, ha ocasionado que las entidades de salud de cada país implementen acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y respuesta frente al ingreso del SARS-Cov-2, además de mejorar y cambiar las medidas de bioseguridad conforme a la fase de propagación en la que se encuentren con el objetivo de controlar la pandemia a través de la ralentización de la transmisión y la minimización de la mortalidad. De este modo, los profesionales de salud pertenecientes a las redes de servicios que brindan atención a pacientes con COVID-19, debieron adoptar lineamientos para la vigilancia, prevención y control de su salud puesto que son quienes enfrentan la pandemia de forma directa. (OMS, 2020)

Este trabajo de investigación se basa en determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad, en el personal de enfermería del hospital universitario. Se da a conocer los protocolos de bioseguridad de HU y se determinará el grado de aplicación de las mismas medidas, por parte del personal enfermero, se describirán cuáles son, su uso y funciones.

¹ Organización Mundial de la Salud. Los servicios esenciales de la salud bucodental en el contexto marco de la COVID-19: Guía. Ginebra; 2020 Agosto 3; p. 1-5. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333740/WHO-2019-nCoV-Oral_health-2020.1-spa.pdf

Planteo del Problema

El virus SARS-CoV-2 y la enfermedad que provoca, el COVID-19, se ha convertido en uno de los grandes enemigos de la humanidad en la actualidad. Se transmite por contacto directo, indirecto o estrecho con personas infectadas a través de las secreciones contaminadas (por ejemplo, la saliva, las secreciones respiratorias o las gotículas respiratorias) expulsan cuando una persona infectada tose, estornuda, habla o canta (Liu et al., 2020; Chan, et al., 2020; Huang et al., 2020; Burke et al., 2020; OMS, 2020; Hamner et al., 2020; Ghinai et al., 2020; Pung et al., 2020; Luo et al., 2020) Con el mecanismo de transmisión del SARS-CoV-2 surge el nuevo reto a la salud pública mundial, los protocolos y normas de bioseguridad hospitalaria se han ajustados bajo medidas estrictas de protección, para el personal que integran la primera línea de atención como lo son los profesionales de enfermería².

La Bioseguridad frente al SARS-CoV-2 implica higiene de manos con técnica adecuada, uso de equipo de protección personal (EPP) como mascarilla, guantes, lentes o protectores faciales y gorro, esterilización y desinfección de los equipos médicos, limpieza y desinfección del ambiente³.

Dentro del contexto Latino Americano, se tiene un alto índice de contagios entre el personal de salud (Figuroa, 2020). Así en países como Argentina, los trabajadores de la salud representan 14% de los contagios confirmados por COVID-19 con registro de 2,45% de fallecidos⁴.

Sin embargo, en la actualidad cumplir con los protocolos de bioseguridad supone un reto y se dificulta cuando no existen las condiciones apropiadas de seguridad ocupacional⁵.

² Figuroa, RA. (2020). "El Impacto Psicológico de La Pandemia de COVID-19 En El Personal de Salud: Un Panorama Preocupante The Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic in the Health Care Staff". Revista Polo del Conocimiento. (1):19-21.

³ OMS. (2020). Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves. Organización Mundial De La Salud. 1-32. https://www.mendeley.com/catalogue/51e1a722-1a02-3990-b961-efaf817d30b1/?utm_source=desktop&utm_medium=1.19.4&utm_campaign=open_catalog&userDocumentId=%7Bc8e4e839-218f-4590-a94b-7cfc277a637d%7D.

⁴ Ministerio de Salud. Argentina. Evaluación de riesgos y manejo de trabajadores de la salud expuestos a COVID-19. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001955cnt-COVID-19-Evaluacion_riesgos_y_manejo_trabajadores_salud_expuesto_COVID-19.pdf

⁵ Trilla, A. (2020). "One World, One Health: The Novel Coronavirus COVID-19 Epidemic". Med Clinic. 154(5):175-77.

Lamentablemente las condiciones bajo las cuales, han tenido que enfrentar a la COVID-19, los profesionales de salud no han cumplido los requisitos mínimos necesarios, registrándose contagios y decesos en el personal de salud, por atender casos sospechosos y confirmados, con equipo de protección personal (EPP) no apropiados, de baja calidad que podrían no cumplir los estándares para evitar la transmisión del virus (Figueroa, 2020; OPS, 2020).

La respuesta a la COVID-19 plantea un mayor grado de complejidad para la proyección, gestión y coordinación del componente de los recursos humanos en salud.

A medida que la pandemia se amplifica, la disponibilidad y acceso a equipos de protección personal (EPP), como mascarillas quirúrgicas o tipo FFP2, gafas, visores, batas descartables y guantes, constituyen la clave para proteger al personal de primera línea (OMS, 2020).

En Enfermería, el cuidado se considera como la esencia de la disciplina, lo cual implica, no solo al receptor, sino también al personal que brinda la atención (enfermera/o) como transmisor. El cuidado del personal se debe manifestar, promoviendo, preservado, recuperado y rehabilitado la salud y el crecimiento humano como práctica interpersonal para promover la salud y el crecimiento de las personas.⁶ (Hernández et al., 2009).

El personal de enfermería es quien permanece más tiempo al lado del enfermo, proporcionándole un cuidado permanente para esto se requieren altos conocimientos, habilidades y actitudes; porque la actividad de los profesionales de enfermería ha cambiado radicalmente, la pandemia por COVID-19 ha traído consigo extensas jornadas de atención y falta de equipos de protección individual, constituyéndose un riesgo ocupacional.

⁶ Hernández, F. Javier, V. Nava, L. Ramos & O. Medina. (2009). El significado de cuidado en la práctica profesional de enfermería. *Aquichan*. 9 (2): 127-134.

Formulación del Problema

¿Cuál es el nivel de conocimiento, y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021?

Objetivos de Estudio

Objetivo General

Identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería.

Objetivos Específicos:

- **Conocer** las medidas de seguridad que **se** aplican en el servicio de COVID.
- Identificar los procedimientos de bioseguridad que es aplicado por el personal de enfermería
- Categorizar el nivel de conocimiento de los profesionales enfermeros.

Justificación

El Hospital Universitario no escapa a esta realidad descrita, los profesionales de salud respetuosa del cumplimiento de las medidas de bioseguridad e higiene dictadas por la OMS, sin embargo a raíz de esta pandemia, el aumento de los pacientes con COVID, la sobrecarga laboral, la reorganización de la institución de cumplir funciones de promoción y prevención de APS a atender pacientes internados con Covid-19, nuevo personal sin experiencia, se presentaron falencias como en todos los recintos de salud, contando con equipos de limpieza y protocolos, lo que hizo se incrementara e intensificara el cumplimiento y regularidad de las medidas de bioseguridad.

La preocupación por riesgo de infección por el virus SARS-CoV-2, no son suficientes para que cumpla el rol del personal de enfermería y los cuidados enfermeros a los cuidados específicos. De todas maneras, cada profesional y personal del hospital cumple con su función y lo que se quiere lograr en esta investigación es determinar el cumplimiento de estas normas y procedimientos de manera adecuada para que se minimicen los riesgos de contaminación.

MARCO TEÓRICO
APARTADO I
CORONAVIRUS- SARS-CoV-2

Actualmente hay una pandemia, epidemia que se propaga a escala mundial por un nuevo coronavirus, SARS-CoV-2. Fue descubierto recientemente y causa la enfermedad por coronavirus COVID-19. Es una familia de virus que pueden causar enfermedades en animales y en humanos.

En los seres humanos pueden provocar infecciones respiratorias que van desde un resfrío común hasta enfermedades más graves, como el síndrome respiratorio de Medio Oriente (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS-SARS)⁷

La vía de transmisión más probable del COVID-19 es por contacto. Puede transmitirse por contacto directo, indirecto o estrecho con personas infectadas a través de las secreciones contaminadas (por ejemplo, la saliva, las secreciones respiratorias o las gotículas respiratorias)

Las gotículas respiratorias tienen un diámetro de cinco a 10 micrómetros (μm); las gotas tienen un diámetro inferior a 5 μm se denominan núcleos goticulares o aerosoles⁸, en distancias cortas de aproximadamente 1.5 m y también por fómites contaminados por dichos aerosoles⁹

La transmisión por gotículas respiratorias puede producirse cuando una persona está en contacto estrecho con una persona infectada que presenta síntomas respiratorios (por ejemplo, tos o estornudos); en estas circunstancias, las gotículas respiratorias que contienen el virus pueden llegar a la boca, la nariz o los ojos de una persona expuesta y esto podría causar una infección.

Además, podría producirse transmisión por contacto indirecto si un portador expuesto tiene contacto con un objeto o una superficie contaminados (transmisión por fómites) (Liu et al., 2020; Chan, et al., 2020).

No puede descartarse completamente que exista cierto grado de transmisión por vía aérea. El contacto prolongado es el de mayor riesgo, siendo menos

⁷ OMS. (2020). Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves. Organización Mundial De La Salud. 1–32.
https://www.mendeley.com/catalogue/51e1a722-1a02-3990-b961-efaf817d30b1/?utm_source=desktop&utm_medium=1.19.4&utm_campaign=open_catalog&userDocumentId=%7Bc8e4e839-218f-4590-a94b-7cfc277a637d%7D

⁸ Luo, L., Liu, D., Liao, X., Wu, X., Jing, Q., Zheng, J., et al. (2020). Modes of contact and risk of transmission in COVID-19 among close contacts (Artículo provisional). Med Rxiv.
doi:10.1101/2020.03.24.20042606.

⁹ Argote J. (2020). COVID-19: Equipos de protección individual (EPI) ante el riesgo de enfermedad por el nuevo coronavirus 2019-nCoV [Internet]. Interempresas. 2020. Disponible en: [https://www.interempresas.net/Proteccion-laboral/Articulos/299490-COVIT-19-Equipos-proteccion-individual-\(EPI\)-riesgo-enfermedad-coronavirus2019-nCoV.htm](https://www.interempresas.net/Proteccion-laboral/Articulos/299490-COVIT-19-Equipos-proteccion-individual-(EPI)-riesgo-enfermedad-coronavirus2019-nCoV.htm)

probable el contagio a partir de contactos casuales. La mayoría de los contagios se producen a partir de pacientes sintomáticos, pudiendo existir contagios a partir de pacientes asintomáticos e incluso de personas en periodo de incubación de la enfermedad, es decir desde que transcurre el periodo de exposición hasta la aparición de síntomas que suelen ser alrededor de 5 a 6 días, pero puede variar entre 1 y 14 días. Este tipo de transmisión, aunque menos frecuente, supondría una complicación para el control de la enfermedad¹⁰.

En los humanos, se sabe que varios tipos de coronavirus ocasionan infecciones respiratorias, que van desde el resfriado común hasta dolencias más graves, tales como el Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS), el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS).

Las manifestaciones clínicas de COVID-19 son variables, van desde una enfermedad leve asintomática hasta una enfermedad severa con falla respiratoria, disfunción multiorgánica, choque séptico y muerte.

Clínicamente parece que la enfermedad afecta algo más a varones entre un 50 a 60% de edad media, con enfermedades de base.

La sintomatología de pacientes sospechosos dependiendo la gravedad de la enfermedad de leve a moderado son: fiebre, tos seca, dolor torácico, fatiga, artralgia, mialgia, odinofagia, ardor faríngeo, rinorrea, conjuntivitis y malestar general.

Mientras que los síntomas graves son: disnea, abundantes secreciones, taquipnea, saturación de oxígeno menor de 94% al aire ambiente, síndrome pleuropulmonar, hipotensión arterial, exacerbaciones de síntomas cardiovasculares o respiratorios de enfermedades crónicas subyacentes, trastornos del estado de conciencia, vómito o diarrea persistente y descontrol glucémico.¹¹ Además, los factores de riesgo para presentar complicaciones asociadas a COVID-19 son: edad avanzada, enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC),

¹⁰ . Trilla A. Un mundo, una salud: la epidemia por el nuevo coronavirus COVID-19 Medicina Clínica [Internet]. Elsevier.es. 2020. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-avance-resumen-un-mundouna-salud-epidemia-S002577532030141X>

¹¹ Bermúdez-Jiménez C, Gaitán-Fonseca C, Aguilera-Galaviz L. Manejo del paciente en atención odontológica y bioseguridad del personal durante el brote de coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19). Rev ADM. 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2020/od202f.pdf>

hipertensión arterial (HTA), cáncer, deshidrogenasa láctica elevada, linfopenia, proteína c reactiva y dímero D elevados¹².

La pandemia COVID-19 supone un nuevo reto a la salud pública debido al mecanismo de transmisión del SARS-CoV-2.

Los protocolos y normas de bioseguridad hospitalaria se han ajustados bajo medidas estrictas de protección para el personal que integran la primera línea de atención, los profesionales de enfermería.¹³

BIOSEGURIDAD

Con el mecanismo de transmisión del SARS-CoV-2 surge un nuevo reto a la salud pública mundial.

Según la OMS la bioseguridad, es un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente. (OMS, 2005)

Principios de bioseguridad:

✓ Universalidad: Se deben utilizar las medidas de bioseguridad a todos aquellos pacientes en los que se esté potencialmente expuesto a una situación donde se tenga exposición a sangre o fluidos corporales.

✓ Uso de barreras: guantes, batas y protección ocular, mascarillas médicas, mascarillas auto filtrantes.

✓ Eliminación de material contaminado: son aquellos procedimientos y dispositivos utilizados para la atención de los pacientes, que aseguran un descarte y eliminación segura. (OMS, 2020).

De esta manera, cuando existen elevadas tasas de contagio dentro del equipo de salud los sistemas sanitarios pierden la capacidad de dar una respuesta adecuada, agrandando los problemas dentro de las instituciones y disminuyendo la capacidad de respuesta del sistema de salud ante las eventualidades como esta emergencia sanitaria.

¹² Rosales Quirós D, Cubas González D. El rol del médico en la transmisión nosocomial del SARSCoV-2. [Internet]. Revistamedicacr.com. 2020. Disponible en: <http://www.revistamedicacr.com/index.php/rmcr/article/viewFile/286/276>

¹³ Figueroa, RA. (2020). "El Impacto Psicológico de La Pandemia de COVID-19 En El Personal de Salud: Un Panorama Preocupante The Psychological Impact of the COVID-19 Pandémica in the Health Care Staff". Revista Polo del Conocimiento. (1):19-21.

Entonces, debido al tipo de exposición por contacto directo o por procedimientos que generan aerosoles, con inóculos mayores y por ende mayor carga viral, podría ocasionar que el personal de salud presentase 14 cuadros clínicos más graves con neumonías multifocales e hipoxemia en mayor proporción que la población general.¹⁴

Al tratar el tema sobre bioseguridad es destacar las medidas preventivas pertinentes a los riesgos biológicos, fundamentalmente para proteger la salud y la seguridad del personal que trabaja en cualquier institución hospitalaria¹⁵

Por tanto, la bioseguridad está constituida por tres pilares fundamentales que sustentan y dan origen a los principios de bioseguridad, los cuales son: universalidad, barreras de protección y medidas de eliminación, por lo que todo el personal debe seguir las precauciones estándares para prevenir accidentes que tengan que ver con el contacto de un agente patógeno capaz de provocar enfermedades en la persona que asiste los cuidados al paciente.¹⁶

De este modo, la universalidad constituye las medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción, considerando que toda persona puede ser de alto riesgo, identificando todo fluido corporal como potencialmente contaminante. Las medidas deben involucrar a todos los pacientes, independientemente de que presenten o no enfermedades.

(Gonzales Soncco R, 2016)

Asimismo, las barreras de protección evitan la exposición directa a la sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos disminuyendo las probabilidades de una infección y las medidas de eliminación comprenden el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención a pacientes son depositados y eliminados sin peligro. (Gonzales Soncco R, 2016)

¹⁴ Sabio R. Vista de COVID-19: ¿CÓMO PODEMOS PROTEGER AL PERSONAL SANITARIO EXPUESTO? [Internet]. Revistasam.com.ar. 2020. Disponible en: <http://revistasam.com.ar/index.php/RAM/article/view/386/344>

¹⁵ Trincado M, Ramos I, Vázquez Y, Guillén M. Evaluación de las normas de bioseguridad en el servicio de hemodiálisis del Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López", 2009 [Internet]. Scielo.sld.cu. 2010. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v49n3/hie05311.pdf>

¹⁶ Marcos C, Torres J, Vilchez G. Nivel De Conocimiento Y Aplicación De Las Medidas De Bioseguridad De La Enfermera(O) Del Servicio De Emergencia Del Hospital Cayetano Heredia 2017 [Internet]. Repositorio.upch.edu.pe. 2018. Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3725/Nivel_MarcosMontero-ynthia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

El correcto uso de las medidas de bioseguridad es de gran importancia para el personal de salud y en particular para el profesional de enfermería puesto que su labor en la prevención de infecciones intrahospitalarias es de mayor relevancia ya que permanentemente está en contacto con el paciente durante las 24 horas de estancia hospitalaria a través del cuidado directo brindado al mismo.

Las normas de bioseguridad son una guía importante e integrada para el análisis y gestión de los riesgos referentes a la vida y la salud, asimismo el personal de Enfermería tiene el mayor riesgo de lesiones ocupacionales que cualquier otro personal de salud por encontrarse en un ambiente susceptible a enfermedades que ponen en peligro su salud.

Al estar expuestos a sangre y otros fluidos corporales durante su trabajo, corre el peligro de sufrir infecciones virales tales como: la hepatitis B, hepatitis C, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y actualmente coronavirus (COVID-19), etc., además bacterias, parásitos, toxinas y otros agentes patógenos por diferentes vías. (Rojas M, Lara Y, 2019)

Dentro del ámbito hospitalario las gotas de un paciente contaminado al toser o estornudar entran en contacto con la mucosa oral, nasal o conjuntivas de una persona sana, asimismo pueden permanecer en superficies por varios días, esto se ha visto en artículos de uso diario por los profesionales de la salud, como estetoscopios y termómetros. Así pues, estudios en China han encontrado partículas virales en puestos de enfermería, computadoras, teclados y equipos en los cuales la desinfección no es fácil, el contacto permanente con estos dispositivos propicia la transmisión a otros pacientes o entre el equipo de salud. (Rojas M, Lara Y, 2019)

El otro mecanismo son los procedimientos que involucren la manipulación de la vía aérea del paciente infectado, como intubación endotraqueal, traqueotomía, colocación y retiro de ventilación mecánica, movilización del paciente, o su colocación en posición prona, broncoscopías, resucitación cardiopulmonar, ventilación no invasiva o nebulizaciones.

La protección de los profesionales de primera línea es fundamental, y los insumos de bioseguridad como: mascarillas médicas, mascarillas auto

filtrantes, guantes, batas y protección ocular, deben destinarse prioritariamente a aquellos que atienden a los enfermos de COVID-19 alrededor del mundo.

El personal de salud debe adoptar precauciones adicionales para protegerse y evitar la transmisión durante la atención sanitaria (OMS, 2020).

La exposición al riesgo conlleva a dificultades de atención, sin embargo, realzan la necesidad de cuidarse a sí mismo y animar a otros a auto cuidarse para evitar transmitir la infección a familiares.

Al cumplir las medidas de bioseguridad en los diferentes procedimientos que se realizan dentro de una institución de salud, se previene las llamadas infecciones nosocomiales o intrahospitalarias, protegiendo al paciente, personal de enfermería y los profesionales de la salud en general. Por tal razón, es oportuno comprometer al personal de enfermería, encargado del cuidado directo del paciente que profundice en aspectos que contribuyan a la prevención de infecciones nosocomiales¹⁷.

Es lo antes dicho que la bioseguridad es de vital importancia para el personal de salud que trabaja en diferentes áreas lo que hace imprescindible aplicar los 5 momentos del lavado de manos durante la atención de estos pacientes, es así, que su finalidad es proteger la salud del personal que trabaja en los diferentes servicios hospitalarios, así como también a las personas de limpieza y usuarios de diferentes riesgos biológicos, químicos y físicos a los que se está expuesto en el desempeño de las funciones laborales.¹⁸

¹⁷ Huatuco J, Molina M, Melendez K. Medidas De Bioseguridad Aplicadas Por El Personal De Enfermería En La Prevención De Infecciones Intrahospitalarias En El Servicio De Emergencia Del Hospital Arzobispo Loayza – 2014 [Internet]. Repositorio.upch.edu.pe. 2014. Disponible en:

http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1408/Medidas_HuatucoJulca_Jim.pdf/sequence=1&isAllowed=y
¹⁸ . Rojas M, Lara Y. Bioseguridad en internas de enfermería en la práctica hospitalaria. Universidad Nacional de Chimborazo, 2019 [Internet]. Repositorio UNACH. 2019. Disponible en:
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6106/1/Tesis%20Lara%20-Rojas.pdf>

APARTADO II

HOSPITAL UNIVERSITARIO

La Universidad Nacional de Cuyo no es ajena a la problemática social, estableciendo fuertes vínculos con la comunidad. La actividad de extensión de la Universidad hacia el ámbito social involucra diversas acciones tendientes a estrechar aún más los vínculos que la unen. En este marco el proyecto Hospital Universitario es una iniciativa que pretende conjugar los objetivos académicos de las profesiones que intervienen en el proceso de salud-enfermedad-atención, con las necesidades de salud de la comunidad, entendiéndolos como un conjunto integrado e indisoluble. Los avances científicos y tecnológicos han generado modificaciones en el modelo de prestaciones de salud a nivel mundial.¹⁹

En el año 2003, durante la gestión de la Dra. María Victoria Gómez de Erice la UNCUIYO adquiere el ex Hospital Ferroviario, para transformarlo en Hospital Universitario a fin de ampliar la estructura asistencial disponible para las prácticas profesionales, como así también un ámbito para brindar a la comunidad los conocimientos emanados de las distintas disciplinas en un modelo de extensión y estrecha vinculación con el medio local y regional.

Actualmente, la mayoría de los problemas de la salud se resuelven en el ámbito ambulatorio y en la internación de corta estancia. Ello va cambiando el perfil de las instituciones dedicadas a la salud, tradicionalmente centradas en la internación prolongada. Se pone en evidencia la necesidad de contar con ámbitos de referencia que propongan modelos de prestación integral de servicios de salud.

El 20 de diciembre de 2010 se inauguró la primera etapa de este emprendimiento: consultorios externos, laboratorio, un destacado servicio de Diagnóstico por Imágenes equipado con la más alta tecnología, Sector Académico y el Auditorio de primer nivel en el primer piso con capacidad para 180 personas.

Modelo de Gestión

El Hospital Universitario, definido en un nivel de complejidad 2 (de acuerdo con la normativa de la Resolución 318/2001 del Ministerio de Salud de la Nación),

¹⁹ <https://hospital.uncuyo.edu.ar/historia>

está concebido como un hospital en el que confluyen un modelo de gestión, otro asistencial y otro académico, que conforman un proyecto integral²⁰.

Es un centro asistencial que integra gestión, asistencia, docencia e investigación conformando un modelo integral sustentado en una estrategia de atención primaria de la salud (APS), constituye un modelo de abordaje diferente, ya que la misma se define como: una estrategia de organización de los servicios de salud dirigida al propio sistema y a la población beneficiaria, en la que el Hospital Universitario articula con centros asistenciales periféricos; integra las actividades de medicina curativa, de prevención de la enfermedad y de promoción de la salud en el mismo equipo interdisciplinario y promueve el involucramiento de la población para opinar respecto de la gestión del sistema.

Servicios del Hospital Universitario

Unidad de Demanda Espontánea, Medicina Quirúrgica, Medicina Interna, Pediatría, Medicina Interna, Dermatología, Ginecología y Obstetricia, Odontología, Rehabilitación, Trabajo Social, Genética, Medio de Diagnóstico y Tratamiento, Enfermería, Internación COVID (2020-2021).

Especialidades;

Anatomía Patológica, Anestesiología | Medicina del dolor, Cardiología, Cirugía General, Clínica Médica, Dermatología, Diabetología, Diagnóstico por Imágenes, Ecocardiogramas, Educación Física, Endocrinología, Enfermería y Vacunatorio, Farmacia, Fisiatría, Fonoaudiología, Genética, Geriatria, Ginecología y Obstetricia, Hematología e Infectología, Kinesiología, Kinesiología infantil, Laboratorio, Nefrología, Neumología, Neurocirugía, Neurología, Nutrición, Odontología, Oncología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Pediatría, Psicología, Psiquiatría, Psicomotricidad y Atención Temprana, Psicopedagogía, Rehabilitación auditiva, Rehabilitación vestibular, Rehabilitación visual, Rehabilitación mental y motora, Terapia del Lenguaje, Terapia Ocupacional, Trabajo Social.

²⁰ <https://hospital.uncuyo.edu.ar/modelo-de-gestion>

Internación COVID-19 Hospital HU²¹

El 26 de mayo del año 2020, se inauguró el sector de Internación del Hospital Universitario. Destinado a pacientes COVID-19. Las instalaciones contemplan 15 habitaciones y 29 camas de mediana complejidad. Esta parte del nosocomio quedó a disposición del sistema sanitario provincial de Mendoza, Argentina por la alta demanda, para la atención de pacientes con COVID-19, en instancia de recuperación.

Ubica en el primer piso, esta sala se proyectó para brindar por ahora una atención de mediana complejidad a los pacientes con COVID-19, en etapa de recuperación. Para ello, se equipó de camas con aparatología avanzada, que incluyen hasta un sistema de alerta a través de alarmas y dispositivos para que el paciente pueda requerir asistencia de forma cómoda e inmediata. A su vez, desde lo arquitectónico, se buscó preservar las características del ex Hospital Ferroviario, manteniendo entre otros detalles espacios amplios y luminosos.

La concreción de esta etapa fue posible gracias al envío de \$27 millones desde el Ministerio de Obras Públicas de la Nación y fue la primera inversión proveniente del Gobierno Nacional en infraestructura hospitalaria para Cuyo, en tiempos de Coronavirus. Además, la compra de equipamiento necesario y avance de obras de los servicios que brindará el área que estaba contemplada en un proyecto de funcionalización mucho más ambicioso, y que se priorizó ante los desafíos urgentes a partir de la Pandemia, pudo efectuarse gracias a los recursos generados por el Hospital a lo largo de sus 10 años de trabajo.

La internación clínica, abrió sus puertas desde mayo hasta diciembre del año 2020. Por la alta demanda de casos activos de Covid-19 en la provincia de Mendoza, se necesitaban recintos hospitalarios para internación. Como este sanatorio estaba en proceso, apresuraron las obras y la inauguración, por lo que funcionó solo 8 meses.

Tras haber mantenido reuniones con las autoridades del Gobierno de la Provincia y tal como se había anunciado a fines de 2020, ante la posible demanda por una segunda ola de contagios, el Hospital Universitario volvió a

²¹ <https://hospital.uncuyo.edu.ar/modelo-de-gestion>

ponerse a disposición del Ministerio de Salud reabriendo la Sala de Internación en abril del presente año 2021. Funcionando hasta el día de hoy sin fecha de cierre.

La mayoría de los hospitales hoy en día tienen protocolos elaborados en base a las recomendaciones de la OMS para la aplicación de medidas de bioseguridad que facilitan el trabajo y son altamente eficaces si se aplican de forma correcta. El Hospital Universitario siguiendo estas recomendaciones tiene sus propias normativas.

El hospital cuenta con protocolos sobre las normas de bioseguridad.

Normas Circulación para el personal de Internación.²²

Las normas aquí presentadas se establecen como parte del departamento de Prevención y Control de riesgos del comité de Seguridad y Control de infecciones. Para controlar la exposición de riesgo del personal del Hospital Universitario y con el compromiso de velar por la salud de su personal, se ha realizado las siguientes Estrategias:

- Modificaciones edilicias: Barreras físicas, uso de zonas de aislamientos, implementación de nuevos circuitos. Triage
- Controles administrativos: Políticas, Normas, Protocolos y prácticas laborales que minimizan o previenen la exposición.
- Control de la fuente: Cohortizar pacientes y personal de salud
- Insumos: EPP, Kit de desinfección, capacitación.

Objetivo: Establecer metodologías de trabajo, resguardando la salud del personal del Hospital Universitario, previniendo riesgos asociados a las tareas, minimizar la posibilidad de contagio intrahospitalario.

Metas: Promover prácticas de seguridad y control de riesgos observando y comprometiéndose con el cumplimiento de normas, procedimientos seguros, y guías establecidas para el cuidado del paciente y del personal de la Institución.

Ingreso

- No ingresar bajo el estado de sustancia psicoactivas, alcohol u otras sustancias ilegales.

²² Normas Circulación para el personal de Internación (pp. 1–2). (2020). Mendoza: Comité de Seguridad y Control de Infecciones HU . Recuperado de file:///C:/Users/belui/AppData/Local/Temp/Temp1_Normas%20HU.zip/Normas%2001%20-%20v1%20-%20Circulacio%CC%81n%20para%20el%20Personal%20de%20Internacion.pdf

- Ingreso del personal por calle Alpatacal
- Registro de Entrada en Reloj
- Retiro de Uniforme Institucional
- Cambio de ropa en vestuarios ubicados en Subsuelo (llevarse bolso de muda, para Egreso limpio del 1er piso)
- Ascenso al área (1er piso) por ascensor determinado para uso exclusivo del personal de Internación (Ascensor 2)
- Entrada al piso por Hall central de Internación (Utilizar solo este único acceso)
- Guardar objetos personales en casillero.
- Higiene de Manos
- Durante el servicio, no deberá circular fuera del área de internación.
- Cumplir con las normas de bioseguridad en todo momento.

Permanencia

- No compartir elementos de uso personal
- No tomar mate
- Mantener el distanciamiento social
- Utilizar los EPP antes del ingreso a cada habitación cumpliendo con las normas de bioseguridad en colocación y retiro de EPP.
- Cumplimentar con los 5 momentos de Higiene, en cada momento que requiera en el ingreso a cada habitación.
- El Hospital Universitario con el compromiso de velar por la salud, la seguridad y la productividad del personal. Prohíbe el consumo de psicofármacos, alcohol, drogas y sustancias psicoactivas ilegales, en horarios de servicio, y dentro de la Institución.

Egreso

- Al finalizar su servicio, debe ducharse en los baños ubicados en la misma planta.
- Cambiarse por muda de civil.
- Es obligatoria la devolución de ambos, para la reposición del uniforme limpio del día siguiente.
- Colocar el ambo sucio dentro de la bolsa destinado para tal fin.

- Una vez que se cambia, no puede regresar a las áreas de trabajo.
- El egreso es inmediato a la salida del baño por el ascensor a PB/escalera de emergencia.
- Registro de salida en el reloj facial.

Normas en Control de Infecciones para Servicio de Internación de pacientes COVID 19²³

Ubicación de pacientes COVID 19 confirmados:

- Colocar al paciente COVID 19 confirmado en habitación individual con baño privado individual, con ventilación adecuada para minimizar la posibilidad de transmisión por vía aérea en caso de aerosolización, debe permanecer la puerta cerrada siempre.
- Cuando no haya habitaciones individuales disponibles, y si se requiere por la situación epidemiológica de la pandemia y con autorización de Dirección (ej. escasez de camas de internación, gran cantidad de casos) se podrán colocar hasta dos pacientes (siempre que tengan diagnóstico COVID 19 confirmado) por habitación con camas separadas a más de un metro y medio con baño privado en la habitación.
- Se debe disponer de los recursos apropiados por personal entrenado.

Se utilizarán pasillos y ascensores diferenciales con rutas de tráfico de pacientes y personal separadas (ver normas de circulación)

Ventilación de las habitaciones

- Ventilar las habitaciones siempre hacia el exterior, abriendo ventanas.
- Nunca ventilar las salas de internación hacia el interior del hospital dejando las puertas abiertas. Las puertas deben permanecer cerradas siempre.
- Asegurarse que las ventanas y salidas de aire de las habitaciones COVID no estén ubicadas en espacios públicos o en donde se encuentre personal

²³ Normas en Control de Infecciones para Servicio de Internación de pacientes COVID 19 (pp. 1–10). (2020). Mendoza: Dra. Anzorena, Alejandra Comité de Seguridad y Control de Infecciones HU
Recuperado de file:///C:/Users/belui/AppData/Local/Temp/Temp1_Normas%20HU.zip/Normas%2002%20-%20v1%20-%20Control%20de%20Infecciones%20para%20Servicio%20de%20Internacio%CC%81n%20de%20pacientes%20COVID%2019.pdf

No se recomienda el uso de aerosoles (desodorantes ambientales, antitranspirantes, desinfectantes) ni de aires acondicionados o ventiladores debido a que volatilizan partículas ambientales con su uso.

Equipo de cuidado del paciente de uso exclusivo

- Para la atención de los pacientes se utiliza equipamiento, algunos de los cuales no son descartables y deben reutilizarse. Cada paciente deberá poseer de uso exclusivo dentro de la habitación estos elementos tales como: tensiómetro, estetoscopio, termómetro, tela adhesiva, descartador etc.
- La limpieza y desinfección de estos elementos debe realizarse antes y después de su utilización con alcohol al 70 %, en el caso que se encuentren visiblemente sucios se recomienda previo a la desinfección, realizar una limpieza con un paño con amonio cuaternario, jabón neutro o sumergir en jabón enzimático.

Si el uso común de algún elemento es inevitable (ejemplo oxímetro de pulso) realizar limpieza y desinfección antes de usarlos con otro paciente.

Internación de pacientes con confirmación de COVID-19

- Se deben aplicar Precaución de Aislamiento: Tipo respiratorio por gotas y contacto hasta el alta hospitalaria.
- Deben asegurarse las estrategias óptimas de aislamiento de casos en la Institución. En caso de procesos que puedan generar aerosolización agregar Precauciones respiratorias por transmisión área.
- Todo el personal de salud que asista al paciente debe estar capacitado y utilizar el EPP en forma adecuada.
- El Servicio de Internación debe contar con equipos de protección personal: barbijos quirúrgicos, N95, antiparras, elementos de higiene de estas, camisolines, guantes para el abordaje del caso.

Los pacientes tienen prohibido salir de las habitaciones.

- Solamente podrán salir de la habitación para ser trasladados a la realización de estudios o por razones de fuerza mayor (autorizado por el equipo de salud)
- No podrán enviar ni recibir elementos tales como cosméticos, alimentos que no sean los solicitados por el servicio de nutrición.
- Limitar el transporte y la movilización de los pacientes fuera de su habitación, en caso de ser necesario colocar barbijo quirúrgico (ver normas para traslado de pacientes dentro de la Institución)

Ingreso de visitas o acompañantes

- Está prohibido que ingresen visitas o acompañantes o terceros al sector
- En caso de fuerza mayor que deba ingresar un familiar directo: no debe ser persona de grupo de riesgo, se colocará barbijo quirúrgico, antiparras, camisolín, guantes. Es importante que enfermero/a supervise la colocación y retiro de los Elementos de Protección Personal y que siga todas las normas de bioseguridad y las medidas de prevención, se sugiere que complete un consentimiento informado elaborado por asesoría legal aceptando ingresar al área COVID bajo su responsabilidad

Alta por COVID-19 y aislamiento post-alta.

- El alta médica hospitalaria de pacientes confirmados se otorga con 2 resultados de PCR para SARS CoV-2 negativas, según sea la situación clínica del paciente:

Casos leves:

- 1° PCR de alta: solicitarla a los 10 días de inicio de los síntomas y habiendo cumplido 3 días asintomático.
- 2° PCR de alta: si la 1° es negativa, realizarla a las 24 horas.
- Fin de Aislamiento: se debe cumplir con la totalidad de los siguientes criterios:
 - 14 días totales desde el inicio de los síntomas.
 - 2 PCR negativas.

En caso de que las PCR de altas continúen positivas luego de los 14 días mínimo obligatorios de aislamiento, se mantendrá el mismo hasta contar con dos resultados negativos.

Casos moderados y graves:

- 1° PCR de alta: solicitarla a los 15 días de inicio de los síntomas y habiendo cumplido 3 días asintomático.
- 2° PCR de alta: si la 1° es negativa, realizarla a las 24 horas.
- Fin de Aislamiento: se debe cumplir con la totalidad de los siguientes criterios:
 - 21 días totales desde el inicio de los síntomas.
 - 2 PCR negativas.

En el caso que las PCR de altas continúen positivas luego de los 21 días mínimo obligatorio de aislamiento, se mantendrá el mismo hasta contar con dos resultados negativos.

Luego de contar con las dos PCR negativas según normas de Dpto. de Epidemiología y Ministerio de salud Mendoza, el alta hospitalaria definitiva será dada según criterio médico del servicio de Clínica de internación considerando también evolución del paciente y la resolución de otras patologías o intercorrientes.

Normas de prevención para el Personal del Servicio de Internación área exclusiva COVID

- El personal exclusivo asignado deberá seguir todas las normas, proceso y protocolos establecidos. Una vez que ingresen al sector no pueden salir hasta el final de la jornada laboral.
- En caso de fuerza mayor que deba salir del área, deberá realizar todo el protocolo de salida e ingreso. Prohibido ingresar a las habitaciones de internación de pacientes: celulares, carpetas, papeles, biomes y otros objetos.
- Las Interconsultas que requieran con profesionales externos del área de internación se deberán realizar vía virtual y las evaluaciones o entrevistas por Inter consultores a los pacientes vía telefónica/virtual.
- En caso de que deba ingresar personal del HU externo del área

internación deberá seguir todo el protocolo supervisado por referentes asignados previa autorización por jefes de Servicio y Dirección.

Uso de celulares personales

- El uso del celular se encuentra restringido, debido a que por su uso se toma contacto con mucosa oral o se lleva mayor cantidad de veces las manos hacia la cara.
- Está prohibido ingresar con celulares personales a las habitaciones de internación, área de enfermería, circular por pasillos.
- No usar fundas, bolsas o estuches ya que dificultan la limpieza.
- Realizar la limpieza con regularidad humedeciendo un paño con líquidos que recomiende el fabricante o alcohol al 70%.
- Se recomienda para los celulares el uso de protectores descartables o de fácil limpieza (ej.: envoltura con papel film), luego de retirar el film se debe desinfectar.

Consumo de alimentos por personal en sector de internación COVID-19

- Se encuentra prohibido el consumo de alimentos por parte del personal de salud dentro del sector de internación (enfermería, pasillos, secretaría, depósitos, habitaciones de pacientes). Existe un área destinada para tal fin.
- Está terminantemente prohibido fumar en cualquier área del hospital.
- En el caso que desde el Sector de buffet lleven alimentos para el personal de salud, este deberá llegar hacia la puerta central a recibirla
- Sin poder abandonar el área de internación ni permitir el ingreso de terceros al área.
- El sector de nutrición es un área restringida que solo se permite al personal de ese servicio su ingreso y/o permanencia.

Uso de heladera área de enfermería

- Queda totalmente restringido su uso para fines sanitarios (medicación, muestras biológicas etc.) adecuadamente rotulados según protocolos de Enfermería.
- Todo alimento (sólido o líquido) que sea almacenado en heladeras que no sean de uso alimenticio, deberá ser descartado según corresponda a

las normativas vigentes de residuos.

También existen siguientes protocolos (ver en anexos)

- Protocolos de Servicio de Ropa/Lavandería²⁴
- Protocolo Traslado de Pacientes con Aislamiento Microbiológico dentro de la Institución²⁵
- Traslado del Paciente
- Pacientes que requieren medidas especiales de traslado / Pacientes en Aislamiento de Contacto
- Pacientes en Aislamiento Respiratorio Aplicación de Precauciones Universales.
- Pacientes en Aislamiento Protector (inmunosuprimidos)
- Traslado de paciente probable o confirmado COVID-19

²⁴ Protocolo de Servicio de Ropa/Lavandería (pp. 1–2). (2020). Mendoza: Lic. Rodio, Verónica Lic. Pardo, Orlando . Recuperado de:

file:///C:/Users/belui/AppData/Local/Temp/Temp1_Normas%20HU.zip/Protocolo%2001%20-%20v1%20-Servicio%20de%20Ropa%20Lavanderi%CC%81a.pdf

²⁵ Protocolo Traslado de Pacientes con Aislamiento Microbiológico dentro de la Institución (pp. 1–6). (2020). Mendoza: Lic. Pardo, Orlando. Recuperado de:

file:///C:/Users/belui/AppData/Local/Temp/Temp1_Normas%20HU.zip/Protocolo%2005%20-%20v1%20-%20Traslado%20de%20Pacientes%20con%20Aislamiento%20Microbiolo%CC%81gico%20dentro%20de%20la%20Institucio%CC%81n.pdf

PROCEDIMIENTO SEGURO EN MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS PATOLÓGICOS ÁREA INTERNACIÓN COVID 19.²⁶

Todo el personal debe:

- Tomar conocimiento del presente procedimiento y cumplirlo.
- Notificar al encargado de sección o jefe del Servicio y a personal de Higiene y Seguridad, de cualquier desviación en el procedimiento de trabajo.
- Revisar las herramientas/equipos a fin de asegurarse que las mismas se encuentren en buen estado y son las adecuadas para la tarea.
- Informar al supervisor o al coordinador de Higiene y Seguridad de los desvíos que pudieran producirse con respecto al procedimiento y de todas las condiciones inseguras detectadas en el área de trabajo.
- Mantener el orden y la limpieza durante las tareas y al finalizar las mismas.
- El personal que realiza limpieza debe estar vacunado para hepatitis B, tétanos (DT) e influenza
- El personal deberá emplear todos los elementos de protección personal (EPP) que le sean inherentes a las tareas a desempeñar.

DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

Dentro de los lugares de trabajo de la institución se encuentran tres tipos de recipientes contenedores de residuos, comunes (bolsas negras), farmacéuticos (bolsas celestes) y patológicos (bolsas rojas). En el presente procedimiento nos referiremos a los residuos patológicos.

Dichas bolsas rojas deben presentar las siguientes características: 60 cm x 90 cm, 120 micrones de espesor. A los locales de los distintos servicios se debe ingresar cuando ha concluido la labor, o cuando el Encargado del mismo lo haya solicitado.

No se retirarán residuos patogénicos cuando se esté atendiendo a un paciente

²⁶ Procedimiento Seguro en Manipulación y Transporte interno de Residuos Patológicos área Internación Covid 19. (2020). Comité de Seguridad y Control de Infecciones. Hospital Universitario. Universidad Nacional de Cuyo.

GENERACIÓN EN EL SITIO DE AISLAMIENTO

Todos los residuos provenientes de áreas de aislamiento (elementos contaminados con sangre; líquidos corporales, excreciones y secreciones; elementos como guantes, vendajes, esponjas y paños; restos de alimentos, y otros objetos a descartar) son considerados residuos biopatogénicos.

Previo a la recolección:

- Asegurarse de las condiciones de los elementos a retirar.
- Todas las bolsas y descartadores de corto punzantes deberán ser rotuladas previamente a su uso indicando el servicio, el establecimiento generador y una leyenda que indique "Altamente Infeccioso" por tratarse de Intención Covid19.
- Todos aquellos residuos sólidos (que no sean cortos punzantes) deberán ser descartados en bolsa roja que enfunde un recipiente de contención primaria.
- La bolsa de contención primaria deberá ser roja, de polietileno, de espesor mayor a igual a 60 micrones. La misma se llenará como máximo hasta sus $\frac{3}{4}$ partes. (Bolsa de pasillos y baños).
- En caso de descarte de residuos con alto porcentaje de humedad utilizar material absorbente dentro de la misma y llenar solo hasta la mitad.
- La bolsa se cerrará mediante el uso de precintos (no cortar el largo del precinto). La bolsa cerrada permanecerá en el sitio de generación hasta su retiro.

DESCARTE DE CORTO PUNZANTES

- Utilizar descartadores rígidos de corto punzantes.
- Una vez completo en sus $\frac{3}{4}$ partes, el descartador deberá taparse y sellar la tapa con una cinta.

- El descartador sellado se colocará en bolsa roja, y en la caja patológica.

DESCARTADORES DE RESIDUOS DE LÍQUIDOS

- Los residuos biopatogénicos líquidos deberán descartarse en recipientes herméticos. Los recipientes llenos y cerrados se colocarán en bolsa roja, siguiendo el mismo protocolo que los descartadores de corto punzantes.
- Los fluidos corporales del paciente (Orina) se tiran en el inodoro a las cloacas.

ROTURA DE CAJA

- Colocar en caso de rotura o mojarse la caja principal de residuos patogénicos, depositarla en bolsa y caja Grande (20 Kg)

Vestimenta

Colocarse los EPP:

- Botas
- Higiene de manos
- Blusón hemorrepelente descartable o Delantal PVC
- Barbijo
- Protector ocular o Mascara Facial
- Guantes de látex (Doble guante)

Estos elementos deben estar certificados bajo normas de calidad.

RETIRO DE RESIDUOS DEL ÁREA DE AISLAMIENTO

1- Ruta de circulación

Desde el depósito de acopio transitorio, circular por el pasillo principal, hacia las habitaciones. Al finalizar mismo recorrido, bajar el carro por el ascensor de camillero coordinando con el compañero de PB para la recepción y devolución del carro.

2- Transporte de Residuos

- Las bolsas patogénicas deben estar identificadas por el Habitación /área antes de ser colocadas en las cajas.
- Dejar el carro junto a la puerta de servicio y sobre un costado, fuera de la habitación, ya que no debe obstruir el tránsito.

3- Recolección de residuos

- Residuo de pasillo
- Residuo en Habitación: Retirar las bolsas de baño y descartables, cerrarlas. Depositarlas en la caja roja patológica principal.

4- Una vez retirados los residuos, se debe limpiar el contenedor.

5- FINALIZACION.

Cuando una caja de cartón se ha llenado a tres cuartas partes de su capacidad, se debe:

- Cerrar la bolsa roja principal con precinto
- Luego CERRAR (cruce de solapas), IDENTIFICAR y SELLAR con cinta la caja.
- Retiro de EPP:
 - Guantes (primer par)
 - Higiene de manos
 - Colocarse Guantes látex (2 par)
- Realizar el retiro de guantes dentro de cada habitación, higienizar las manos (con guantes del 2do par colocados)
- Fuera de la habitación colocarse nuevamente los guantes, así por cada habitación.
- Finalizada la tarea dejar ordenado el sector siempre con los contenedores con la tapa baja.

- Todos los elementos utilizados en la recolección, transporte y depósito deben ser lavados y desinfectados incluido el ascensor. (Según protocolo de limpieza hospitalaria)

Está terminantemente prohibido comer, beber y/o fumar durante en tanto se desarrollen tareas con residuos patogénicos

APARTADO III

ROL DEL ENFERMERO EN COVID-19

La pandemia de COVID-19, que ha conllevado al incremento de la demanda de cuidados de salud, en lo que ha sido cardinal el desempeño de Enfermería.

El desempeño de enfermeras para mejorar la salud de la población en tiempos de crisis data de los días de Florencia Nightingale, que sentó las bases de la profesionalización de la enfermería. Luego, las enfermeras respondieron a la llamada una y otra vez, siendo protagonistas en varias pandemias, como fueron gripe española de 1918, la gripe por el virus de la influenza A H1N1, el síndrome respiratorio agudo severo y el síndrome respiratorio del Medio Oriente, el ébola.²⁷

Según el Consejo Internacional de Enfermeras²⁸, durante la COVID-19 se han infectado cerca de 90 mil enfermeras y han fallecido más de 200 por esta causa, y el riesgo persiste, en tanto los enfermeros están en todos los escenarios donde se afronta la COVID-19, por lo que las organizaciones internacionales de Enfermería demandan de la realización de acciones informativas para estas profesionales con énfasis en cómo actuar en los diversos escenarios.

En Enfermería, el cuidado se considera como la esencia de la disciplina, lo cual implica, no solo al receptor, sino también al personal que brinda la atención (enfermera/o) como transmisor. El cuidado del personal se debe manifestar, promoviendo, preservado, recuperado y rehabilitado la salud y el crecimiento humano como práctica interpersonal para promover la salud y el crecimiento de las personas. Los cuidados no sólo se dan en el ambiente hospitalario, incluyen la persona, la familia y la comunidad, es por esto que la enfermería se desempeña en diferentes espacios y escenarios, sin perder la esencia que la caracteriza: el cuidado²⁹.

El cuidado es el eje de la actividad humana pues todos los individuos se auto cuidan, en algún momento de sus vidas cuidan a otros u otros lo cuidan, pues esta actitud es parte de las actitudes y valores humanos adquiridos por la

²⁷ La importancia de la enfermera en época de COVID-19. Blog de la Fundación Corachan [en línea]. 2020 ; 77751:[aprox. 4 p.]. Disponible en: https://www.corachan.com/es/blog/la-importancia-de-la-enfermera-en-epoca-de-covid-19_77751 [Links]

²⁸ Consejo Internacional de Enfermeras (CIE). Pide datos sobre las tasas de infección y las muertes de los trabajadores de la salud. www.icn.ch [en línea]. 2020; [aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://www.icn.ch/news/icn-calls-data-healthcare-worker-infection-rates-and-deaths> [Links]

²⁹ Hernández, F. Javier, V. Nava, L. Ramos & O. Medina. (2009). El significado de cuidado en la práctica profesional de enfermería. *Aquichan*. 9 (2): 127-134.

influencia de la tradición cultural de la sociedad, lo que se ha hecho más vivencial en este periodo donde todos contribuyen a prevenir la infección por el virus SAR-CoV-2 y a promover, mantener o recuperar su salud.

Las enfermeras son fundamentales para aplicar los cuidados al paciente hospitalizado con COVID-19, prevenir y detectar complicaciones de forma precoz y colaborar con el equipo clínico, para valorar la respuesta del paciente al tratamiento frente al coronavirus.

Cuando los pacientes llegan al escenario de atención a la salud, la enfermera debe indagar información sobre los síntomas y signos que presente y sobre sus antecedentes patológicos personales y familiares, además de precisar mediante el examen físico información necesaria para la toma de decisiones médicas y de enfermería, por ejemplo, los signos vitales y la temperatura.

La Ley 27.548³⁰, "COVID-19. Protección del Personal de Salud". Establece medidas para proteger al personal de salud.

Los establecimientos de salud deben garantizar medidas de bioseguridad. Se deben priorizar las áreas de los establecimientos dedicadas específicamente a la atención y toma de muestras de casos sospechosos o confirmados de COVID-19, como así también en las áreas en que haya un mayor riesgo de contagio.

Los establecimientos de salud deben cumplir con las recomendaciones y guías elaboradas por el Ministerio de Salud de la Nación, específicamente las relacionadas con la organización asistencial de los establecimientos y las recomendaciones para los equipos de protección personal.

La primera medida implementar es la creación de un equipo que apoye la seguridad de las personas trabajadoras en salud, de acuerdo con la organización de la institución sanitaria, en caso no exista comité de seguridad laboral deberá de haber representación de las áreas profesionales en las cuales está dividido el centro de salud.

Este equipo deberá elaborar un plan sencillo de acción para el manejo de la bioseguridad del personal de salud, el cual debe tener una etapa preparatoria, etapa de respuesta y de evaluación para sugerir cambios.

³⁰ Ley 27.548³⁰, "COVID-19. Protección del Personal de Salud".

<https://www.argentina.gob.ar/justicia/derechofacil/leysimple/covid-19-proteccion-del-personal-de-salud>

Promover la adecuada utilización de los EPP de acuerdo con nivel de riesgo específico para la atención de pacientes enfermos o sospechosos de COVID-19.

Esta pauta incluye la realización de capacitaciones continuas y claras sobre la colocación y retiro del equipo de protección personal.

Además, se recomienda que exista una persona capacitada que supervise todos los pasos para evitar la contaminación durante la colocación o en el retiro del EPP de acuerdo con la necesidad del personal y contextos en que desempeña sus funciones.³¹

Medidas de bioseguridad

De igual importancia, hace que el enfermero/a se encuentre protegiendo y salvaguardando su salud, la de su familia y la del resto de personal sanitario. (Huatuco J, Molina M, Meléndez K. 2014)

Entre las principales medidas descritas para la prevención de sepsis, el lavado de manos con sus 11 pasos representa la piedra angular de estas, el que, en asociación al aislamiento intrahospitalario, constituyen la segunda línea de intervención en la reducción de la dispersión y alcance de las infecciones cruzadas³²

Entre los materiales que conforman el equipo de protección personal están: los guantes que son elementos que disminuyen el riesgo de contaminación a través de las manos, de profesional a paciente y viceversa. Por otro lado, está el uso de equipos para protección por vía respiratoria y ocular como mascarillas, protectores faciales, visores o gafas que se usan como una barrera para proteger al usuario contra riesgos como las salpicaduras de microgotas de saliva o sangre, siendo por vía aérea la forma más peligrosa de contagio en el

³¹ World Health Organizations. Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud. World Health Organizations. 2020. 4 p. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51976/OPSPHEIHM Covid1920003_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

³² Zúñiga J, Granizo E, Serrado C. Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Luis Vernaza, 2019 [Internet]. Revista Eugenio Espejo. 2019. Disponible en: <http://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/149/129>

trabajo de área, por el mismo hecho de la fácil propagación de enfermedades que son altamente contagiosas³³.

El uso de gorro ayuda a prevenir que los microorganismos que se encuentran en el cabello lleguen al paciente. Por lo tanto, antes de la colocación de los demás equipos de protección se indica la colocación del gorro para evitar la caída de partículas contaminadas en el vestido o la bata. (Huatuco J, Molina M, Meléndez K. 2014)

En cuanto a esta, permite la protección de la mayoría del cuerpo como brazos, extremidades, piel, de diferentes tipos de salpicaduras de fluidos corporales durante la actividad que se esté realizando en el área de salud, por consiguiente, lo protege al mismo paciente y al profesional. (Rojas M, Lara Y. 2019)

Ahora bien, la atención de pacientes enfermos con COVID-19 requiere el uso correcto de Equipos de Protección Personal (EPP) o también denominado equipo de protección individual (EPI). De esta manera se pretende racionalizar y utilizar adecuadamente el mismo sin disminuir el nivel de protección del personal de salud. Como principio general se utilizarán las precauciones estándares: la higiene de manos e higiene respiratoria, uso de equipos de protección personal según evaluación de riesgo, descarte seguro de materiales cortopunzantes, manejo adecuado del ambiente y de los residuos patológicos hospitalarios³⁴.

El EPP debe usarse juntamente con otras estrategias de control y prevención y debe ser el indicado según el modo de transmisión de la infección, por ejemplo, si se requieren precauciones estándares o aislamiento de contacto, por gotitas o por aire³⁵

Para reducir el consumo de dichos equipos se ha propuesto el uso extendido, esto quiere decir que se utilizará un mismo EPP durante la atención directa de varios pacientes de manera secuencial, sin removerlo o reemplazarlo.

³³ Rojas M, Lara Y. Bioseguridad en internas de enfermería en la práctica hospitalaria. Universidad Nacional de Chimborazo, 2019 [Internet]. Repositorio UNACH. 2019. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6106/1/Tesis%20Lara%20-Rojas.pdf>

³⁴ Racionalización del uso de equipos de protección personal (EPP) en el contexto de la atención de pacientes durante la pandemia COVID-19 [Internet]. Sociedad-iih.cl. 2020. Disponible en: https://www.sociedadiih.cl/COVID_19/CRacionalizacionequiposproteccionper.pdf

³⁵ OPS: Organización Panamericana de la Salud. PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD. [Internet]. Washington, D.C. 2017. Disponible en: <https://www.who.int/gpsc/background/es>

Cuatro de ellos son considerados descartables: mascarillas quirúrgicas, respiradores N95, FFP2 o equivalente, escudos faciales o gafas y batas impermeables desechables, pueden ser usados de manera prolongada para atender varios pacientes sospechosos o confirmados con COVID-19 sin cambiarlos entre ellos, inclusive durante todo un turno de cumplirse las siguientes medidas.

El cambio de mascarillas quirúrgicas y respiradores se realizará cuando se encuentren visiblemente sucios, dañados o cuando se realice la atención a pacientes sin COVID-19, además si las mascarillas se perciben húmedas se retirarán y no se reutilizarán, en caso de atender a un grupo de varios pacientes con COVID-19 se utilizará por un máximo de 6 horas ya que el uso prolongado puede incrementar el riesgo de que esta se contamine con el virus y otros patógenos, además ocasionaría que el personal sanitario toque por equivocación la mascarilla o toque su rostro por debajo de la misma y se infecte, también ocasionaría daños o lesiones en la cara como dermatitis facial, acné, fatiga respiratoria, disminución de la capacidad de trabajo, entre otras.³⁶

De igual manera los protectores faciales y gafas o visores se podrán utilizar durante un turno, una vez removidas del rostro según el tipo de equipo se eliminará o se dispondrá para su limpieza y desinfección para su nuevo uso. Asimismo, las batas impermeables desechables excepto si el paciente tiene COVID-19 y tiene otra infección agregada como, por ejemplo: infección bacteriana asociada a ventilación mecánica, a uso de catéter venoso o urinario, entre otras, una vez retirada se eliminará y no se reutilizará.

Por el contrario, los guantes siempre se desecharán cuando se atiende a un paciente sospechoso o confirmado con COVID-19. De este modo el personal de enfermería constituye un grupo laboral que representa aproximadamente el 60% del recurso humano vinculado a las instituciones hospitalarias, en consecuencia, constituye la columna vertebral de los servicios asistenciales.³⁷

³⁶ Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves [Internet]. Apps.who.int. 2020. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.3-spa.pdf

³⁷ Alvarracín J, Ávila N, Cárdenas T. "MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS POR EL PERSONAL DE SALUD, HOSPITAL DERMATOLÓGICO MARIANO ESTRELLA, CUENCA, 2015." [Internet]. Dspace.ucuenca.edu.ec. 2016. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23497/1/Tesis%20Pregrado.pdf>

Entonces al ser la mayor cantidad de profesionales y por el mismo hecho de utilizar todo tipo de recursos hospitalarios es importante que realice una correcta eliminación de estos. Hoy en día, las infecciones nosocomiales se han convertido en el mayor de los problemas de salud y de alto costo que conlleva sustentarlos, además del daño que ocasiona al paciente al alargar los días de internación en el hospital, está obligando a desarrollar más el campo de la prevención y a encontrar medidas de curación más eficaces.

(Huatuco J, Molina M, Meléndez K. 2014)

El incumplimiento de las normas de bioseguridad representa un contratiempo , a la que están expuestos los trabajadores de este sector laboral y al aumento de la morbilidad y mortalidad por causas evitables, lo que genera mayor cantidad de días de hospitalización del paciente, desarrollo de infecciones intrahospitalarias o nosocomiales e incremento de los costos económicos debido a la necesidad de personal autorizado, procedimientos invasivos y utilización de medicación de amplio espectro para la atención a este tipo de paciente.(Zúñiga J, Granizo E, Serrado C, 2019)

De igual importancia el manejo integral de los desechos hospitalarios ha contribuido al incremento y desarrollo de enfermedades como infecciones. Por tal motivo se debe tener en cuenta que estos desechos contienen microorganismos que pueden ser dañinos e infectar a pacientes hospitalizados, al profesional de salud y a la población en general. (Albarracín J, Ávila N, Cárdenas T. 2015)

Es así que para manejar el COVID-19 se deben seguir los protocolos de descontaminación, mantenimiento y eliminación de residuos (ropa incluida) utilizados habitualmente para otro tipo de microorganismos con riesgo de propagación por contacto y gotas. Estos residuos se consideran de clase III o biosanitarios especiales similar a la tuberculosis.

Se dispondrá de contenedores de 60 litros dentro de la habitación con medidas de precaución para todos los residuos generados por el paciente, incluidos los EPP utilizados por los profesionales de la salud, una vez lleno, se avisará inmediatamente al personal de limpieza para su retirada y sustitución. Para evitar la manipulación de orina y heces del paciente es necesario utilizar bolsas

absorbentes que se colocarán en la cuña y/o en la botella de orina³⁸. Posteriormente se cerrarán y se eliminarán en el contenedor de residuos del grupo III, se realizará la limpieza y la desinfección de las superficies con las que ha estado en contacto el paciente y sus secreciones incluyendo la silla, camilla o cualquier objeto cercano, la sala de espera, pasillo o ascensor que se ha utilizado para el traslado según el protocolo de cada hospital.

La limpieza y la desinfección se realizará con un desinfectante con una solución de hipoclorito sódico que contenga 1.000 ppm de cloro activo al 0.2 %, estos virus se inactivan después de 5 minutos de contacto con desinfectantes normales. Para ello el personal de limpieza debe estar protegido adecuadamente con el EPP y mascarilla tipo N95 o similar. ((Arenas M, Villar J, González C, Cao H, 2020)

La mayoría de los hospitales hoy en día tienen protocolos elaborados en base a las recomendaciones de la OMS para la aplicación de medidas de bioseguridad que facilitan el trabajo y son altamente eficaces si se aplican de forma correcta. Todo profesional de la salud debe cumplir con certeza las normas implementadas por la institución y esta a su vez debe supervisar constantemente el cumplimiento de estas para proporcionar al paciente una atención digna y de calidad sin correr ningún riesgo. (Huatuco J, Molina M, Meléndez K, 2014)

La prevención de impactos nocivos frente a riesgos propios de su actividad diaria, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de la salud, pacientes, visitantes, y el medio ambiente.

Las normas tienen precauciones Universales, que son para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas relacionadas con el trabajo del Equipo de Salud. Estas precauciones deben ser agregadas a las Técnicas de Barrera apropiadas para disminuir la probabilidad de exposición a sangre, otros líquidos corporales o tejidos que pueden contener microorganismos patógenos transmitidos por la sangre.

³⁸ Arenas M, Villar J, González C, Cao H, Collado S, Crespo M et al. Manejo de la epidemia por coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) en unidades de hemodiálisis Management of the SARS-CoV-2 (COVID-19) coronavirus epidemic in hemodialysis units [Internet]. Science Direct. 2020. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211699520300394>

Estas normas se aplican en procedimientos, técnicas o Prácticas tanto Diagnósticas como Terapéuticas que se realizan en la atención básica del paciente por parte de Enfermeros, Técnicos, Instrumentistas, Médicos u otros Profesionales de la Salud.

El cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería y el resto de los miembros del equipo de salud para el cuidado de pacientes con COVID-19, conociendo la propagación, signos y síntomas de la enfermedad para el establecimiento de medidas de bioseguridad, describiendo los equipos de protección personal, hábitos, conductas de higiene y manejo de desechos hospitalarios para evitar riesgos.

Los insumos de bioseguridad, utilizados para hacer frente a la pandemia COVID-19, protegen la salud física y disminución de transmisión, se ha comprobado que la cobertura satisfactoria de los insumos necesarios es la clave para la contención de la emergencia sanitaria por la pandemia.

El personal de enfermería que trabaja activamente en la pandemia y en el cuidado de pacientes con COVID-19, respecto a los protocolos de bioseguridad, cuidado y autocuidado revelaron preocupación a la disponibilidad de insumos para protección debido al desabastecimiento del equipo de protección personal, el incremento adquisitivo y la baja producción, siendo esto un peligro potencial para la salud física al momento de la exposición para brindar los cuidados a los pacientes contagiados.

La disponibilidad o ausencia de EPP pone en juego incluso hasta la calidad de atención que se pueda otorgar a los pacientes, demostrando la importancia de cuidar a quien, en este momento tan crucial de la historia de la humanidad, se encuentra ofrendando hasta su propia vida por salvar, la de los demás, es importante acotar que, muchos profesionales del equipo sanitario se han contagiado e incluso han llegado a fallecer por el virus. Sin embargo, han dejado huellas que marcan la importancia de la labor profesional de la enfermería ante una situación universal de gran escala, que marca un antes y un después en la historia de la humanidad.

Todo profesional de la salud debe cumplir con certeza las normas implementadas por la institución y esta a su vez debe supervisar

constantemente el cumplimiento de estas para proporcionar al paciente una atención digna y de calidad sin correr ningún riesgo³⁹.

El personal de enfermería conoce y aplica en forma adecuada las normas de bioseguridad y tener la infraestructura y los recursos necesarios.

La importancia del conocimiento y la aplicación de las normas de bioseguridad se basa en la respuesta que provoca en el enfermero, ante eventos adversos que alteran el proceso salud-enfermedad de quien lo padece y de su entorno, provocando ausentismo por enfermedades, perjudicando al propio enfermero; al usuario ya que influye negativamente en la calidad de la asistencia brindada y también genera perjuicios económicos a la institución. Vale destacar que el personal de enfermería es uno de los más expuestos ya que permanece mayor tiempo con el usuario y tiene un contacto más directo con el mismo.

³⁹ Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA [Internet]. 2020. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2761044>

CAPÍTULO IV

DISEÑO METODOLÓGICO

Esta investigación tiene un enfoque **cuantitativo** ya que se tuvo en cuenta la recolección de datos, teniendo como base la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento⁴⁰

Según el problema y los objetivos propuestos el presente estudio tiene el alcance de la investigación; **descriptivo**: mide y recoge información independiente o conjunta de los conceptos y las variables, **transversal**: porque tiene como característica la recolección de datos en un único momento.

Período y lugar de realización: El presente trabajo se realizó en el 2do. Semestre de 2021 en el Servicio COVID del Hospital Universitario, ubicado en la calle Paso de los Andes 3051, MZA, dependiente de la Universidad Nacional de Cuyo.

Población y Muestra

Universo: La población de estudio, son todos los enfermeros de Internación COVID-19 Hospital HU, un total **11 enfermeros**

Muestra: dado lo acotado de la población no se trabaja con muestra

Unidad de análisis: cada uno de los N° enfermeros que respondan al cuestionario

Fuente de información: La fuente de la investigación es primaria, ya que las que aportan la información son los profesionales que constituyen la muestra.

Criterios de Inclusión y Exclusión

- **Los criterios de inclusión abarcan** a los enfermeros que conocen y aplican las medidas de bioseguridad.
- **Los criterios de exclusión** comprenden a los enfermeros de otros servicios y los que no tienen conocimientos y no aplican medidas de bioseguridad.

Hipótesis: existe un alto nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad sin embargo existe un bajo nivel de aplicación de las mismas.

⁴⁰ Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar, "Capítulo 1. Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias" en Metodología de la investigación, sexta edición, McGraw Hill Education, México, 2014, pp.2-21

Definición y operacionalización en estudios cuantitativos:

Conocimiento de las Medidas de bioseguridad: Información actualizada y capacitación sobre las medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgos laborales procedentes a agentes biológicos, físicos, químicos.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Nivel de Conocimiento sobre Normas de bioseguridad en COVID 19	capacitación sobre medidas de bioseguridad sobre COVID 19 (tipo)	Charlas Cursos Taller Otros No ha realizado
	Aplicación correctamente de las medidas de bioseguridad	Siempre A Veces Nunca
	Conocimientos sobre las medidas de bioseguridad para enfrentar el COVID 19	Alta Medio Bajo
	Aplicación de los procedimientos de las medidas de bioseguridad	SI NO
	Calificación del nivel de práctica del lavado de mano	Muy Buena Buena Regular Mala
	Uso de barreras protectoras	Correctas Poco Correctas

		Incorrectas
	Manejo de los residuos contaminados	Adecuada inadecuada
	Conocimiento de los pasos a seguir ante accidentes con material contaminado.	SI NO
	Capacitado para aplicar medidas de bioseguridad sobre COVID 19	SI NO
	Necesidad de la capacitación actualizada sobre las medidas de bioseguridad	Muy necesaria Necesaria No es necesario

Características de las Unidades de Análisis

Enfermeros en estudio	Edad	20 a 30 años 31 a 40 años Más de 41 años
	turno	Mañana Tarde Noche
	Genero	Masculino Femenino

	Nivel estudio	Enfermero Profesional Licenciados
	Tiempo que lleva trabajando en el servicio	Menos de 1 año 1 a 3 años 4 a más años

Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Se realizará un cuestionario ad hoc siguiendo el manual de bioseguridad para establecimientos de salud (Ministerio de salud), se llevará a cabo mediante un cuestionario Google.

Aspectos éticos de la investigación.

El estudio realizado por ser correlacional de corte transversal se enmarcó de forma estricta en los siguientes principios éticos:

Autonomía, solo se consideraron como participantes aquellos enfermeros que aceptaron participar voluntariamente, no se incurrió en ningún tipo de coacción, para garantizar esto se informó de forma didáctica todo lo referente al estudio a todas las personas involucradas, además se hizo uso del consentimiento informado.

Beneficencia, el propósito final del estudio es mejorar condiciones laborales de los enfermeros, apoyándonos en conocer el nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad; además el estudio es metodológicamente válido y las conclusiones derivadas del estudio son confirmadas y su aplicación beneficiosa.

No maleficencia, la investigación no incurrió en acciones que puedan perjudicar y/o empeorar la situación de los enfermeros, se aplicó en todo momento las normas del comité de ética de la universidad.

Los datos e información que se obtengan de los enfermeros que participaron fueron manejados de forma confidencial y con responsabilidad, teniendo en

cuenta la protección y privacidad de la información de los enfermeros que formaron parte del estudio. (VER EN ANEXOS).

Análisis, Procesamiento y presentación de datos

Los datos se analizarán a través de matrices de antecedentes e información y se representarán con tablas y gráficos estadísticos.

Se realizó la recolección de datos según el período estipulado. Se procesó la información en el programa de cómputo Excel.

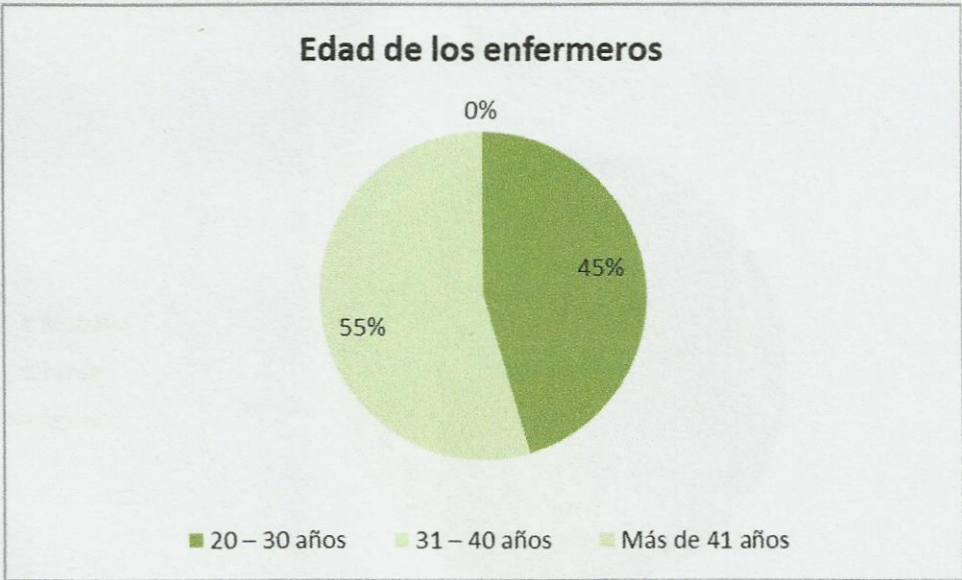
Una vez obtenida la información, se codificaron los datos y se volcaron en una matriz de datos. Se ordenó, para luego procesar y tabular los datos en tablas con frecuencias absolutas, relativas y porcentajes. Cada una con sus respectivos gráficos. Se procede al plan de análisis, se interpretaron los datos y se buscó la respuesta a la pregunta de investigación, realizando un análisis univariado y bivariado.

TABLA N° 1: Distribución de muestra según Edad

Edad:	FA	FR
20 – 30 años	5	45%
31 – 40 años	6	55%
Más de 41 años	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N°1:



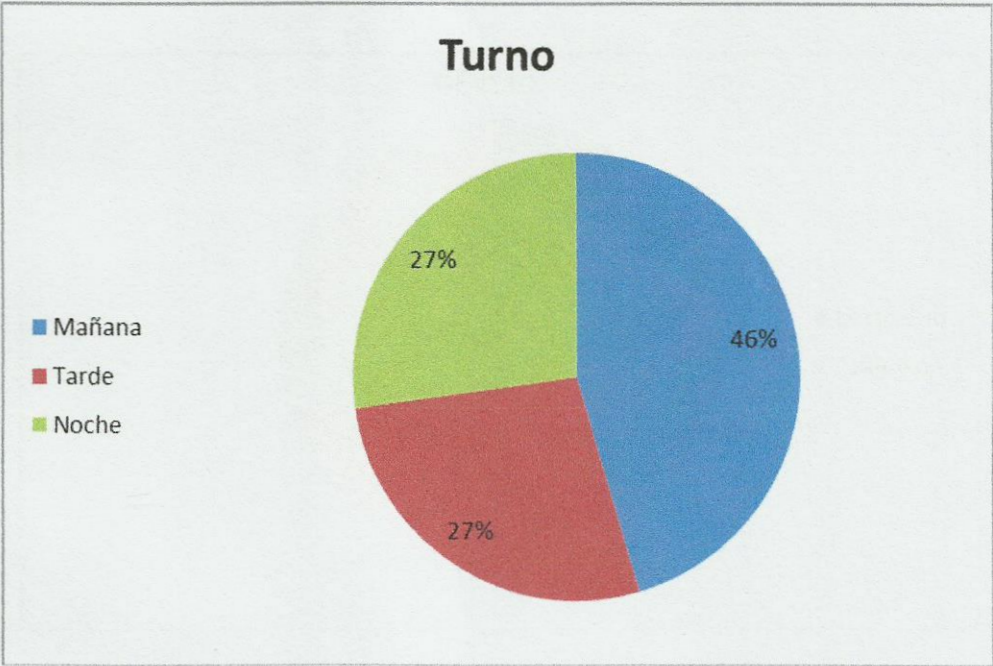
Comentario: Los datos obtenidos reflejan que la edad de los enfermeros más significativa es el intervalo comprendido entre 31 a 40 años con el 55% (6) y lo sigue con el 45% (5) entre 20 a 30 años.

TABLA N° 2: Distribución de muestra según Turno

Turno	FA	FR
Mañana	5	46%
Tarde	3	27%
Noche	3	27%
TOTAL	11	100%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N°2



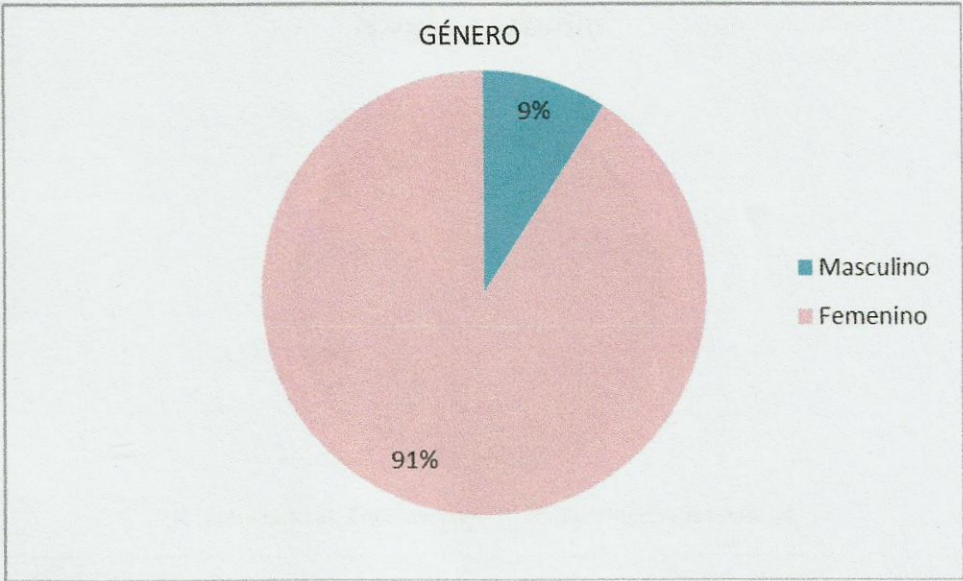
Comentario: Los datos obtenidos señalan que la distribución del personal de enfermería por turno, indica que el 46% se desempeña en la mañana y en igual porcentaje 27% el turno tarde y noche.

TABLA N° 3: Distribución de muestra según Género:

Género:	FA	FR
Masculino	1	9%
Femenino	10	91%
TOTAL	11	100%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N° 3



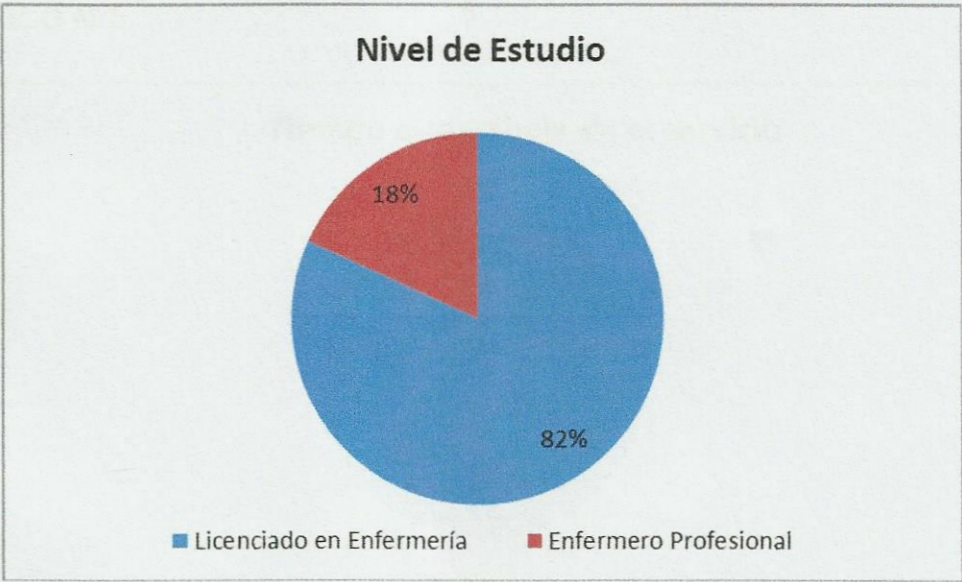
Comentario: El género de los enfermeros en las áreas COVID del Hospital Universitario, es en un 91% femenino y un 9% masculino.

TABLA N° 4: Distribución de muestra según Nivel de estudio:

Nivel de estudio:	FA	FR
Licenciado en Enfermería	9	82%
Enfermero Profesional	2	18%
TOTAL	11	100%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N° 4



Comentario: El nivel de estudio del equipo de enfermeros del Área COVID, el 82% son enfermeros profesionales y un 16% licenciados en enfermería, lo que señala que tiene un nivel medio académico.

TABLA N° 5: Distribución de muestra según Tiempo que lleva trabajando en el servicio.

Tiempo que lleva trabajando en el servicio	FA	FR
Menos de 1 año	10	91%
1 – 3 años	1	9%
Más de 3 años	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N°5



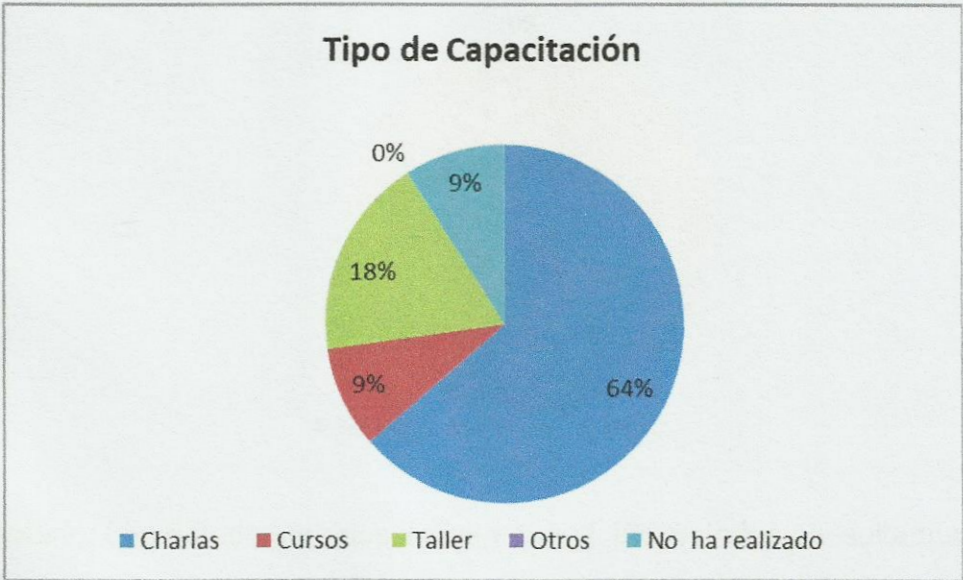
Comentario: Este gráfico representa el tiempo que lleva trabajando el personal de enfermería en el servicio de internación COVID, el 91% menos de 1 año.

TABLA N° 6: Distribución de muestra según Tipo de capacitación sobre medidas de bioseguridad sobre COVID 19.

Tipo de capacitación sobre medidas de bioseguridad sobre COVID 19	FA	FR
Charlas	7	64%
Cursos	1	9%
Taller	2	18%
Otros	0	0%
No ha realizado	1	9%
TOTAL	11	100%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N° 6



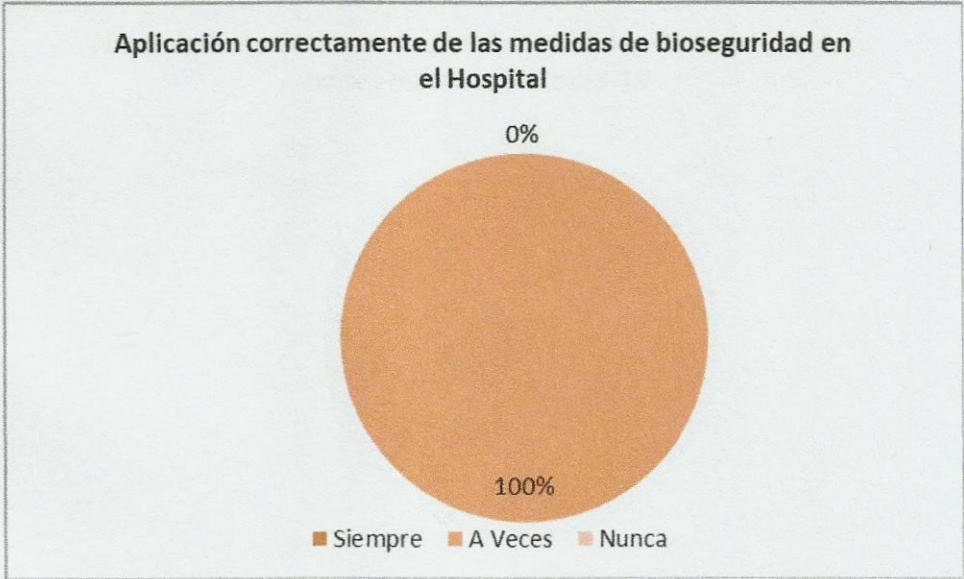
Comentario: Como se puede constatar, el 91% (9) de los enfermeros han recibido capacitación sobre las medidas de bioseguridad en Covid, siendo las Charlas el tipo de capacitación más relevante. También se visualiza que los profesionales que no han realizado capacitaciones son la minoría, 9% (1).

TABLA N° 7: Distribución de muestra según Aplicación correcta de las medidas de bioseguridad en el Hospital.

Aplicación correctamente las medidas de bioseguridad en el Hospital	FA	FR
Siempre	0	0%
A Veces	11	100%
Nunca	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N° 7



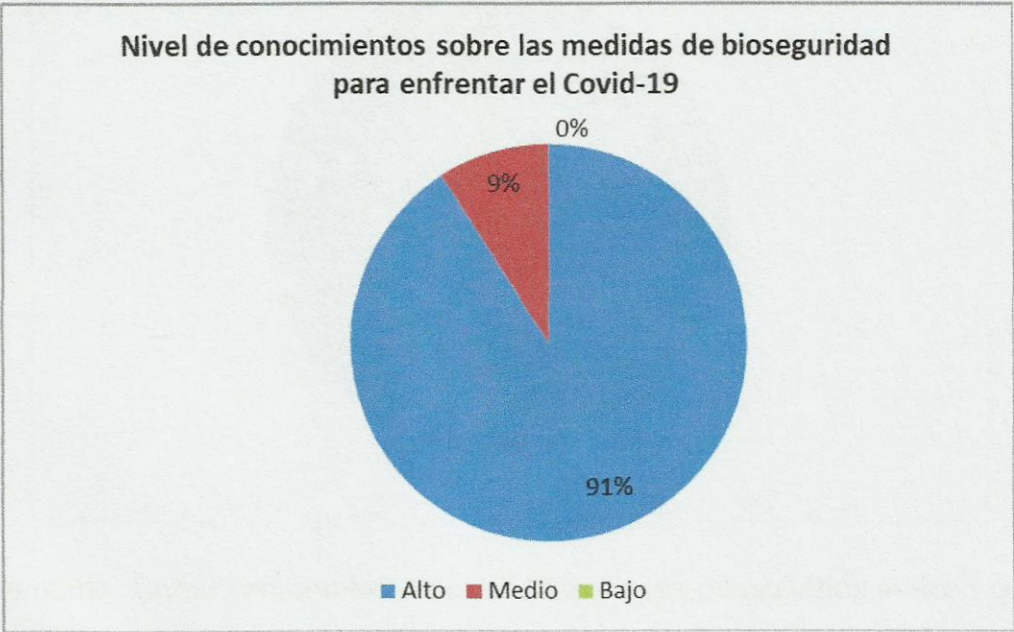
Comentario: Los datos obtenidos indican que el 100% de los consultados manifiestan que a veces se aplican correctamente las medidas de bioseguridad en el hospital.

TABLA N° 8: Distribución de muestra según Nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad para enfrentar el COVID-19.

Nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad para enfrentar el COVID 19	FA	FR
Alto	10	91%
Medio	1	9%
Bajo	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N° 8



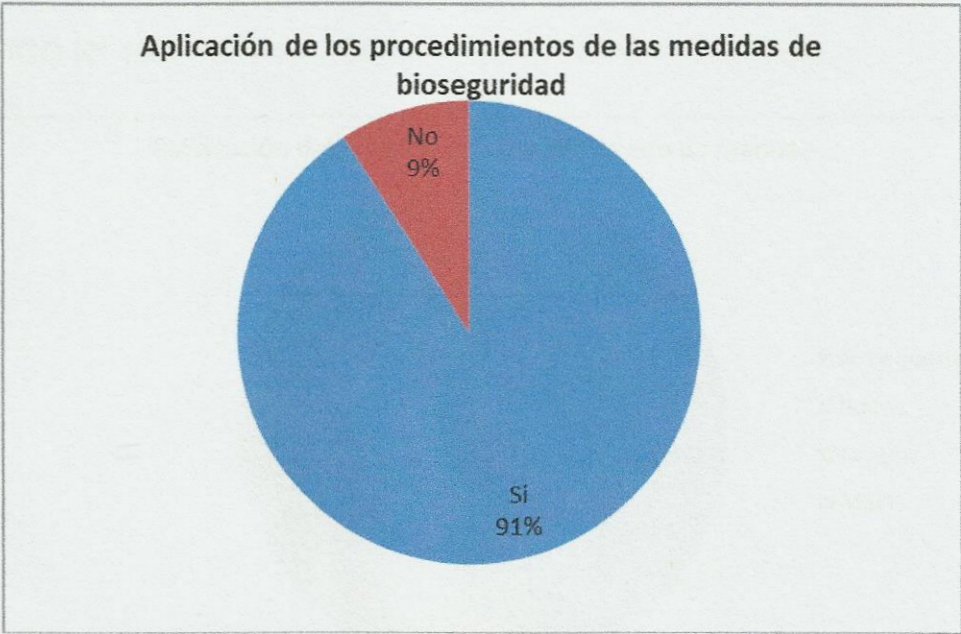
Comentario: El 91% de los sujetos de estudio consideran que el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad para enfrentar el Covid-19, es alto.

TABLA N° 9: Distribución de muestra según Aplicación de los procedimientos de las medidas de bioseguridad.

Aplicación de los procedimientos de las medidas de bioseguridad	FA	FR
Si	10	91%
No	1	9%
TOTAL	11	100%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N° 9



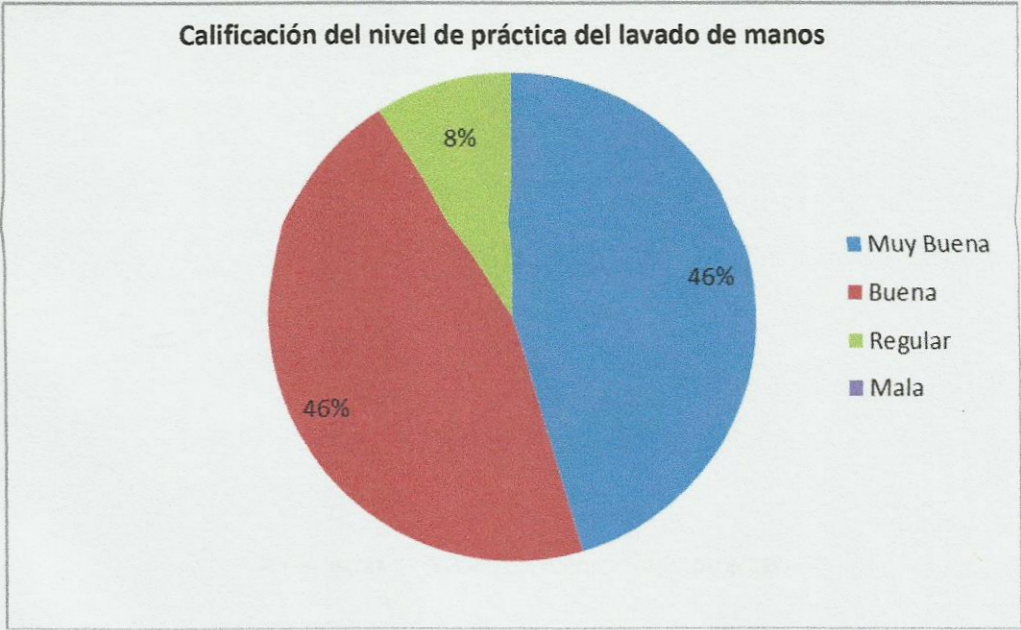
Comentario: Como señalan los datos el 91% de los consultados indican que sí aplican los procedimientos de las medidas de bioseguridad.

TABLA N° 10: Distribución de muestra según Calificación del nivel de práctica del lavado de manos.

Calificación del nivel de práctica del lavado de manos.	FA	FR
Muy Buena	5	46%
Buena	5	46%
Regular	1	8%
Mala	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N° 10



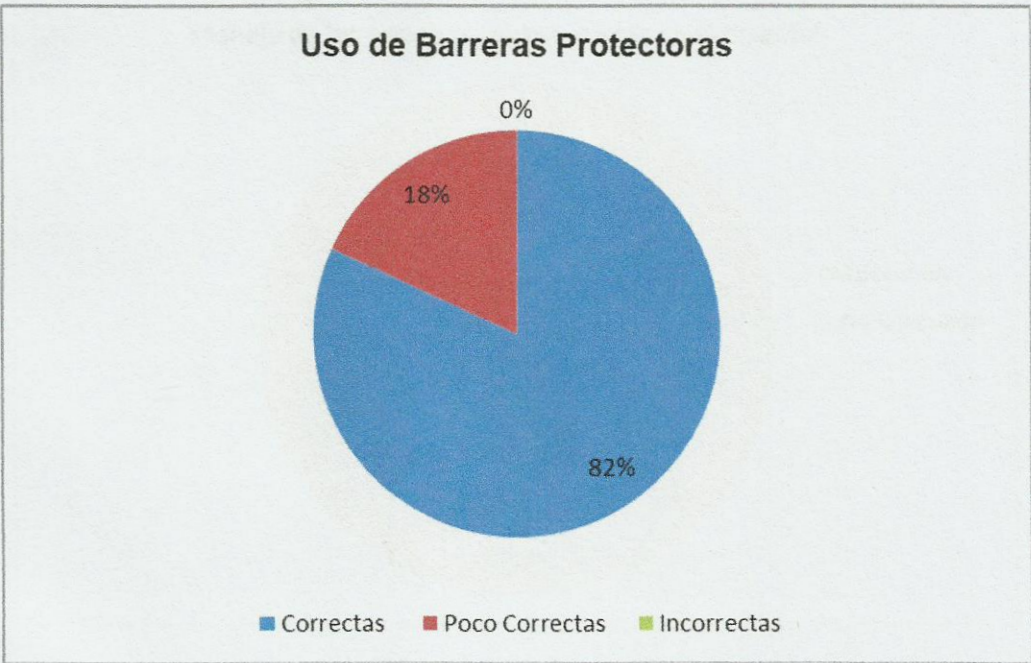
Comentario: Como se observa en el presente gráfico los enfermeros califican el nivel de práctica del lavado de manos: Un 46% muy buena y un 54% de bueno a regular.

TABLA N° 11: Distribución de muestra según Uso de barreras protectoras.

Uso de barreras protectoras	FA	FR
Correctas	9	82%
Poco Correctas	2	18%
Incorrectas	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N° 11



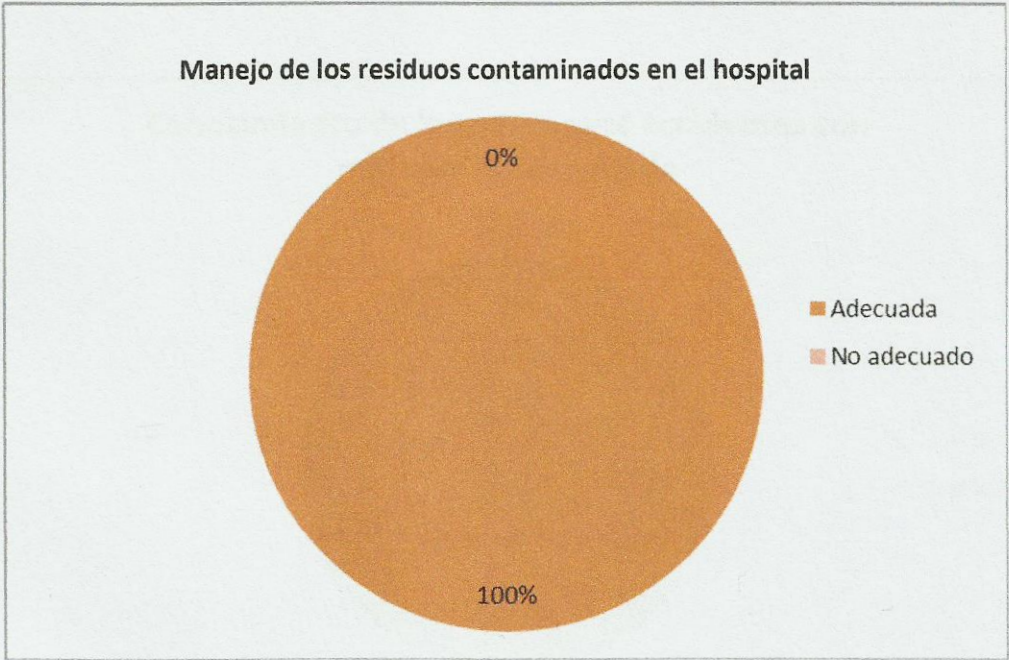
Comentario: El 82% (9) de las respuestas indican que el uso de las barreras de protección son correctas y un 18% poco correctas.

TABLA N° 12: Distribución de muestra según Manejo de los residuos contaminados en el hospital.

Manejo de los residuos contaminados en el hospital	FA	FR
Adecuada	11	100%
No adecuado	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N° 12



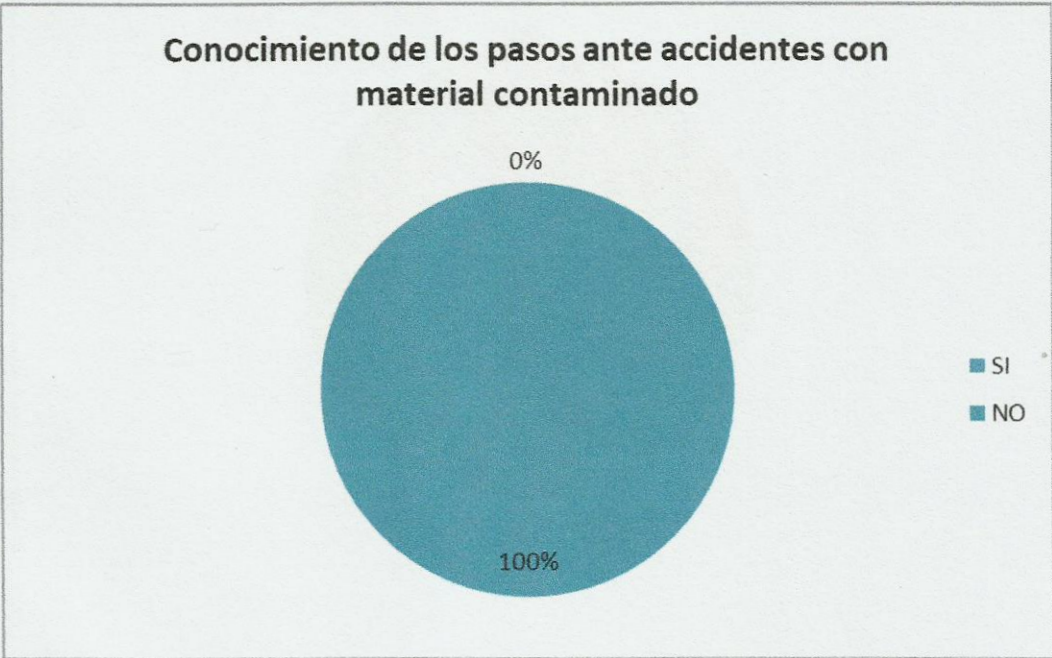
Comentario: El manejo de los residuos contaminantes en el hospital es fundamental para prevenir el contagio del COVID 19, el 100% considera que es adecuado.

TABLA N° 13: Distribución de muestra según Conocimiento de los pasos a seguir ante accidentes con material contaminado.

Conocimiento de los pasos ante accidentes con material contaminado	FA	FR
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N° 13



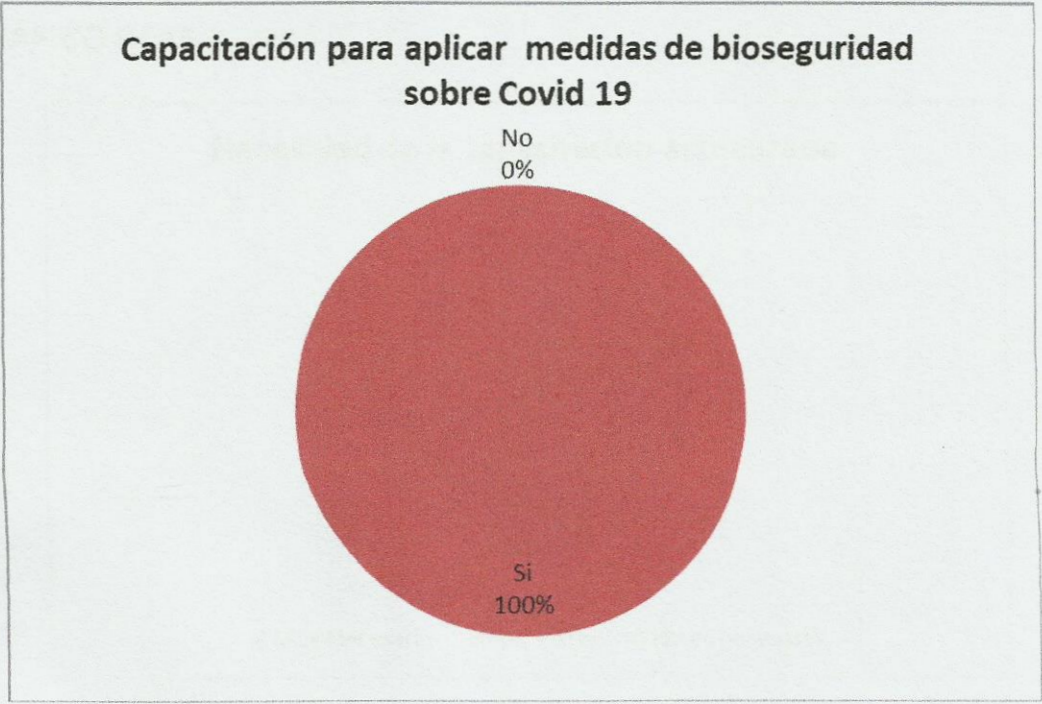
Comentario: El conocimiento de las acciones a realizar ante un accidente con material contaminado, está relacionada con la seguridad del personal de salud y el 100% de los consultados muestran que si conocen los pasos a seguir.

TABLA N° 14: Distribución de muestra según Capacitación para aplicar medidas de bioseguridad sobre COVID 19.

Capacitación para aplicar medidas de bioseguridad sobre COVID 19	FA	FR
Si	11	100%
No	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N° 14



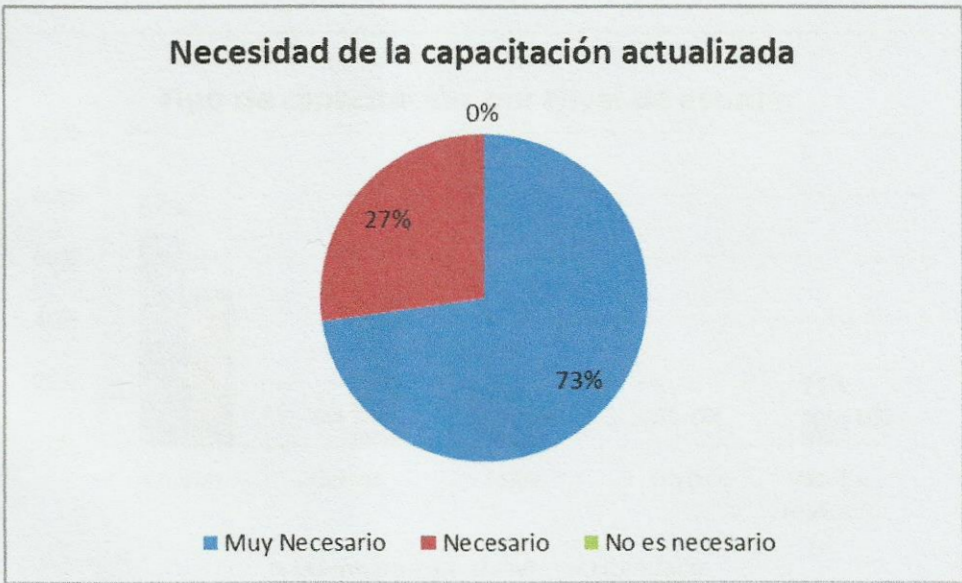
Comentario: El 100% de los enfermeros que cumplen funciones en el área COVID del hospital Universitario opinan que están capacitados para aplicar las medidas de bioseguridad sobre COVID 19.

TABLA N° 15: Distribución de muestra según Necesidad de la capacitación actualizada sobre las medidas de bioseguridad.

Necesidad de la capacitación actualizada	FA	FR
Muy Necesario	8	73%
Necesario	3	27%
No es necesario	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N° 15



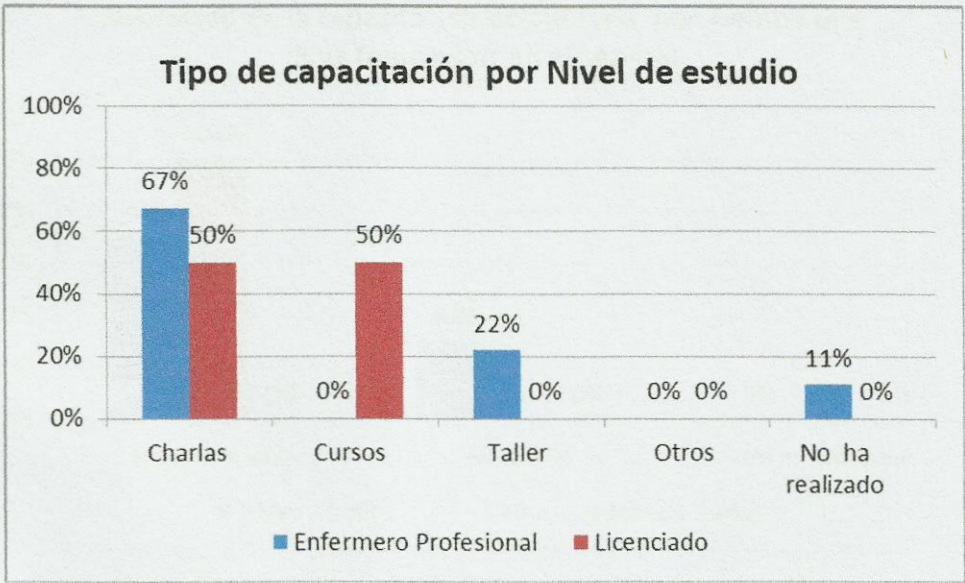
Comentario: El 73% de los sujetos que participaron del estudio consideran que es muy necesario que el personal tenga capacitación actualizada, esto ayuda a enfrentar con eficiencia situaciones críticas como lo es la pandemia por COVID-19.

TABLA N° 16: Distribución de muestra según Tipo de capacitación sobre medidas de bioseguridad en COVID-19 por Nivel de estudio

Tipo de capacitación sobre medidas de bioseguridad en COVID-19	Enfermero Profesional		Licenciado en Enfermería	
	FA	FR	FA	FR
Charlas	6	67%	1	50%
Cursos	0	0%	1	50%
Taller	2	22%	0	0%
Otros	0	0%	0	0%
No ha realizado	1	11%	0	0%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N° 16



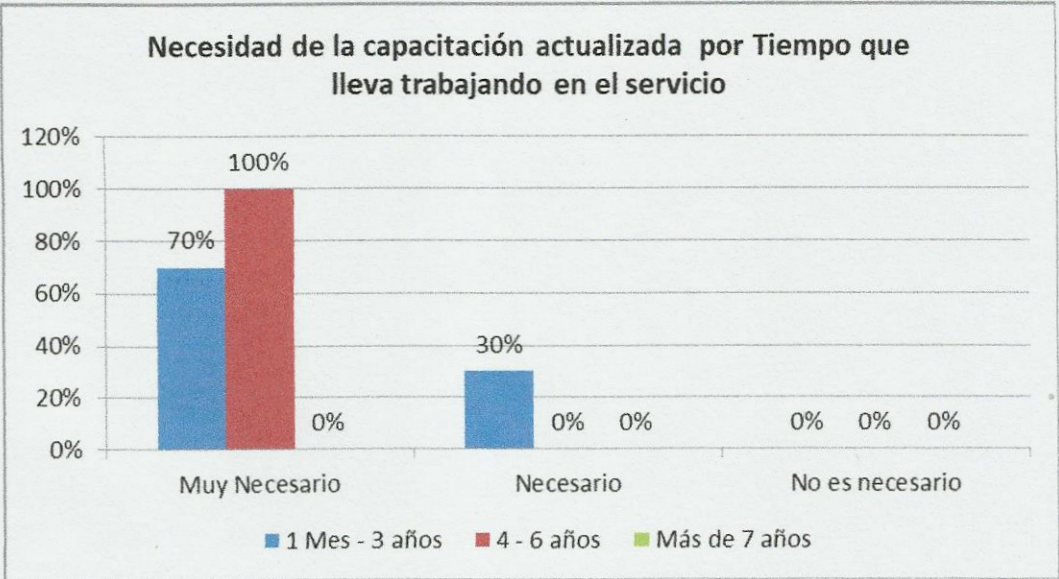
Comentario: Los datos obtenidos permiten constatar que el 100% de los licenciados en enfermería y el 89% de los enfermeros profesionales han recibido capacitación sobre las medidas de bioseguridad en COVID-19. El tipo de capacitación en ambos grupos son las charlas, cursos y talleres.

TABLA N° 17: Distribución de muestra según Necesidad de la capacitación actualizada por Tiempo que lleva trabajando en el servicio

Necesidad de la capacitación actualizada	Tiempo que lleva trabajando en el servicio					
	1 mes – 3 años		4 – 6 años		Más de 7 años	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR
Muy Necesario	7	70%	1	100%	0	0%
Necesario	3	30%	0	0%	0	0%
No es necesario	0	0%	0	0%	0	0%

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021

GRÁFICO N° 17



Comentario: Los datos obtenidos señalan que el personal de enfermería que trabaja en área COVID-19 mayormente tienen un tiempo de desempeño en el mismo, de más de 3 meses, lo que muestra que han sido contratados para atender a pacientes internados. Entre el 70 al 100% indican que es muy necesario la capacitación actualizada sobre tema.

CAPÍTULO III

Resultados, Discusión y Propuestas.

Análisis de los Resultados

La información obtenida permitió constatar que el personal de enfermería que cumple funciones en el área COVID del Hospital Universitario, tienen conocimiento sobre las normas de bioseguridad sobre el COVID-19. Esta conclusión se desprende de los resultados más relevantes, dado que la población de estudio tiene menos de 41 años, son enfermeros profesionales, de sexo femenino mayoritariamente, el tiempo de desempeño en el área es de menos de 1 año, esta situación lleva a las autoridades a prestar principal atención a capacitar al plantel de enfermeros, es así que el 91%, recibieron capacitación actualizada sobre el tema con metodología; charlas, talleres y cursos.

Las bases teóricas y prácticas llevan a los consultados en un 91% a considerar que tiene un alto nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad para enfrentar el COVID 19, el 91% aplican a veces correctamente las medidas, 91% si aplican los procedimientos, califican de muy buena a buena la práctica de lavado de manos, el 82% usan correctamente las barreras protectoras. El 100% indican que en el hospital se manejan adecuadamente los residuos contaminados. Tienen un amplio conocimiento de los pasos a realizar ante un accidente con material contaminado.

Se puede concluir que el personal de enfermería tiene un alto nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad dado que han sido capacitados por la institución, lo que los posiciona para enfrentar al COVID-19 y brindar una atención segura a los pacientes internados en el área. Según los resultados obtenidos se observa que la hipótesis no se confirma. Los resultados permiten ver que los enfermeros tienen un alto nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, las aplican y son las correctas.

Discusión

El propósito fundamental de esta investigación fue determinar el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad del personal de enfermería, en el área COVID del Hospital Universitario.

En el segundo semestre del 2021 se aplicó un cuestionario elaborado por las autoras.

Es necesario mencionar que, debido a la reciente aparición de esta enfermedad infecciosa, no se encontraron estudios previos a nivel nacional ni internacional dirigidos a una población con las mismas características, por lo que los resultados obtenidos no se pueden comparar con los de otras investigaciones. Por consiguiente, la presente investigación se considera como una de las primeras en su línea en la Carrera de la Licenciatura de Enfermería, UNCUYO.

Sin embargo, es posible comparar los resultados sobre el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad del personal de enfermería con estudios similares. Se encuentra que este, tiende a ser inferior o semejante al de otros hospitales (Iglesias M, Verdera J, Scull G, Arias M, 2009; Cuyubamba N. 2004). Uno de los estudios presentados coincide con el hallazgo de un mayor nivel de conocimiento por parte del personal de enfermería. Este mismo coincide con un nivel de conocimiento semejante en ambos sexos (Cuyubamba N. 2004). Otro estudio presenta un porcentaje similar de personal capacitado sobre bioseguridad, mostrando además un nivel de conocimiento semejante (Iglesias M, Verdera J, Scull G, Arias M, 2009). Dos investigaciones presentaron personal con un nivel de conocimiento de bioseguridad bueno, tras haber sido capacitados. Esto fue encontrado en nuestro estudio (Hernández E, Acosta, et.al. 2006, Rodríguez O, Aguilera A, Barbé A, Delgado N 2010).

Estas diferencias y semejanzas con otros estudios similares pueden estar expresando la necesidad de una capacitación sobre las medidas de bioseguridad más eficiente, además de dedicarle especial atención al personal que lleva menos tiempo de trabajo en la institución.

Propuestas de acción de acuerdo con los resultados

Si bien ante lo que implica la pandemia COVID-19 en el sistema de salud y en especial al personal de salud, se cree necesario que el personal sea capacitado en equipo por lo que se cree es necesario:

- Informar y capacitar al personal enfermero, mediante charlas obligatorias y actualizaciones continuas, referidas al correcto manejo de las medidas de bioseguridad, y potenciales factores que predisponen a la incorrecta ejecución de las actividades en el servicio.
- Integrar a los distintos profesionales que conforman el equipo interdisciplinario, en la unificación de criterios a la hora de atención del paciente. Con el propósito de establecer normas y manual de procedimientos que sean comunes para todos los profesionales que se desempeñan en el servicio en estudio.
- Implementar en el servicio, un espacio que sea destinado para la expresión de los diferentes criterios por parte del personal enfermero, que permita la puesta en marcha de nuevas propuestas y mejoras que contribuyan a la atención en forma integral.
- *Dar a conocer los resultados de esta investigación, ya que resultaría en beneficio no solo para el personal en estudio, sino también destinada hacia el equipo de salud. Todo ello con el propósito de concientizar y contribuir a una mejor calidad de atención.*

APÉNDICE Y ANEXOS

ANEXO: AUTORIZACIÓN

MENDOZA, 18/11/21

Sr. Director

Conrado Risso Patrón

Hospital Universitario

S._____/____D

Nos dirigimos a Ud. con motivo de solicitar autorización para realizar encuesta a los profesionales de enfermería Servicio COVID durante los meses de julio a septiembre del corriente año, con el objetivo de este identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería.

A la espera de una respuesta favorables saludo a Ud.
atte.

Belén Ignacia Francisca Inostroza Bizama

Laura Julieta Cataldo Atencio

MENDOZA, 18/11/21

Sr. jefe de Enfermería

Lic. Joel Gabrielli

Hospital Universitario

S. _____ / _____ D

Nos dirigimos a Ud. con motivo de solicitar autorización para realizar encuesta a los profesionales de enfermería del Servicio COVID, durante los meses de julio a septiembre del corriente año, con el objetivo de este identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería.

A la espera de una respuesta favorables saludo a Ud.
atte.

Belén Ignacia Francisca Inostroza Bizama

Laura Julieta Cataldo Atencio

ENCUESTA

Marque con una X lo que Ud. Considere correcta

Características de las unidades de análisis

1) Edad:

20 – 30 años

31 – 40 años

Más de 41 años

2) Turno

Mañana

Tarde

Noche

3) Género:

Masculino

Femenino

4) Nivel de estudio:

Licenciado en Enfermería

Enfermero Profesional

5) ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en el servicio?

Menos de 1 año

1-3 años

Más de 3 años

6) Ha realizado capacitación sobre medidas de bioseguridad sobre COVID 19

¿Qué tipo?

Charlas

Cursos

Taller

Otros

No ha realizado

7) ¿Considera que el personal de enfermería ha aplicado correctamente las medidas de bioseguridad en el Hospital?

Siempre

A Veces

Nunca

8) ¿Cómo considera que es el Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del enfermero para enfrentar el COVID 19?

Alto

Medio

Bajo

9) ¿El personal de enfermería, aplica los procedimientos de las medidas de bioseguridad?

Si

No

10) ¿Cómo calificaría el nivel de práctica del lavado de mano por el personal de enfermería ante la atención de pacientes con COVID 19?

Muy Buena

Buena

Regular

Mala

11) Las prácticas sobre el uso de barreras protectoras, piensa que son:

Correctas

Poco Correctas

Incorrectas

12) ¿Cómo considera que es el manejo de los residuos contaminados en el hospital?

Adecuada

No adecuado

13) ¿Conoce los pasos a seguir ante casos de accidentes con material contaminado?

SI

NO

14) ¿Considera que el personal de enfermería está capacitado para aplicar medidas de bioseguridad sobre COVID 19?

Si

No

15) ¿Piensa que es necesario contar con capacitación actualizada sobre las medidas de bioseguridad?

Muy Necesario

Necesario

No es necesario

CODIFICACIÓN

1) Edad:

- a) 20 – 30 años
- b) 31 – 40 años
- c) Más de 41 años

2) Turno

- a)Mañana
- b)Tarde
- c)Noche

3) Género:

- a) Masculino
- b) Femenino

4) Nivel de estudio:

- a) Licenciado en Enfermería
- b) Enfermero Profesional

5) Tiempo que lleva trabajando en el servicio

- a) Menos de 1 año
- b) 1 – 3 años
- c) Más de 3 años

6) Tipo de capacitación sobre medidas de bioseguridad sobre COVID 19

- a) Charlas
- b) Cursos
- c) Taller
- d) Otros
- e) No ha realizado

7) Aplicación correctamente las medidas de bioseguridad en el Hospital

- a) Siempre
- b) A Veces
- c) Nunca

8) Nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad para enfrentar el COVID 19

- a) Alto
- b) Medio
- c) Bajo

9) Aplicación de los procedimientos de las medidas de bioseguridad

- a) Si
- b) No

10) Calificación del nivel de práctica del lavado de mano

- a) Muy Buena
- b) Buena
- c) Regular
- d) Mala

11) Uso de barreras protectoras

- a) Correctas
- b) Poco Correctas
- c) Incorrectas

12) Manejo de los residuos contaminados en el hospital

- a) Adecuada
- b) No adecuado

13) Conocimiento de los pasos a seguir ante accidentes con material contaminado

- a) SI
- b) NO

14) Personal de enfermería está capacitado para aplicar medidas de bioseguridad sobre COVID 19

- a) Si
- b) No

15) Necesidad de la capacitación actualizada sobre las medidas de bioseguridad

- a) Muy Necesario
- b) Necesario
- c) No es necesario

Protocolo Traslado de Pacientes con Aislamiento Microbiológico dentro de la Institución⁴¹

Responsabilidades

Son las personas encargadas que el equipamiento de apoyo para el traslado de pacientes dentro de la institución se encuentren en correcto estado de conservación, higiene y funcionamiento mediante la intervención, coordinación y pedidos administrativos ante las áreas que correspondan, para que brinden la asistencia técnica a estos elementos, como así también los elementos de confort para los pacientes (cubre camillas, almohadas, mantas) Dependiendo del aislamiento microbiológico documentado o la condición de salud del paciente son los elementos de protección que van a utilizar tanto el personal de camilleros como así también el paciente.

Competencias organizacionales

- Comprende las necesidades de las personas y demuestra interés por resolverlas canalizándolas hacia las instancias que pueda darle solución.
- Cuida la intimidad del paciente
- Hace uso de las técnicas adecuadas y recomendaciones respectivas a un paciente.
- Identifica claramente los objetivos del equipo y orienta su trabajo hacia el logro de estos
- Realiza las actividades requeridas persiguiendo el fin propuesto por el equipo de trabajo
- Utiliza todos los medios necesarios para que por su intermedio se garantice la más estricta confidencialidad de los datos del paciente que dispone, no haciéndolo público, reproduciendo o divulgando a terceros
- Participa de reuniones y comités por los cuales su función sea requerida
- Hace propuestas para mejorar su entorno y toma decisiones que considera adecuadas con criterio propio

⁴¹ Protocolo Traslado de Pacientes con Aislamiento Microbiológico dentro de la Institución (pp. 1–6). (2020). Mendoza: Lic. Pardo, Orlando. Recuperado de file:///C:/Users/belui/AppData/Local/Temp/Temp1_Normas%20HU.zip/Protocolo%2005%20-%20v1%20-%20Traslado%20de%20Pacientes%20con%20Aislamiento%20Microbiolo%CC%81gico%20dentro%20de%20la%20Institucio%CC%81n.pdf

- Todo el personal debe cumplir con las Precauciones Universales (ver norma correspondiente).

Traslado del Paciente

- En todos los casos el camillero deberá:
- Informarse si el paciente se encuentra bajo condiciones de aislamiento. Deberá informar al servicio de destino respecto de la situación de aislamiento del paciente.
- Preparar los medios de traslado del paciente: silla de rueda o camilla, colocando el cubre camilla limpia. Si el paciente lo requiere, deberá preparar el oxígeno y soporte para hidratación. Así también dispondrá en forma segura cualquier otro dispositivo que requiera ser trasladado con el paciente.
- Llevar la Historia Clínica y orden médica del paciente (de ser necesario).
- Deberá lavarse las manos antes y después de trasladar el paciente, independientemente del método de aislamiento que se haya aplicado.
- Aplicar precauciones universales: higiene de manos, uso de elementos de protección personal
- No circular por los pasillos con guantes colocados, estos se deben colocar luego de la higiene de manos y se deben descartar al finalizar el traslado de cada paciente y realizar nuevamente la higiene de manos.
- Mantener limpios los medios de transporte e informar, si se detecta algún desperfecto, al servicio que corresponda
- En caso de notar malestar en el paciente o signos de anormalidad, deberá informar de la necesidad de ser acompañado por Enfermería o el Médico a cargo
- Es responsabilidad del enfermero o medico a cargo la asistencia de pacientes que requieran ser acompañados durante su traslado y por el tiempo que dure el procedimiento. El camillero deberá solicitar ser acompañado por al menos un profesional asistencial para el traslado de pacientes críticos. Bajo ningún aspecto el personal de camilleros está autorizado a manipular dispositivos invasivos que posea el paciente

- Informar las novedades del traslado tanto en el servicio de destino como en el de origen de forma oral y de ser necesario se registrará por escrito en la historia clínica del paciente.
- El paciente se debe trasladar con su ropa de cama, la cual al regreso será evaluada por personal encargado de higiene y confort para realizar el cambio de esta.
- Queda prohibida la utilización de ropa de cama compartida entre pacientes.

Pacientes que requieren medidas especiales de traslado / Pacientes en Aislamiento de Contacto

Aplicación de Precauciones Universales.

- Para ingresar a la habitación del paciente, el camillero se deberá colocar guantes y camisolín, que solicitará en enfermería.
- El camillero debe realizar higiene de manos con alcohol en gel antes de colocarse guantes.
- Presentarse por su nombre y explicar al paciente dónde y cómo será trasladado para brindarle seguridad al paciente.
- El Servicio de Enfermería será el encargado de la manipulación y acondicionamiento de guías de suero, sondas, drenajes y todo elemento de tratamiento terapéutico que pueda presentar el paciente. También se le colocará al paciente un camisolín.
- El camillero al regresar al lugar de origen al paciente debe avisar al Servicio de Enfermería de la llegada de este.
- Luego de pasar al paciente de la silla o camilla a la cama, se debe retirar guantes y camisolín y proceder a la higiene de manos con alcohol gel.

Pacientes en Aislamiento Respiratorio Aplicación de Precauciones Universales.

- El camillero debe colocarse barbijo tipo N95 antes de ingresar a la habitación.
- El paciente deberá contar con barbijo para su traslado.
- No es necesario el uso de barbijo por el camillero durante el traslado (ya

que el paciente llevará puesto el barbijo y el recorrido será por lugares ventilados), usará el barbijo solo al entrar en la habitación.

- Limitar el número de personal de la salud que toma contacto con el paciente.

Pacientes en Aislamiento Protector (inmunosuprimidos)

Aplicación de Precauciones Universales.

- El paciente debe usar barbijo y camisolín para su traslado.
- En caso de que el traslado se realice en silla de ruedas, se deberá colocar una sábana limpia sobre esta.

Pacientes con aislamiento de contacto – por gotas

Al ingreso a la habitación el personal de Camilleros se deberá colocar barbijo quirúrgico, blusón descartable y guantes para realizar el traslado.

Durante el traslado, el paciente debe llevar colocado blusón, y barbijo quirúrgico y realizar higiene de manos antes de salir de la habitación.

TRASLADO DE PACIENTE PROBABLE O CONFIRMADO COVID-19

- Estos pacientes deben ser evaluados por la necesidad de ser trasladados por la institución, debido a la exposición a la que se podría someter al personal a una posible infección. De ser absolutamente necesario su traslado se deberá contar con todo el equipo de protección personal (EPP).
- Aplicar Precauciones universales.
- Por parte del camillero: Cubrir el elemento de transporte con sistemas descartables (nylon, polipropileno)
- Evaluar con médico, enfermero o control de infecciones el recorrido a realizar. Avisar a servicio de destino para que se tomen medidas especiales por parte de estos.
- Coordinar horario para que sea prioritaria la atención de este tipo de pacientes.
- Al ingreso a la habitación se debe de colocar EPP según norma vigente. No trasladar con ropa de cama ni elemento personal del paciente.
- Por parte del paciente: Antes de su traslado deberá realizar baño en

ducha, de ser posible. Colocación de EPP completo (blusón, guantes, barbijo) No llevar elementos personales. Prohibido el uso de anillos, pulseras, tobilleras, aros collares.

Procedimiento Seguro en Manipulación y Transporte interno de Residuos Patológicos área Internación COVID 19.ARMADO DE CAJA PATOLOGICA SUSTENTA.

1- Insumos para solicitar a Sustenta

- Ud. debe solicitar a Sustenta caja chica Patogénicos de 10 Kg a 45Ltrs (Franja Roja). O grande Patogénica de 20 Kg o 112 Litros (Franja Roja), o caja chica 10 Kg y 45Ltrs (Franja azul) Farmacéuticos (franja celeste) y cinta

2- Despliegue de caja

- Despliegue la caja dándole la forma correspondiente
- Fondo de la caja: Cruce todas las solapas del fondo de la caja tal como muestra la imagen y asegure la misma con cinta adhesiva, la misma debe pegarse a lo largo del fondo y aprox 5 cm adicionales sobre cada lateral de la caja.
- Luego el segundo tramo perpendicular al primero (en forma de cruz) también adherir el largo hasta 5cm aprox. en laterales.

3- LLENADO DE CAJA

- El personal de limpieza deberá disponer en cada caja, las bolsas rotuladas con los residuos y los descartadores rígidos generados. Dependiendo del tipo de residuo del cual se trate, será el tipo de caja a emplear, según sea residuos patogénicos o farmacéuticos.
- Está prohibido incluir dentro de las cajas: combustibles, aerosoles, envases presurizados, envases de vidrios y residuos radioactivos, provenientes de radiología y/o radioterapia.

4- Identificación de carga

5- CIERRE DE CAJA

6- IDENTIFICACION DE CARGA

7- CIERRE DE CAJA

8- ENTREGA A SUSTENTA

- Se debe entregar las cajas cerradas e identificadas a Sustenta. En ese momento personal de Sustenta completa la información vinculada al servicio, solicitando la firma de la documentación donde se consigna los datos asociados al servicio, siendo estos: Hoja de ruta, remito y Manifiesto (Acta), donde el personal externo entregará:

-Original del remito

-Troquel inferior de la copia del manifiesto

-Original del ticket de peso y cantidad de cajas.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Alvarado, A. La ética del cuidado. *Aquichan*. 4(1): 30-39. 2020
- Andreu, D., Ochando, A., & Limón, E. Experiencias de vida y soporte percibido por las enfermeras de las unidades de hemodiálisis hospitalaria durante la pandemia de COVID-19 en España. 2020. *Enfermería Nefrológica*. 2:148–159. <https://doi.org/10.37551/S2254-28842020022>
- Burke, RM., Midgley, CM., Dratch, A., Fenstersheib, M., Haupt, T., Holshue, M., et al. Active Monitoring of Persons Exposed to Patients with Confirmed COVID-19. Estados Unidos, enero-febrero de 2020. *Morb Mortal Wkly Rep*. 69:245-6. Enero-marzo 2021, Vol. LXI (1):47-53 52
- Chan, JF-W., Yuan, S., Kok, K-H., To, KK-W., Chu, H., Yang, J., et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020. 395: 14-23.
- Cuyubamba N. Conocimientos y Actitudes del Personal de Salud, hacia la Aplicación de las Medidas de Bioseguridad del Hospital Feliz Mayorca Soto Tarma-2003. [tesis doctoral]. Lima: Universidad Nacional de San Marcos;
- Figueroa, RA. "El Impacto Psicológico de La Pandemia de COVID-19 En El Personal de Salud: Un Panorama Preocupante The Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic in the Health Care Staff". *Revista Polo del Conocimiento*. (1):19–21. 2020
- Ghinai, I., McPherson, TD, Hunter, JC. Kirking, HL., Christiansen, D., Joshi, K., et al. First known person-to-person transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in the USA. *Lancet*. 395:1137-44. 2020
- Hamner, L., Dubbel, P., Capron, I., Ross, A., Jordan, A., Lee, J., et al. High SARS-CoV-2 Attack Rate Following Exposure at a Choir Practice. Condado de Skagit, Washington (EE.UU.), marzo de 2020. *Morb Mortal Wkly Rep*. 69:606-10.

- Hernández, F. Javier, V. Nava, L. Ramos & O. Medina. El significado de cuidado en la práctica profesional de enfermería. *Aquichan*. 9 (2): 127-134. 2009
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 395:497-506. 2020
- Husserl, E. *Invitación a la fenomenología*. Barcelona: Paidós. ed., F. d. C. Económica, Ed., México: Fondo de Cultura Económica, 2010. Liu J., Liao X., Qian S., Yuan, J., Wang, F., Liu, Y., et al.
- Community Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, Shenzhen, China, 2020. *Emerg Infect Dis*. 26:1320-3.
- Iglesias M, Verdera J, Scull G, Arias M. Comportamiento de la Bioseguridad en un Área de Salud. *Medimay*. 2009. 15(1): 73-85
- Hernández E, Acosta M, Nadal B, Pijuan M, Fon Y, Armas N. Intervención educativa para incrementar los conocimientos sobre bioseguridad en el personal de enfermería de una institución hospitalaria. *Rev Cubana Enfermer [Internet]*. 2006;22(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192006000200008&lng=es
- Lubo A, Flores M, Quevedo A, Montiel M, Sirit Y, Petit M. Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad por el personal de enfermería de una unidad de cuidados intensivos. *Kasmera*. 2004;32(2);71-9
- Luo, L., Liu, D., Liao, X., Wu, X., Jing, Q., Zheng, J., et al. Modes of contact and risk of transmission in COVID-19 among close contacts (Artículo provisional). *Med Rxiv*. doi:10.1101/2020.03.24.20042606.
- Mayorga, E., & Rivera, M. Efectos del estrés ocupacional en trabajadores de salud por pandemia coronavirus en hospitales ecuatorianos. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 8(5): 55. 2020
- Ministerio de Salud Pública Ecuador. El MSP informa: Situación coronavirus COVID-19 (10-06-2020). Disponible en:

<https://www.salud.gob.ec/el-ministerio-de-salud-publica-del-ecuador-msp-informa-situacion-coronavirus/>.

- Ministerio de Salud. Argentina. Evaluación de riesgos y manejo de trabajadores de la salud expuestos a COVID-19.
Disponible en:
http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001955cnt-COVID-19-Evaluacion_riesgos_y_manejo_trabajadores_salud_expuesto_COVID-19.pdf
- Naranjo, JA., Concepción, J., & Rodríguez, L. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem". Gaceta Médica Espirituana. 19(3): 89-100. 2017
- Navarro, JC., Arrivillaga-Henríquez, J., Salazar-Loor, J., Rodriguez-Morales, AJ. COVID-19 and Dengue, Co Epidemics in Ecuador and Other Countries in Latin America: Pushing Strained Health Care Systems Over the Edge. Travel Med Infect Dis. 101656. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101656.
- OMS. Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves. 2020. Organización Mundial De La Salud. 1–32.
- https://www.mendeley.com/catalogue/51e1a722-1a02-3990-b961-efaf817d30b1/?utm_source=desktop&utm_medium=1.19.4&utm_campaign=open_catalog&userDocumentId=%7Bc8e4e839-218f-4590-a94b-7cfc277a637d%7D.
- Organización Mundial de la Salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. 2005. Disponible en:
https://www.who.int/topics/medical_waste/manual_bioseguiridad_laboratorio.pdf
- Organización Mundial de la Salud. Prevención y control de las infecciones respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria. Ginebra: OMS. Disponible en:

<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/2014-cha-prevencion-control-atencion-sanitaria.pdf>. Organización Mundial de la Salud. (2020). Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 16-24 de febrero de 2020. Ginebra. Disponible en: https://www.who.int/topics/medical_waste/manual_bioseguridad_laboratorio.pdf

- Rodríguez O, Aguilera A, Barbé A, Delgado N. Intervención educativa sobre bioseguridad en trabajadores de la Salud. AMC [Internet]; 2010. 14(4): Disponible en:
- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000400012&lng=es
- Soto V, Olano E. Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo 2002. Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2004; 65(2): 103-10.

MATRIZ DE DATOS: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE COVID DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO

	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
UA	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1

Fuente de Elaboración propia de encuesta aplicada al personal de enfermería, en las áreas COVID del Hospital Universitario, en el segundo semestre del 2021