



EE
Escuela de
Enfermería | FCM



FCM
Facultad de
Ciencias Médicas



UNC
Universidad
Nacional
de Córdoba

2021 - Año del homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA CÁTEDRA TALLER DE TRABAJO FINAL

INFORME DE INVESTIGACIÓN

Obstáculos en el uso de los equipos de protección personal
(EPP) en contexto de pandemia

Estudio realizado con los enfermeros del Sanatorio Allende de Nueva
Córdoba durante 2021

Asesora Metodológica:

Prof. Esp. Díaz, Estela del Valle

Autores:

Sampaolesi, Iván Gabriel

Sucre, Gabriela Ramona

Córdoba, 16 de febrero de 2022.

Datos de los Autores

Iván Gabriel Sampaolesi

Enfermero profesional. Egresó en el año 2012 del Instituto Superior Cruz Roja Argentina. Trabaja en la Unidad de Cuidados Intensivos del Sanatorio Allende, sede Nueva Córdoba, desde el año 2013.

Gabriela Ramona Sucre

Enfermera profesional. Egresó en el año 2014 de la Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Desde el año 2015, trabaja en la Unidad de Cuidados Intensivos del Sanatorio Allende, sede Nueva Córdoba.

Agradecimientos

A nuestras familias y mascotas, por ser un sostén incondicional durante todo el proceso de cursado de la carrera.

A nuestros amigos y compañeros de trabajo, quienes colaboraron de gran manera en cada paso de este camino, con apoyo y ayuda constante ante cada dificultad.

A los profesores de la facultad, por las horas y el esfuerzo dedicados a nuestra formación, por su buena predisposición para enseñarnos de la mejor manera, y por su vocación y esmero al aportarnos sus conocimientos y experiencia en pos de nuestro crecimiento como profesionales.

Al Sanatorio Allende de Nueva Córdoba y a su comité de capacitación y docencia, por brindarnos el espacio y las herramientas necesarias para llevar a cabo esta investigación.

A la Prof. Esp. Díaz Estela del Valle que estuvo presente en la evolución y desarrollo total de la tesis, por su colaboración, paciencia y disponibilidad ante nuestras consultas.

Índice

Datos de los Autores	2
Agradecimientos	3
Índice	4
Prólogo	5
Resumen	7
Capítulo I: Introducción	11
Definición y Planteo del Problema	11
Justificación	14
Objetivos	15
Marco Teórico	15
Definición de la Variable	25
Capítulo II: Metodología	27
Tipo de Estudio	27
Población y Muestra	27
Técnica e Instrumento de Recolección de Datos	28
Procesamiento y Presentación de Datos	29
Capítulo III: Resultados	30
Gráficos y Tablas	30
Capítulo IV: Discusión	39
Discusión	39
Conclusiones	42
Recomendaciones	43
Referencias Bibliográficas	44
Anexo	47

Prólogo

El presente informe de investigación muestra los resultados obtenidos al investigar sobre los obstáculos que se presentan en el personal de enfermería ante el uso del equipo de protección personal (EPP).

El tema de investigación surgió por el aumento excesivo en la demanda de atención de pacientes por infección respiratoria secundaria a la enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, situación que generó un debate interno y la confección de nuevos protocolos en el uso de los EPP, así como sus ventajas, desventajas y riesgos. El estudio se realizó en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba, en la ciudad de Córdoba.

La realización de este informe está basada en un proyecto elaborado durante los años 2020/2021 por los autores Eveling, María Luciana y Godoy, Samuel Roger; colegas que cursaron Taller de Trabajo Final en ese momento y abordaron el tema “Obstáculos en el uso de EPP en contexto de pandemia” en El Hogar Elpidio González de la ciudad de Despeñaderos. A dicho proyecto se le hicieron las adaptaciones necesarias para poder ejecutarlo en un nuevo contexto.

Al momento de la realización del estudio ya se estaba atravesando la crisis por COVID-19, por lo que había múltiples estudios realizados al respecto, pero en su mayoría desde el extranjero y era difícil utilizar esa información en nuestros servicios y en nuestra realidad diaria, ya sea desde los recursos humanos, edificios y materiales, como desde los aspectos de formación profesional en nuestro país. Por lo que se planteó esta investigación como una forma de conocer estos problemas mundiales desde nuestra mirada y nuestro trabajo local.

A continuación, se presentan el planteo, la definición del problema, una breve reseña histórica sobre pandemias, epidemias e información sobre la COVID-19, principalmente: cómo se transmite, los grupos de riesgo, impacto económico a nivel nacional, en el sector salud y las estrategias de cuidado y prevención. También se define qué son los EPP, la importancia de su utilización y los problemas e interrogantes que surgieron a la hora de su correcta utilización.

Finalmente, el desarrollo de este informe se organiza en cuatro capítulos:

Capítulo I: Introducción, incluye la definición y el planteo del problema, su justificación, el desarrollo de los objetivos, el marco teórico, en el que se desarrollan las bases teóricas que sustentan la investigación y la definición conceptual de la variable y de cada una de las dimensiones a estudiar.

Capítulo 2: Diseño Metodológico, describe la metodología que se utilizó para el desarrollo del informe, el tipo de estudio, la técnica e instrumento para la recolección de datos, el procesamiento y análisis de dicha información.

Capítulo 3: Resultados, se presentan y grafican los resultados obtenidos para clarificarlos y poder utilizarlos con los fines pautados en los objetivos.

Capítulo 4: Discusión, se explican de manera narrativa los resultados y las conclusiones que de ellos derivan. Se plantean los escenarios donde se pueden implementar cambios o transformaciones con base en estos datos y se realizan las recomendaciones necesarias a la institución en la que se realizó la investigación.

Además, se encuentran disponibles las referencias bibliográficas consultadas y los anexos que sirven de respaldo al informe de investigación y su realización.

Resumen

Introducción

En el último siglo, la humanidad vivió diversas pandemias y un sinnúmero de epidemias estacionales, como consecuencia de las situaciones sanitarias extremas como la que se vive actualmente; estas han generado incertidumbre, dudas y hasta desesperación. En el presente, se transita una cuarta pandemia, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) la reconoce así, ya que es una enfermedad que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región. Su origen data de diciembre de 2019, cuando se identificó por primera vez el brote en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en la República Popular de China. Allí se reportó un grupo de personas enfermas con un tipo de neumonía desconocida y atípica por sus características clínicas y evolutivas.

La crisis que atravesó —y que aún sigue atravesando— el mundo por la pandemia causada por el SARS-CoV-2 ha golpeado a todos y cada uno de los elementos de las sociedades, no solo desde el punto de vista de la sanidad y la salud, sino también desde la seguridad social, la economía y el bienestar general de la población. Este virus genera una enfermedad muy contagiosa, centrada en una infección respiratoria con impacto sistémico y compromiso pulmonar de gran extensión, en los casos más críticos.

A nivel nacional, se optó por el aislamiento social, preventivo y obligatorio (ASPO), decretado por el presidente de la Nación el día 20 de marzo de 2020, que constituye la medida de mayor repercusión o impacto social.

Uno de los puntos más importantes de esta enfermedad es su alta contagiosidad, por lo que comenzaron a jugar un papel fundamental todas las medidas de protección que apuntan a la prevención del contagio y a detener la proliferación de casos; estas son: aislamiento social, distanciamiento, limpieza y desinfección de superficies, y el uso de EPP en los ambientes hospitalarios.

Por consiguiente, y de acuerdo con estos antecedentes, se consideró oportuno estudiar los obstáculos en el uso de EPP en contexto de pandemia por el personal de enfermería de la UCI de adultos del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba.

A partir de los resultados de la búsqueda bibliográfica se observó que investigaciones anteriores han aportado conocimiento a los interrogantes formulados. Se encontró material sobre las dificultades que presenta el personal de enfermería para el cuidado y para adaptarse a los protocolos y, también, cómo el contexto de pandemia ha afectado los aspectos psicológicos del personal, residentes y familiares. Aun así, se vislumbró que, pese a todas las dificultades que manifestó el personal de salud, principalmente el de enfermería, no existe una respuesta clara que evidencie cuáles son

los impedimentos que se presentan frente a las largas jornadas de trabajo por el uso extendido de los EPP. Se consideró, entonces, el siguiente problema de estudio:

¿Cuáles fueron los obstáculos en el uso de los EPP en contexto de pandemia por COVID-19 que presentaron los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos del Sanatorio Allende, sede Nueva Córdoba, ciudad de Córdoba, en el año 2021?

Ante la preocupación del personal de la UCI del Sanatorio Allende sobre la llegada masiva de pacientes con COVID-19 y cuáles serían los mecanismos a implementar con el fin de hacer frente a tamaña tarea, se decidió confeccionar el presente informe sobre la implementación de este proyecto de investigación.

Profundizar en cuestiones como las expuestas anteriormente sirve para pensar acciones concretas de afrontamiento y de posibles cambios, para producir a corto plazo una eficiente y óptima atención y, a la vez, que el personal trabaje en condiciones salubres. También, aporta resultados de gran validez científica, que podrán ser empleados al momento de elaborar medidas de contingencia ante futuras eventualidades.

El objetivo general fue establecer los obstáculos en el uso de EPP en contexto de la pandemia por COVID-19 que presentaron los enfermeros de la UCI del Sanatorio Allende, sede Nueva Córdoba, de la ciudad de Córdoba, en el año 2021.

Los objetivos específicos fueron:

- Determinar si el confort fue un obstáculo en el uso de EPP.
- Indicar si los conocimientos teóricos fueron un obstáculo en el uso de EPP.
- Identificar si el grado de exigencia resultó un obstáculo en el uso de EPP.
- Definir si los recursos disponibles fueron un obstáculo en el uso de EPP.

Marco Teórico

En 2010, la OMS definió una pandemia como: “la propagación mundial de una nueva enfermedad”, y en (2015) los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) dicen que es “una epidemia que se ha propagado a varios países o continentes, a menudo afectando a una gran cantidad de personas”. (p.622)

Definición conceptual de la variable

Con base en el marco teórico, para conceptualizar la variable en estudio — “Obstáculos en el uso de los EPP en contexto de pandemia”— y para el desarrollo de este proyecto, se tomaron los lineamientos de Jaureguiberry (2012), a quien se adhiere, citado por Hernández Sierra (2015), quien menciona que “los elementos de protección personal

evitan que un trabajador tenga contacto directo con los factores de riesgo a los que está expuesto en su actividad laboral, siendo la última barrera entre el riesgo y el trabajador”. (p. 21). Los autores toman este postulado integral y abarcativo antes expuesto en el que se identificaron obstáculos que hacen referencia a las características que tienen los EPP, que a su vez producen factores que generan resistencia, limitaciones, imprudencia en el accionar, efectos negativos en el bienestar, lesiones orgánicas y perturbación funcional. En consecuencia, se identificaron las siguientes dimensiones con sus indicadores:

- **DIMENSIÓN DE CONFORT.**
- **DIMENSIÓN DE CONOCIMIENTOS.**
- **DIMENSIÓN DE RECURSOS MATERIALES.**
- **DIMENSIONES DE EXIGENCIAS.**

Material y Método

El tipo de estudio fue cuantitativo, con un enfoque descriptivo y, según el período y la secuencia de estudio, fue de tipo transversal.

El universo fue constituido por todos los enfermeros que cuentan con matrícula profesional habilitante en el Sanatorio Allende de Nueva Córdoba. Por lo tanto, la población y la muestra estuvieron conformadas por el personal de enfermería que cumple funciones operativas en la UCI, esto es, un total de 45 enfermeros que trabajan de manera permanente, de los cuales 12 tienen formación de licenciados y 33 de enfermeros. La investigación se realizó durante el año 2021.

Resultados

En cuanto a las dimensiones, el confort fue la primera en estudio y se estableció que el indicador de mayor mención en las encuestas realizadas es la incomodidad y el de menor mención es la presencia de transpiración excesiva. Según los resultados no se puede dilucidar si el confort es un obstáculo en el uso de los EPP debido a que las respuestas arrojan resultados similares entre sí.

En relación con la dimensión de conocimiento, se observó una amplia diferencia entre el conocimiento de la función de cada elemento y la posible reutilización de estos con respecto a su manejo y uso. Se puede señalar que la dimensión de conocimiento sobre el uso de EPP si es un obstáculo para su correcta utilización.

En cuanto a la exigencia como dimensión, el indicador de concientización de la realidad no cuenta con menciones en el cuestionario realizado, a diferencia de los demás indicadores. Además, se puede apreciar que esta dimensión no resulta ser un obstáculo de relevancia en el correcto uso de los EPP según los resultados obtenidos.

Por último, en cuanto a la disponibilidad y uso de cada elemento de protección y su posible papel como obstáculo, los indicadores barbijo quirúrgico, cubre calzado y cofia, no cuentan con menciones durante la realización del cuestionario; observándose así que su utilización no representa un obstáculo. Los puntos más perjudiciales en esta dimensión son los barbijos N95 y las mascarillas faciales, que cuentan con la mayoría de las menciones, por lo que se podría afirmar que son los mayores obstáculos para la correcta utilización del EPP.

Discusión

Al analizar con mayor profundidad, se observó durante la aplicación del instrumento que en la dimensión de confort, el indicador de incomodidad es el que más menciones tiene entre los encuestados (40/45), todos los demás indicadores de esta dimensión quedaron muy por debajo de este valor. El indicador de incomodidad se expone como principal causal de que el confort sea un obstáculo en el uso de EPP, pero no de manera general como dimensión.

En cuanto al conocimiento, los indicadores de función de elementos y reutilización fueron los dos con mayores menciones (45/45 y 43/45 respectivamente); los demás indicadores fueron muy inferiores en menciones durante los cuestionarios. Aquí, se analizó que tanto el conocimiento sobre la función de los elementos como saber sobre su reutilización convierten a los conocimientos en un obstáculo en el uso de los EPP.

Con respecto a la dimensión de exigencia, el indicador con más menciones fue el de autosuficiencia (33/45). De este modo, se puede dar cuenta de que el área de la exigencia resulta en un obstáculo para el uso de los EPP, al menos en este indicador puntualmente.

Por último, en la dimensión de recursos materiales, los indicadores con mayores menciones fueron los barbijos N95 y la mascarilla facial (35/45 y 30/45 respectivamente). Estos dos elementos puntuales fueron marcados como los que están más relacionados con la obstaculización en el uso de los EPP.

Capítulo I: Introducción

En el último siglo, la humanidad vivió diversas pandemias y un sinnúmero de epidemias estacionales, como consecuencia de las situaciones sanitarias extremas como la que se vive actualmente; estas han generado incertidumbre, dudas y hasta desesperación. En el presente, se transita una cuarta pandemia, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) la reconoce así, ya que es una enfermedad que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región. Su origen data de diciembre de 2019, cuando se identificó por primera vez el brote en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en la República Popular de China. Allí se reportó un grupo de personas enfermas con un tipo de neumonía desconocida y atípica por sus características clínicas y evolutivas.

Aun sin ser descubierto, el virus ya había comenzado a extenderse por Asia, en países como Malasia, Corea del Sur e Irán, y por Europa, en España e Italia, en gran medida, producto de los viajeros internacionales y de factores determinantes, como su rápida propagación y alto poder de virulencia (OMS, 2020).

La OMS reconoció a este patógeno y decidió nombrar COVID-19 a la patología causada por la infección producida por el virus denominado SARS-COV-2 (o *coronavirus*, denominación con la que se lo conoce popularmente), del síndrome respiratorio agudo severo o grave 2. Fue declarada pandemia global 3 meses después de su aparición, el día 11 de marzo de 2020, ya que el número de pacientes en países afectados se había triplicado y el número de casos fuera de China se había multiplicado trece veces (OMS, 2020).

Desde entonces, el número de contagios ha aumentado rápidamente; sin embargo, no todos los países afectados tomaron la decisión de aislarse, como Reino Unido, que fue de los primeros en mostrarse contrario a implementar medidas preventivas, o la no-decisión del presidente de Brasil, Jair Bolsonaro, que convirtió a este país vecino en uno de los más afectados por la pandemia bajo el lema “la economía es preferible a la vida”, sentencia que profirió dicho mandatario (Mignolo, 2020). Por otro lado, como expresó Nogueira (2020), aquellos países que decidieron ejecutar inmediatamente el confinamiento, lo hicieron, en general, por una cuestión de principios (defensa de la vida) y por una cuestión práctica (evitar el colapso del sistema público de salud).

En Argentina, se optó por el ASPO, que fue decretado por el presidente de la Nación el día 20 de marzo de 2020; este constituye la medida de mayor repercusión o impacto social. Este pronunciamiento estuvo amparado por los siguientes decretos:

Decreto de Necesidad y Urgencia N.º 260/2020, la primera norma sentenciada el 12 de marzo de 2020, la cual amplió la vigencia de la emergencia sanitaria declarada por la ley N.º 27541 por un año, llamada “Ley de solidaridad” (2019), facultando al Ministerio de Salud, como autoridad de aplicación de aquella, a fijar precios máximos de alcohol en gel, barbijos e insumos críticos y adoptar medidas para prevenir su desabastecimiento, entre otras.

Decreto de Necesidad y Urgencia N.º 297/2020, normativa posteriormente dictaminada por el Gobierno, el día 19 de marzo de 2020, que ante la necesidad de endurecer las medidas en razón de la evolución de la situación epidemiológica, y frente a una potencial crisis sanitaria y social, declaró en consecuencia el ASPO en todo el territorio nacional, agravando la restricción de los derechos fundamentales. (Echelini y Ginarte, 2020, <https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/handle/123456789/955>).

Esta crisis sanitaria inesperada ha puesto en juego, como principal objetivo, disminuir el impacto de la enfermedad y las muertes, y, en segundo lugar, evitar una fractura social económica.

Las falencias del sistema de atención hospitalaria nacional, las grandes dificultades en la contratación y pagos del talento humano en salud y las limitaciones de expansión rápida de un sistema (que ya previamente se encontraba colapsado) no son una novedad. Sin embargo, la pandemia por COVID-19 ha desnudado aquellas falencias y rápidamente ha ubicado a la salud en el primer lugar de prioridades de la agenda gubernamental. La protección del personal de salud es crucial en la atención en un escenario de pandemia, ya que su infección reduce las capacidades del sistema sanitario para responder a la demanda.

En el Ámbito provincial, las tareas a desarrollar en el marco de esta pandemia comprometieron a todas las instituciones sanitarias, públicas o privadas, que debían ser implementadas según las normas y protocolos del Ministerio de Salud. A su vez, en el estado de emergencia que primó, mediante Resolución Ministerial N.º 311/20 y su modificatoria N.º 382/20, se creó, en el ámbito de la cartera de salud, el Centro de Operaciones de Emergencia (COE), cuya función principal fue coordinar acciones del actual sistema de comando de incidentes en el ámbito territorial, con el objetivo de diseñar una propuesta y puesta en práctica de medidas que ayudasen a mitigar los elementos adversos propios de la atención sanitaria por parte de los profesionales de salud que tratan con infectados en forma de trabajo interdisciplinario.

Asimismo, los hospitales incorporaron equipamiento, infraestructura y los recursos humanos especializados para la atención, el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del estado de salud de las personas identificadas con síntomas, gracias al aporte económico provincial que se suministró para amortiguar la crisis sanitaria producto de la pandemia, a través de un proceso paulatino de acondicionamiento. Precisamente, parte del trabajo del COE es diferenciar las áreas de atención segura en los establecimientos y, en conjunto, la provisión de los elementos de protección personal (EPP) para los equipos de salud. (Centro de Operaciones de Emergencias [COE], 2020, <https://aecbba.com/informacion-sobre-el-centro-de-operaciones-de-emergencias>).

El equipo de protección personal es un equipo especial proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, que se usa para crear una barrera entre uno y los microbios. Esta barrera reduce la probabilidad de tocar, exponerse y propagar microbios, ayuda a prevenir la propagación de microbios en el hospital. Esto puede proteger a las personas y a los trabajadores de la salud de infecciones. Este dispositivo está destinado para ser utilizado o sujetado por el trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos y aumentar su seguridad o el cuidado de la salud en el trabajo, y es provisoria, es decir, hasta que el riesgo pueda anularse o limitarse de otra forma. (Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades [CDC], 2020, <https://www.cdc.gov/niosh/ppe>).

Para que el uso del EPP sea eficaz debe mantenerse una dotación constante de todos los componentes que lo conforman en todos los tamaños y cantidades necesarias, según el servicio, el nivel de riesgo y el personal asignado. También, su entrega debe ser en forma personalizada para otorgar el elemento más adecuado en función del objetivo que se persigue. Si bien es responsabilidad del empleado usarlo, es necesario capacitarlo de forma teórica/práctica sobre las medidas de prevención y control, el uso racional y correcto del EPP (previa evaluación de riesgos) y pasos para una apropiada colocación, retiro y desecho. Cabe destacar que si su uso resulta eficaz, las ventajas que trae aparejadas son: mejorar el resguardo de la integridad física del trabajador y disminuir la gravedad de las consecuencias de un posible accidente sufrido por el trabajador, como el contagio, entre otras.

Por consiguiente, y de acuerdo con estos antecedentes, se consideró oportuno estudiar los obstáculos en el uso de EPP en contexto de pandemia por el personal de enfermería de la UCI de adultos del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba.

En este contexto, la institución y sus diferentes áreas se ocuparon de gestionar la compra, distribución y el uso adecuado de insumos. A su vez, se generaron

alertas ante el aumento del uso de elementos de protección personal y su escasez en el mercado, por lo que desde la dirección médica se recibieron y distribuyeron a todo el personal (a través de los mandos medios) las directrices que llegaban desde las órbitas provinciales, nacionales e internacionales. En el servicio de UCI de adultos se cuenta con un plantel estable de 45 enfermeros (15 por cada turno) más 3 enfermeros adicionales por turno, que pertenecen a otros servicios, pero cumplen funciones en UCI por la pandemia.

A partir de los resultados de la búsqueda bibliográfica se observó que investigaciones anteriores han aportado conocimiento a los interrogantes formulados. Se encontró material sobre las dificultades que presenta el personal de enfermería para el cuidado y para adaptarse a los protocolos y, también, cómo el contexto de pandemia ha afectado los aspectos psicológicos del personal, residentes y familiares. Aun así, se vislumbró que pese a todas las dificultades que manifestó el personal de salud, principalmente el de enfermería, no existe una respuesta clara que evidencie cuáles son los impedimentos que se presentan frente a las largas jornadas de trabajo por el uso extendido de los EPP. Se consideró, entonces, el siguiente problema de estudio:

¿Cuáles fueron los obstáculos en el uso de los EPP en contexto de pandemia por COVID-19 que presentaron los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos del Sanatorio Allende, sede Nueva Córdoba, ciudad de Córdoba, en el año 2021?

Ante la preocupación del personal de la UCI del Sanatorio Allende sobre la llegada masiva de pacientes con COVID-19 y cuáles serían los mecanismos a implementar con el fin de hacer frente a tamaña tarea, se decidió confeccionar el presente informe sobre la implementación de este proyecto de investigación.

Profundizar en cuestiones como las expuestas anteriormente sirve para pensar acciones concretas de afrontamiento y de posibles cambios, para producir a corto plazo una eficiente y óptima atención y, a la vez, que el personal trabaje en condiciones salubres. También, aporta resultados de gran validez científica, que podrán ser empleados al momento de elaborar medidas de contingencia ante futuras eventualidades.

Objetivos

El objetivo general fue establecer los obstáculos en el uso de EPP en contexto de la pandemia por COVID-19 que presentaron los enfermeros de la UCI del Sanatorio Allende, sede Nueva Córdoba, de la ciudad de Córdoba, en el año 2021.

Los objetivos específicos fueron:

- Determinar si el confort fue un obstáculo en el uso de EPP.
- Indicar si los conocimientos teóricos fueron un obstáculo en el uso de EPP.
- Identificar si el grado de exigencia resultó un obstáculo en el uso de EPP.
- Definir si los recursos disponibles fueron un obstáculo en el uso de EPP.

Marco Teórico

En 2010, la OMS definió una pandemia como: “la propagación mundial de una nueva enfermedad”, y en (2015) los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) dicen que es “una epidemia que se ha propagado a varios países o continentes, a menudo afectando a una gran cantidad de personas”. (p. 622)

Pané (2020) comenta acerca de la repercusión de las pandemias:

Enfermedades nuevas que aparecían y en poco tiempo atacaban a toda una población eran capaces de atravesar fronteras y convertirse en pandemias, cambiando el destino de los lugares y las personas que se veían afectadas por ellas.

La enfermedad forma parte de la historia de la humanidad de manera intrínseca. En la actualidad, estamos sufriendo el coronavirus, pero desde que el ser humano empezó a organizarse en sociedad y a crear núcleos de personas que conviven juntos en un mismo espacio territorial, las enfermedades contagiosas tomaron un especial protagonismo. A medida que la población mundial fue creciendo, cuando una enfermedad se extendía y afectaba a varias regiones del planeta, convirtiéndose en una amenaza para la población, se empezaron a documentar las primeras pandemias. Estas pandemias en ocasiones transformaron las sociedades en las que aparecieron y, muy posiblemente, han cambiado o influido decisivamente en el curso de la historia. (https://historia.nationalgeographic.com.es/a/grandes-pandemias-historia_15178).

Por eso es relevante estudiar las acciones del personal de salud frente a la ausencia de medios para cubrir una pandemia. En relación con esto, Rodríguez (2019) ratificó en su estudio que,

con el objetivo de analizar las creencias y actitudes de trabajadores sanitarios, se demostró que el 86,1 % creen probable que ocurra una pandemia de gripe. Sin embargo, los trabajadores son más conscientes de la no existencia de una vacuna que le proteja contra la gripe (52,0 %) y muestran mayor seguridad respecto de su acceso, si existiera (57,7 %), y a un equipo de protección (48,2 %). (p. 64).

Las dificultades para el suministro de EPP suficientes fueron y son una preocupación mundial. Varias encuestas han demostrado los limitados recursos y la necesidad de priorizar su uso apropiado y producción acelerada. La Asociación para Profesionales en Control de la Infección y Epidemiología (en inglés, Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, APIC, 2020) de los Estados Unidos, reporta en una reciente encuesta de 1140 participantes que la disponibilidad de la mayoría de EPP está por debajo del 50 %. Esta situación es común a muchos países con variables grados de carencia.

Aunque hay muchas incertidumbres respecto a la historia natural de la COVID-19 en cuanto a fuentes, los mecanismos de transmisión, la capacidad de diseminación del virus y la persistencia del virus en el ambiente y fómites, existen cuatro componentes y nueve áreas para la evaluación de las prácticas de prevención y control de infecciones relacionadas a la COVID-19:

- 1- Recursos humanos.
 - 2- Fuerza laboral de atención de salud.
 - 3- Educación y entrenamiento.
 - 4- Estado de salud del trabajador y seguimiento.
-
- 1- Estrategias administrativas/gobernanza.
 - 2- Actividades de prevención y control de infecciones.
 - 3- Contención y aislamiento del paciente en el establecimiento de atención de salud.
 - 4- Ambiente hospitalario y saneamiento.
 - 5- Higiene de manos.
 - 6- Área de aislamiento.
 - 7- Manejo de residuos/desechos médicos.
 - 8- Limpieza ambiental.
 - 9- Limpieza, esterilización y desinfección de alto nivel de dispositivos médicos.

Según la APIC (2020):

Los elementos más importantes de estas precauciones de control de infección son los controles administrativos, incluyendo la detección temprana, el aislamiento y la notificación, y establecer una infraestructura de control de infección; son componentes clave para contener y mitigar el impacto de los agentes patógenos

que pueden constituir una amenaza importante para la salud pública. Los controles ambientales de ingeniería, como la ventilación adecuada, la ubicación correcta de los pacientes y la limpieza apropiada del ambiente pueden ayudar a reducir la propagación de algunos agentes patógenos respiratorios durante la atención de la salud. Es fundamental garantizar la separación de las áreas de triaje (pacientes con síntomas respiratorios de los otros) y aislar o cohortizar los pacientes con COVID-19. (<https://ac2020.site.apic.org/>)

Los equipos de protección personal son de fundamental importancia para prevenir la diseminación de las infecciones, pero sin medidas administrativas y de ingeniería consistente y sostenibles, el uso de EPP tiene un valor limitado. Nunca deben ser utilizados como la única estrategia para la prevención y control de infecciones. (Phin, 2020, p. 23).

Para reducir los riesgos de accidentes y de perjuicios para la salud, resulta prioritaria la aplicación de medidas de reingeniería y organización a fin disminuir los riesgos en su origen y a proteger a los trabajadores mediante disposiciones de protección colectiva. Cuando estas disposiciones no alcanzan, surge la utilización de equipos de protección individual a fin de prevenir los riesgos que no han podido reducirse con las medidas anteriores. Deben seguirse estos pasos: reducción del riesgo, aislamiento del riesgo (tomar distancia), protección colectiva de los trabajadores, utilización de EPP. Queda claro que la utilización de EPP es la última barrera que le queda al trabajador para proteger su salud cuando las acciones de reingeniería y de organización han intervenido previamente (Copetel, 2020, p. 56).

Hay varias investigaciones sobre el tema; entre ellas se pueden destacar las de Akbar-Khanzadeh, Bisesi y Rivas (2012), Lombardi (2010) y Figueroa y Orrala (2012). Por su parte, Van Wely (2017) expresó que:

Una protección apropiada es crítica y también lo es el confort mientras contribuya como elemento protector. La reducción del confort disminuirá la eficiencia del personal y, junto al estrés generado por el calor, puede inducir daño psicológico en aquel. Existen muchos factores de comodidad mencionados por el personal que incluyen facilidad de movimiento, peso, percepción en la piel y transpirabilidad de los elementos de protección personal (p. 496).

Además, este autor cita a Darlenski y Tsankov (2020) quienes indicaron: Desde el comienzo de la pandemia causada por Covid-19, las condiciones en la piel mayormente relacionadas al uso de los EPP y limpieza frecuente de aquella han emergido incluyendo lesiones por presión, dermatitis por contacto, hormigueo y urticaria relacionada a la presión.... (p. 2).

A su vez, Del Pilar Arias (2020) declaró:

Lo importante de adoptar formas inteligentes y novedosas de localizar, suministrar equipos y optimizar el trabajo, es que se deben utilizar los EPP en base al riesgo de exposición (tipo de actividad) y a la dinámica de transmisión del patógeno (contacto, gotas, aerosoles), programar con anticipación las intervenciones que cada personal de salud realizará en cada paciente sospechoso o positivo COVID-19 internado, por último considerar el uso de técnicas de simulación para el entrenamiento del equipo de salud. Esta estrategia permite implementar intervenciones efectivas que faciliten que los procedimientos se sigan correctamente y que haya un uso apropiado de los recursos para permitir una atención eficaz del paciente. Esta estrategia facilitará la mejor utilización de los recursos, entre ellos el uso de los EPP. (<https://revista.sati.org.ar/index.php>)

En consecuencia, la Organización Panamericana de la Salud [OPS] (2020) asegura que:

Debe existir un suministro suficiente de los elementos y que en el caso de no contar con aprovisionamiento se debe realizar la desinfección y esterilización con el fin de reutilizarlos. A su vez, se evaluarán críticamente las situaciones en las que está indicado el uso del EPP con el fin de evitar derroches y el uso innecesario, más bien se debe dar prioridad a las situaciones que se asocian sistemáticamente a un mayor riesgo de transmisión de agentes patógenos. (<https://iris.paho.org/handle/10665.2/51976>)

La utilización de los elementos de protección personal (EPP) está contemplada en nuestra legislación en la Resolución SRT 299/2011 —Adóptense las reglamentaciones que procuren la provisión de elementos de protección personal confiables a los trabajadores, y la Ley N.º 19587/Decreto N.º 351/79— Anexo I TÍTULO VI: Protección personal del trabajador, capítulo XIX, equipos y elementos de protección personal, estipula en su articulado que todo empleador debe adoptar y poner en práctica las medidas adecuadas de Higiene y Seguridad para proteger la vida y la integridad de los trabajadores, especialmente en lo relativo al suministro y mantenimiento de los equipos de protección personal.

Montanares (2011) añade:

Los EPP tienen como requisitos los siguientes:

- Proporcionar máximo confort y su peso debe ser el mínimo compatible con la eficiencia en la protección.

- No debe restringir los movimientos del trabajador.
- Debe ser durable y de ser posible el mantenimiento debe hacerse en la empresa.
- Debe ser construido de acuerdo con las normas de construcción.
- Debe tener una apariencia atractiva.

(http://www.paritarios.cl/especial_epp.htm)

Además, el Centro de Control y Prevención de Enfermedades [CDC], (2020) estipula que los elementos de protección personal están compuestos por:

- Protección para los ojos entre los que se recomiendan gafas de seguridad, monogafas o caretas que cubran completamente el frente y los lados de los ojos, junto a las siguientes recomendaciones, retirar y volver a limpiar si se ensucia visiblemente o es difícil ver a través de la protección, descartar si está dañada, no tocar los elementos de protección ocular durante la atención del paciente.
- Bata hidrorrepelente, no debe permitir el paso de la humedad, el agua o cualquier otro fluido. En su defecto, si la bata no es impermeable y se prevén salpicaduras de fluidos corporales, añadir un delantal de plástico. También su longitud debe llegar hasta la mitad de la pantorrilla, que sea preferiblemente de colores claros para detectar mejor la posible contaminación con fluidos y que tengan cauchos de pulgar o puño elástico para anclar las mangas. Se sugiere que su ancho sea suficiente para envolver la parte posterior del cuerpo, aún si el usuario se sienta o se agacha.
- Los overoles o monos solo se usan en áreas de alto riesgo y, según el abastecimiento de la institución, pueden ser reutilizables o no. El material debe ser impermeable, resistente y con cierres apropiados para facilitar colocación y costuras resistentes para evitar rasgados o roturas. La talla debe ser tomada en cuenta, ya que si queda muy grande para el usuario puede enredarse y rasgarse. El overol debe permanecer hasta el momento de salir a descansar o terminar el turno, siempre y cuando se cuente con plástico o bata protectora, la cual se debe cambiar entre paciente y paciente.
- Barbijos quirúrgicos resistentes a fluidos y tienen un diseño estructurado para evitar que colapsen contra la boca. Deben tener una cara interna y externa claramente identificada. Diseñadas para proteger la esterilidad del campo quirúrgico de gotas grandes de la exhalación de quien usa la máscara. También protegen al usuario de gotas grandes. Cubren la nariz y la boca, pero son holgadas y no generan un sello alrededor de la cara.
- N95 son ajustados y están diseñados para crear un sello facial, protegen del ingreso de aerosoles, ya que estos no ingresan fácilmente por los lados, que es por donde hay menor resistencia. Se pueden reutilizar.

- El uso de cofia es un protector que proporciona una barrera efectiva contra gotitas de saliva, aerosoles y sangre que pueden ser lanzadas de la boca del paciente para el cabello del personal y, a su vez, las micropartículas se desprenden del cabello del profesional hacia el paciente o material estéril. Colocarse el gorro antes del contacto con material estéril y al realizar cualquier procedimiento invasivo, cubriendo todo el cabello y orejas a su vez no portar joyas.
- El uso de guantes es un instrumento que sirve para evitar la transmisión de microorganismos, las infecciones o la contaminación con sangre o sus componentes, y sustancias nocivas que pueden afectar la salud del personal de enfermería. Las manos deben ser lavadas según técnica y secadas antes de su colocación. De acuerdo al uso, los guantes pueden ser estériles o no, y se deberá seleccionar uno u otro según necesidad. Los guantes se deben cambiar entre tareas y procedimientos en el paciente, o después de contacto con el material potencialmente infeccioso, elementos y superficies no contaminados, antes de ir a otro paciente y, por último, realice la higiene de manos inmediatamente después de quitárselos.
- Las botas deben utilizarse en las áreas correspondientes. Protegen del derramamiento de líquidos dentro o sobre los zapatos durante las intervenciones en las que es previsible una pérdida de sangre durante un lavado del campo quirúrgico abundante. Precaución: lavarse las manos después de quitarse las botas o zapatos. (<https://www.cdc.gov/spanish/>).

La elección adecuada del EPP deberá basarse en el estudio y la evaluación de los riesgos presentes en el lugar de trabajo.

➤ Para el nivel 0 de protección, tapaboca o barbijo quirúrgico, distanciamiento social, higiene frecuente de manos, limpieza y desinfección de zonas altamente tocadas, cuando hay riesgos mínimos.

➤ En el nivel 1, el uso de barbijo quirúrgico, guantes de látex descartables, camisolín de contacto, gafas de protección, si se tiene contacto con pacientes con síntomas, cuando no solo no tienen síntomas, sino que, además, no se exponen a fluidos corporales.

➤ Luego, en el nivel 2, en presencia de paciente con síntomas y fluidos corporales, cofia, barbijo N95, guantes de látex descartables, camisolín hidrorrepelente, gafas de protección, cobertores de calzado.

➤ Por último, en el nivel 3, al practicar maniobras como la intubación, cofia, barbijo N95, guantes de látex descartables, camisolín hidrorrepelente o mameluco, gafas y máscara facial, cobertores de calzado (Marianelli, 2020).

Con respecto a las recomendaciones generales, no asistir a ningún paciente sin los elementos de protección recomendados. A su vez, no se deben realizar nebulizaciones y si se traslada un paciente, todos los profesionales deben usar un nivel 3 de protección, o si entre el habitáculo del paciente y el chofer no hay comunicación, y este no asiste al paciente, el chofer puede utilizar un nivel 1 de protección. En el caso de usar mameluco, no son necesarias la cofia ni el cubre calzado. Hay que tener en cuenta que ante la posibilidad de que los elementos de protección personal se agoten, [es necesario] realizar entrenamiento de equipos para la adecuada utilización de insumos, permitir que el personal de salud extienda el uso de respiradores, mascarillas y protección ocular, más allá de un solo contacto con el paciente (Sociedad Argentina de Infectología [SADI], 2020). (<https://www.sadi.org.ar/>)

A pesar de todas las ventajas que trae al usuario portarlos al momento de realizar su actividad o labor, una característica principal respecto a los EPP es que no siempre son aceptados de la mejor manera por parte de los trabajadores; Hernández Sierra (2015), citando a Figueroa y Orrala (2012), expresó:

Al identificar qué factores influyen en la NO utilización de Equipos para Protección Personal... el 35 % no los emplea por incomodidad según refieren, se sienten y trabajan mejor no utilizándolos, mencionan además que el polvo de madera se introduce en las mascarillas, lo cual les genera incomodidad, el 63 % no recurre a los EPP por costumbres, relatan que los padres, abuelos les enseñaron a trabajar así, de esta forma trabajan la mayoría de artesanos aun conociendo los riesgos a los que se exponen (p. 14).

Se debe comprender que el estudio para la implementación y buen uso de EPP es de gran ayuda para el control de infecciones en el caso de la salud, como así se ha demostrado en un estudio realizado a 117 participantes o trabajadores nuevos de un hospital en Vancouver. Hernández Sierra (2015) expresó:

Si bien al inicio del curso realizado en línea sobre control de infecciones, los participantes exhiben bajos puntajes en lo referido al uso de los EPP, luego de aquel evidenciaron una mejora que se tradujo en un mayor nivel de concientización en la necesidad de los mismos.... (p. 20).

Por ello, hay que estar muy pendientes de usar los EPP y, sobre todo, utilizarlos adecuadamente. Por ejemplo, Beam et al. (2014) realizaron un estudio para evaluar a los trabajadores sanitarios en cuanto al uso de los EPP, con el fin de examinar la viabilidad de una simulación de cuidado de la salud cuyo objetivo conduciría a ver las precauciones de contacto con los pacientes que se encontraban en aislamiento. Se ejecutó

la filmación de la rutina de trabajo diario del personal en relación con el uso de los EPP y sus interacciones con el paciente. A partir de estas se observaron errores serios en la colocación y retiro de los elementos y, a pesar de expresar su conocimiento en relación con los EPP, cometieron errores repetidamente debido a la disconformidad, percepción de bajo riesgo y/o falta de tiempo. Finalmente, estos autores recomiendan desarrollar simulaciones en las instituciones de salud con el afán de describir el comportamiento habitual del personal de salud en el cuidado del paciente, y efectuar mejoras acordes a las políticas y procedimientos dictaminados por el CDC....

Cato Luevano (2017), a través de su estudio, remarcó la importancia de la capacitación, dándole mayor énfasis a la presencia de un entorno desfavorable. Por otro lado, Garrigou (2019) "indicó que la incomodidad integra los factores que potencialmente inducen a la inaplicabilidad de los protocolos de uso de los EPP". (p. 2).

A pesar de que el uso de un EPP no evita la exposición a un riesgo, es obligación del empleado portarlos y cualquier precepto que se tenga no exime de la responsabilidad del uso. Yepes Delgado (2017), citando a Medeiros (2010) quien realizó un estudio cualitativo ejecutado en un hospital universitario con 15 profesionales de enfermería, enfatizó lo siguiente:

A pesar de los innumerables obstáculos que se refiere al cumplimiento de los equipos de protección, los profesionales reconocen sus beneficios, pero son conscientes de que su uso no los excluye del riesgo de exposición y la adquisición de una infección. Las barreras encontradas que causan el bajo cumplimiento del uso de EPP están asociadas con la gestión organizativa y el equipo de relaciones, las cuales las expresan como: la inadecuada estructura física, la disponibilidad y acceso a los equipos de protección, la falta de rutinas, sobrecarga de trabajo, el estrés, la improvisación y el agotamiento de las relaciones de trabajo. Pese a la claridad de estas barreras existentes, los profesionales no se eximen de la responsabilidad de usar equipo de protección personal. (Yepes Delgado, 2017, p. 24).

Normalmente, se pensaría que los EPP son utilizados siempre y debidamente en cada operación por parte de todos los trabajadores, pero lo cierto es que no es así, existen en todas y cada una de las áreas empleados que no portan uno o más elementos de protección. Puede afirmarse que la causa de la resistencia al uso de los EPP viene dada por factores tanto externos como internos al usuario. Payares Lezama (2014), citando a Gallegos (2011), declara:

Se encontró que la incomodidad y la dificultad en la realización de sus labores que acarrea el uso de EPP son las causas reportadas con mayor frecuencia. Ambas se

encuentran vinculadas en la medida que la incomodidad que les genera a los trabajadores el uso del mismo, también hace que su labor sea más difícil, de modo que los obreros dejan de utilizarlos. Pero, además, consideramos que a este binomio incomodidad dificultad le subyace como causa común la falta de hábito, ya que es solo recientemente que la ley obliga a los trabajadores a usar EPP y a los empleadores a facilitarle. (<http://bibliotecadigital.usb.edu.co/handle/10819/2348>).

Además, no tiene sentido usar un equipo cómodo, pero poco eficaz en términos de protección; por otro lado, un equipo que ofrece una buena protección puede perturbar el buen desarrollo de la actividad por ser incómodo. Así, los operadores señalan que los guantes les molestan para desempeñar su trabajo: en particular, los guantes les impiden recoger informaciones sensoriales y provocan una ausencia de la sensación de tacto, de sensibilidad, esta sensación aparece como indispensable para algunas tareas (allí se pincha con el tacto, no con la vista) y puede entrar en conflicto con algunos criterios del “trabajo bien hecho” al reducir el contacto humano. En este sentido, los EPP pueden resultar incompatibles con el trabajo efectivo, sin olvidar que requieren un enfoque ergonómico como bien señala la Red Internacional de Escuelas de Salud (2014).

Un estudio integral realizado por Badillo et al. (2019) arrojó como resultados: que las actitudes frente al uso de EPP se categorizan en apatía, conformidad, exceso de confianza, indiferencia y desinterés; arribando a la conclusión de que el desuso de los EPP es frecuente debido a la falta de conocimientos, equipos, exceso de confianza, incomodidad y la dificultad que les ocasiona al desarrollar sus actividades. (p. 32).

Cabe resaltar que un factor fundamental en la resistencia al uso de los EPP es el confort. Akbar-Khazadeh, Bisesi y Rivas (2012) efectuaron una investigación con base en el grado de confort de los elementos de protección personal en una empresa de ensamble de automóviles. Esta reveló, a través de una observación directa y cuestionarios aplicados a los empleados, que:

A pesar de todos los pasos enormes en la última década en los EPP para mostrarse más atractivos, ligeros y de mejor ajuste, cerca de la mitad de los trabajadores encuestados no acepta su EPP como cómodo. Para hacer que el lugar de trabajo sea seguro, tenemos que mejorar la comodidad, aumentar la protección y la forma o el estilo del EPP. También proporcionar a los trabajadores una educación adecuada y programas de protección personal. (Akbar-Khazadeh, Bisesi y Rivas, 2012, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15677018/>).

Entre los elementos de seguridad que generan más incomodidad se encuentra la mascarilla, la cual dificulta la respiración y algunos operadores han señalado

su olor desagradable. Además, el elástico de sujeción de la mascarilla puede apretar la cabeza. Después de quitar la mascarilla, permanecen marcas en el rostro durante decenas de minutos. Esta incomodidad es soportable en la mayoría de las situaciones de trabajo, teniendo en cuenta la protección que ofrece la mascarilla. En otras secuencias de la actividad, sin embargo, la misma limitación no es tolerada de la misma manera.

Al efecto de otorgar un cuidado con calidad y calidez, y al mismo tiempo mantener una buena salud, el trabajador se ve forzado a calzarse equipos de protección individual en forma prolongada, lo que llega, en ocasiones, a afectar de alguna manera su integridad física. Un miembro del Grupo Español de Investigación en Dermatitis Atópica y Urticaria de la Academia Española de Dermatología y Venereología [AEDV] (Huerta, 2020) comenta:

El uso de mascarillas nos protege del virus, pero puede también favorecer la descamación y roces en el dorso nasal, o en el cuello y las mejillas... se ha reportado que las mascarillas N95, aquellas usadas por profesionales de la salud, no solamente pueden irritar la piel de sus usuarios, sino que pueden también impedir el intercambio gaseoso en las personas que las usan por muchas horas (p. 38).

En un artículo de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE, 2021) se informó:

El 90 % de los trabajadores sanitarios infectados fueron de la provincia de Hubei y la mayoría de los casos ocurrieron a finales de enero. A pesar que la proporción de trabajadores de la salud infectados por COVID-19 (fue significativamente menor en comparación con los trabajadores de la salud infectados por SARS); aspectos como: la protección personal inadecuada de los trabajadores de la salud al comienzo de la epidemia, la exposición prolongada a un gran número de pacientes infectados, la presión del tratamiento, la intensidad del trabajo, la escasez de equipo de protección personal (EPP) y la falta de capacitación; fueron las probables causas de contagios en el personal de salud. Ante el riesgo de exposición frente a este virus, el personal de salud debe complementar las medidas de precaución estándar con medidas de precaución de acuerdo a vía de transmisión. Estas medidas incluyen considerar equipo de protección personal (EPP) de acuerdo a cada tipo de transmisión mencionado anteriormente. Estas medidas no solo tienen impacto sobre el personal de salud sino también en los pacientes a su cargo. Por ello, es prioritario que los gobiernos aseguren la provisión de EPP para asegurar la integridad del personal de salud que se encuentra en la primera línea de atención, y son quienes harán efectivo todas las medidas que se implementen, los datos

atestiguan que en 59 países 1.6 millones agentes de salud se habían contagiado y ascendía a 2262 los enfermeros fallecidos. (p. 3).

Definición Conceptual de la Variable

Con base en el marco teórico, para conceptualizar la variable en estudio — “Obstáculos en el uso de los EPP en contexto de pandemia”— y para el desarrollo de este Informe se tomaron los lineamientos de Jaureguiberry (2012), a quien se adhiere, citado por Hernández Sierra (2015) quien menciona que “los elementos de protección personal evitan que un trabajador tenga contacto directo con los factores de riesgo a los que están expuestos en su actividad laboral, siendo la última barrera entre el riesgo y el trabajador, ”. (p.21). Los autores toman este postulado integral y abarcativo antes expuesto en el que se identificaron obstáculos que hacen referencia a las características que tienen los EPP, que a su vez producen factores que generan resistencia, limitaciones, imprudencia en el accionar, efectos negativos en el bienestar, lesiones orgánicas y perturbación funcional. En consecuencia, se identificaron las siguientes dimensiones e indicadores:

- **DIMENSIÓN DE CONFORT**

Se considera a “aquello que brinda comodidades y genera bienestar al usuario” (Pérez Porto y Grdey, 2013, <https://definicion.de/confort/>).

INDICADORES

- ❖ Incomodidad.
- ❖ Presencia de sofocación y transpiración excesiva.
- ❖ Presencia de picazón.
- ❖ Lesiones en la piel por presión.

- **DIMENSIÓN DE CONOCIMIENTOS**

Existen trabajadores que desconocen la forma correcta para usar un elemento de protección personal por lo tanto tienden a no usarlo, o usarlo mal como lo expresa Breazzanol (2020). Gallasch (2020) recomienda la capacitación sobre el adecuado uso de EPP.

INDICADORES

- ❖ Reutilización del EPP.
- ❖ Función de cada elemento.

- ❖ Manejo de EPP.
- ❖ Incorporación de nuevos protocolos.

- **DIMENSIÓN DE RECURSOS MATERIALES**

“Recursos son los distintos medios o ayuda que se utiliza para conseguir un fin o satisfacer una necesidad” (Recursos, s. f., <https://www.significados.com/recursos/>). Debido al incremento de casos positivos de COVID-19, la demanda ha superado la oferta al grado tal que las instituciones tienen que controlar que no se haga un abuso del *stock* de los EPP para que a corto plazo no se produzca una carencia de estos (Tran, 2012).

INDICADORES

- ❖ *Stock* de EPP.
- ❖ Uso apropiado de los recursos.

- **DIMENSIONES DE EXIGENCIAS**

“Se trata del acto y la consecuencia de exigir: demandar, pedir algo de manera imperiosa” (Pérez Porto y Merino, 2019, <https://definicion.de/exigencia/>). El éxito de la adopción del uso del EPP depende de que se establezca un compromiso de las personas directivas y los empleados de la compañía (Palacios, 2015).

INDICADORES

- ❖ Autosuficiencia.
- ❖ Nivel de concientización de la realidad pandémica.
- ❖ Modelo brindado por los superiores.

Capítulo II: Metodología

Tipo de estudio según análisis y alcance de los resultados: siguió la metodología de tipo cuantitativa, la cual permitió medir la realidad que se investigó.

El enfoque fue descriptivo, ya que tuvo como finalidad conocer las dimensiones resultantes del análisis de descomposición de la variable. Se definieron sus indicadores como medidas cuantitativas que permitieron conocer el comportamiento, causas y razones que influyeron en el uso de los EPP por parte de los enfermeros del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba.

Según el período y la secuencia de estudio, la investigación fue de tipo transversal, puesto que se estudió la variable simultáneamente en un momento específico, haciendo un corte en el tiempo. Cabe destacar que la recolección, análisis e interpretación de datos se llevó a cabo en el año 2021.

La variable “Obstáculos en el uso de los EPP en contexto de pandemia” fue transformada en cuatro dimensiones, y estas, en sus respectivos indicadores: confort (incomodidad, presencia de sofocación y transpiración excesiva, presencia de picazón y lesiones en la piel por presión); conocimiento (reutilización de los EPP, función de cada elemento, manejo de EPP e incorporación de nuevos protocolos); recursos materiales (*stock* de EPP y uso apropiado de recursos); y exigencias (autosuficiencia, nivel de concientización en el uso de EPP y modelo brindado por los superiores).

El universo fue constituido por todos los enfermeros que cuentan con matrícula profesional habilitante en el Sanatorio Allende de Nueva Córdoba. Por lo tanto, la población y la muestra estuvieron conformadas por el personal de enfermería que cumple funciones operativas en la UCI, esto es, un total de 45 enfermeros que trabajan de manera permanente, de los cuales 12 tienen formación de licenciados y 33 de enfermeros. La investigación se realizó durante el año 2021.

También fueron utilizados como criterios de inclusión:

- Personal de enfermería que acepta participar y formar parte de este estudio por medio de un consentimiento informado.
- Personal que se encuentra presente durante los meses de desarrollo de este estudio.
- Personal de enfermería que tiene programadas sus guardias a la mañana, tarde y noche.

Como criterios de exclusión:

- Personal de enfermería que no forma parte del plantel de enfermería en la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba.
- Personal que no acepte participar y formar parte de esta investigación a través de un consentimiento informado.
- Personal de enfermería que realiza trabajo administrativo.
- Personal de enfermería que esté de licencia anual reglamentaria, sanitaria o excepcional.
- Personal de enfermería que comprende las áreas de jefatura y supervisión.

Para esta investigación y su implementación, los datos se recolectaron por fuentes de información primaria a través del contacto directo con los enfermeros; se entregó el instrumento en formato papel en mano de cada enfermero. Este constó de un formulario compuesto por dos partes: la primera de ellas estaba constituida por preguntas de perfil sociodemográfico, y la segunda consistía en una serie de preguntas semiestructuradas y otras consistentes en un sistema de opción dicotómica (Sí - No), cuyas categorías a ser respondidas representaron cada uno de los indicadores correspondientes a las dimensiones bajo análisis, obtenidas de la revisión literaria. Se suministró en forma individual a cada profesional y se le ratificó el carácter anónimo y confidencial de la información brindada.

Además, de forma general, este instrumento representó un medio útil y eficaz para recoger la información en un tiempo relativamente breve. A su vez, con el fin de determinar la validez del instrumento de recolección de datos, se realizó una prueba piloto (Anexo VI) a cuatro referentes de la jefatura de enfermería no pertenecientes a la población a estudiar. Su utilidad radicó en la posibilidad de rectificar errores en la formulación, a partir de los cuales se realizaron las correcciones sobre el cuestionario suministrado.

En cuanto a la recolección de datos, se realizó el procedimiento que se describe a continuación:

- Primero, se envió una nota por escrito al director del Sanatorio Allende explicándole el objetivo de la investigación y solicitando su permiso para realizar el estudio. Se adjunta una copia de la nota en la sección Anexo I.
- Además, se envió una comunicación por duplicado a la jefa del Departamento de Enfermería y a la jefa del Área de Capacitación y

Docencia en Enfermería, quienes mediaron para autorizar ambas notas y contar con su apoyo y experiencia en esta etapa.

- Seguidamente, se aseguró contar con los recursos materiales y financieros para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.
- En cuanto al horizonte temporal del estudio, este se realizó en un período de seis (6) meses, desde su planificación hasta informe final de los resultados.
- Luego, se confeccionó el consentimiento informado (Anexo II), el cual se envió a cada uno de los enfermeros de manera impresa, y se les comunicó que debían dejarlo en el área administrativa una vez firmado.
- Por último, se realizó la recolección de datos a través de un cuestionario (Anexo III), el cual fue respondido y devuelto por los enfermeros del servicio en un lapso de 24 horas.

A partir de los datos obtenidos, se identificaron los instrumentos con números de 1 al 45 acorde a la cantidad de encuestados de la muestra y con el objetivo de simplificar el manejo y visualización de la información. Estos fueron ordenados y dispuestos en una Tabla Matriz (Anexo IV) que constó de cinco grandes divisiones con sus respectivas subdivisiones: en la primera se colocaron datos sociodemográficos y las restantes hicieron referencia a las dimensiones de la variable bajo estudio. Una vez recopilados los formularios, los datos se expusieron a través de la tabulación anteriormente descrita utilizando el programa Excel, cuya primera columna contiene el código de la encuesta que cada persona respondió. La numeración quedó establecida según el tiempo de recepción de cada uno de los formularios, para preservar así el anonimato de cada participante.

Posteriormente, se analizaron los datos mediante la aplicación de la estadística descriptiva; se partió de la sumatoria resultante de los indicadores respectivos a cada dimensión evaluada en la Tabla Matriz (utilizando Excel). Luego, estos valores fueron volcados en gráficos de barras por dimensión, tal como se mencionó anteriormente. Poder visualizar aquellas de mayor valor numérico permitió conocer cuáles son los obstáculos más significativos en términos de relevancia en la práctica profesional en contexto de pandemia.

Capítulo III: Resultados

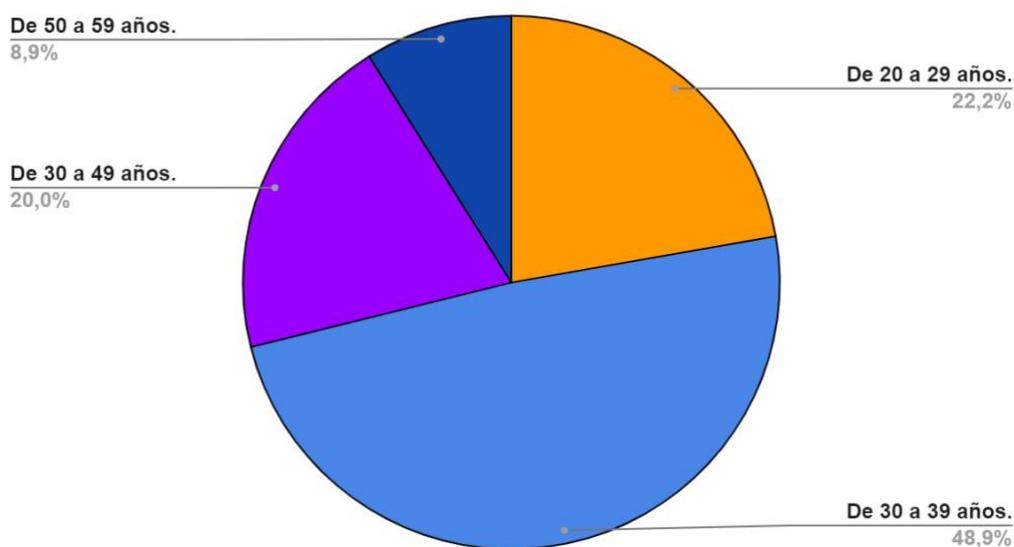
Se representó a la población a través de gráficos circulares según las categorías sociodemográficas (edad, género, grado académico y turno de trabajo), los cuales se exhiben a modo ilustrativo al término de esta reseña.

Además, se utilizaron gráficos de columna para representar los datos y las respuestas obtenidas del sistema de opción dicotómica.

Datos sociodemográficos

Gráfico 1: *Edad de los enfermeros que trabajan en la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba durante el 2021*

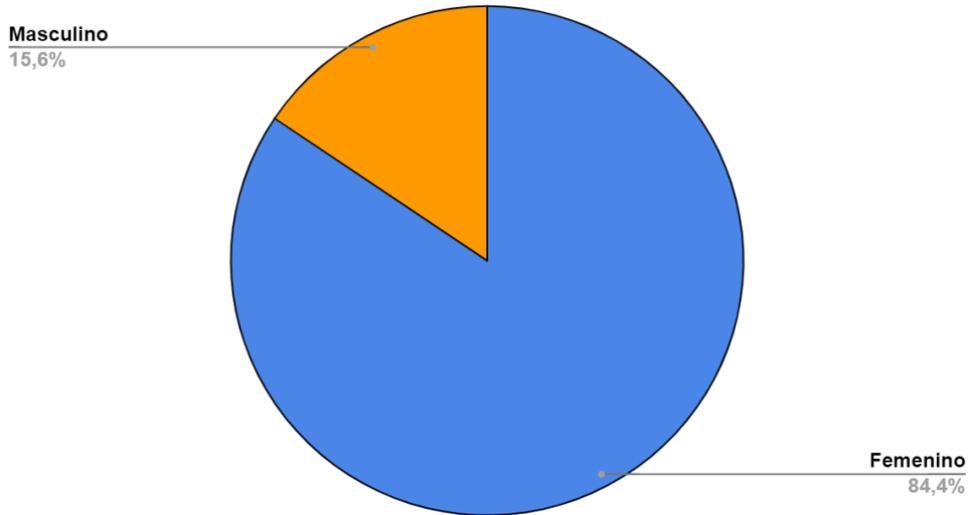
Edad



Fuente: cuestionario autoadministrado.

Gráfico 2: Género de los enfermeros que trabajan en la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba durante el 2021

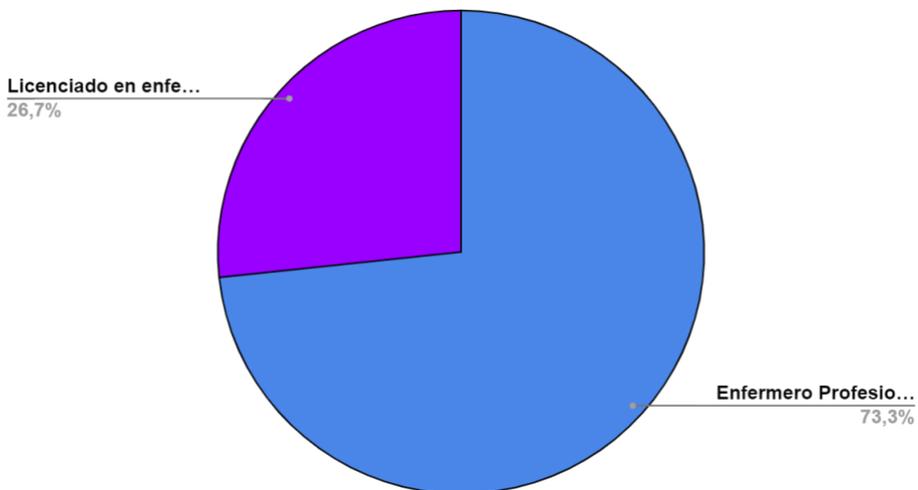
Género



Fuente: cuestionario autoadministrado.

Gráfico 3: Grado académico de los enfermeros que trabajan en la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba durante el 2021

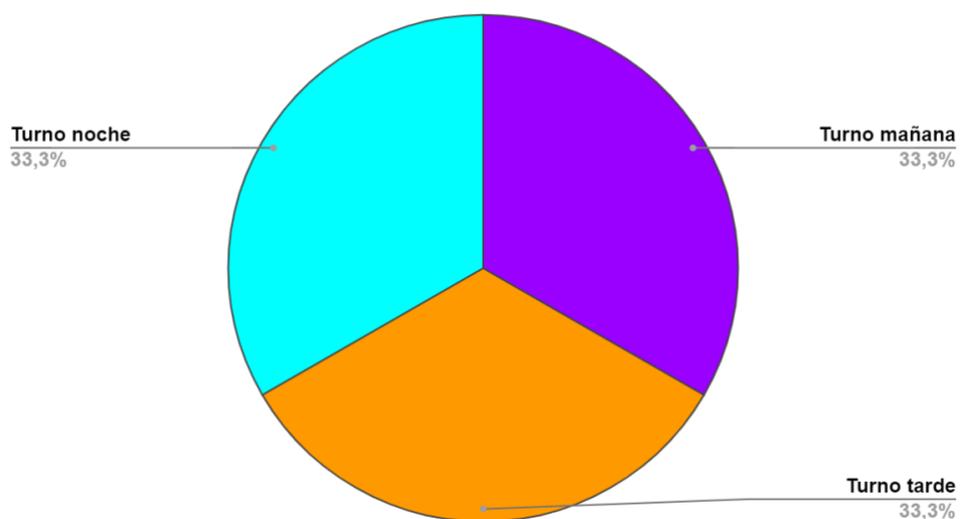
Grado Académico



Fuente: cuestionario autoadministrado.

Gráfico 4: Turno de trabajo de los enfermeros que trabajan en la UCI del Sanatorio Allende Nueva Córdoba durante el 2021

Turno de trabajo



Fuente: cuestionario autoadministrado.

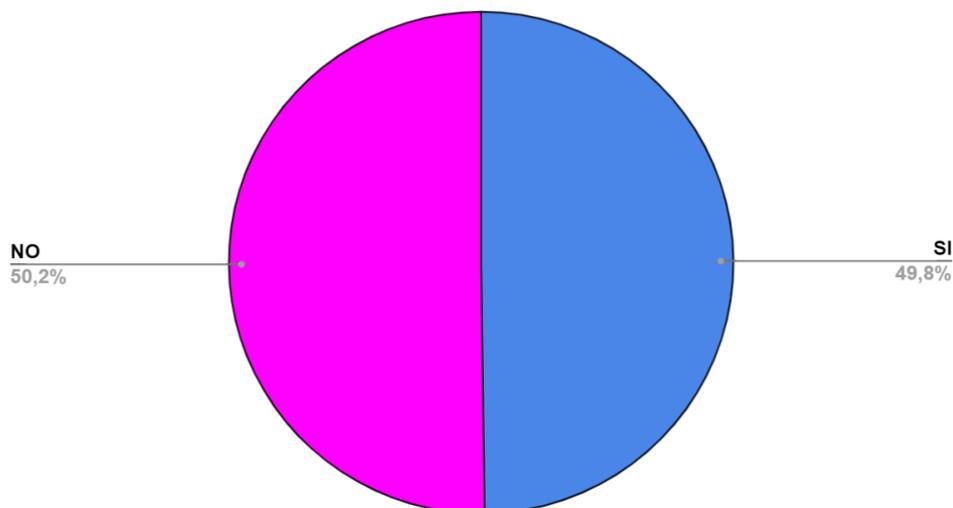
Tabla 1: Dimensión Confort como obstáculo en el uso de los EPP en contexto de pandemia para los enfermeros de la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba en el año 2021

Dimensión de Confort	SÍ	NO	Total
Incomodidad	40	5	45
Presencia de sofocación	25	20	45
Presencia de transpiración excesiva	12	33	45
Picazón	15	30	45
Lesiones en la piel por presión	20	25	45
Total de respuestas	112	113	225

Fuente: cuestionario autoadministrado.

Gráfico 5: Dimensión Confort como obstáculo en el uso de los EPP en contexto de pandemia para los enfermeros de la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba en el año 2021

Dimensión Confort como obstáculo



Fuente: cuestionario autoadministrado.

Comentario: En relación con esta dimensión como obstáculo, el indicador de mayor mención en las encuestas realizadas es la incomodidad, y el de menor mención es la presencia de transpiración excesiva. Según los resultados, no se puede dilucidar si el confort es un obstáculo en el uso de los EPP debido a que las respuestas arrojan resultados similares entre sí.

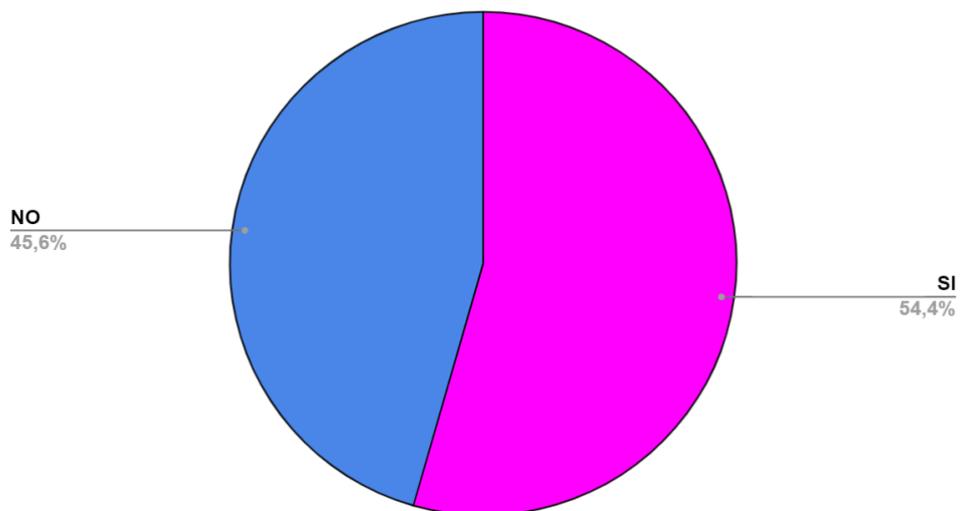
Tabla 2: Dimensión Conocimientos teóricos como obstáculos en el uso de EPP en contexto de pandemia para los enfermeros de la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba en el año 2021

Dimensión de Conocimiento	SÍ	NO	Total
Función de cada elemento	45	0	45
Manejo del EPP (colocación y retiro)	5	40	45
Reutilización del EPP (tiempo de uso)	43	2	45
Protocolo de uso	5	40	45
Total de respuestas	98	82	180

Fuente: cuestionario autoadministrado.

Gráfico 6: Dimensión Conocimientos teóricos como obstáculos en el uso de EPP en contexto de pandemia para los enfermeros de la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba en el año 2021.

Dimensión de conocimiento como obstáculo



Fuente: cuestionario autoadministrado.

Comentarios: En relación con la dimensión de conocimiento, se logra observar una amplia diferencia entre el conocimiento de la función de cada elemento y la posible reutilización de estos con respecto a su manejo y uso. También puede señalarse que la dimensión de conocimiento sobre el uso de EPP sí es un obstáculo para su correcta utilización.

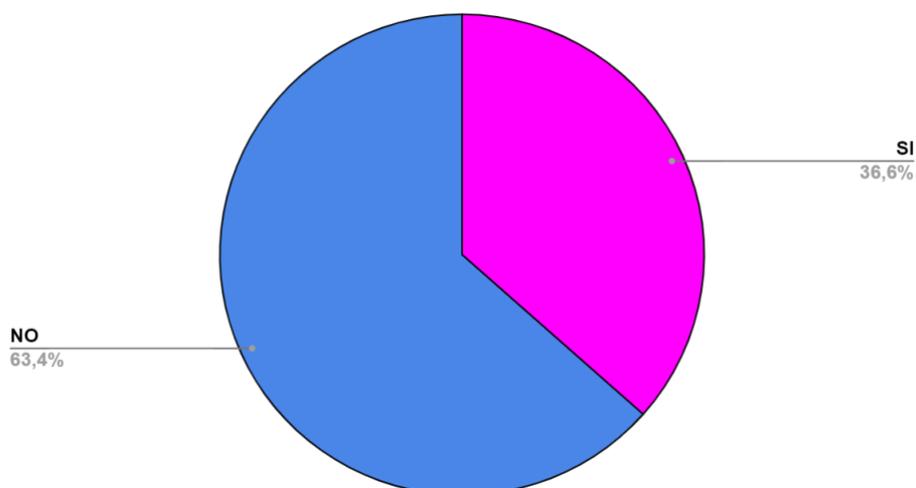
Tabla 3: Dimensión Grado de exigencia como obstáculo en el uso de EPP en contexto de pandemia en la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba en el año 2021

Dimensión Grado de Exigencia	SÍ	NO	Total
Autosuficiencia (confianza en la propia experiencia)	33	12	45
Nivel de concientización de la realidad (fomento del impacto pandémico)	0	45	45
Modelo brindado por los superiores (seguimiento de protocolos)	20	35	45
Total de respuestas	53	92	145

Fuente: cuestionario autoadministrado.

Gráfico 7: Dimensión Grado de exigencia como obstáculo en el uso de EPP en contexto de pandemia en la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba en el año 2021.

Dimensión de Exigencia como obstáculo



Fuente: cuestionario autoadministrado.

Comentarios: En relación con esta dimensión, el indicador de concientización de la realidad no cuenta con menciones en el cuestionario realizado, a diferencia de los demás indicadores. Además, puede apreciarse que esta dimensión no resulta ser un obstáculo de relevancia en el correcto uso de los EPP, según los resultados obtenidos.

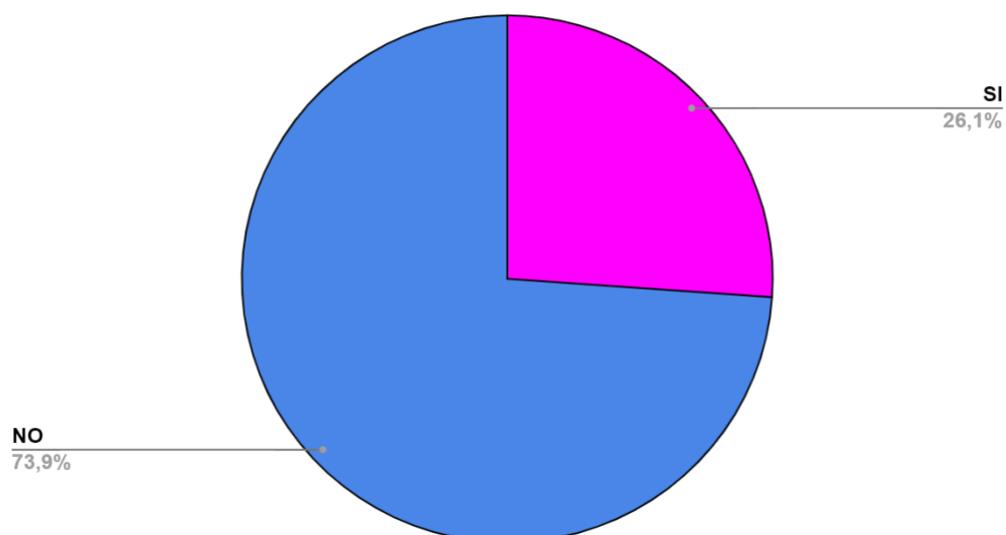
Tabla 4: Dimensión Recursos materiales como obstáculo en el uso de EPP en contexto de pandemia en la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba en el año 2021

Dimensión de recursos materiales	SÍ	NO	Total
Barbijo quirúrgico	0	45	45
N95	35	10	45
Mascarilla facial	30	15	45
Gafas	15	30	45
Batas	2	43	45
Guantes	3	42	45
Cubre calzado	0	45	45
Cofia	0	45	45
Uso apropiado de los EPP (uso eficiente)	10	35	45
Total de respuestas	95	269	364

Fuente: Cuestionario autoadministrado.

Gráfico 8: Dimensión Recursos materiales como obstáculo en el uso de EPP en contexto de pandemia en la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba en el año 2021

Dimensión de Recursos Materiales como obstáculo



Fuente: cuestionario autoadministrado.

Comentarios: En cuanto a la dimensión de recursos materiales, los indicadores barbijo quirúrgico, cubre calzado y cofia no cuentan con menciones durante la realización del cuestionario; se observa así que su utilización no representa un obstáculo. Los puntos más perjudiciales en esta dimensión son los barbijos N95 y las mascarillas faciales, que cuentan con la mayoría de las menciones, por lo que se podría afirmar que son los mayores obstáculos para su correcta utilización.

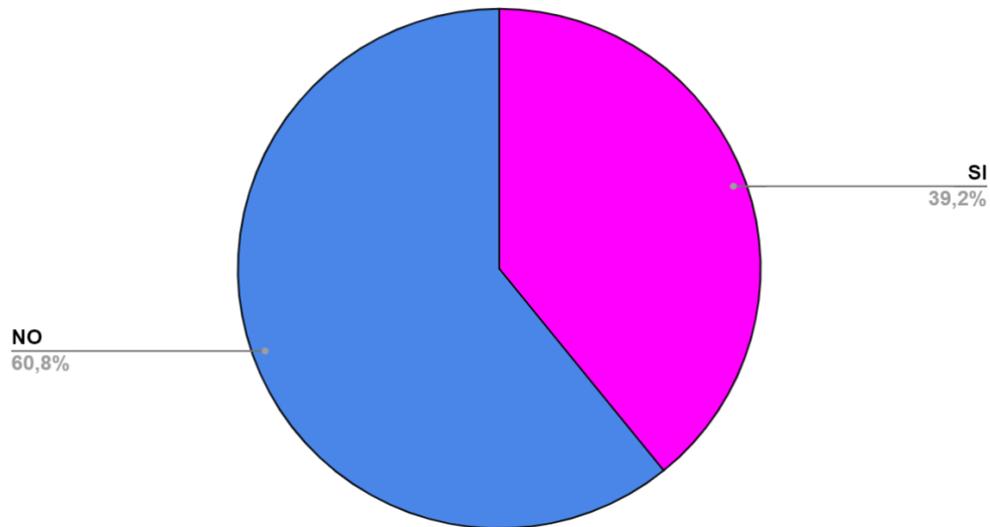
Tabla 5: *Uso del EPP en contexto de pandemia según las dimensiones de confort, conocimientos, exigencias y recursos materiales como obstáculos en su utilización en la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba en el año 2021.*

Obstáculos en el uso del EPP	SÍ	NO	TOTAL
Confort	112	113	225
Conocimientos	98	82	180
Exigencias	53	92	145
Recursos materiales	95	269	346
Total de respuestas	358	556	896

Fuente: cuestionario autoadministrado

Gráfico 9: Uso del EPP en contexto de pandemia según las dimensiones de confort, conocimientos, exigencias y recursos materiales como obstáculos en su utilización en la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba en el año 2021.

Obstáculos en el uso del EPP



Fuente: cuestionario autoadministrado.

Comentarios: a nivel general, no se puede afirmar, al menos en este estudio, que estas cuatro dimensiones hayan sido un obstáculo en el correcto uso de los EPP en la UCI de adultos del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba durante el año 2021. Aun así, se logran observar algunas variables dentro de cada dimensión que sí resultaron ser conflictivas en el uso de los EPP, pero estas no modifican el resultado general de estudio.

Capítulo IV: Discusión

Discusión

La realización de este estudio permitió a los autores determinar cuáles son los obstáculos en el uso del EPP durante el periodo de pandemia en los enfermeros de la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba en el periodo julio-septiembre de 2021.

La población que participó alcanzó 45 profesionales, de los cuales 10 se encuentran en el rango etario de 20-29 años, 22, en el rango de 30-39 años, 9, en el rango de 40-49 años y 4, en el rango de 50-59 años. Por otra parte, 38 son de género femenino, y 7, de género masculino; en cuanto al grado académico, hay 33 enfermeros profesionales y 12 licenciados en Enfermería. Por último, la distribución en turnos u horarios de trabajo es pertinente por ser equilibrada, ya que en los tres turnos hay un plantel de 15 enfermeros.

Para el desarrollo de esta investigación se tomó en cuenta la bibliografía disponible hasta el momento acerca de la composición, uso y demás características de los EPP, su utilización en tiempos de pandemia y las características específicas de su fabricación y distribución en este contexto.

Posteriormente, se indagó en una población determinada (enfermeros de la UCI de adultos del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba) sobre cuáles son los obstáculos que encuentran en su práctica diaria, teniendo en cuenta cuatro dimensiones preestablecidas, las cuales son: el confort, el conocimiento o capacitación del personal sobre su uso, el nivel de exigencia indicado por el sanatorio y los recursos materiales disponibles en la práctica diaria.

En cuanto a la primera dimensión (confort) se tuvieron en cuenta cinco indicadores: incomodidad (40/45), sofocación (25/45), transpiración excesiva (12/45), picazón (15/45) y lesiones en la piel por presión (20/45). Payares Lezama (2014) menciona que la incomodidad y la dificultad son los dos puntos principales que se presentan y generan rechazo en el uso de los EPP, pero, en la investigación presente, prevalece, en la mayoría de las respuestas, el indicador de la incomodidad sobre lo demás. La dificultad no fue estudiada como un indicador, sino que se trabajaron otros más específicos. Van Wely (2017) expresó que:

La reducción del confort disminuirá la eficiencia del personal y, junto al estrés generado por el calor, puede inducir daño psicológico en aquel. Existen muchos factores de comodidad mencionados por el personal que incluyen facilidad de movimiento, peso, percepción en la piel y transpirabilidad de los elementos de protección personal (p. 496). En el presente estudio se trabajó en indicadores similares, siendo el cuidado de la piel, transpiración y el

movimiento, factores que obtuvieron el mismo nivel de relevancia que en las investigaciones previamente consultada.

En la segunda dimensión (conocimiento o capacitación) se destacaron cuatro indicadores, los cuales son: función de cada elemento (45/45), manejo del EPP (5/45), reutilización del EPP y tiempo de uso (43/45) y protocolos de uso (5/45). En esta dimensión, la teoría planteó la necesidad de una correcta capacitación y concientización sobre la importancia en el uso de los EPP. Hernández Sierra (2015) realizó un relevamiento sobre los motivos sobre su no uso, el cual arrojó a la incomodidad y a la falta de costumbre como principales causantes. Beam et al. (2014) estudiaron la posibilidad de generar prácticas simuladas con el fin de capacitar al personal en el uso de los elementos y Cato Luevano (2017) remarcó a la capacitación como un factor fundamental, principalmente, en situaciones desfavorables o de sobrecarga de trabajo. A su vez, en este trabajo se estudiaron indicadores específicos y se evaluó cuál era el nivel de conocimiento y capacitación del personal en estudio sobre cada uno de ellos. Sobresalieron la función de cada EPP y su uso, como dos factores en los que el personal está mayormente capacitado. De una manera más específica, se trabajó la importancia de la formación en el uso de EPP al igual que en la teoría consultada.

En la tercera dimensión (exigencia indicada por el sanatorio) se mencionan tres indicadores: autosuficiencia (33/45), nivel de concientización de la realidad (0/45) y modelo brindado por los superiores o protocolos (20/45). En esta dimensión, Yepes Delgado (2017) plantea que las barreras encontradas que causan el bajo cumplimiento del uso del EPP están asociadas con la gestión organizativa y el equipo de relaciones, las cuales se expresan como: la inadecuada estructura física, la disponibilidad y acceso a los equipos de protección, la falta de rutinas, sobrecarga de trabajo, el estrés, la improvisación y el agotamiento de las relaciones de trabajo. En esta investigación se estudiaron tres indicadores que apuntan al exceso de confianza, al nivel de conciencia sobre la enfermedad y a la claridad de los protocolos entregados por los superiores, a partir de los cuales se concluyó que el primero sí cumplió el papel de obstáculo en el uso de los EPP, ya que, por ese exceso de confianza, se improvisaba o se “mecanizaba” este proceso y se cometieron errores; este es un punto en común con la teoría consultada. No así, la estructura física o aprovisionamiento de materiales, ya que en la institución no se contó con esas dificultades. Por otra parte, Cato Luevano (2017), a través de su estudio, remarcó la importancia de la capacitación, dándole mayor énfasis a la presencia de un entorno desfavorable. En este informe los indicadores también apuntan a la capacitación como eje

de una correcta formación para el uso de EPP remarcando, a su vez, la importancia de la misma. Por último, un estudio integral realizado por Badillo et al. (2019) arrojó como resultados: que las actitudes frente al uso de EPP se categorizan en apatía, conformidad, exceso de confianza, indiferencia y desinterés; arribando a la conclusión de que el desuso de los EPP es frecuente debido a la falta de conocimientos, equipos, exceso de confianza, incomodidad y la dificultad que les ocasiona al desarrollar sus actividades. De esta manera, esta investigación analizó indicadores similares y se concluyó que estos son factores que actúan como obstáculo ante el uso de EPP de manera similar que en dicha teoría, principalmente en los indicadores de exceso de confianza, falta de conocimiento y desinterés.

En la cuarta y última dimensión (recursos materiales) surgieron nueve indicadores, los cuales son: barbijo quirúrgico (0/45), N95 (35/45), mascarilla facial (30/45), gafas (15/45), batas (2/45), guantes (3/45), cubre calzado (0/45), cofia (0/45) y uso apropiado o eficiente de los EPP (10/45). Esta última dimensión estudia cuáles son los elementos que componen al paquete del EPP y cuáles de ellos pueden ser un obstáculo en su correcto uso. En la teoría consultada se encontró que la CDC (2020) establece el uso de protección ocular, bata hidrorrepelente, monos u overoles, barbijos quirúrgicos, N95, botas, guantes de examen y cofias; estos elementos se utilizan en el área y en el momento adecuado. En este estudio se plantearon los mismos elementos dentro del EPP, a diferencia de los monos u overoles que no fueron utilizados en la institución, ya que la estructura edilicia y los protocolos de atención permitieron al personal ingresar a las áreas críticas en determinados horarios y contar con áreas limpias para el descanso. En cuanto a cuáles fueron un obstáculo en su correcto uso, se mencionó a los barbijos N95 y las mascarillas faciales, ya que fueron los indicadores que se destacaron en las encuestas. Una investigación realizada por Akbar-Khazadeh, Bisesi y Rivas (2012) arrojó resultados similares a los de la presente investigación: sobresalieron las mascarillas faciales y los barbijos N95 como principales causantes de intolerancia a su uso.

Esta información expone cuáles son los indicadores, dentro de cada dimensión, que fueron considerados relevantes o como factor determinante al momento de la utilización de los EPP en la UCI del Sanatorio Allende Nueva Córdoba.

Conclusiones

Si se analiza el objetivo general del proyecto se concluye que, de acuerdo con las cuatro dimensiones planteadas como eje en los cuestionarios realizados a los enfermeros de la UCI de adultos del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba, puede mencionarse a la incomodidad como un obstáculo en el uso del EPP, en la dimensión de confort. Dentro de la dimensión de conocimientos teóricos, se puede concluir que la desinformación sobre la función de cada elemento o si es posible reutilizarlo o no, son dos puntos claves en la correcta utilización de estos.

La autosuficiencia o confianza en la propia experiencia es el punto más relevante a tener en cuenta como obstáculo, en la dimensión de grado de exigencia. A su vez, el N95 y las mascarillas faciales son los dos elementos que más conflicto causan al momento de su utilización de manera correcta, por lo que se los puede mencionar como dos puntos a tener en cuenta al momento de analizar los resultados.

Durante la realización del presente estudio, se pudo ahondar en materiales teóricos y fundamentación que permitieron tener un punto de vista más objetivo al momento de analizar los resultados. Posteriormente, las entrevistas o cuestionarios que se realizaron dieron una idea y permitieron contrastar la práctica diaria y real con la teoría, que a veces no proviene de un medio local, por lo que su cotejo con un servicio local y su realidad resulta sumamente enriquecedor.

Como obstáculo en la realización de la recolección de información no se encuentran grandes puntos a destacar, ya que el servicio cuenta con una organización bastante correcta de sus turnos y días de franco, por lo que se pudo diagramar perfectamente la realización de las entrevistas y sin contratiempos. El instrumento fue probado en una prueba piloto previa que se realizó, por lo que no hubo obstáculos en la recolección de datos, ya que las modificaciones necesarias se realizaron en esa instancia previa.

Como falla en el proceso en general, no se pudo identificar ninguna, ya que todo fue previamente planificado y diagramado, los permisos para el acceso al campo fueron oportunamente enviados y devueltos con su respectiva aprobación y se contó con una gran predisposición por parte de la población en estudio para su realización.

Recomendaciones

Proponer a la institución:

- Publicar y dar a conocer los resultados obtenidos de este informe al comité de capacitación y docencia de enfermería, así como a las autoridades médicas y administrativas pertinentes del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba.
- Con la información difundida generar espacios de capacitaciones sobre el uso y reutilización de los EPP, mediante protocolos y guías prácticas que brinden lineamientos sobre los procedimientos que permitan su correcta utilización.
- Gestionar en la institución la posibilidad de garantizar la disponibilidad de todos los EPP que requiera el personal en buen estado y según las condiciones ergonómicas de este.
- Sugerir una mayor supervisión sobre el uso de los EPP en horas de trabajo, a cargo del supervisor del sector.
- Publicar los resultados en revistas científicas.
- Llevar a cabo una investigación cualitativa con un método fenomenológico cuyo enfoque permita conocer las vivencias y experiencias para entender la dinámica del contexto y transformarlo.

Referencias Bibliográficas

- Akbar-Khanzadeh, F., Bisesi, M. S. y Rivas, R. D. (2012). Comodidad del equipo de protección personal. *Applied Ergonomics*, 26 (3), 195-198. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15677018/>
- Alzúa M. L. y Gosis P. (2020). Impacto Social y Económico de la COVID-19 y Opciones de Políticas en Argentina. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) América Latina y el Caribe. LAC C19, PDS (6).
- Asociación para Profesionales en Control de la Infección y Epidemiología [APIC]. (2020). *Medidas excepcionales ante la posible escasez de EPI* <https://ac2020.site.apic.org/>
- Avendaño, Y. (2020). Equipos de protección personal y métodos de capacitación con menor riesgo de autocontaminación o infección en el personal sanitario. *Evidencia, actualización en la práctica ambulatoria*, 23 (2). <http://evidencia.org.ar/index.php/Evidencia/article/view/4286>
- Carneiro Cunha Neves, H., Silva e Souza, A. C., Medeiros, M., Bouttelet Munari, D., Miranda Ribeiro, L. C. y Ferreira Veiga Tipple, A. (2010). La seguridad de los trabajadores de enfermería y los factores determinantes para adhesión a los equipamientos de protección individual. *Rev. Latino-Americana de Enfermagem*, 19 (2), 354-61. <https://www.scielo.br/j/rlae/a/XyXY8CTQQLV8BJrNnMVpzSy/?lang=es>
- Centro de Operaciones de Emergencias (COE). (2020). Provisión de EPP. <https://www.cdc.gov/cdctv/spanish/emergencypreparednessandresponse/eoc101-transcript.html>
- Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). (2020). Personal Protective Equipment. <https://www.cdc.gov/niosh/ppe>
- Centro de Control y Prevención de Enfermedades (2020). <https://www.cdc.gov/spanish>
- Control of Communicable Diseases Manual 20th Edition American Public Health Association (2015). APHA Press, Washinton DC.
- Echelini, M. y Ginarte, M. (2020). Normativa de emergencia COVID-19 y derechos relacionados con la salud. *Revista del Hospital El Cruce* (26), 1-8. <https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/handle/123456789/955>
- Eveling, M. L. y Godoy, S. R. (2021). Obstáculo en el uso de los EPP en contexto de pandemia [Tesis de grado, Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Enfermería] <https://enfermeria.aulavirtual.unc.edu.ar/pluginfile.php/121073/assignfeedb>

[ack_file/feedback_files/97709/Libro-Obst%C3%A1culos%20en%20el%20uso%20de%20los%20EPP%20en%20contexto%20de%20pandemia-Eveling%20y%20Godoy.pdf?forcedownload=1](#)

Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2020). Protocolo de actuación para prevención y manejo de casos sospechosos y confirmados de coronavirus (COVID-19) en residencias de larga estancia y su manejo de contingencia.

Heymann, D. (Ed.). (2015). Manual de Control de Enfermedades Transmisibles: Informe oficial de la Asociación Estadounidense de Salud Pública [APHA]. APHA Press.

Ley 19587 de 1972. (1972, 21 de abril). Congreso de la República. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/17612/norma.htm>

Mera-Mamián, A., Delgado-Noguera, M., Merchán-Galvis, A., Cabra, G. y Calvache, J. A. (2020). Conocimientos y necesidades del personal de salud sobre elementos de protección personal durante la pandemia por COVID-19 en el Cauca. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca*, 22 (1), 16-23. <https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/1581>

National Health Service (NHS) UK. (2020). Orientación del NHS sobre cómo ayudar a prevenir el daño de la piel facial debajo del equipo de protección personal. www.england.nhs.uk/coronavirus/wpcontent/uploads/sites/52/2020/04/C0129_Pre_venting-skin-damage-under-PPE_9-April.pdf

Nogueira, M. (2020). Estado y pandemia. Reflexiones acerca de su problematización mediática en el caso argentino. *Revista Pilquen Ciencias Sociales*, 23, (3). <http://revela.uncoma.edu.ar/htdoc/revela/index.php/Sociales/article/view/2728>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2020). Análisis inicial de las Naciones Unidas. COVID-19 en Argentina: impacto socioeconómico y ambiental. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informecovid19_argentina.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). Alocución de apertura del director general de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2020). Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51976>
- Pané, G. H. (2021). Grandes pandemias de la historia. https://historia.nationalgeographic.com.es/a/grandes-pandemias-historia_15178
- Payares Lezama, L. M. (2014). Consecuencias del no uso de los equipos de protección personal (EPP) en los trabajadores del sector de la construcción. <http://bibliotecadigital.usb.edu.co/handle/10819/2348>
- Pérez Porto, J. y Gardey, A (2013). Definición de confort. En Definicion.de. <https://definicion.de/confort/>
- Pérez Porto, J. y Merino, M. (2019). Definición de exigencia. En Definición.de. <https://definicion.de/exigencia/>
- Qun Li, M.D., Lei Zhou, M.D., Minghao Zhou, Ph.D., Zhiping Chen, M.D., Furong Li, M.D., Huanyu Wu, M.D., Nijuan Xiang, M.D., Enfu Chen, M.P.H., Fenyang Tang, M.D., Dayan Wang, M.D., Ling Meng, M.D., Zhiheng Hong, M.D., Wenxiao Tu, M.D., Yang Cao, M.D., Leilei Li, Ph.D., Fan Ding, M.D., Bo Liu, M.D., Mei Wang, M.D., Rongheng Xie, M.D... y Zijian Feng, M.D. (2014). Epidemiology of Human Infections with Avian Influenza A(H7N9) Virus in China. *New England Journal of Medicine*, (370) 520-532. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa1304617>
- Recursos (s. f.). En: Significados.com. Recuperado en 18 de octubre de 2021, <https://www.significados.com/recursos/>
- Resolución SRT 299/2011. (2011, 18 de marzo). Higiene y Seguridad en el Trabajo. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/180000-184999/180669/norma.htm>
- Resolución 382/20. (2020, 2 de abril). Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba. <http://web2.cba.gov.ar/Web/Leyes.nsf/0/62964FF468CEB3F8032585D0006423F0?OpenDocument>

Anexo

Anexo I - Nota de autorización

Ciudad de Córdoba, Córdoba, 6 de agosto de 2021.

A LA JEFA DEL DEPARTAMENTO DEL SERVICIO DE CAPACITACIÓN Y DOCENCIA ENFERMERÍA DEL SANATORIO ALLENDE NUEVA CORDOBA.

Dra. Esp. Mgtr. Prof. Lic. María Cristina Cometto.

S...../D.....:

Los que se suscriben, son estudiantes del último año de la carrera de la licenciatura de Enfermería de la Universidad Nacional de Córdoba, tenemos el agrado de dirigirnos a UD. a los fines de solicitarle autorización para recabar datos mediante un cuestionario autoadministrado, al personal de enfermería involucrado en la atención a pacientes durante la pandemia de COVID-19.

La información recolectada será empleada en el proyecto de investigación que tiene como objetivo "Obstáculos en el uso de los EPP para enfrentar en contexto de pandemia de los enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba de la ciudad de Córdoba en el segundo semestre del 2021".

Consideramos que es un estudio beneficioso para la institución porque otorgará datos sobre la realidad temática, revelará información de gran valor para repensar la práctica como estrategia.

Sin otro particular y a la espera de su pronta respuesta nos despedimos de UD. Saludándolo atentamente.

.....

SAMPAOLESI IVAN GABRIEL

Enfermero profesional

.....

SUCRE GABRIELA RAMONA

Enfermera profesional

Anexo II – Consentimiento informado

Usted está siendo invitado a participar en el proyecto de investigación que tiene como objetivo determinar “Establecer los obstáculos en el uso de los EPP en el contexto de pandemia COVID-19 en los enfermeros de la UCI del Sanatorio Allende de Nueva Córdoba durante el segundo semestre del año 2021”. Su participación consistirá en aceptar la aplicación de un instrumento (cuestionario autoadministrado) que no representará ningún costo y cuya realización no le llevará más de 15 minutos.

Toda persona estará en capacidad para decidir su libre colaboración en el estudio. La información resultante de esta investigación será anónima y manejada confidencialmente por los investigadores. En cualquier momento del cuestionario el participante podrá tomar la decisión de retirarse sin realizarlo o sin completarlo.

Después de leer y comprender el objetivo y la metodología de la investigación, de ser informado sobre el estudio, acepto participar voluntariamente y que se me aplique la encuesta propuesta.

Desde ya agradecemos su participación.

.....

Firma

.....

Aclaración

Anexo III – Instrumento

CUESTIONARIO: Obstáculos en el uso del EPP en contexto de pandemia

Edad:..... Sexo: (M) (F) Antigüedad:..... Puesto que ocupa:.....
Grado académico:..... Condición Laboral: Contratado () Permanente ()
Otros ()

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente cada enunciado que se encuentra a continuación, luego marque con una “X” aquella que considere sea la adecuada a su parecer.

1) En lo relativo al confort en el uso de los EPP, ¿cuáles de los siguientes factores considera un obstáculo?

Variable	SÍ	NO
Incomodidad		
Presencia de sofocación		
Presencia de transpiración excesiva		
Picazón		
Lesiones en la piel por presión		
Otros obstáculos ¿Cuáles?		

2) En cuanto a la recepción de capacitación en el uso del EPP, ¿en cuáles de los siguientes aspectos considera que se le suministró conocimiento?

Variable	SÍ	NO
Función de cada elemento		
Manejo del EPP (colocación y retiro)		
Reutilización del EPP (tiempo de uso)		
Protocolos de uso		

3) Tomando en consideración el nivel de exigencias indicado por el Sanatorio

Allende Nueva Córdoba, ¿cuáles de las siguientes causas considera un obstáculo en el uso del EPP?

Variable	SÍ	NO
Autosuficiencia (confianza en la propia experiencia)		
Nivel de concientización de la realidad (fomento del impacto pandémico)		
Modelo brindado por los superiores (seguimiento de protocolos)		

4) Con respecto a los recursos materiales provistos por la institución, ¿cuáles de los siguientes ítems que deben ser suministrados valora como obstáculos en el uso del EPP?

	Variable	SÍ	NO
Stock de EPP	Barbijo quirúrgico		
	N95		
	Mascarilla facial		
	Gafas		
	Batas		
	Guantes		
	Cubre calzado		
	Cofia		
	Uso apropiado del EPP (uso eficiente)		

Anexo IV – Tabla Matriz

	Sociodemográfico										
	Género		Edad				Grado Académico		Turno de trabajo		
	Masculino	Femenino	20-29	30-39	40-49	50-59	Profesional	Licenciado	Mañana	Tarde	Noche
Interrogado 1											
Interrogado 2											
Interrogado 3											
Interrogado 4											
Interrogado 5											
.....											
Interrogado 45											

	Dimensiones													
	Confort					Conocimiento				Recursos materiales		Exigencias		
	Incomodidad	Sofocación	Transpiración Excesiva	Picazón	Lesiones en la piel	Reutilización del EPP	Función de cada Elemento	Manejo de EPP	Incorporación de Protocolos	Stock de EPP	Uso Apropriado de EPP	Modelo de los Superiores	Autosuficiencia	Nivel de Concientización
Interrogado 1														
Interrogado 2														
Interrogado 3														
Interrogado 4														
Interrogado 5														
.....														
Interrogado 45														