



ESCUELA DE ENFERMERÍA
CICLO DE LICENCIATURA EN ENFERMERIA
Curso: TALLER DE PRODUCCIÓN DE TRABAJO FINAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

Tema: *Falta de actualización y conocimiento en protocolos de enfermería para la atención de pacientes en aislamiento.*

DOCENTES: Titular: Lic. Jorge MICHEL

JTP.: Lic. Ana I. FERNÁNDEZ

Bioq. Marcos GIAI

Lic. Estela FRANCO

INTEGRANTES:

- SORIA LOPEZ, Virginia Gisela
- ZARATE OLIVAREZ, Leandro José

MENDOZA, diciembre de 2020

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

ACTA DE APROBACIÓN

Tribunal examinador

Presidente:

Vocal1:

Vocal2:

Trabajo Aprobado el: 14 / 12 / 2020

AGRADECIMIENTOS

A nuestras familias por el continuo apoyo y contención brindada, por la paciencia y el cariño. A nuestras hijas que día a día nos inspiran a superarnos, mejorar en nuestra profesión y alcanzar nuestras metas.

A los docentes y autoridades de la Escuela de Enfermería, por el compromiso y la dedicación durante estos años. Por ser nuestros guías en esta profesión, y brindarnos la oportunidad de mejorar en nuestra labor.

PREFACIO

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de conocer y entender, los nuevos desafíos y problemas que el personal de salud debe afrontar, que afecta tanto a pacientes como al equipo a cargo de su atención, el nuevo coronavirus conocido como covid_19.

Debido a la alta tasa de contagios y forma de transmisión que presenta dicha enfermedad, supone un reto de adaptación para toda la población, y en especial para el personal sanitario, debiendo implementar medidas para la atención de los pacientes afectados con el covid_19.

La atención de enfermería es primordial, como así también evitar transmisiones cruzadas, Es por ello por lo que se deben conocer los distintos protocolos establecidos y sus actualizaciones.

A través de nuestro trabajo queremos “Conocer la adhesión a los protocolos de enfermería para el uso de elementos de protección personal (EPP) por parte del personal de salud para la atención de pacientes con aislamiento y su relación con la aparición de contaminación cruzada”. La labor de enfermería debe ser llevada a cabo con el conocimiento de cada uno de los riesgos que se presentan, tanto como para el paciente, el enfermero, y todo el personal que interactúa en terapia intensiva.

RESUMEN

Tema: “Falta de actualización y conocimiento en protocolos de enfermería para la atención de pacientes en aislamiento”.

Autores: Soria López Virginia Gisela, Zarate Olivarez Leandro Jose

Lugar: Servicio de Terapia Intensiva, Hospital Central de Mendoza

Introducción: En el servicio de terapia intensiva se atiende diariamente pacientes complejos, las infecciones intrahospitalarias e infecciones cruzadas son un problema presente en estas unidades, los protocolos para la atención de los pacientes con distintas enfermedades deben ser continuamente actualizados. El personal de enfermería debe estar capacitado, conocer y aplicar los protocolos establecidos, minimizando el riesgo de contagio entre el personal y los pacientes; además de conocer sobre el manejo de los equipos necesarios (monitores, respiradores, bombas de infusión) para la atención de los pacientes en estas unidades. Todos estos conocimientos son necesarios para brindar una atención idónea y holística a cada paciente.

Objetivo general: “Conocer la adhesión a los protocolos de enfermería para el uso de elementos de protección personal (EPP) por parte del personal de salud para la atención de pacientes con aislamiento y su relación con la aparición de contaminación cruzada”

Población: Personal de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Central de Mendoza, un total de 20 enfermeros/as

Material Método: La presente investigación es de tipo Cuantitativa, Descriptiva, Analítico, de corte Transversal.

Resultado: se obtuvo como resultado que el 75% del personal de enfermería cuenta con la capacitación y el conocimiento del uso de los EPP, el nivel académico es elevado ya que el 45% son Licenciados en enfermería y el 55% Enfermeros profesionales o universitarios, además que se cuenta con los elementos en cantidad y calidad para la atención de los pacientes en aislamiento

Conclusión: A través de este trabajo, se evidencia la importancia del trabajo de enfermería en la atención de pacientes en las unidades críticas, lo fundamental de contar con las actualizaciones de los protocolos y su implementación, tanto para mejorar la atención directa al paciente como con el resto del personal de salud.

Palabras Claves: UTI: Unidad de terapia intensiva, EPP: Elemento de protección personal, Normas de bioseguridad, Protocolos de servicio.

Índice General

	<u>Página</u>
Advertencia	II
Acta de aprobación	III
Agradecimiento	IV
Prefacio	V
Resumen	VI
Capítulo I	
Descripción	2
Formulación del problema	3
Objetivo general y específicos	4
Justificación	5
Marco teórico	
Infecciones intrahospitalarias	7
Medicina y cuidados intensivos	11
Paciente Crítico	15
Bioseguridad	22
Covid- 19	24
Atención al trabajador de salud expuesto	31
Capítulo II	
Diseño Metodológico	39
Operacionalización de variables.....	40
Aspectos Éticos y Legales.....	43
Análisis y procesamiento de datos.....	44
Capitulo III	
Conclusión.....	60
Propuesta.....	61

Bibliografía..... 62

Anexos..... 64

Índice de Tablas y Gráficos

	<u>Página</u>
Tabla N°1.....	44
Tabla N°2.....	45
Tabla N°3.....	46
Tabla N°4.....	47
Tabla N°5.....	48
Tabla N°6.....	49
Tabla N°7.....	50
Tabla N°8.....	52
Tabla N°9.....	52
Tabla N°10.....	54
Tabla N°11.....	55
Tabla N°12.....	56
Tabla N°13.....	57
Tabla N°14.....	58

Gráficos

Gráfico N°1.....	44
Gráfico N°2.....	45
Gráfico N°3.....	46
Gráfico N°4.....	47
Gráfico N°5.....	48
Gráfico N°6.....	49
Gráfico N°7.....	50
GraficoN°8.....	51
Gráfico N°9.....	52
GraficoN°10.....	53

Gráfico N°11.....53

GraficoN°12.....54

Gráfico N°13.....55

Gráfico N°14.....56

Gráfico N°15..... 57

Gráfico N°16..... 58

CAPÍTULO I

PLANTEO DEL PROBLEMA

Descripción del Problema

Se evidencia en el servicio de terapia intensiva del Hospital Central, que el personal de enfermería a cargo de la atención de pacientes con aislamiento respiratorio, haría mal uso de los materiales de protección personal (EPP), se observaría la mala colocación de blusón, barbijos, cofias y guantes, previo al contacto con los pacientes o al ingreso de su unidad para cumplir tareas propias de enfermería, como medicación, control de signos vitales, acondicionamiento del paciente o su unidad, así también al momento de retirarse los mismos y donde descartarlos; desconocimiento al momento de elegir entre el uso de barbijo N95 y barbijo quirúrgico para las diferentes tareas abordadas al paciente.

Se creería que se debe al desconocimiento de las actualizaciones de protocolos existentes para la atención de pacientes con diferentes tipos de aislamiento. A la falta de conocimiento de la ubicación dentro del servicio de los protocolos impresos y al ingreso de personal nuevo sin experiencia previa al servicio.

Formulación del problema

¿Qué consecuencias tiene la falta de aplicación de protocolos de enfermería para el uso de elementos de protección personal (EPP), en la aparición de contaminación cruzada entre pacientes y personal de salud del Servicio de Terapia Intensiva del Hospital Central en el segundo semestre del 2020?

Objetivos de Investigación

Objetivo General:

- Conocer la adhesión a los protocolos de enfermería para el uso de elementos de protección personal (EPP) por parte del personal de salud para la atención de pacientes con aislamiento y su relación con la aparición de contaminación cruzada

Objetivos Específicos:

- Determinar la disponibilidad de los elementos de protección personal para la atención de pacientes con aislamiento
- Explorar accesibilidad a protocolos de enfermería impresos existentes en el servicio de terapia intensiva
- Evaluar el acceso a cursos de capacitación por parte del personal de enfermería.

Justificación

Las infecciones intrahospitalarias son una causa importante de mortalidad en la unidad de cuidados intensivos.

Dado el nuevo brote de la pandemia viral Covid-19 se requiere la aplicación de medidas especiales para minimizar los contagios entre pacientes y la exposición del personal de salud a cargo de la atención de pacientes con confirmación o sospecha de covid-19.

Al ser de transmisión de persona a persona, a través de las gotas despedidas por la persona infectada al hablar o estornudar, por contacto con manos, superficies u objetos contaminados, es importante tomar las medidas adecuadas para evitar la transmisión del virus.

Debido a la alta tasa de contagios existentes entre el personal de salud a cargo de la atención de pacientes con aislamiento es impertinente aplicar protocolos para utilización de elementos de protección personales durante las intervenciones realizadas, tener accesibilidad a los mismos, contar con la infraestructura adecuada en las unidades de cuidados intensivos que posibiliten la atención de los pacientes protegiendo la integridad de estos como la del personal de salud.

Para brindar un cuidado adecuado se debe considerar contar con personal experimentado y capacitado en la atención de cuidados intensivos, al existir escases de personal capacitado se debe recurrir a la asistencia de personal de otros servicios, a los cuales se les debe capacitar en el uso de EEP, y su importancia para la disminución de infecciones cruzadas evitando la propagación del virus entre el personal; salvar dudas y miedos existentes respecto al nuevo virus garantizando una buena atención.

Al presentar a nivel nacional escases de materiales de protección personal, se hace imprescindible la enseñanza de un adecuado uso de estos; diferenciando la aplicación de los diferentes equipos de acuerdo con la intervención a realizar, sea invasiva o no. El personal de enfermería debe ser capaz de brindar información y cuidados para tener en cuenta a la familia del paciente internado.

MARCOTEÓRICO

En un principio hablaremos de infecciones intrahospitalarias y las unidades de cuidados críticos, definiendo al paciente crítico y sus características y cuidados.

Infecciones intrahospitalarias¹:

Las infecciones intrahospitalarias se remontan al comienzo mismo de los hospitales, en el año 325, cuando son creados como expresión de caridad cristiana; por lo tanto, no es un fenómeno nuevo. es una infección que ocurre en un paciente durante el proceso de atención en un hospital u otro centro de atención médica que no estaba presente o incubando en la hora de ingreso. La IIH puede afectar a los pacientes en cualquier tipo de entorno donde reciben atención y también puede aparecer después del alta. Además, incluyen infecciones ocupacionales entre el personal. IIH representa el evento adverso más frecuente durante la prestación de atención

A medida que transcurren los años, se observan el carácter cambiante y crecientes de las infecciones nosocomiales. Los primeros hospitales conocieron las grandes infecciones epidémicas, causadas por gérmenes comunitarios y que provenían del desconocimiento de las medidas de higiene, las infecciones actuales están más escondidas tras la masa de infecciones de carácter endémico. En la actualidad las infecciones nosocomiales han contribuido al aumento del número de servicios médicos y la complejidad de estos, la mayor utilización de las unidades de cuidados intensivos, la aplicación de antimicrobianos cada vez más potentes, todo esto ha hecho más difícil el control de estas infecciones.

Las infecciones intrahospitalarias son en la actualidad un importante problema a nivel mundial. Afectan a todas las instituciones hospitalarias y resulta una de las principales causas de morbilidad y mortalidad.

Aproximadamente el 5% de los pacientes ingresados en los hospitales contraen una infección, multiplica x2 la carga de cuidados de enfermería, por 3 el costo de los medicamentos y por 7 los exámenes a realizar. Actualmente se sabe que la infección intrahospitalarias más frecuente es la infección urinaria hasta en un 40% de pacientes que adquieren las infecciones intrahospitalarias,

¹ Revista Cubana Med. Volumen 31 Numero 3 Ciudad de la Habana Jul_Sep 2002

esta es seguida por la infección de heridas quirúrgicas que representan hasta un 25%, las infecciones respiratorias se alcanzan con un 15 a 20%, y las infecciones asociadas al cateterismo representan un 10% del total, otras infecciones (en piel, infecciones gastrointestinales, etc.) constituyen solo el 10% de infecciones adquiridas en el hospital.

Las IIH son un indicador que mide la calidad de los servicios prestados. No se considera eficiente un hospital que tiene una alta incidencia de infecciones.

Actualmente se considera IIH a toda infección que no esté presente o incubándose en el momento de ingreso en el hospital, que se manifiesta directamente, o sea descubierta por la observación directa durante la cirugía, endoscopia, y otras pruebas diagnósticas, se incluyen aquellas que por su periodo de incubación se manifiesta posteriormente al alta del paciente y se relacione con los procesos o actividades hospitalarias y las relacionadas con los servicios ambulatorios.

Los IIH tienen un origen multifactorial dado por 3 componentes: Los agentes infecciosos, el huésped y el medio ambiente interactuando entre ellos. Son un problema complejo donde intervienen cuestiones financieras, de personal, organizativas y estructurales

En los agentes infecciosos hay que tener en cuenta su origen (bacterias, virus, hongos o parásitos), sus atributos para producir enfermedad (virulencia, toxigenicidad), la estabilidad de su estructura antigénica, así como su capacidad de resistencia múltiple a los agentes antimicrobianos. Los patógenos asociados a infecciones intrahospitalarias pueden proceder de fuentes exógenas o endógenas. Los asociados a fuentes endógenas se presentan en la flora normal del paciente, como en el caso del tracto intestinal. La contaminación exógena es causada por el movimiento de microorganismos desde fuentes externas, como la flora normal residente en las manos y la piel del personal de la salud, el instrumental biomédico contaminado y el medio ambiente hospitalario.

El segundo elemento de la cadena es el huésped, en el que desempeñan una función importante sus mecanismos de resistencia. La mayoría de las infecciones en el hospital se producen en cierto grupo de pacientes con características individuales como la edad (el 60 % de los casos está entre 50 y 90 a), malnutrición, traumatismos, enfermedades crónicas, tratamientos con inmunosupresores y antimicrobianos, así como que están sometidos a procedimientos invasivos diagnósticos o terapéuticos, que los hacen más susceptibles de adquirir infecciones durante su estancia en el hospital.

El tercer y último elemento de la cadena sería el medio ambiente tanto animado como inanimado, que está constituido por el propio entorno hospitalario, los equipos e instrumental para el diagnóstico y tratamiento, los materiales de cura y las soluciones desinfectantes, etc., y sobre todo el personal asistencial.

Las bacterias nosocomiales se distinguen de aquellas comunitarias por su resistencia frente a los antibióticos. El medio hospitalario es muy propicio a la difusión de resistencias, ya que un tercio de los pacientes reciben

antibioticoterapia y este hecho tiene como consecuencia la selección de bacterias resistentes a los antimicrobianos usados. Otra fuente importante de infecciones proviene de los llamados gérmenes "oportunistas", como *Pseudomona* y *Acinetobacter*, que colonizan los sistemas de agua de los hospitales, al igual que hongos vinculados al medio ambiente. Las infecciones virales oportunistas (citomegalovirus, virus sincitial respiratorio, herpes virus) también están presentes, sobre todo en recién nacidos e inmunodeprimidos, así como en trasplantados a partir de un donante aparentemente sano. Igual papel desempeñan algunos parásitos, entre los que hay que citar a *Pneumocystiscarinii* (que algunos autores consideran como un hongo), *Toxoplasma gondii* y *Cryptosporidium*.

En virtud de los costos que representa una infección intrahospitalaria en el sentido económico-humano la mejor y principal medida a adoptar para el control de estas es la prevención.

Existen ciertas normas a seguir que son aplicables para todos los casos:

- Adecuada asepsia de las manos del personal hospitalario antes y después de toda intervención realizada en el paciente, además que en los casos necesarios se debe hacer el uso de guantes propios para el procedimiento a realizarse.
- Adecuada asepsia del material que usa el personal hospitalario en todo procedimiento realizado sobre el paciente.
- Correcta distribución, control y contacto con los pacientes, aislando en dependencias separadas a aquellos que tengan ya establecidas infecciones intrahospitalarias, en especial por *Pseudomona Aeruginosa* y *Streptococcus Aureus*.
- Control estricto de los procedimientos permanentes que se realiza sobre el paciente, como: la farmacoterapia, catéteres venosos, entubaciones endotraqueales, sondajes nasogástrico, sondaje vesical, cateterismo central.
- Adecuada asepsia de las dependencias hospitalarias en las cuales están internados los pacientes.

Muchas medidas de prevención y control de infecciones, incluida la higiene de las manos, son simples, de bajo costo y efectivas, sin embargo, requieren la responsabilidad del personal y el cambio de comportamiento.

Las principales soluciones y perspectivas de mejora identificadas son²:

- Identificación de determinantes locales de la carga de IIH.
- Mejoramiento de los sistemas de información y vigilancia a nivel nacional.
- Garantizar requisitos mínimos en términos de instalaciones y recursos dedicados disponibles para la vigilancia de IIH a nivel institucional, incluida la capacidad de los laboratorios de microbiología.

² OMS/Prevención y control de infecciones/ La carga de la infección asociada a la atención médica en todo el mundo [https://www.who.int/infection-prevention/publications/burden_hcai/en/]

- Asegurar que los componentes básicos para el control de infecciones estén en su lugar a nivel nacional y de atención de salud.
- Implementación de precauciones estándar, incluidas las mejores prácticas de higiene de manos al lado de la cama.
- Mejora de la educación y la rendición de cuentas del personal.
- Realizar investigaciones para adaptar y validar protocolos de vigilancia basados en la realidad de los países en desarrollo.
- Realizar investigaciones sobre la posible participación de los pacientes y sus familias en los informes y el control de las IIH.

Medicina intensiva y las unidades de cuidados intensivos³

Las unidades de cuidados intensivos se definen como: *“el área de hospitalización en la que un equipo multidisciplinario e interdisciplinario proporciona atención médica a pacientes en estado agudo crítico, con el apoyo de recursos tecnológicos de monitoreo, diagnóstico y tratamiento”*. El estado agudo crítico se define como: *“aquél que presenta alteración de uno o más de los principales sistemas fisiológicos, con pérdida de su autorregulación, que requiere soporte artificial de sus funciones vitales, asistencia continua y que es potencialmente recuperable”*. La Medicina Crítica se define como; *“la rama de la medicina que tiene como objetivo principal la atención de los estados fisiopatológicos que ponen en peligro inminente la vida”*.

La atención de pacientes en estado agudo crítico tiene como uno de sus objetivos principales que el equipo de salud pueda mantener estables las funciones vitales del paciente, para que en condiciones de absoluto control se pueda hacer frente y atender los cambios fisiopatológicos que originan el estado de gravedad o inestabilidad, sin dejar de lado el tratamiento curativo de la patología de base que ha causado estas alteraciones. Cuidados progresivos del paciente: se define así a la forma en que se organizan y estratifican los

³ Revista médica Hondureña Volumen 60 Numero 1 Pág. 49-50

servicios hospitalarios según las necesidades del paciente, de tal forma que reciba el tipo de atención médica, con la complejidad requerida, en el momento más oportuno, en el sitio y área física del hospital más apropiado a su estado clínico.

Cada Terapia Intensiva está compuesta por un equipo constituido por médicos y enfermeros formados y entrenados en el cuidado y en el tratamiento de los pacientes críticos. El objetivo es asegurar el cuidado de calidad de cada paciente.

El equipo interactúa también con Bioquímicos, técnicos de laboratorio, Kinesiólogos, técnicos radiólogos y de diagnóstico por imagen.

Características de las tareas de cada integrante de equipo de cuidados críticos⁴:

- **Médicos:** Entre los médicos que integran el equipo, llamados “intensivistas”, se observan uno o dos jefes, médicos coordinadores, médicos de guardia y médicos residentes. Los jefes y coordinadores concurren todos los días a la UTI y le dan continuidad al cuidado de los pacientes. Los médicos de guardia permanecen en la UTI 24 hs o 12 hs, y efectúan el cuidado y tratamiento permanente de los pacientes durante ese tiempo. Los residentes efectúan su formación en la especialidad de terapia intensiva.
- **Enfermeros/as:** Proporcionan cuidados y vigilancia a la cabecera de los pacientes críticos durante las 24 hs. Tienen gran experiencia, alta especialización. Se organizan por turnos, y cada uno de estos turnos tiene un “enfermero jefe” o “coordinador” o “supervisor”. También hay un jefe general.
- **Bioquímicos/as:** Evalúan permanentemente los cambios que las enfermedades críticas producen en la sangre, orina y otros líquidos corporales. De esta forma es posible monitorear varias de las funciones de los distintos órganos del cuerpo.

⁴ Sociedad Argentina de terapia intensiva/ El equipo de cuidados críticos
[<https://www.sati.org.ar/index.php/el-equipo-de-cuidados-criticos>]

- **Técnicos radiólogos:** Realizan las radiografías solicitadas por los médicos, de acuerdo con las necesidades de cada paciente.
- **Otros médicos con diferentes especialidades:** Cirujanos, infectólogos, neumonólogos, cardiólogos, especialistas en imágenes, hematólogos, anestesiólogos, psiquiatras, psicólogos y otros, que pueden ser llamados en consulta para evaluar un paciente, si el equipo de cuidados críticos evalúa que es necesario.
- **Kinesiólogos:** Monitorean la respiración de los pacientes; y si se encuentran conectados a un respirador, supervisan este proceso junto con los médicos.
- **Fisioterapeutas:** Ayudan al paciente a conservar los movimientos, flexibilidad y la fuerza muscular para prevenir lesiones, escaras y discapacidades, y acelerar la recuperación.
- **Nutricionistas:** Evalúan las necesidades de nutrición de los pacientes, junto a los médicos que los tratan.
- **Equipos de limpieza:** El control de las infecciones es muy importante en la UTI. Muchas UTIs poseen equipos especializados de limpieza, cuyos integrantes son capaces de valorar la función tan importante que cumplen en el cuidado de los pacientes.

Los pacientes de terapia intensiva presentan un alto riesgo de complicaciones debido a la severidad de su condición clínica, la naturaleza compleja e invasiva de los tratamientos y por el uso de medicación y tecnología con tantos beneficios como riesgos.

La atención no tiene descanso, es compleja y generalmente requiere la toma de decisiones rápidas de alto riesgo, que deben ser tomadas con información insuficiente por personas con distintos niveles de entrenamiento en UTI. Los pacientes críticos son más vulnerables al daño iatrogénico debido a la severidad e inestabilidad de su enfermedad y a la necesidad frecuente de intervenciones y medicaciones de alto riesgo.

La investigación más importante sobre este tema, "The Critical Care Safety Study" (2005), demostró que el 20% de los pacientes admitidos en UTI y UCO experimentan eventos adversos, entendidos estos como daños ocasionados al

paciente debido al manejo médico y no a la condición subyacente. Cerca de la mitad de estos eventos (45%) eran evitables. Más del 90% de los incidentes ocurrieron durante la atención rutinaria del paciente y muy pocos en la admisión o en situación de urgencia. Las complicaciones que contribuyen a la morbilidad de terapia intensiva incluyen aquellas vinculadas a la realización de procedimientos invasivos, neumonías asociadas al respirador, infecciones asociadas a catéteres centrales y úlceras por decúbito.

La enorme variedad de dispositivos médicos y la complejidad de la tecnología utilizada en las terapias intensivas también contribuyen a la posibilidad de errores y eventos adversos. Si bien este equipamiento permite suministrar tratamientos de punta, su seguridad depende de muchos factores, tales como una adecuada selección y uso, capacitación y entrenamiento del personal y mantenimiento preventivo.

Tipos de errores y daños⁵

En las terapias intensivas, los errores médicos serios que originan daños o tienen el potencial para hacerlo son más comunes que en otras áreas. Los estudios arrojan una tasa de 0,8 eventos adversos (daño) y 1,5 errores serios por día en una unidad de terapia de 10 camas.

Cuando los eventos son categorizados por órganos o sistemas, se observó que cerca del 20% afectan al sistema respiratorio, 15% se deben a infecciones, el 12% al aparato cardiovascular y el 9% a daños en piel y tejidos blandos. El 45% de estos eventos adversos serían prevenibles.

1. **Errores vinculados a la medicación:** La mayoría de los incidentes desafortunados en UTI se relacionan con el manejo de la medicación. Los errores de medicación se asocian comúnmente al tratamiento, ej.: error de dosis, de droga, de vía, de paciente, ordenes duplicadas, omisiones, falta para discontinuar cuando estaba indicado, pero también puede asociarse a la prevención, al diagnóstico o al monitoreo
2. **Errores vinculados a la comunicación:** Los errores relacionados a la comunicación y la transferencia de información entre médicos,

⁵ Dr. Fabián Vítolo Seguridad del paciente en terapia intensiva. Biblioteca virtual Noble octubre 2010

enfermeros y resto del equipo de salud representarían cerca del 13,5% del total de los errores. Las órdenes verbales, las prescripciones incompletas o ilegibles y los pases apurados son fuente de problemas.

3. **Errores vinculados a la falta de precauciones y al incumplimiento de protocolos:** Estas acciones y omisiones pueden estar vinculadas al diagnóstico o al tratamiento y son las que determinan por ejemplo los daños ocasionados por extubaciones inesperadas, úlceras por decúbito e infecciones hospitalarias.

El factor humano

La cantidad de tareas diarias que se realizan sobre los pacientes críticos es abrumadora. Las posibilidades de error también. En un trabajo realizado, Donchin y col. se dedicaron a observar durante cuatro meses las tareas de una terapia intensiva de seis camas. Los observadores registraron todas las actividades que se realizaban por día sobre los internados. Definieron como actividad a toda interacción sobre el paciente o su entorno inmediato (ej. Reemplazo de suero, calibración de instrumental, preparación de medicación, indicaciones, etc.). Notaron que en promedio se realizaban 178 actividades diarias. Sobre las mismas un promedio de 1,7 fueron consideradas como errores por los observadores. La mayoría eran evitables y cerca del 30% fueron calificados como severos y con potenciales consecuencias severas.

Según el mismo estudio, el 45% de los errores fueron cometidos por los médicos y el 55% por los enfermeros. Esto no debe llevarnos a la conclusión de que los médicos se equivocan menos, ya que son los enfermeros los que cargan con el mayor promedio de actividades por paciente. De 100 actividades, 84 serían realizadas por enfermería y solo 5 por los médicos.

Paciente Crítico⁶

La medicina intensiva o medicina crítica es la que más se ocupa del paciente en estado crítico que se define como aquel que presenta alteraciones

⁶ Sociedad argentina de terapia intensiva/ sobre la especialidad de terapia intensiva
[<https://www.sati.org.ar/index.php/sobre-la-especialidad>]

fisiopatologías que han alcanzado un nivel de gravedad tal que representa una amenaza real o potencial para su vida y que son susceptibles de recuperación.

Existen 4 características que definen al paciente Crítico:

- 1- Enfermedad grave
- 2- Potencias de revertir la enfermedad
- 3- Necesidad de asistencia y cuidados de enfermería continuo
- 4- Necesidad de UCI

Los ejemplos más frecuentes de enfermedades críticas que llevan a ser admitidos en una UTI son: los accidentes cerebro vasculares, las complicaciones de las cirugías, la neumonía, los ataques cardíacos, los traumatismos importantes por accidentes de tránsito, las caídas desde altura, las quemaduras extensas, las heridas por arma de fuego, los accidentes industriales, los episodios de violencia, envenenamientos, y otros.

Un mismo paciente puede presentar más de una falla orgánica a la vez, estas pueden ser:

SHOCK: puede ocurrir cuando los órganos del cuerpo no reciben sangre, y, por lo tanto, el oxígeno que transporta, con la presión suficiente para funcionar normalmente. Los más frecuentes son

1. **Shock hipovolémico:** causado por una hemorragia muy importante, o una deshidratación muy grave
2. **Shock cardiogénico:** cuando falla el corazón como bomba impulsora de sangre
3. **Shock séptico:** cuando una infección es muy grave, y causa fallos de distintos órganos

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA: Cuando los pulmones no cumplen con la función de ingresar oxígeno al cuerpo. La falla puede ser de leve a grave.

Las más frecuentes son la neumonía, el asma, la enfermedad obstructiva crónica (EPOC), la falla cardíaca y otras.

La más grave se conoce como ***injuria pulmonar aguda***, y en los casos más graves como ***síndrome de distrés respiratorio agudo***.

INFECCIONES: Pueden aparecer durante la internación en UTI. La enfermedad que lo llevó a UTI puede debilitarlo y disminuir las defensas contra infecciones.

SEPSIS, SEPSIS SEVERA Y SHOCK SÉPTICO: Cuando un paciente presenta una infección grave que causa un estado de inflamación, se denomina sepsis. Los pacientes suelen presentar fiebre, respirar rápido. Cuando la sepsis causa al menos que un órgano funcione mal, se llama sepsis severa. ***Cuando es necesaria la utilización de inotrópicos o medicación vaso activa se llama shock séptico.***

INSUFICIENCIA RENAL: La función de los riñones es la de eliminar agua y toxinas, la forma grave puede requerir diálisis

HEMORRAGIAS DIGESTIVAS: Los pacientes críticos con frecuencia desarrollan úlceras en el estómago o en el duodeno por lo que pueden aparecer hemorragias que son visibles en la materia fecal (melena), o saliendo de la sonda nasogástrica

TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA: Los pacientes presentan riesgos de desarrollar coágulos en las venas, en general de las piernas y en el pulmón y requerir tratamiento.

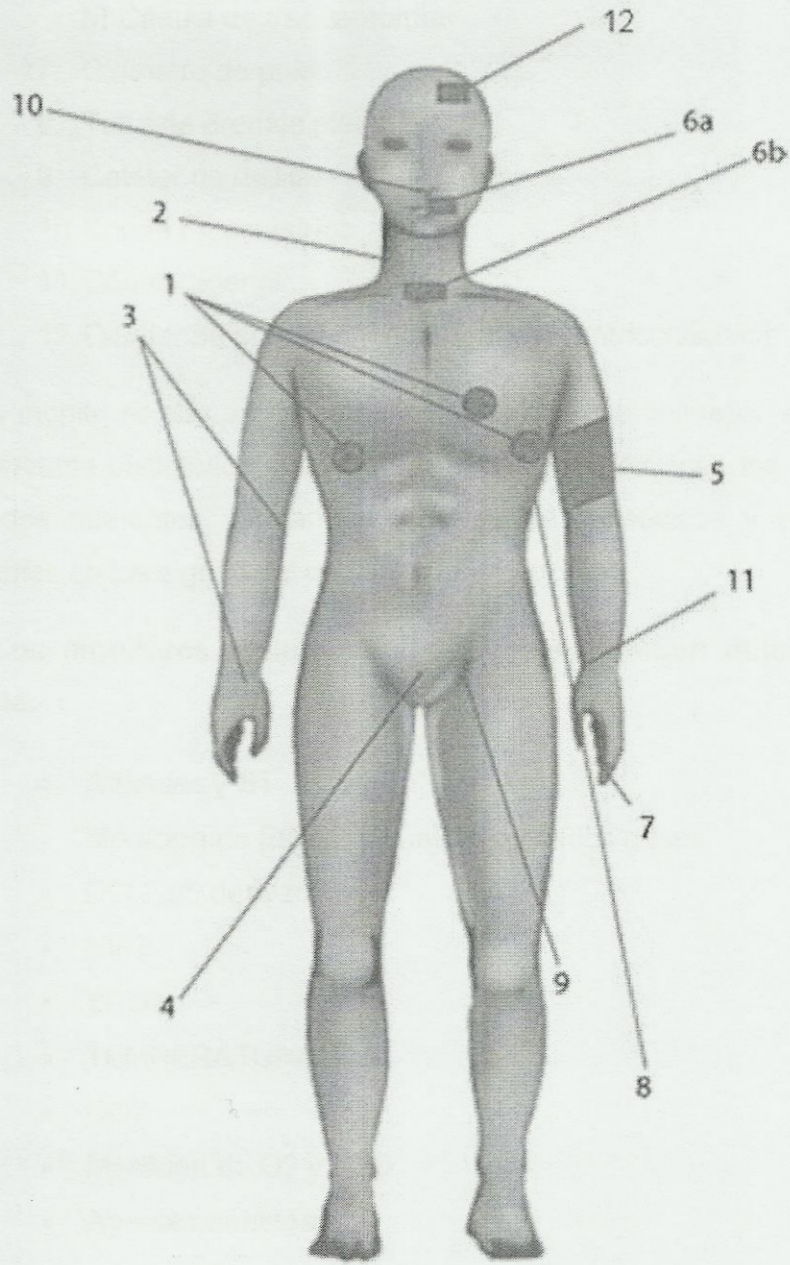
ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO: Pueden ser traumatismo de cráneo, ataques cerebrales, hemorragias, infecciones. También puede afectarse en pacientes internados por otras enfermedades, por lo que se pueden presentar somnolientos, estuporosos, asustados, excitados, agresivos o con alucinaciones.

Otras veces pueden ingresar de manera programada, por ej. Luego de una cirugía

Los pacientes en terapia intensiva se encuentran con numerosos accesos para la administración del tratamiento que pueden ser diferentes de acuerdo con la

vía de administración de estos y conexión a equipo para su monitorización continua.

Los diferentes tipos de acceso son⁷:(VER ANEXOS)



(Figura 1: Sistema de monitoreo)

- 1. Derivaciones del monitor cardíaco
- 2. Catéter intravenoso central

⁷ Sociedad argentina de terapia intensiva/ El paciente [<https://www.sati.org.ar/index.php/el-paciente?start=1>]

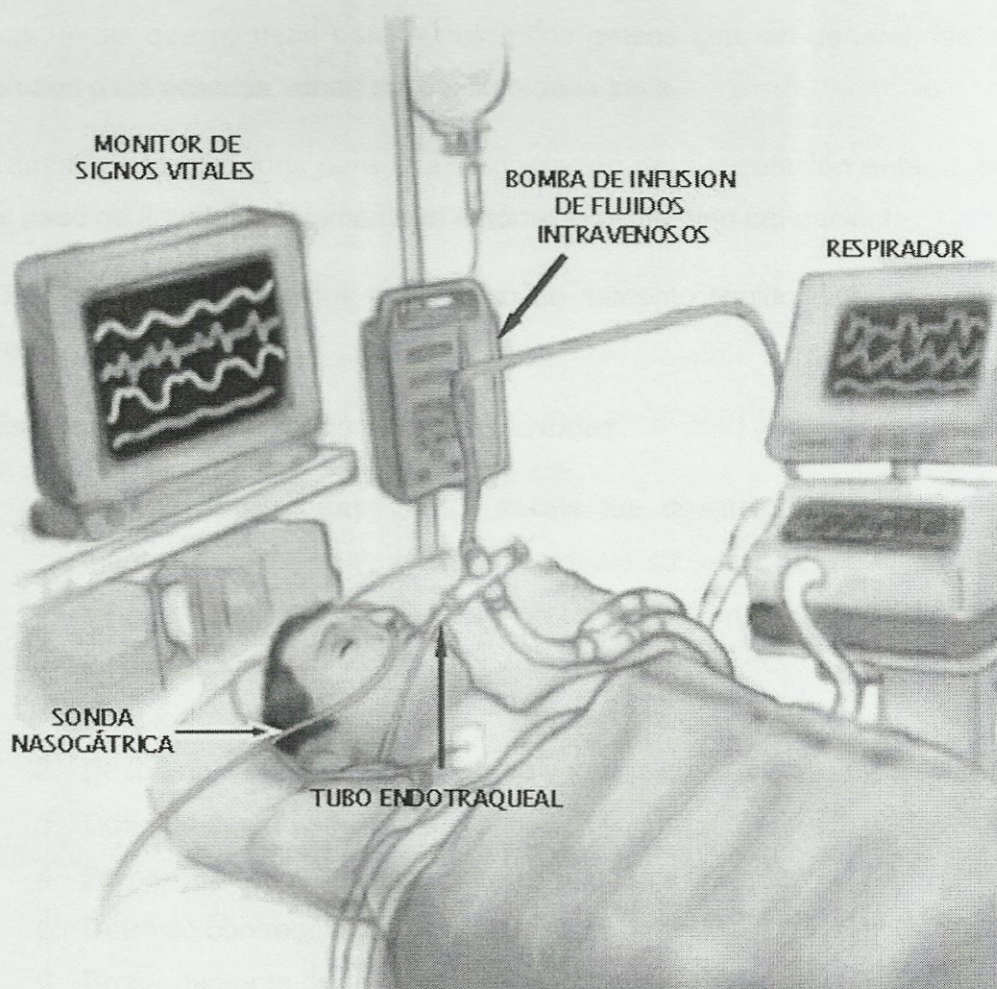
3. Catéter intravenoso periférico
4. Sonda Foley o sonda vesical
5. Manguito de presión arterial
6. a) Tubo endotraqueal
b) Cánula de traqueotomía
7. Oxímetro de pulso
8. Tubo de drenaje pleural
9. Catéter de diálisis
10. Sonda nasogástrica
11. Cánula arterial
12. Catéter de presión intracraneal y/o ventriculostomía

⁸Los monitores son pantallas semejantes a las del televisor, en la que puedan observarse distintos signos vitales del paciente. A veces los monitores emiten sonidos diferentes, o alarmas, que avisan a médicos y enfermeros sobre cambios en los signos del paciente

Los monitores multiparamétricos nos permiten obtener información de:

- Arritmias y ST
- Medición de EtCO₂ y análisis de varios gases
- ECG 3/5 derivaciones
- NIPB
- SPO₂
- TEMPERATURA
- CO₂
- Medición de O₂ y N₂O
- Agentes anestésicos.

⁸ Sociedad argentina de terapia intensiva/ Tratamiento y procedimiento
[<https://www.sati.org.ar/index.php/tratamientos-y-procedimientos>]



(Figura. 2: Paciente en terapia intensiva conectado a monitor multiparamétrico, tubo endotraqueal, respirador, alimentación enteral.) **(VER ANEXOS)**

Los respiradores o ventiladores mecánicos: “Bombean” hacia el paciente una mezcla de aire enriquecida con oxígeno, a través de un tubo que “entra” al paciente por la boca, y termina en la tráquea. En algunos casos, el aire entra al paciente a través de un tubo más corto que “entra” a través del cuello, y también termina en la tráquea (traqueostomía).

Las bombas de infusión: Son máquinas que ayudan a que los medicamentos y líquidos pasen desde sus envases, a través de unos tubos largos, huecos, llamados catéteres, hacia las venas de los pacientes. Estos líquidos pasan “en goteos”, cuya velocidad es regulada por los médicos y enfermeros.

Las venas que se usan para recibir estos goteos son, en general, las de los brazos o las grandes venas del cuello o de la ingle.

También son utilizadas para la administración de alimentación enteral, que es el paso de líquido directamente al estómago o intestino del paciente.

O nutrición parenteral que es el paso de alimento líquido directamente a las venas.

Escalas de valoración de pacientes críticos

- **Escala de Ramsay⁹:** Esta escala fue desarrollada en 1974 por el médico Michael Ramsay. Es una escala subjetiva para evaluar el grado de sedación de los pacientes y es una de las más utilizadas. Consta de 6 niveles:
 1. Despierto, ansioso y agitado
 2. Despierto, cooperador. Orientado y tranquilo
 3. Dormido con respuestas a ordenes
 4. Somnoliento con leves respuestas a la luz y al sonido
 5. Dormido con respuesta solo al dolor
 6. Profundamente dormido sin respuesta a estímulos

- **Escala de Glasgow¹⁰:** La valoración de Glasgow se compone de 3 subescalas que califican de manera individual 3 aspectos de la consciencia: la apertura ocular, la respuesta verbal y la respuesta motora; el puntaje se da con base en la mejor respuesta obtenida de cada uno de estos rubros. Su propósito es alertar al personal médico y de enfermería ante algunas alteraciones neurológicas del paciente. Proporciona un lenguaje común y objetivo para mejorar la comunicación en el reporte de los resultados obtenidos.

⁹ Enfermería intensiva Volumen 17 Numero 1 marzo 2006 Páginas 19-27

¹⁰ Enfermería intensiva Volumen 11 Numero 1 junio- marzo 2014, Pagina 24-35

- **Clasificación de Killip y Kimball ¹¹**: En 1967, Killip y Kimball describieron la evolución de 250 pacientes con IAM en función de la presencia o ausencia de hallazgos físicos que sugirieran disfunción ventricular, diferenciando 4 clases (I, II, III y IV) para las cuales la mortalidad intrahospitalaria fue del 6, 17, 38 y 81 %, respectivamente.

CLASIFICACIÓN KILLIP

Clase I: Infarto no complicado.

Clase II: Insuficiencia cardíaca moderada: estertores en bases pulmonares, galope por S3, taquicardia.

Clase III: Insuficiencia cardíaca grave con edema agudo de pulmón.

Clase IV: Shock cardiogénico.

Bioseguridad¹²

La bioseguridad es el conjunto de normas y procedimientos que tienen por objetivo disminuir, minimizar o eliminar los factores de riesgos biológicos que pueden afectar la salud de las personas.

El personal de enfermería es responsable de prevenir y proteger la salud de los usuarios y de ellos mismos ya que se encuentran de manera permanente atendiendo a los pacientes, generando posibles riesgos de infecciones y accidentes laborales, es por esto que recaen en ellos las medidas de bioseguridad, por esta razón se exige que el personal aplique los conocimientos necesarios sobre barreras protectoras, manejo de instrumentos corto punzantes y de desechos comunes e infecciosos, evitando la transmisión de agentes patógenos entre los pacientes, personal de salud y sus familiares.

El personal de salud debe aplicar el uso de barreras protectoras para evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos potencialmente contaminados; el lavado de manos es importante para prevenir las enfermedades infecciosas y nosocomiales, por lo que es importante el uso de barreras protectoras, lavados de manos y al adecuado manejo de desechos generados en el hospital.

¹¹ Raquel Villar Bello, medicina interna. CHU Juan Canalejo. A Coruña

¹² Bioseguridad, revista cubana de enfermería Volumen 3 Numero 1. Ciudad de la habana enero- marzo 2017

La aplicación de las medidas de bioseguridad en un compromiso se refiere al comportamiento preventivo del personal de salud.

En Argentina el 80% del personal no manipula con precaución el material corto punzante; en consecuencia, se reportan entre 100 y 120 casos de accidentes.

Es necesario conocer el nivel de riesgos y niveles de bioseguridad, elementos de protección personal y otras medidas de contención.

Elementos de protección personal

Blusón: se debe utilizar un blusón

Cerrado de mangas largas y debe ser descartado antes de dirigirse a otras áreas.

Guantes: Es necesario el uso de guantes cuando exista la posibilidad de entrar en contacto con materiales infecciosos; superficies y equipos contaminados, deben utilizarse guantes desechables que no deban ser reutilizados. Las manos deben de lavarse luego de su retiro.

Protección Facial: protegen ojos y rostro de salpicaduras e impacto de objetos, son de uso personal; es necesario que el material permita una visión correcta, brinde protección lateral y permita ventilación.

Conocimiento y cumplimiento de normas de bioseguridad¹³⁻¹⁴

En el año 2001 se difundió una nueva directiva sobre prácticas de bioseguridad. Las cuales deben poseer:

A- Universalidad: Deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios independientes de conocer o no su serología; deben ser aplicadas para todas las personas.

B- Uso de barreras: Evitar la exposición directa de sangre y otros fluidos orgánicos. La utilización de barreras no evita el accidente de exposición a estos fluidos, pero disminuye las consecuencias.

¹³Milliam D. puesta al día sobre los controles de las infecciones. N Nursing 1994. Pág. 17-20

¹⁴ Verde S. Castabel M. bioseguridad en enfermería Montevideo. Editorial San Martin. 1994.

C- Medio de eliminación de material contaminado: Conjunto de dispositivos y procedimientos a través de los cuales el material utilizado, son depositados y eliminados sin riesgo. Según estudios: del 65 a 70 % de los accidentes ocurren en el personal de enfermería; 17% personal de limpieza; 10 al 15% personal de laboratorio y 4% personal médico. Los accidentes ocurren con más frecuencia en la habitación del paciente (60 al 70 %), en unidad de cuidados intensivos (10 a 15 %). Dentro del personal de enfermería los accidentes ocurren principalmente al administrar medicamentos (30%) seguido de reencapuchar la aguja (24%).

Los riesgos laborales de tipo biológico son los más frecuentes entre el personal de enfermería ya que son quienes están en contacto directo con el paciente y el material infectocontagioso. Asimismo, los servicios de urgencia brindan una atención inmediata, que en la mayoría de los casos ingresan sin un diagnóstico; se prioriza la atención al paciente sin la práctica de medidas de seguridad adecuadas.

COVID-19¹⁵

En diciembre del 2019 se identificó en Wuhan, casos de neumonía originados por un nuevo coronavirus. Este nuevo coronavirus tiene diferentes denominaciones; 2019-nCoV según la OMS y SARS-CoV-2 según el comité internacional de virus.

Los coronavirus son virus envueltos en ARM de sentido positivo no segmentados que pertenecen a la familia Coronaviridae y al orden Nidovirales, y se distribuyen ampliamente en humanos y otros mamíferos, originando múltiples afecciones que van desde una gripe común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). El coronavirus que se ha descubierto recientemente causa la enfermedad por coronavirus COVID-19.

Transmisión

¹⁵ OMS Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (covid-19) [<https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>]

Generalmente los coronavirus se replican primordialmente en las células epiteliales del tracto respiratorio inferior y en menor medida en las células de las vías respiratorias superiores.

Una persona puede contraer el COVID-19 por contacto con otra que este infectada por el virus. La enfermedad se propaga principalmente de persona a persona a través de las gotículas que salen despedidas de la nariz o la boca de una persona infectada al toser, estornudar o hablar. Estas gotículas son relativamente pesadas, no llegan muy lejos y caen rápidamente al suelo. Por eso es importante mantenerse al menos a un metro de distancia de los demás. Estas gotículas pueden caer sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, como mesas y barandillas, lo que genera que una persona se infecte si toca estos objetos o superficies y luego se toque los ojos, nariz o la boca. Por ellos es importante lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón o con un desinfectante a base de alcohol. Es posible contagiarse de alguien que solo tenga una tos leve y no se sienta enfermo.

El nuevo coronavirus puede infectar a personas de todas las edades, aunque las personas mayores y aquellas con infecciones médicas preexistentes (asma, diabetes y enfermedades cardíacas) parecen ser más vulnerables a enfermarse de forma grave con el virus, reportándose así una mortalidad $> 8\%$ en personas mayores de 70 años. Según informes, la mayoría de los pacientes fallecidos tenían una edad promedio de 56 años, y en gran parte padecían otras enfermedades que pudieron haberlos hecho más vulnerables al virus. Sin embargo, dichos datos se actualizan constantemente debido a las nuevas evidencias que aparecen día a día.

El diagnóstico de la enfermedad se ha hecho como una neumonía inducida por virus con base en los síntomas clínicos que se observaron en los pacientes, similares a los de otros virus respiratorios, a su historia de exposición con otras personas con el virus, y a la historia de visitas a zonas afectadas. El periodo de incubación del virus se estimó entre 7 y 14 días

Los pacientes estudiados tenían manifestaciones clínicas de: Fiebre, tos, dificultad respiratoria, dolor muscular, confusión, dolor de cabeza, dolor de garganta, rinorrea, dolor de pecho, diarrea, náuseas y vómitos. Según el

examen por imagen, el 75% de estos pacientes presentaron neumonía bilateral, el 14% mostró moteado múltiple y opacidad de vidrio esmerilado y el 1% neumotórax.

La mayoría de las personas se recupera de la enfermedad sin necesidad de tratamiento hospitalario. Alrededor de 1 de cada 5 personas que contraen el COVID-19 presenta un cuadro grave y experimenta dificultades para respirar.

Una de las medidas preventivas más utilizadas es el uso de cubre bocas, las mascarillas quirúrgicas y las mascarillas FFP se utilizan para personal más expuesto como en los hospitales y centros de salud.

Existen 3 tipos de mascarillas FFP

- **FFP1:** filtran aproximadamente el 78% de las partículas del aire, por lo que protege de residuos no tóxicos y no fibrogénicos de polvo o aerosoles, y previene la inhalación de residuos y malos olores
- **FFP2:** Filtran aproximadamente el 92% de las partículas del aire, y protege de residuos no tóxicos y elementos fibrogénicos, evitando la inhalación de fluidos tóxicos de polvo, aerosoles y humo
- **FFP3:** Filtran el 98% de las partículas del aire, protegiéndonos frente a tipos venenosos y tóxicos de polvo, humo y aerosoles, así como bacterias, virus y esporas de hongos.

Como utilizar adecuadamente las mascarillas:

1. Antes de tocar las mascarillas, lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón
2. Inspeccione la mascarilla para ver si tiene rasgaduras o agujeros
3. Oriente hacia arriba la parte superior (donde se encuentra la tira de metal)
4. Asegúrese de orientar hacia afuera el lado correcto de la mascarilla (el lado con color)
5. Colóquese la mascarilla sobre la cara. Pellizque la tira de metal o el borde rígido de la mascarilla para que se amolde a la forma de su nariz
6. Tire hacia debajo de la parte inferior de las mascarillas para que cubra la boca y la barbilla

7. No toque la mascarilla mientras la lleva a efectos de protección
8. Después de usar la mascarilla, quítesela con las manos limpias; retire las cintas elásticas de detrás de las orejas manteniendo la mascarilla alejada de la cara y la ropa, para no tocar las superficies potencialmente contaminadas de la mascarilla
9. Deseche la mascarilla en un contenedor cerrado inmediatamente después de su uso. No reutilice la mascarilla.
10. Practique la higiene de manos después de tocar o desechar la mascarilla. Use un desinfectante a base de alcohol o, si están visiblemente sucias, láveselas con agua y jabón

Las mascarillas no sustituyen otras formas más eficaces de protegerse a sí mismos y a los demás, como lavarse las manos con frecuencia, cubrirse la boca con el codo o con un pañuelo y mantener la distancia de al menos un metro con los demás.

Estimación del uso de equipos de protección personal (EPP)

Los datos presentados en esta recomendación técnica son estimaciones aproximadas y basadas en ejercicios de simulación del uso de EPP en brotes con mecanismos de transmisión semejantes, tales como el síndrome respiratorio agudo severo (SARS, por sus siglas en inglés) y Síndrome Respiratorio por el coronavirus del Medio Oriente (MERS, por sus siglas en inglés).

- Se espera un incremento en el número de EPP según la severidad de la enfermedad y el número de PGA por paciente.
- Casos sospechosos y confirmados de 2019-nCoV deben de ser aislados en habitaciones individuales adecuadamente ventiladas. Cuando las habitaciones individuales no estén disponibles, los pacientes con sospecha de infección por 2019-nCoV deben de ser agrupados en conjunto (cohorte).
- Para cada paciente/día se recomienda: o Batas – 25 unidades o Mascarillas médicas – 25 unidades
- Equipo de protección respiratoria (N95, FFP2 o equivalente) 1 unidad

- Guantes, no estériles 50 unidades
- Gafas o protector facial 1 unidad

Descripción técnica y especificaciones de los equipos de protección personal (PPE)¹⁶

- **Soluciones de base de alcohol:** Botellas de 100 ml. y 500ml.
Soluciones para frotación/fricción de manos con soluciones de isopropanol al 75% o de etanol al 80%.
- **Delantal sin mangas o pechera:** Hechas de poliéster con revestimiento de PVC o 100% PVC o 100% caucho. Impermeable.
Peso base mínimo: 250g/m2.
Correa para el cuello ajustable (reutilizable).
Tamaño de la cubierta: 70-90cm (ancho) X 120-150cm (alto), o tamaño estándar para adultos.
- **Bolsas para desecho hospitalario:** Bolsa de eliminación para residuos de riesgo biológico, 30x50cm, con impresión "Riesgo Biológico", polipropileno auto lavable. 50 o 70 micras de espesor
- **Bolsa mortuoria:** Hecha con forzado lineal, con cremallera en forma de U y 2 tiradores de cremallera con tirantes. Tamaño adulto 250x120cm.
Especificaciones de la bolsa protectora: 6 asas. Impermeable, LLDPE, LDPE, EVA, PEVA reforzados linealmente (evite el PVC), espesor mínimo de 400 micras. Debería ser capaz de contener 100-125 kilos (200-250lbs). No debe contener cloruros: la quema de cloruros contamina el medio ambiente y puede dañar las cámaras de cremación (hornos). Las bolsas para cadáveres no deben ser cancerígenas para la salud de los trabajadores funerarios cuando se usan para cremaciones. Para la manipulación segura de la bolsa para cadáveres por el equipo de entierro, ésta debe tener al menos 6 asas incluidas en Sellado al calor: asegura una resistencia y seguridad superiores. Proporcionar una contención completa de los patógenos transmitidos por la sangre. Punto

¹⁶OPS. Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019- nCoV) en establecimientos de salud. Recomendaciones internas, 2 de febrero, 2020

de fisuración de 25 - 32 grados bajo cero. Vida útil: mínimo 10 años. La bolsa y las alas deben ser de color blanco

- **Desinfectante para superficies** (solución de hipoclorito de 0,05% (limpieza regular) o 0.5% (desinfección de salpicaduras): NaDCC, gránulos, 1kg, 65 a 70% + cuchara de dosificación.
- **Toalla desechable:** para secado de mano (papel o tejido) Rollo de 50 a 100m
- **Protector facial:** Hecho de plástico transparente y proporciona una buena visibilidad tanto para el usuario como para el paciente, banda ajustable para sujetar firmemente alrededor de la cabeza y ajustarse cómodamente contra la frente, antiempañante (preferible), que cubra completamente los lados y la longitud de la cara, puede ser reutilizable (hecho de material robusto que se pueda limpiar y desinfectar) o desechable. Directiva de la UE estándar 86/686/CEE, EN 166/2002, ANSI/ISEA Z87.1-2010, o equivalente
- **Guantes, no estériles:** Guantes de examen, de nitrilo, sin polvo, no estéril. La longitud del manguito alcanza preferentemente a la mitad del antebrazo (por ejemplo, una longitud total mínima de 280 mm). Diferentes tamaños. Directiva estándar de la UE 93/42/CEE Clase I, EN 455, Directiva estándar de la UE 89/686/CEE Categoría III, EN 374ANSI/ISEA 105-2011, ASTM D6319-10 o equivalente.
- **Guantes, estériles:** Guantes quirúrgicos, de nitrilo, sin polvo, uso único. Los guantes deben tener puños largos, llegando muy por encima de la muñeca, idealmente a la mitad del antebrazo. Directiva estándar de la UE 93/42/EEC Clase I, EN 455, ANSI/ISEA 105-2011, ASTM 6319-10 o equivalente
- **Gafas:** Con buen sello contra la piel de la cara, marco de PVC flexible para encajar fácilmente con todos los contornos de la cara con presión uniforme, hermética en los ojos y las áreas circundantes. Ajustable para los usuarios con anteojos graduados, lente de plástico transparente con tratamientos antiempañante y a los arañazos. Banda ajustable para asegurar firmemente que no se desajuste durante la actividad clínica. Ventilación indirecta para evitar el empañamiento, Puede ser reutilizable (siempre que existan disposiciones apropiadas para la

descontaminación) o desechable. Directiva estándar de la UE 86/686/CEE, EN 166/2002, ANSI/ISEA Z87.1-2010, o equivalente.

- **Batas:** De uso único, resistente a fluidos, desechable, longitud hasta la mitad de la pantorrilla para cubrir la parte superior de las botas, preferiblemente colores claros para detectar mejor la posible contaminación, bucles de pulgar / dedo o puño elástico para anclar las mangas en su lugar. Opción 1: resistente a la penetración de fluidos: EN 13795 de alto rendimiento, o AAMI PB70 nivel 3 o superior, o equivalente. Opción 2: patógenos transmitidos por la sangre resistente a la penetración: AAMI PB70 nivel 4 rendimiento, o (EN 14126-B) y protección parcial del cuerpo (EN 13034 o EN 14605), o equivalente
- **Jabón líquido para higiene de manos:** Jabón líquido
- **Mascarilla médica:** Mascarilla médica/quirúrgica, con alta resistencia a los fluidos, buena transpirabilidad, caras internas y externas deben estar claramente identificadas, diseño estructurado que no se colapse contra la boca (por ejemplo, pato, en forma de copa). EN 14683 Rendimiento IIR tipo ASTM F2100 nivel 2 o nivel 3, o equivalente. Resistencia a fluidos a una presión mínima de 120 mmHg basada en ASTM F1862-07, ISO 22609, o equivalente. Transpirabilidad: MIL-M-36945C, EN 14683 anexo C, o equivalente. Eficiencia de filtración: ASTM F2101, o equivalente.
- **Respirador (N95 / PPF2):** Respirador “N95” según US NIOSH, o “FFP2” según EN 149N95 Buena transpirabilidad con diseño que no colapsa contra la boca (por ejemplo, pato, en forma de copa).
- **Recipientes para corto punzantes:** Contenedor resistente a perforaciones para la recolección y eliminación de materiales cortopunzantes usados, tales como jeringas y agujas, capacidad de 5L, para alrededor 100 jeringas. Cajas marcadas de forma destacada. Especificación de rendimiento de la OMS E10/IC.1OMS/UNICEF estándar E10/IC.2, o equivalente

Atención al trabajador de salud expuesto al nuevo coronavirus (COVID-19) en establecimientos de salud¹⁷

Esta herramienta ayudará a determinar el riesgo de infección por el virus COVID-19 de los profesionales de la salud que han estado expuestos a un paciente con COVID-19 y orientará las conductas a ser consideradas y luego proporcionará recomendaciones para el manejo adecuado de estos profesionales de la salud, de acuerdo con el riesgo de infección.

Según la evidencia actual, la COVID-19 se transmite entre las personas a través del contacto cercano y las gotas y la transmisión por el aire puede ocurrir durante los procedimientos de generación de aerosoles

Los procedimientos generadores de aerosoles (PGA), tienen un rol fundamental en la diseminación de la enfermedad (1,9), así como las manos contaminadas de los trabajadores de salud, superficies y fómites. Esta cadena puede ser interrumpida, con uso adecuado de respiradores por todos los profesionales de salud durante la realización de PGA y con la higiene de las manos de acuerdo con los cinco momentos de la OMS

La transmisión de COVID-19 a los profesionales de salud están asociada con el manejo y atención de los pacientes infectados con COVID-19 puede ocurrir y puede ser amplificada por el incumplimiento de las precauciones estándar y basadas en mecanismos de transmisión, especialmente en entornos sanitarios.

En descripción de 138 pacientes infectados por COVID-19 tratados en Wuhan, China, 40 pacientes (29%), fueron identificados como profesionales de la salud, lo que sugiere la vulnerabilidad de estos trabajadores.

La Comisión Nacional de Salud de China mostró que más de 3.300 trabajadores de la salud han sido infectados en las fases iniciales de la epidemia.

¹⁷ OPS. Atención al trabajador de salud expuesto al nuevo coronavirus (COVID-19) en establecimientos de salud. Recomendaciones provisionales, 13 de abril de 2020

El profesional de la salud con indicación de licencia laboral deberá ser evaluado y prescrito por profesional médico, además de ser reportado, conforme rutina del Servicio de Salud Ocupacional de la institución

Hay que asegurar que los trabajadores de salud apliquen las precauciones estándares al retornar al servicio de salud:

- Higiene de manos siempre en el cuidado al paciente
- Uso racional y adecuado de los equipamientos de protección personal
- Manejo seguro de materiales cortopunzantes
- Uso de equipos médicos estériles
- Limpieza del ambiente hospitalario
- Manejo adecuado del desecho hospitalario

Asegure el uso racional y adecuado del EPP: adecuada colocación y retirada de los EPP por el riesgo de contaminación. Si usa equipo desechable (por ejemplo, máscaras, guantes o caretas protectoras de un solo uso), deséchelo

en lugar adecuado y lávese las manos correctamente, nunca reutilizar material desechable.

Recomendación de uso de elementos de protección personal según actividad¹⁸:

- Sector Triage: Barbijo quirúrgico, Protector facial o gafas (en el caso que no exista protección de vidrio o plástico o no se asegure la distancia mínima de 2 metros).
- Traslado de pacientes sospechosos o casos confirmados de COVID-19: Barbijo quirúrgico (N95, KN95, FFP2 o equivalente en el caso de paciente en ARM), Protector facial o gafas, Camisolín (hidrorrepelente en el caso de maniobras que puedan generar salpicaduras), Guantes.
- Atención de casos sospechosos o confirmados de COVID-19 o con patología respiratoria aguda sin etiología definida SIN PGA: Barbijo

¹⁸Protocolo para la utilización de equipos de protección personal (EPP) en trabajadores de la salud, Ministerio de Salud, Gobierno de la provincia de Bs As

quirúrgico, Protector facial o gafas, Camisolín (hidrorrepelente en el caso de maniobras que puedan generar salpicaduras), Guantes.

- Atención de pacientes con patología aguda no respiratorias en zonas definidas SIN transmisión local: Barbijo quirúrgico, Protector facial o gafas
- Atención de casos sospechosos o confirmados de COVID-19 o con patología respiratoria aguda sin etiología definida CON PGA, Barbijo (N95, KN95, FFP2 o equivalente), Protector facial o gafas, Camisolín hidrorrepelente, Guantes.
- ***Para todo el personal de salud durante su jornada laboral:*** Barbijo quirúrgico o tricapa.
- Personal de limpieza que se encuentra en el TRIAGE, internación y UTI: Barbijo quirúrgico, Protector facial o gafas, Camisolín hidrorrepelente, Guantes, Botas o cubre calzado. Al retirar ropa sucia colocarla dentro de la bolsa y luego en el carro, rotulada para una correcta disposición en lavandería.
- Personal administrativo que realiza tareas de atención al público: Barbijo quirúrgico (en el caso que no exista protección de vidrio o plástico o no se asegure la distancia mínima de 2 metros).

Indicaciones respecto de cada elemento del Equipo de Protección Personal

CAMISOLÍN: El camisolín es de uso personal, de sujeción posterior. En el caso de cohorte abierta de COVID-19, puede ser utilizado para atender a todos los pacientes positivos. El mismo debe cubrir todo el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta las muñecas y la espalda.

- Colocación: Antes de colocarse el camisolín realizar correcta higiene de manos, Colocar el camisolín, sujetándolo en forma adecuada y segura.
- Retiro: Para retirarlo desatar los cordones tocando solamente el interior de esta prenda, pasarla por encima del cuello y de los hombros. Retirarlo antes de abandonar la habitación o zona de la cohorte abierta de COVID-19 - Dar vuelta el camisolín, enrollarlo y desecharlo.

PROTECCIÓN OCULAR O FACIAL: Tienen como objetivo evitar el contacto con mucosa ocular. Los protectores faciales pueden reemplazar a los oculares ya que garantizan el mismo. Tanto la protección ocular como la facial son reutilizables, requiriendo limpieza y desinfección luego de cada uso.

- Colocación: Antes de entrar en la habitación del paciente colocar la protección ocular o facial. En caso de prever la generación de aerosoles podrá utilizar una protección
- Retiro: Dado que el mismo es reutilizable, quitarse la protección ocular o facial fuera de la habitación (antes de quitarse el barbijo quirúrgico) y limpiarlo bien, dejarlo sobre una bandeja u otra superficie, y luego lavarse las manos. Realizar una correcta higiene de manos

GUANTES: Se recomienda el uso de guantes de examen, no estériles. Deben cubrir completamente la muñeca y quedar por encima del camisolín.

- Colocación: Realizar previamente higiene de manos. Cambiar los guantes si se rompen o están visiblemente sucios.
- Retiro: Tomar la parte exterior del guante con la mano opuesta en la que todavía se tiene puesto el otro guante y quitarlo. Sostener el guante que se quitó con la mano enguantada. Deslizar los dedos de la mano sin

guante por debajo del otro guante que no se ha quitado todavía a la altura de la muñeca. Desechar los guantes antes de abandonar la habitación en un contenedor de residuos con tapa. Realizar una adecuada higiene de manos.

BARBIJOS N95 O SIMILARES: Proporcionan protección frente a enfermedades respiratorias transmitidas por gotas menores de 5 micras. Es de uso exclusivo para procedimientos que generan aerosoles.

Uso apropiado:

No deben utilizarse en niños.

- No contar con vello facial para facilitar el sellado a lo largo del área de este.
- No se deben reutilizar si después del uso durante PGA fueron contaminados con sangre o secreciones respiratorias.
- Se debe considerar el uso de un protector facial limpiable o un barbijo quirúrgico por encima para reducir la contaminación de la superficie.
- Nunca usar barbijo quirúrgico por debajo de barbijo N95. - Se debe evitar tocar el interior del barbijo.
- Guardar entre usos en una bolsa de papel (no de plástico). Identificar la bolsa con nombre y apellido, por ejemplo, en las cintas, para evitar errores. El uso debe ser individual y pueden ser reutilizados hasta 15 días en jornadas de trabajo menores a 7 horas diarias o hasta 7 días en jornadas mayores a 8 horas diarias.
- Realizar higiene de manos antes de colocar el barbijo.
- Arreglar las correas para que no estén torcidas.
- Colocar las yemas de los dedos de ambas manos en la parte superior del metal boquilla, moldear el área nasal del barbijo a la forma de la nariz.
- Comprobar el ajuste de presión positiva: colocar ambas manos completamente sobre el barbijo y exhalar bruscamente. La detección de una

fuga de aire hacia el exterior, indica que el barbijo no está correctamente colocado, por lo que se deberán ajustar las correas.

- Comprobar el ajuste de presión negativa: colocar ambas manos completamente sobre el barbijo e inhalar bruscamente. El barbijo debe estar ligeramente colapsado. La detección de fuga de aire en el interior, indica que el respirador no está correctamente colocado, por lo cual se deberán ajustar las correas.

- Retirar el barbijo por los cordones o bandas elásticas sin tocar la mascarilla y desecharlo o guardarlo correctamente según corresponda.

- Realizar una correcta higiene de manos, cuando se toque, ajuste y al retirar el barbijo.

CUBRECALZADOS O BOTAS: Solo para procedimientos que generen aerosoles y para limpieza si no se cuenta con calzado impermeable. Puede ser reemplazado por calzado cerrado y resistente a fluidos. Quíteselos con los guantes aún puestos

Procedimientos que generan aerosoles (PGA)

- Toma de muestra de hisopado nasofaríngeo, orofaríngeo, aspirado traqueal u otra muestra respiratoria
- Centrifugado de las muestras Manipulación de muestras respiratorias
- Oxígeno nasal de alto flujo (ONHF). Intubación oro-traqueal
- Ventilación Mecánica Invasiva Ventilación no invasiva (VNI) Ventilación manual
- Aspiración de secreciones con circuito abierto o cerrado
- Colocación de sonda nasogástrica
- Realizar Posición Prono
- Higiene oral
- Fibrobroncoscopía
- Endoscopía gastrointestinal superior

- Traqueotomía Verificación de la insuflación del manguito del tubo orotraqueal
- Verificación de la insuflación del manguito de la cánula de traqueotomía
- Autopsia
- Otros procedimientos que se realicen sobre el paciente con alto riesgo de desconexión de la vía aérea: colocación de vía venosa central, baño, rotación, Rx tórax, otros que signifiquen movilizar al paciente, etc.

Secuencia de retirado de los EPP:

- Dentro de la habitación: Retirar guantes y descartar en bolsa roja. - Retirar el camisolín y descartar en bolsa roja. - Higiene de manos
- Fuera de la habitación: Retirar antiparras para poder limpiarla adecuadamente. - Retirar el barbijo y proceder según tipo de elemento utilizado. - Higiene de manos.

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

La presente investigación es de tipo Cuantitativa, Descriptiva, Analítico, Prospectivo y de corte Transversal

Área de Estudio

El estudio se realizará en el Servicio de Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Central, ubicado en la calle Alem 450, esquina Salta, Mendoza, durante el segundo semestre de 2020

Universo y Muestra

Universo: Será el personal de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Central, un total de 20 enfermeros/as

Muestra: se tomará como muestra representativa, el total de los profesionales de enfermería de UTI

Unidad de análisis: cada uno de los 20 profesionales de enfermería de UTI

Tipo de muestreo: no probabilístico

Criterio de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión: serán los 20 profesionales enfermeros de la UTI que aplican protocolos de enfermería para el uso de EPP

Criterios de Exclusión: será el personal de enfermería de otros servicios que no necesitan aplicar los protocolos de enfermería para el uso de EPP

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El Método: Se realizarán en forma de encuesta estructurada, al personal de enfermería de la UTI.

El instrumento: Será a través de un cuestionario, con preguntas cerradas a los profesionales de enfermería de los diferentes turnos de UTI

Variables:

Variables Dependientes: Cuidados de enfermería, infecciones cruzadas, Protocolos estandarizados, Incidencia del Covid_19

Variables Independientes: Sexo, edad, nivel de estudio, capacitaciones y conocimiento, uso de protocolos, antigüedad, recurso humano, recurso material, Infraestructura.

Operacionalización de las Variables

Variables	Dimensión	Indicadores	Ítems
Recurso humano	Enfermeros de UTI que aplican protocolos para el uso de EPP	Edad	a- 20-30 años b- 31-35 años c- 36-40 años d- 42-50 años
		Sexo	a-Masculino b- Femenino
		Titulo	a- Auxiliar de enfermería b- Enfermero Universitario c- Enfermero Profesional d- Licenciado en Enfermería
		Antigüedad	a- 6 meses – 1 año b- 2 años- 5 años c- 6 años - 10 años d- 11 años - 20 años
Cuidados de Enfermería	Lavado de manos	Los 5 momentos del lavado de manos (opción correcta)	a- Después de realizar una tarea aséptica b- Después del riesgo de exposición a fluidos corporales
		Técnica (opción incorrecta)	a- Mojarse las manos b- Frotarse las palmas de las manos

			entre si c- Frotarse las palmas de las manos entre si con los dedos entrelazados d- Cerrar el grifo y luego secarse las manos
Capacitaciones y conocimiento	Protocolos de enfermería	En relación con la colocación de los EPP (opción correcta)	a-Blusón- 1° par de guantes- gafas- 2° par de guantes- barbijo b- 1° par de guantes- blusón- 2° par de guantes- barbijo- máscara facial c- Máscara facial- barbijo – guantes- blusón
		En relación con la secuencia de retirado (opción correcta)	a-Guantes externos- blusón- máscara facial- barbijo- guantes internos b- Blusón- máscara facial- barbijo- guantes c- Blusón- guantes externos- máscara facial- guantes internos- barbijo
		¿Dónde se retiran los EPP? (opción correcta)	a-Retirarse todos los EPP fuera de la sala del paciente b- Descartar los EPP en residuos generales c- Retirarse blusón y guantes externos dentro de la sala del paciente y los elementos de protección facial fuera de esta
		¿Dónde se desechan los elementos descartables de los EPP?	a-Residuos patológicos b- Residuos generales

		Respecto a la utilización del barbijo N 95 (opción correcta)	a-En todo momento b- Al ingresar a medicar al Paciente c- Al realizar tareas que producen aerolización en el ambiente
Recursos materiales	Material descartable y reutilizable utilizado en UTI para la atención de pacientes	¿El servicio cuenta con los EPP adecuados?	a- Si b- No c- A veces
Protocolos del servicio de UTI	Medidas protocolizadas del servicio	Sobre las medidas tomadas dentro del servicio (opción incorrecta)	a-Se debe lavar las manos frecuentemente b- Se debe utilizar el barbijo de manera correcta c- Se organizan grupos para desayunar o comer
		Con respecto a los cuidados dentro del servicio (opción correcta)	a-Se debe utilizar barbijo quirúrgico dentro del servicio b- Es lo mismo utilizar barbijo quirúrgico o tapabocas c- Se utiliza tapabocas para la atención de los pacientes
Infraestructura de UTI	Infecciones cruzadas	¿Usted cree que se respeta el distanciamiento entre las unidades de los pacientes para evitar infecciones cruzadas?	a- Si b- No c- A veces
Influencia del Covid_19	Factores de riesgo	Con respecto a los grupos de riesgo (opción incorrecta)	a-EPOC b- Inmunodeficiencia c- Fracturas d- Trasplantados

Aspectos Éticos – Legales:

Los cuestionarios serán respondidos de manera anónima por los profesionales de enfermería de UTI.

Se pidió autorización para realizar dicha encuesta a la supervisora de UTI COVID 2, la Lic. Belén MORALES, a través de nota firmada.

Mendoza, noviembre de 2020

Señora Jefa de
Unidad de Terapia Intensiva Covid-19 2
HOSPITAL CENTRAL
Lic. Belén MORALES
PRESENTE

Me dirijo a usted y por su intermedio a quien corresponda, con motivo de solicitar permiso para realizar una encuesta de carácter anónimo a los profesionales de enfermería, de los diferentes turnos, que se desempeñan en el Servicio UTI Covid-19 2, el cual se encuentra bajo su coordinación.

Dicha encuesta es realizada para la concreción del Trabajo Final de la Licenciatura de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de Cuyo.

A la espera de una respuesta favorable, saludo a usted atentamente.

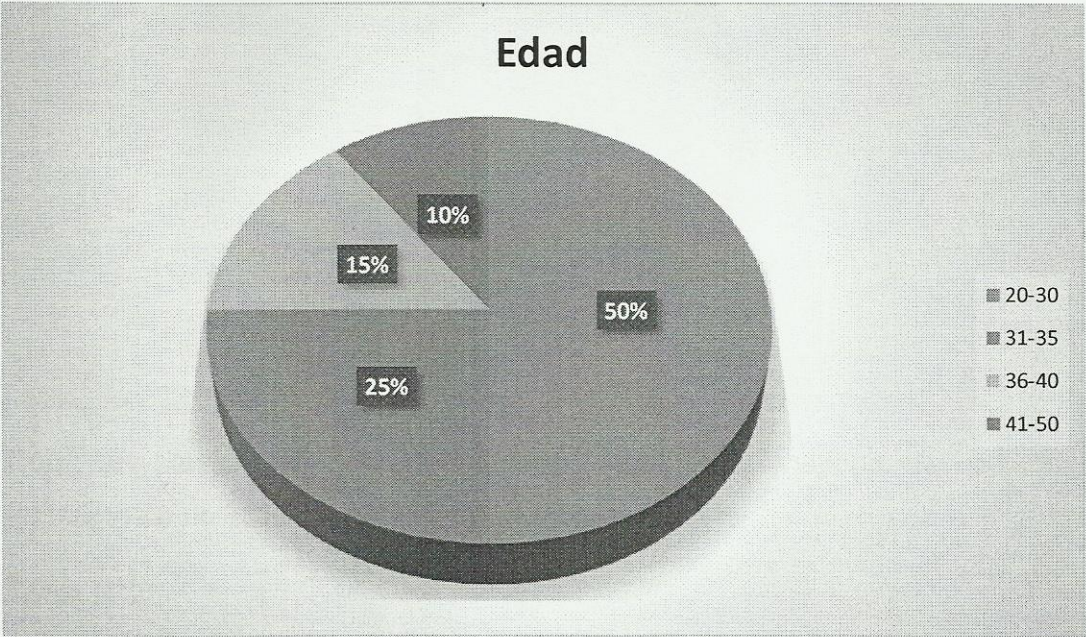
Enf. Soria Virginia Gisela
Enf. Zarato Leandro José

Morales María Belén
Lic. en Enfermería
M.C. 7000

Análisis, Procesamiento y Presentación de Datos:

Variable: Recursos Humanos

Gráfico N°1 Edad:

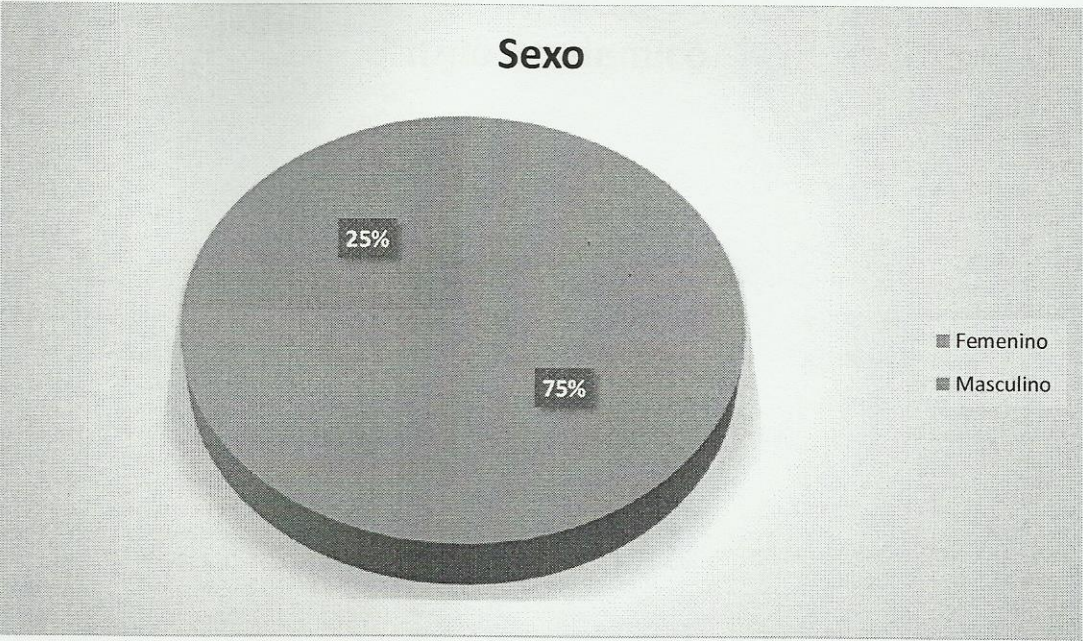


Nota: Se observa que el servicio cuenta con un 50% de personal joven entre los 20-30 años, un 25% de adulto mayor de entre 31-35 años, un 15% de adultos entre los 36-40 años, y un 10% de adultos entre los 41-50 años

Tabla N°1: Edad

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
20-30	10	50%
31-35	5	25%
36-40	3	15%
41-50	2	10%
Total	20	100%

Gráfico N°2: Sexo

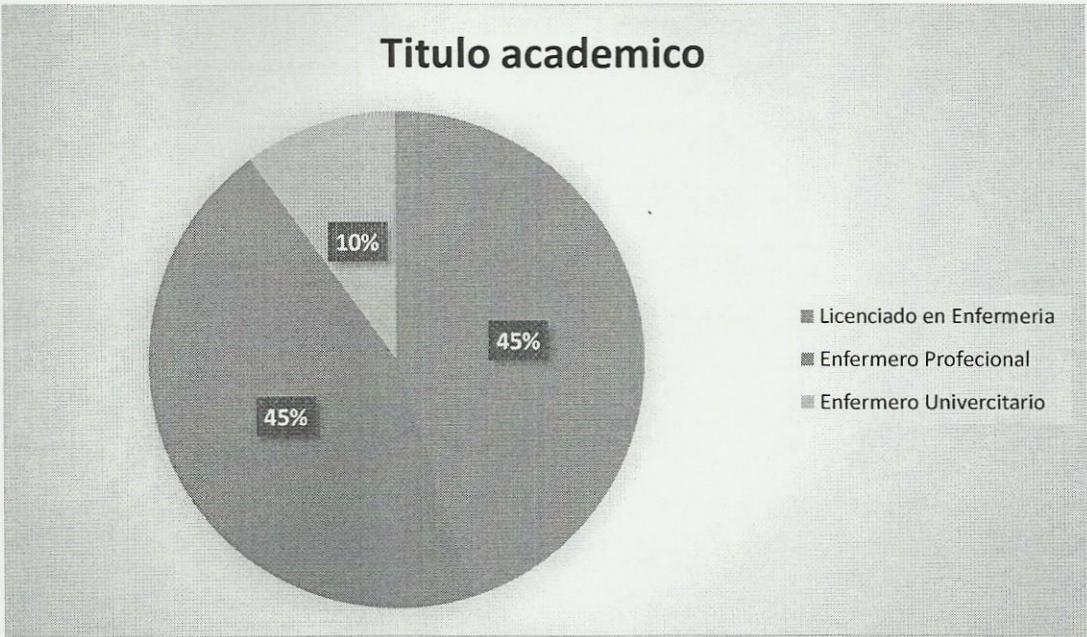


Nota: El servicio de terapia intensiva cuenta con mayoría del personal femenino en un 75% del personal y un 25% masculino

Tabla N°2:

Genero	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	15	75%
Masculino	5	25%
Total	20	100%

Gráfico N°3: Nivel de formación



Nota: Se observa que el servicio cuenta con un 45% de Licenciados en Enfermería, un 45% de Enfermeros Profesionales y un 10% de Enfermeros Universitarios, se aclara que más de la mitad de los enfermeros profesionales se encuentran estudiando la carrera de Licenciatura en Enfermería.

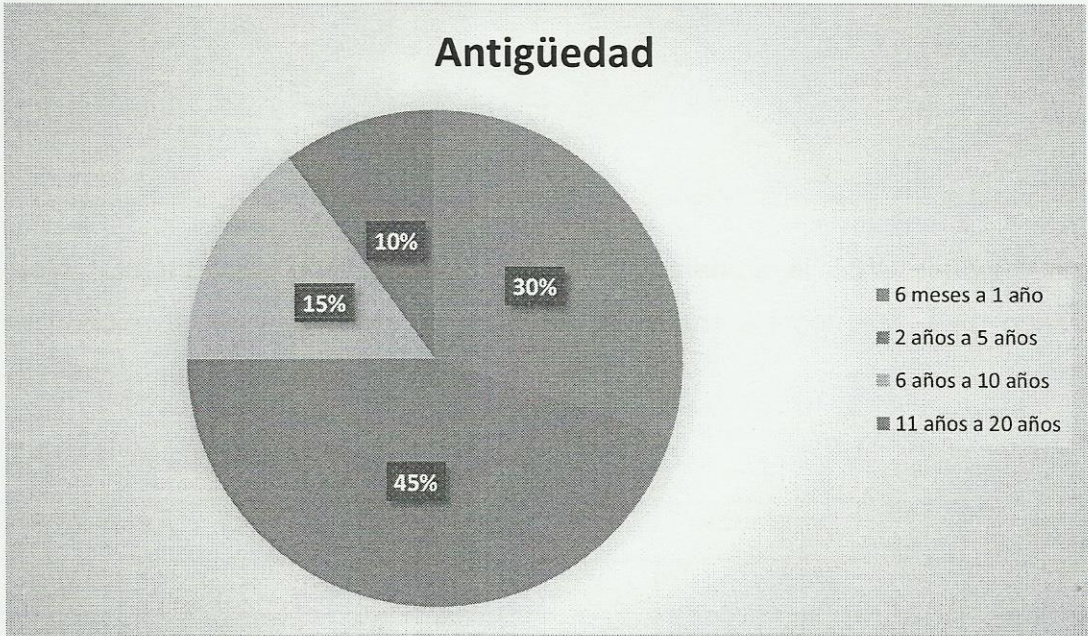
Tabla N°3: Edad y Título académico

Edad	Enfermero Universitario	Enfermero Profesional	Licenciado en Enfermería	Total
20_30	1	5	4	10
31_35	0	3	2	5
36_40	1	1	1	3
41_50	0	0	2	2
Total	2	9	9	20

Tabla N°4: Antigüedad Laboral

Antigüedad	Frecuencia	Porcentaje
6 meses a 1 año	6	30%
2 años a 5 años	9	45%
6 años a 10 años	3	15%
11 años a 20 años	2	10%
Total	20	100%

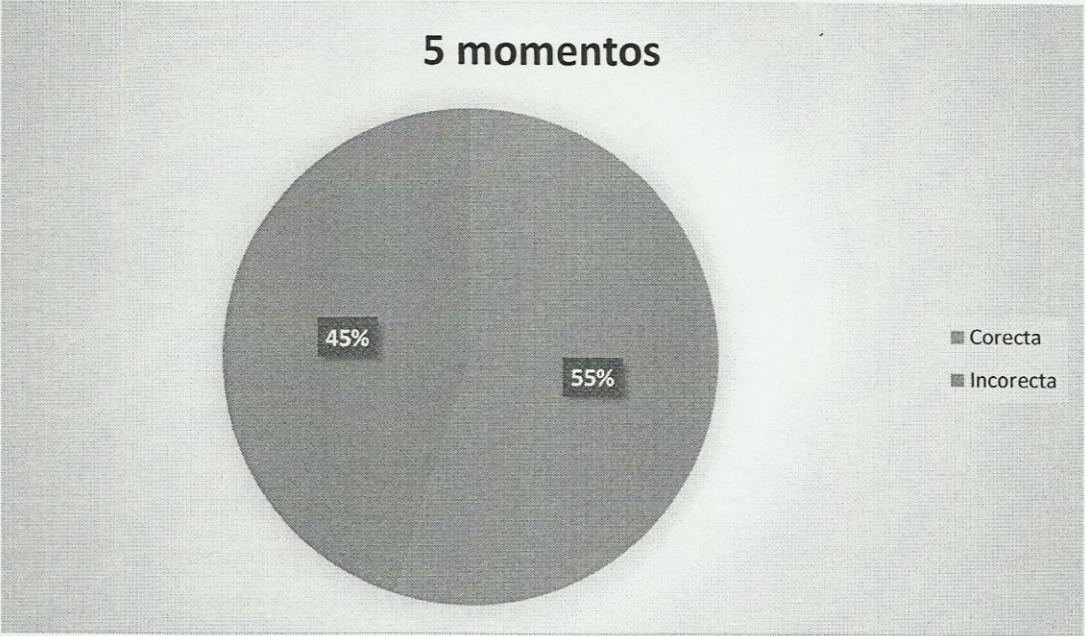
Gráfico N°4: Antigüedad



Nota: El servicio cuenta en su mayoría con personal con menos de 6 años en UTI, siendo el 30% entre 6 meses a 1 año, 45% de 2 a 5 años, solo el 15% entre 6 a 10 años, y 10% de 11 a 20 años.

Variable: cuidados de enfermería

Gráfico N°5: Lavado de manos, los 5 momentos

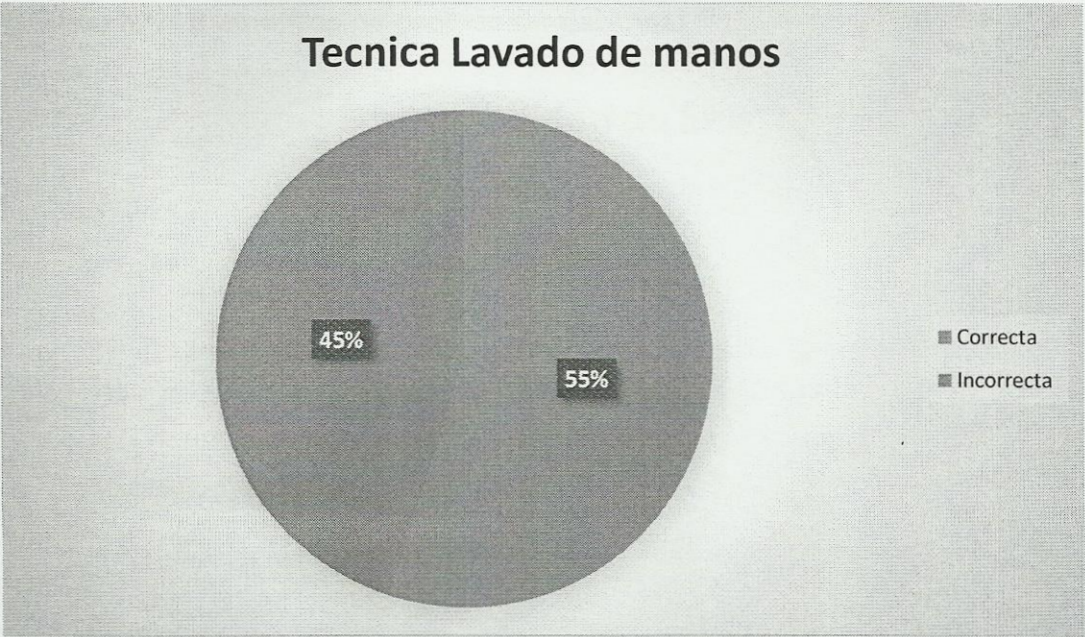


Nota: Se muestra que respecto a los 5 momentos el 55% del personal respondió de manera correcta y el 45% de manera incorrecta, esto puede deberse a que la mayoría es personal nuevo

Tabla N°5: Lavado de manos

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Correcta	11	55%
Incorrecta	9	45%
Total	20	100%

Gráfico N°6: Lavado de manos, Técnica



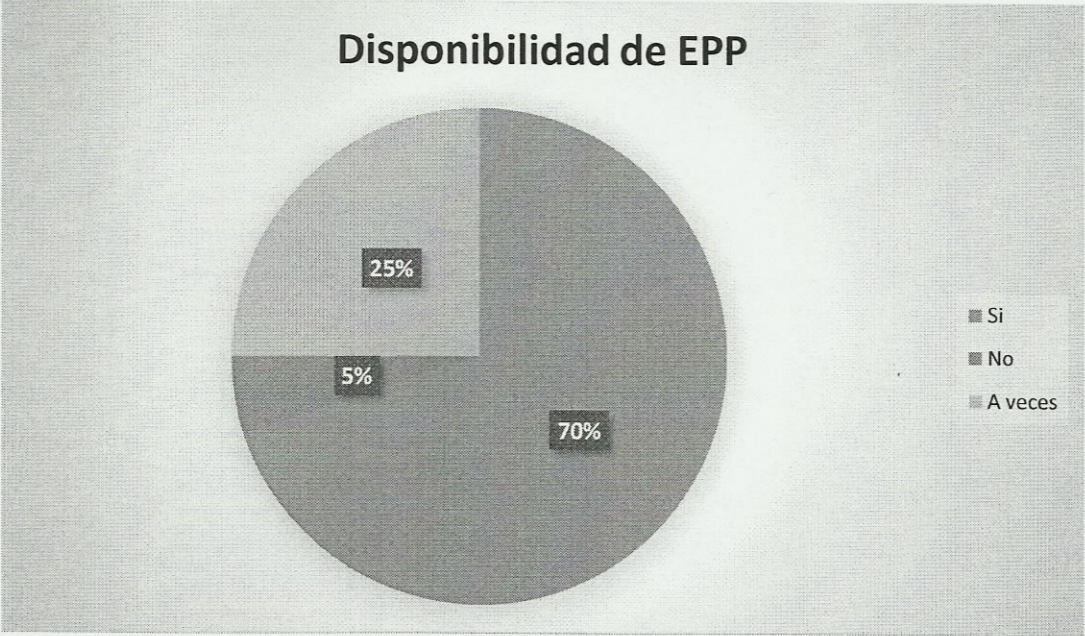
Nota: Respecto a la técnica de lavado de manos, se obtiene como resultado que el 55% respondió de manera correcta y el 45% de manera errónea

Tabla N°6: Técnica lavado de manos

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Correcta	11	55%
Incorrecta	9	45%
Total	20	100%

Variable: Recursos materiales

Gráfico N°7: Elementos de protección personal



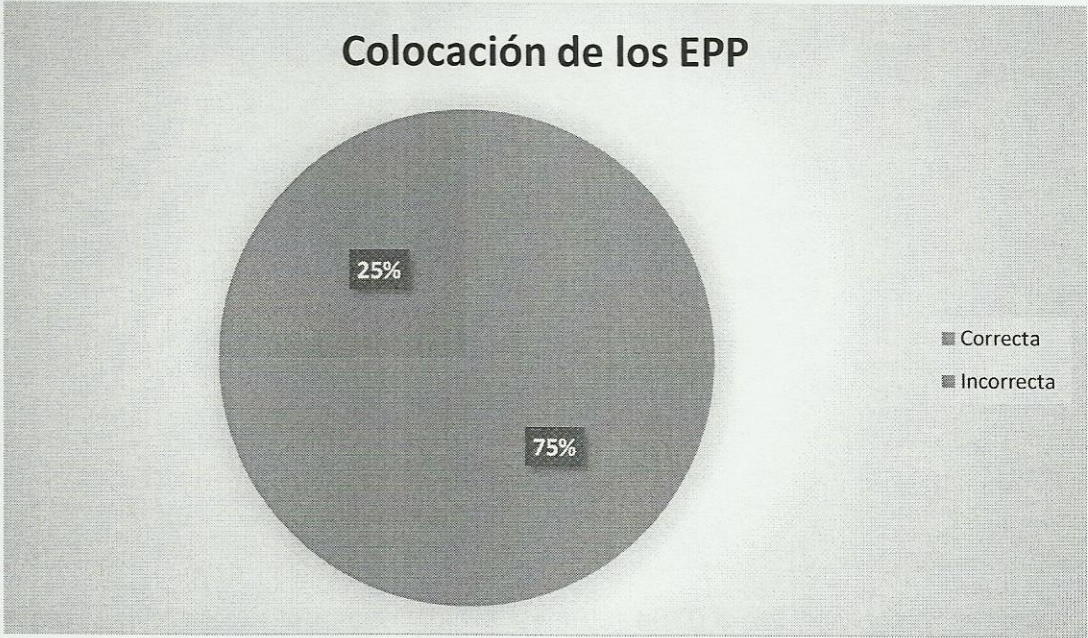
Nota: Se puede observar según las respuestas, que el servicio cuenta con los EPP adecuado, en un 70%, mientras que en un 25% se tienen a veces, y solo en un 5% no se cuenta con los EPP adecuados

Tabla N°7: Disponibilidad de EPP

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	70%
No	1	5%
A veces	5	25%
Total	20	100%

Variable: Capacitaciones y conocimientos

Gráfico N°8: Colocación de los EPP



Nota: Se obtiene como resultado que el 75% del personal de enfermería conoce el procedimiento de colocación de los EPP, mientras que solo el 25% contesto de manera incorrecta

Gráfico N°9: Retirado de los EPP



Nota: En cuanto a la secuencia de retirado, el 70% del personal contestó de manera correcta y el 30% de manera incorrecta

Tabla N°8 y 9: Colocación y Retirado según antigüedad laboral

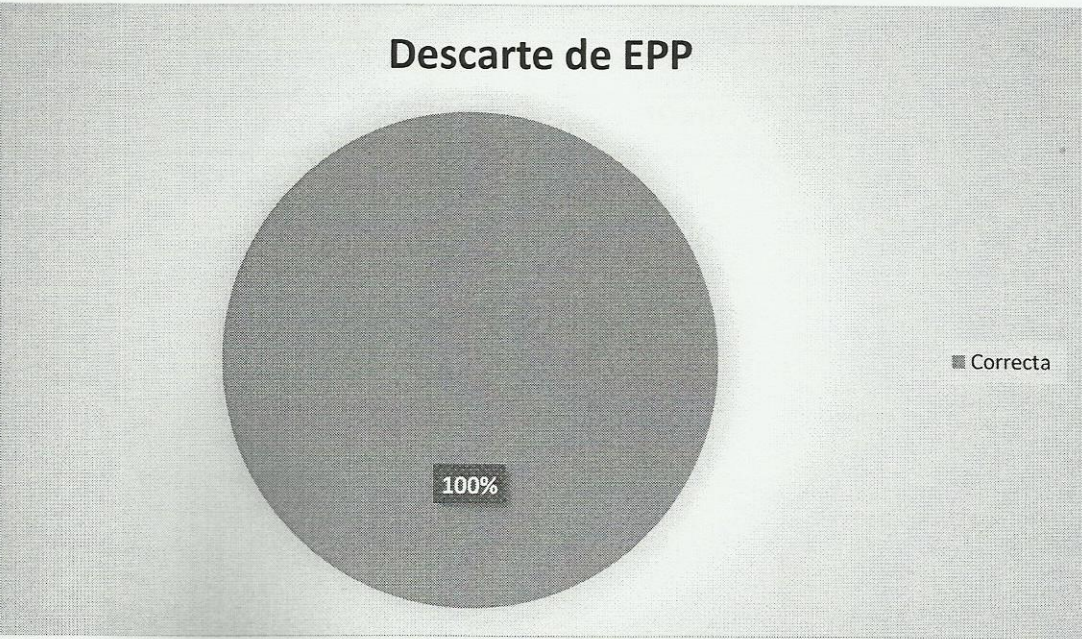
Antigüedad laboral	Colocación de EPP		Retirado de EPP		Total
	Correcta	Incorrecta	Correcta	Incorrecta	
6 meses a 1 año	3	3	5	1	12
2 años a 5 años	8	1	7	2	18
6 años a 10 años	2	1	0	3	6
11 años a 20 años	2	0	0	2	4
Total	15	5	12	8	40

Gráfico N°10: Donde se retiran los EPP



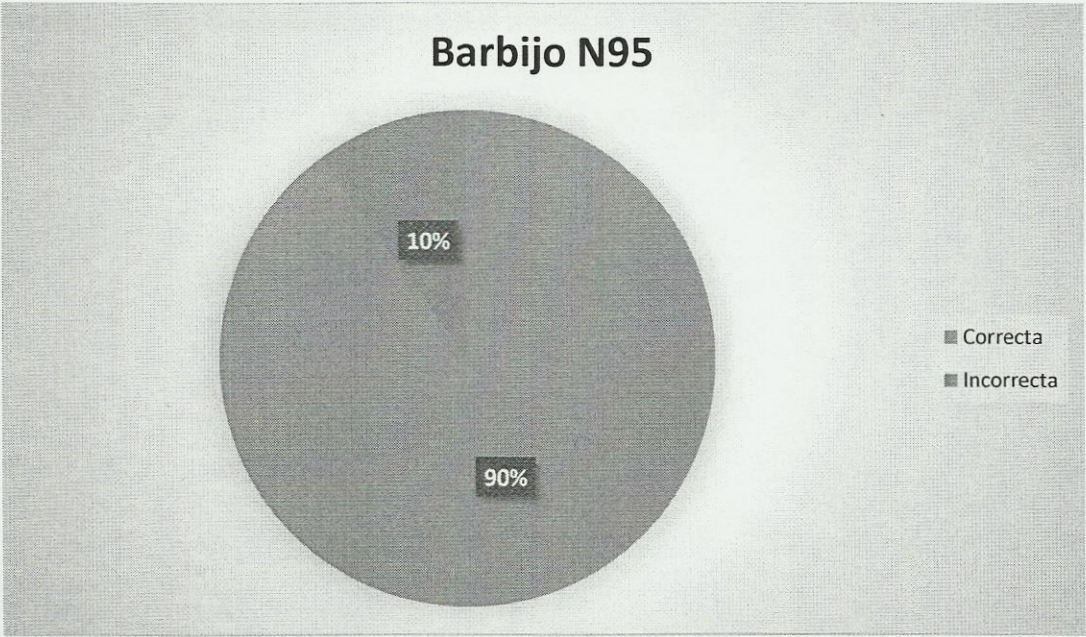
Nota: Se observa que el 100% del personal de enfermería, conoce donde se retiran los elementos de protección personal.

Gráfico N°11: Donde se descartan los EPP



Nota: Se obtiene de la encuesta que el total del personal encuestado conoce donde se descartan los EPP, luego de la atención de los Pacientes

Gráfico N°12: Barbijo N95



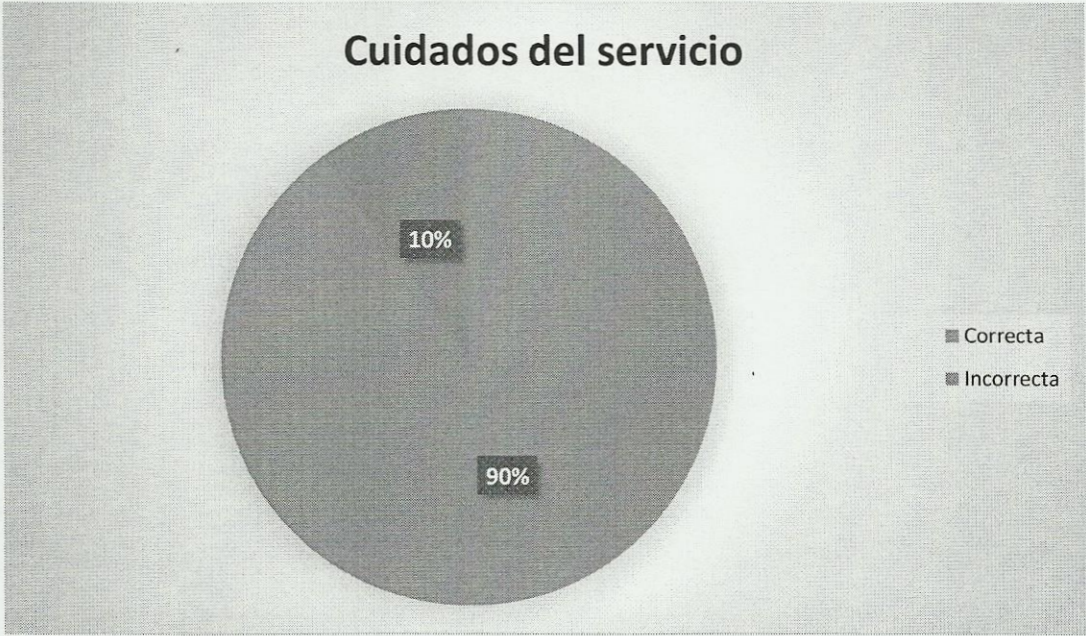
Nota: Respecto a la utilización del barbijo N95, el 90% de los Enfermeros conoce cuando se utiliza, y solo el 10% respondió de manera incorrecta

Tabla N°10: Utilización de barbijo N95

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	18	90%
Incorrecto	2	10%
Total	20	100%

Variable: Protocolos del servicio de UTI

Gráfico N°13: Cuidados dentro del servicio

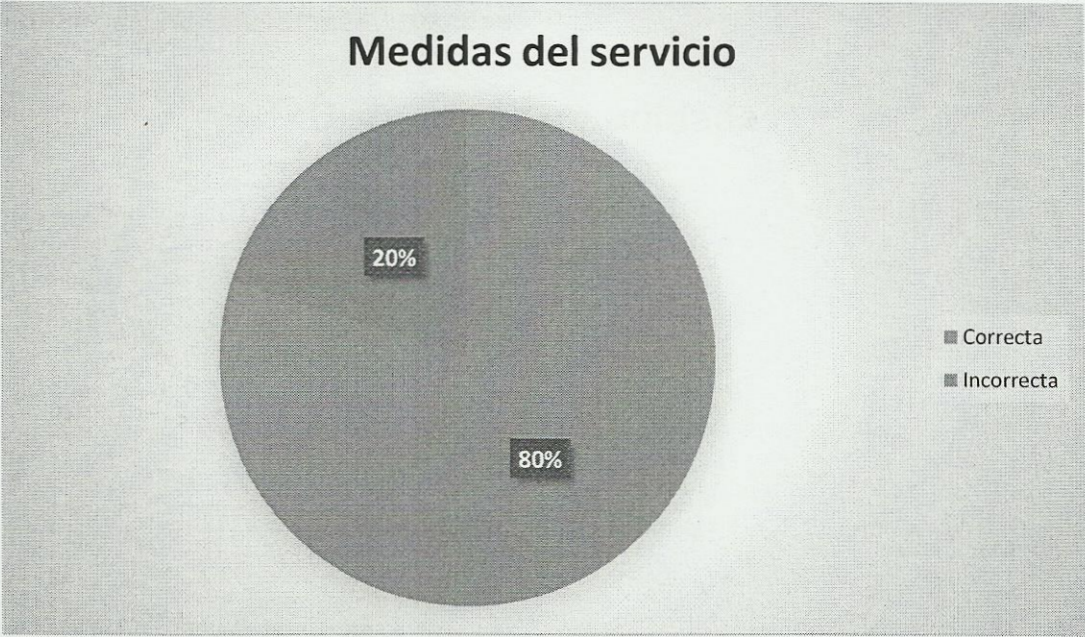


Nota: Respecto a los cuidados dentro del servicio, el 90% conoce los protocolos y el 10% no los conoce.

Tabla N°11: Aplicación de protocolos dentro del servicio según Título Académico

Título Académico	Cuidado dentro del servicio		Medidas dentro del servicio		Total
	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto	
Enfermero Universitario	4	0	4	0	8
Enfermero Profesional	6	3	6	3	18
Licenciado en Enfermería	6	1	5	2	14
Total	16	4	15	5	40

Gráfico N°14: Medidas dentro del servicio



Nota: Se observa que el 80% del personal conoce las medidas tomadas en el servicio y el 20% no.

Tabla N°12: Aplicación de protocolos dentro del servicio según Título Académico

Título Académico	Cuidado dentro del servicio		Medidas dentro del servicio		Total
	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto	
Enfermero Universitario	4	0	4	0	8
Enfermero Profesional	6	3	6	3	18
Licenciado en Enfermería	6	1	5	2	14
Total	16	4	15	5	40

Variable: Infraestructura

Gráfico N°15: Infecciones cruzadas



Nota: Se obtiene como resultado de la encuesta que la infraestructura es mayormente la adecuada, logrando evitar de esta manera las infecciones cruzadas, solo en un 20% se observa que no se cumple con la distancia requerida.

Tabla N°13: Infraestructura

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	40%
No	4	20%
A veces	8	40%
Total	20	100%

Variable: Influencia del Covid_19

Gráfico N°16: COVID_19



Nota: El 90% de los encuestados conoce los grupos de riesgo al Covid_19, solo el 10% que equivale a 2 encuestados respondieron de manera equivocada

Tabla N°14: Factores de Riesgo

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Correcta	18	90%
Incorrecta	2	10%
Total	20	100%

CAPÍTULO III

Resultados

Discusión y Propuestas

Conclusión

A través de la información obtenida se llega a la conclusión de que el 75% del personal de la UTI cuenta con la capacitación y el conocimiento del uso de los EPP. Encontrándose un 25% que no tiene este conocimiento una cifra elevada teniendo en cuenta la complejidad del servicio debe considerarse que el 30% del personal lleva menos de un año en la UTI y el 45% lleva entre 2 a 5 años.

Otro factor importante para considerar es el lavado de manos. En cuanto a los 5 momentos se observa que el 45% del personal encuestado contestó de manera errónea y con respecto a la técnica se obtuvo el mismo resultado (45% del personal contestó mal).

El servicio cuenta con el 45% de Licenciados en Enfermería y un 55% entre enfermeros profesionales y universitarios, siendo la mayoría adulto joven.

En cuanto a los elementos de protección personal se puede observar que el servicio cuenta con los elementos adecuados en calidad y cantidad. Así mismo los espacios entre las unidades son las adecuadas.

Ante este panorama de pandemia evitar la transmisión cruzada entre pacientes y personal de la salud es de vital importancia. Enfermería juega un papel importante dentro del servicio tanto en la atención directa de los pacientes como en la formación del personal ingresante. Dentro del servicio más de la mitad de las tareas realizadas al paciente requieren la intervención de enfermería. Por lo tanto, considerando los factores que predisponen a las infecciones cruzadas (espacios, disponibilidad de elementos de protección, etc.). La capacitación del personal de enfermería consideramos la más importante y primordial.

Propuestas de Mejoras

Capacitar al personal ingresante a través de cursos y charlas semanales haciendo hincapié en la importancia del lavado de manos (5 momentos) y normas de bioseguridad.

Al personal con mayor antigüedad enfocarse en las actualizaciones de protocolos para la atención de los pacientes con aislamiento respiratorio y de contacto.

Colocar cartelera sobre las medidas adoptadas dentro del servicio y vigilar si adhesión por parte del personal (uso de barbijo durante la guardia, lavado de manos).

Evaluar el conocimiento del personal de UTI sobre el uso de los EPP (secuencia de colocación y retirado) antes de la atención directa a los pacientes, marcando errores y brindando sugerencias.

Bibliografía

Infecciones hospitalarias

Trabajo de investigación- Revista Cubana de medicina militar volumen 31 numero 3

“Visión actualizada de las infecciones intrahospitalarias”

Dr. Rafael Nodarse Hernández.

OMS/Prevención y control de infecciones/ La carga de la infección asociada a la atención médica en todo el mundo [https://www.who.int/infection-prevention/publications/burden_hcai/en/]

Medicina Intensiva y Unidades de cuidados Intensivos

Trabajo de investigación- Revista médica Hondureña Volumen 60 numero 1

“Medicina Intensiva y las Unidades de Cuidados Intensivos” (Pág. 49-50)

Dr. Rafael Giovanni Perdomo Cruz

Sociedad Argentina de terapia intensiva/ El equipo de cuidados críticos [<https://www.sati.org.ar/index.php/el-equipo-de-cuidados-criticos>]

Trabajo de investigación- Revista Noble octubre 2010

“Seguridad del Paciente en Terapia Intensiva”

Dr. Fabián Vítolo

Paciente Crítico

Sociedad argentina de terapia intensiva/ sobre la especialidad de terapia intensiva [<https://www.sati.org.ar/index.php/sobre-la-especialidad>]

Sociedad argentina de terapia intensiva/ El paciente [<https://www.sati.org.ar/index.php/el-paciente?start=1>]

Sociedad argentina de terapia intensiva/ Tratamiento y procedimiento [<https://www.sati.org.ar/index.php/tratamientos-y-procedimientos>]

Trabajo de investigación- Revista Enfermería Intensiva volumen 17 numero 1

“Conocimiento y nivel de aplicación de la escala de Ramsay por parte de enfermeras mexicanas especialistas en cuidados intensivos” (Pág. 19-27)

Trabajo de investigación- Revista Enfermería Universitaria volumen 11

numero 1 junio- marzo 2014

“Escala de coma de Glasgow: origen, análisis y uso apropiado” (Pág. 24-35)

J.E. Muñana- Rodríguez, A. Ramírez-Elías

Trabajo de investigación

"Infarto agudo de miocardio. Clasificación de Killip" (Pág. 1-2)

Raquel Villar Bello

Medicina Interna. CHU Juan Canalejo. A Coruña

Bioseguridad

Trabajo de investigación- Revista Cubana de Enfermería volumen 3 numero 1.
Ciudad de la habana enero- marzo 2017

"Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria" (Pág. 41-42)

Trabajo de investigación

"Puesta al día sobre los controles de las infecciones". N Nursing 1994 (Pág. 17-20)

Milliam D.

Trabajo de investigación

"Bioseguridad en enfermería". Editorial San Martin. 1994.

Verde S. Castabel M.

Covid 19

OMS Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (covid-19)
[\[https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses\]](https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses)

OPS, Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019- nCoV) en establecimientos de salud. Recomendaciones internas, 2 de febrero, 2020

OPS, Atención al trabajador de salud expuesto al nuevo coronavirus (COVID-19) en establecimientos de salud. Recomendaciones provisionales, 13 de abril de 2020

Ministerio de Salud- Protocolo para la utilización de equipos de protección personal (EPP) en trabajadores de la salud, Ministerio de Salud, Gobierno de la provincia de Bs As.

Anexos

Encuesta para el personal de enfermería de terapia intensiva

1. Marque la opción que corresponda a su edad
 - A. 20-30
 - B. 31-35
 - C. 36-40
 - D. 41-50
2. Sexo
 - A. Masculino
 - B. Femenino
3. ¿Su título académico es?
 - A. Auxiliar en Enfermería
 - B. Enfermero Universitario
 - C. Enfermero Profesional
 - D. Licenciado en Enfermería
4. Marque la opción que corresponda a su antigüedad en el servicio
 - A. 6 meses - 1 año
 - B. 2 años – 5 años
 - C. 6 años – 10 años
 - D. 11 años - 20 años
5. Con respecto al lavado de manos, marque la opción correcta de los 5 momentos
 - A. Después de realizar una tarea aséptica
 - B. Después del riesgo de exposición a fluidos corporales
6. Según la técnica de lavado de manos. Marque la opción incorrecta.
 - A. Mojarse las manos con agua
 - B. Frotarse las palmas de las manos entre si
 - C. Frotarse las palmas de las manos entre sin con los dedos entrelazados
 - D. Cerrar el grifo y luego secarse las manos
7. ¿El servicio cuenta con los elementos de protección personal (EPP) adecuados?
 - A. Si
 - B. No

- C. A veces
8. Marque la opción correcta en relación con la colocación de los EPP
- A. Blusón- 1° par de guantes- gafas- 2° par de guantes- barbijo
 - B. 1° par de guantes- blusón- 2° par de guantes- barbijo- máscara facial
 - C. Máscara facial- barbijo – guantes- blusón
9. Marque la opción correcta de secuencia del retirado de los EPP.
- A. Guantes externos- blusón- máscara facial- barbijo- guantes internos
 - B. Blusón- máscara facial- barbijo- guantes
 - C. Blusón- guantes externos- máscara facial- guantes internos- barbijo
10. ¿Dónde se retiran los EPP? Marque la opción correcta.
- A. Retirarse todos los EPP fuera de la sala del paciente
 - B. Descartar los EPP en residuos generales
 - C. Retirarse blusón y guantes externos dentro de la sala del paciente y los elementos de protección facial fuera de esta
11. ¿Dónde se desechan los elementos descartables del EPP?
- A. Residuos patológicos
 - B. Residuos generales
12. Marque la opción correcta respecto a la utilización de barbijo N95
- A. En todo momento
 - B. Al ingresar a medicar al Paciente
 - C. Al realizar tareas que producen aerolización en el ambiente
13. Con respecto a los cuidados dentro del servicio, marque la opción correcta
- A. Se debe utilizar barbijo quirúrgico dentro del servicio
 - B. Es lo mismo utilizar barbijo quirúrgico o tapabocas
 - C. Se utiliza tapabocas para la atención de los pacientes
14. Marque la opción incorrecta sobre las medidas tomadas dentro del servicio
- A. Se debe lavar las manos frecuentemente
 - B. Se debe utilizar el barbijo de manera correcta
 - C. Se organizan grupos para desayunar o comer
15. ¿Usted cree que se respeta el distanciamiento entre las unidades de los pacientes, para evitar infecciones cruzadas?
- A. Si
 - B. No
 - C. A veces

16. Marque la opción incorrecta en relación con los grupos de riesgo de Covid-19

- A. EPOC
- B. Inmunodeficiencias
- C. Fracturas
- D. Trasplantados

