

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.565>

## **Factores que afectan el cuidado enfermero en tiempos de pandemia: revisión bibliográfica en primer Nivel de atención**

Factors that affect nursing care in times of pandemic: bibliographic review in first Level of care

**Mercy Victoria Gordillo Ojeda**

mercy.gordilloo@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4212-1583>

Universidad de Guayaquil

Guayaquil – Ecuador

**María del Pilar Gómez de Luján**

mpgomezl@unitru.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0003-0429-5873>

Universidad Nacional de Trujillo

Piura – Perú

Artículo recibido: 04 de abril de 2023. Aceptado para publicación: 14 de abril de 2023.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### **Resumen**

El presente trabajo identifica algunos factores críticos que afectaron el cuidado enfermero en el Primer Nivel de atención de salud durante la pandemia por COVID-19, tales como la sobrecarga de trabajo, la falta de recursos y apoyo, la escasez de EPP y la necesidad de adaptarse a protocolos nuevos y cambiantes. Se presentan estrategias implementadas en otros países y en Ecuador, destacando la importancia de seguir las directrices nacionales e internacionales para garantizar la calidad y seguridad del cuidado enfermero durante la pandemia por COVID-19. Las estrategias incluyen el uso de EPP adecuado, protocolos específicos para el manejo de pacientes con COVID-19, medidas de prevención y control de infecciones y estrategias de comunicación y educación. Finalmente, se concluye con lecciones aprendidas y posibles áreas de mejora para el cuidado enfermero en tiempos de emergencia, como la pandemia por COVID-19, en el Primer Nivel de atención de salud.

*Palabras clave:* pandemia, enfermería, atención de salud, protocolos, medidas de prevención, covid-19

## Abstract

This paper identifies some critical factors that affected nursing care at the First Level of health care during the COVID-19 pandemic, such as work overload, lack of resources and support, shortage of PPE, and the need for adapt to new and changing protocols. Strategies implemented in other countries and in Ecuador are presented, highlighting the importance of following national and international guidelines to guarantee the quality and safety of nursing care during the COVID-19 pandemic. Strategies include the use of appropriate PPE, specific protocols for the management of patients with COVID-19, infection prevention and control measures, and communication and education strategies. Finally, it concludes with lessons learned and possible areas for improvement for nursing care in times of emergency, such as the COVID-19 pandemic, at the First Level of health care.

*Keywords:* pandemic, nursing, health care, protocols, preventive measures, covid-19

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Como citar: Gordillo Ojeda, M. V., & Gómez de Luján, M. del P. (2023). Factores que afectan el cuidado enfermero en tiempos de pandemia: revisión bibliográfica en primer Nivel de atención. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(1), 4302–4317. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.565>

## **INTRODUCCIÓN**

La pandemia por COVID-19 ha impactado significativamente en el sistema de salud a nivel mundial, y en particular en el personal de enfermería que ha estado en la primera línea de atención a los pacientes afectados. En este contexto, el Primer Nivel de atención de salud ha tenido un papel crucial en la detección temprana de casos, el seguimiento de pacientes sospechosos y confirmados, la prevención de la transmisión del virus y el manejo de las complicaciones. Sin embargo, los profesionales de enfermería han enfrentado importantes desafíos en el cuidado enfermero debido a la complejidad y la incertidumbre de la enfermedad. Por tanto, es fundamental comprender los factores que han afectado la calidad del cuidado enfermero en el Primer Nivel de atención durante la pandemia por COVID-19, así como identificar las mejores prácticas y recomendaciones para hacer frente a estos desafíos. La presente revisión bibliográfica tiene como objetivo proporcionar información valiosa para guiar la toma de decisiones y la implementación de políticas y estrategias para mejorar el cuidado enfermero en el Primer Nivel de atención durante la pandemia por COVID-19.

## **METODOLOGÍA**

Para este trabajo se realizó una revisión sistemática de la literatura. Se llevó a cabo una búsqueda en las bases de datos de PubMed, Scopus y Web of Science utilizando los términos "cuidado enfermero", "pandemia" y "primer nivel de atención". Se incluyeron estudios publicados entre enero de 2020 y marzo de 2023. La selección de los artículos se basó en criterios de inclusión y exclusión predefinidos.

Para ser incluidos en la revisión, los artículos debían cumplir los siguientes criterios:

- Estudios publicados en revistas científicas indexadas en las bases de datos de PubMed, Scopus o Web of Science.
- Estudios que abordan los factores que afectan el cuidado enfermero en tiempos de pandemia en el primer nivel de atención.
- Estudios publicados entre enero de 2020 y marzo de 2023.
- Estudios que proporcionan información relevante sobre la atención de enfermería en el contexto de la pandemia.

Los estudios que no cumplieron con los criterios de inclusión fueron excluidos. Además, se excluyeron los estudios que se centraron en la atención de enfermería en otros niveles de atención, así como aquellos que se centraron en otros temas que no estaban relacionados con el cuidado enfermero en tiempos de pandemia.

Se sistematizó la información de los artículos seleccionados y se agruparon en categorías según los temas tratados. Luego se realizó un análisis temático para identificar los factores que afectaron el cuidado enfermero en tiempos de pandemia en el primer nivel de atención.

## **DESARROLLO**

Factores que afectaron la calidad del cuidado enfermero durante la pandemia por COVID-19 en el Primer Nivel de atención de salud

Durante la pandemia por COVID-19, el cuidado enfermero en el Primer Nivel de atención de salud se vio afectado por una serie de factores que desafiaron la capacidad de los profesionales de enfermería para brindar atención de calidad y segura a los pacientes. En esta sección, se abordan algunos de estos factores y se exploran sus implicaciones en el cuidado enfermero durante la pandemia por COVID-19 en el Primer Nivel de atención de salud.

### **Falta de equipo de protección personal adecuado**

La falta de equipo de protección personal (EPP) fue un factor crítico que afectó la calidad del cuidado enfermero durante la pandemia por COVID-19 en el Primer Nivel de atención de salud (Cohen & Rodgers, 2020). De acuerdo con el estudio de Renz (2022), la escasez de EPP expuso al personal de enfermería a un alto riesgo de infección, comprometiendo su salud y su capacidad para brindar atención de calidad y segura a los pacientes. Simonovich et al. (2022) destacan que la falta de EPP tuvo un impacto en el bienestar emocional del personal de enfermería. La escasez de EPP fue causada por la interrupción de las cadenas de suministro, la competencia global por los recursos limitados (Brown, 2022) y la falta de planificación y preparación adecuadas (Cohen & Rodgers, 2020; Falagara et al., 2022; Mathews et al., 2023). Diversas estrategias se implementaron para abordar este desafío, como la reutilización y producción local de EPP (Siwal et al., 2021) y la adopción de medidas de conservación del EPP (Grant et al., 2021).

### **Sobrecarga de trabajo y falta de recursos y apoyo.**

De acuerdo a Izdebski et al. (2023), la sobrecarga de trabajo durante la pandemia por COVID-19 en el Primer Nivel de atención de salud se debió a la alta demanda de atención de pacientes con COVID-19, lo que generó un aumento en las horas de trabajo y responsabilidades de los profesionales de enfermería (Lavoie-Tremblay et al., 2022). La falta de recursos, incluyendo la escasez de materiales y equipos médicos necesarios para brindar atención de calidad y segura a los pacientes, ha sido reportada por Wu et al. (2021). Además, la falta de apoyo emocional, reconocimiento del trabajo realizado y capacitación ha sido mencionada por Chemali et al. (2022). Para abordar estos desafíos, se implementaron diversas estrategias, como la reorganización de la carga de trabajo de acuerdo a Irandoost et al. (2022) y la contratación de personal adicional (Hossny et al., 2022).

### **Estrés y burnout en el personal de enfermería**

De acuerdo al estudio de Stavropoulou et al. (2023) y Toscano et al. (2022), la pandemia generó una gran carga emocional y física para los profesionales de enfermería, aumentando su nivel de estrés y burnout. Distintos reportes señalaron que la incertidumbre sobre la enfermedad, el miedo a la infección, el aumento en la carga de trabajo, la falta de recursos y apoyo, y la exposición continua a la enfermedad fueron factores que contribuyeron a la aparición de estrés y burnout en el personal de enfermería (Arnetz et al., 2020; Galanis et al., 2021; Vieira et al., 2022).

Para abordar estos problemas, se implementaron estrategias como programas de apoyo emocional, la capacitación en manejo del estrés y la promoción de un ambiente de trabajo saludable (David et al., 2022; Hosseini Moghaddam et al., 2022). De acuerdo con el estudio de Kim et al. (2020), los problemas de estrés y burnout no son exclusivos de la pandemia por COVID-19, ya que han sido reconocidos por mucho tiempo en la profesión de enfermería. Este estudio encontró que aproximadamente la mitad de los enfermeros encuestados experimentaron síntomas de agotamiento emocional y depresión. La pandemia ha puesto en evidencia la importancia de abordar estos problemas y ha resaltado la necesidad de implementar estrategias para promover la salud emocional del personal de enfermería en el Primer Nivel de atención de salud.

### **La exposición al riesgo de infección**

Durante la pandemia por COVID-19, la escasez de personal de enfermería se agravó debido a la renuncia y el deseo de dejar el trabajo por el riesgo de infección (Schug et al., 2022; Varasteh et al., 2022) y la falta de apoyo del empleador (Berlin et al., 2022), lo que resultó en una disminución significativa en la calidad y cantidad de atención brindada a los pacientes (Haddad et al., 2023). La falta de personal de enfermería también contribuyó a la sobrecarga de trabajo en el personal

existente y a la falta de tiempo para brindar atención individualizada a los pacientes (Chan et al., 2021).

El aumento de la carga de trabajo para el personal restante y la reducción en la calidad del cuidado enfermero se convirtieron en problemas graves. De acuerdo con Rahman et al. (2021), la exposición al riesgo de infección fue más grave en países con sistemas de salud menos desarrollados y en áreas donde los recursos médicos y el personal de enfermería son limitados. En estos contextos, el personal de enfermería trabajó en condiciones precarias, con una escasez de EPP y un aumento en el número de pacientes a los que deben atender, como señalan Fernández-Basanta et al. (2022).

### **Necesidad de adaptarse a protocolos y procedimientos nuevos y cambiantes.**

De acuerdo a Kim y Kim (2021), durante la pandemia por COVID-19, el personal de enfermería tuvo que enfrentar el desafío de adaptarse a protocolos y procedimientos nuevos y cambiantes para garantizar la seguridad de los pacientes y del personal de salud. El uso adecuado de EPP se convirtió en una prioridad para prevenir la infección y la propagación del virus entre el personal de enfermería y los pacientes (Min et al., 2021). Sin embargo, este aumento en el uso de EPP también generó una sobrecarga de trabajo y estrés adicional para los profesionales de enfermería (Xia et al., 2020). Además, se implementaron nuevos procedimientos de control de infecciones que requerían una mayor frecuencia y cuidado en su realización.

### **Mejores prácticas y recomendaciones en el cuidado enfermero en tiempos de pandemia por COVID-19 en el Primer Nivel de atención de salud**

Para garantizar la calidad del cuidado enfermero en tiempos de pandemia por COVID-19, se implementaron diversas prácticas y recomendaciones. Como se mencionó previamente, el personal de enfermería enfrentó varios desafíos durante la pandemia, por lo que es importante destacar algunas de las prácticas y recomendaciones más relevantes que se aplicaron.

#### **Protocolos y guías de práctica clínica basados en evidencia**

De acuerdo con los hallazgos de Nicola et al. (2020), la implementación de guías de práctica clínica basadas en evidencia fue crucial para garantizar un cuidado enfermero seguro y efectivo durante la pandemia por COVID-19 en el Primer Nivel de atención de salud. Estas guías se actualizan constantemente, lo que permitió a los profesionales de enfermería acceder a información precisa y actualizada sobre el manejo de la enfermedad. Además, la estandarización de la atención y la promoción de un nivel de atención consistente y de alta calidad para todos los pacientes fue posible gracias a estas guías (Stanton et al., 2022).

El uso de guías de práctica clínica basadas en evidencia, como la guía de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) y la guía del Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) sobre el uso del equipo de protección personal, fue esencial para garantizar un cuidado enfermero seguro y efectivo durante la pandemia de COVID-19. Estas guías proporcionan información detallada sobre el manejo de los pacientes y el uso adecuado del EPP, lo que mejoró significativamente la calidad y seguridad del cuidado enfermero.

Los protocolos de atención durante la pandemia de COVID-19 proporcionaron un marco claro y coherente para el manejo de la enfermedad y la atención de los pacientes en el entorno de atención médica, lo que redujo la ansiedad y el estrés del personal de enfermería (Dikobe et al., 2023). Estos protocolos también fueron una herramienta valiosa para la capacitación y el desarrollo profesional continuo del personal de enfermería, lo que les permitió actualizar sus conocimientos y habilidades en el manejo de la enfermedad y la atención de los pacientes en situaciones de alta presión.

### **Capacitación y formación del personal de enfermería**

Durante la pandemia, el personal de enfermería debió adaptarse a protocolos y procedimientos nuevos y cambiantes para garantizar la seguridad de los pacientes y del personal de salud (Kim & Kim, 2021). Esto requería que los profesionales de enfermería estuvieran actualizados y capacitados en todo momento para hacer frente a la pandemia (Irandoost et al., 2022; Jen et al., 2022; Peiró et al., 2020). De acuerdo a los autores, se implementaron diversas estrategias de capacitación y formación para el personal de enfermería, como la actualización constante de los protocolos y guías de práctica clínica, la capacitación en el uso adecuado del equipo de protección personal (EPP) y la implementación de cursos y talleres de capacitación en línea (Irandoost et al., 2022; Jen et al., 2022; Peiró et al., 2020).

De acuerdo al estudio de Sheng et al. (2020), la capacitación en el uso adecuado del equipo de protección personal y en la implementación de protocolos y guías de práctica clínica tuvo un impacto positivo en la satisfacción laboral y la motivación del personal de enfermería, además de garantizar la seguridad del personal y los pacientes.

### **Uso de tecnologías de la información y la comunicación**

De acuerdo al estudio de Yoo & Lee (2022), durante la pandemia por COVID-19, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) fueron utilizadas por los profesionales de enfermería para garantizar la continuidad de la atención a los pacientes y la comunicación entre los miembros del equipo de salud, reduciendo la necesidad de contacto físico y minimizando el riesgo de infección. Para el autor Shen et al. (2021), el uso de tecnologías como sistemas de registro electrónico de salud, telemedicina y plataformas de comunicación en línea permitió a los profesionales de enfermería acceder a información crítica del paciente, comunicarse con otros miembros del equipo de salud y monitorear a los pacientes de forma remota. Además, Monaghesh & Hajizadeh (2020) sostienen que el uso de tecnologías de la información y la comunicación permitió a los profesionales de enfermería recibir capacitación y formación en línea, reduciendo la necesidad de reuniones presenciales y minimizando el riesgo de infección. Aunque el uso de TIC tuvo muchos beneficios, también hubo desafíos y limitaciones, como la falta de acceso y capacitación en el uso de las TIC y la preocupación por la privacidad y seguridad de la información del paciente (Ftouni et al., 2022).

### **Programas de apoyo emocional y de salud mental**

Durante la pandemia de COVID-19, se ha reconocido la importancia de abordar el estrés y el burnout en el personal de enfermería (Arnetz et al., 2020; Galanis et al., 2021; Vieira et al., 2022). Para abordar estos problemas, se implementaron estrategias como programas de apoyo emocional, la capacitación en manejo del estrés y la promoción de un ambiente de trabajo saludable (David et al., 2022; Hosseini Moghaddam et al., 2022). Según el estudio de la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2022), la implementación de estos programas se consideró una parte integral de la respuesta del sistema de salud a la pandemia y los profesionales de enfermería informaron una mayor capacidad para manejar situaciones emocionalmente demandantes y una mayor sensación de apoyo y valoración.

Además, Bogue y Ferren (2022) identificaron la importancia de un liderazgo efectivo en la gestión de la crisis. El liderazgo efectivo se definió como un liderazgo participativo, enfocado en la comunicación abierta y la colaboración con el personal de enfermería para abordar los desafíos y proporcionar apoyo adecuado en la gestión del COVID-19. También se enfatizó en la necesidad de establecer sistemas de retroalimentación y reconocimiento para el personal de enfermería, para reconocer su arduo trabajo y dedicación durante la pandemia.

Como se ha señalado, la pandemia por COVID-19 presentó importantes desafíos para el personal de enfermería en el Primer Nivel de atención de salud. Desde la escasez de recursos y la falta de apoyo adecuado hasta la carga emocional y física de trabajar en un entorno de alta presión, los profesionales de enfermería debieron enfrentar numerosos obstáculos mientras brindaban atención a pacientes con COVID-19. A lo largo de la pandemia, se implementaron diversas estrategias para abordar estos desafíos y apoyar al personal de enfermería en su trabajo diario.

### **Políticas públicas y estrategias implementadas en Ecuador y otros países**

La pandemia por COVID-19 afectó de manera significativa el cuidado enfermero en todo el mundo, generando una gran carga emocional (Sánchez-Sánchez et al., 2021) y física para los profesionales de enfermería y una alta demanda de atención de los pacientes (Clari et al., 2021). En respuesta a estos desafíos, varios países, incluyendo Ecuador, implementaron políticas públicas y estrategias para mejorar el cuidado enfermero en el Primer Nivel de atención durante la pandemia por COVID-19.

En este apartado, se presentarán algunas de las estrategias que fueron implementadas en Ecuador y otros países para mejorar la calidad del cuidado enfermero durante la pandemia por COVID-19 en el Primer Nivel de atención de salud.

### **Políticas y estrategias implementadas en Ecuador**

Plan de Preparación y Respuesta del Ecuador ante la COVID-19. Fue creado por el Ministerio de Salud Pública de Ecuador en mayo de 2020, con el objetivo de establecer y detener la transmisión, prevenir brotes y retrasar la propagación; proveer cuidados óptimos para todos los pacientes, especialmente aquellos seriamente afectados; y, minimizar el impacto de la epidemia en los sistemas de salud, servicios sociales y actividades. El plan se fundamentó en 10 pilares:

- **Coordinación, planificación y seguimiento a nivel nacional:** Este pilar busca establecer una estructura organizativa a nivel nacional para liderar la respuesta a la pandemia y coordinar los esfuerzos de todos los actores involucrados. El objetivo es crear un Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COE) para liderar la respuesta a la pandemia a nivel nacional y la elaboración de un plan de contingencia nacional para guiar la respuesta de todos los actores involucrados, incluyendo el sector salud, las fuerzas armadas, las autoridades locales, el sector privado y la sociedad civil. También se identifica la necesidad de establecer una plataforma de información y monitoreo para recopilar datos en tiempo real y evaluar la efectividad de las medidas implementadas.
- **Comunicación de riesgos y participación de la comunidad:** El objetivo de este pilar es informar a la población sobre la situación de la pandemia y los riesgos asociados, para que puedan tomar medidas preventivas y proteger su salud. Además, busca involucrar activamente a la comunidad en la respuesta a la pandemia, promoviendo la colaboración y el trabajo conjunto entre las autoridades y la población en general. Para lograr este objetivo, el plan propone una serie de medidas, como el fortalecimiento de los sistemas de comunicación y el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para difundir información actualizada y precisa sobre la pandemia. También se plantea la creación de comités de comunicación para la gestión de riesgos en la salud, que trabajen en conjunto con las autoridades de salud para informar a la población y coordinar la respuesta a la pandemia.
- **Vigilancia, equipos de respuesta rápida e investigación de casos:** El tercer pilar del plan se enfoca en la vigilancia epidemiológica, los equipos de respuesta rápida y la investigación de casos, como estrategias fundamentales para identificar tempranamente los casos de COVID-19 y prevenir la propagación de la enfermedad.

- Puntos de entrada: Este pilar busca establecer medidas de control y monitoreo de los vuelos y transporte terrestre internacional para identificar posibles casos de COVID-19 y tomar las medidas necesarias para prevenir su propagación. Además, se establecen protocolos para el manejo de casos en las fronteras terrestres y se realizan campañas de información y educación para viajeros sobre la importancia de tomar medidas preventivas para evitar la transmisión del virus.
- Preparar laboratorios nacionales para gestionar las pruebas a gran escala para COVID-19: El objetivo de este pilar es establecer un sistema de vigilancia activa y la realización de pruebas de diagnóstico oportuno para detectar y rastrear casos de COVID-19 en todo el país.
- Prevención y control de infecciones: Este pilar busca establecer medidas de prevención y control de infecciones en los establecimientos de salud para evitar la propagación de la enfermedad y proteger al personal de salud. El objetivo es implementar protocolos y prácticas de higiene adecuados, así como garantizar el suministro adecuado de equipo de protección personal (EPP) para el personal de salud.
- Manejo del flujo de casos mientras se mantiene la provisión de salud: Este pilar tiene como objetivo garantizar la continuidad de los servicios de salud y la atención adecuada de los pacientes con COVID-19 y otras enfermedades, a través de la identificación temprana y la remisión adecuada de pacientes a través de la atención primaria de salud y los sistemas de referencia y contrarreferencia. Se establecen medidas para garantizar el control de infecciones en los establecimientos de salud y se implementan protocolos para la atención y el monitoreo de pacientes con COVID-19 en los hospitales. También se incluye la capacitación del personal de salud en la atención de pacientes con COVID-19 y en el manejo de las medidas de control de infecciones, así como la implementación de medidas de telemedicina para facilitar la atención de los pacientes en el hogar y reducir la exposición a la infección en los establecimientos de salud. Se establecen procesos para la administración de los recursos y equipos necesarios, como los equipos de protección personal y los medicamentos, para garantizar la provisión de servicios de salud seguros y efectivos para los pacientes.
- Apoyo operativo y aspectos logísticos: Este pilar busca asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para la respuesta a la pandemia, incluyendo la compra y distribución de suministros médicos, equipos de protección personal, medicamentos y otros insumos esenciales. También se establecen medidas para el despliegue de personal de emergencia, la gestión del transporte y la logística de la respuesta, incluyendo la implementación de un sistema de gestión de la cadena de suministro para garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios en todo momento.
- Mantenimiento de los servicios esenciales en salud durante un brote: Este pilar tiene como objetivo garantizar la continuidad de los servicios esenciales de salud, como la atención materna e infantil, la salud mental y la atención de enfermedades crónicas, durante la pandemia de COVID-19. Se establecen medidas para minimizar el impacto de la pandemia en la prestación de servicios de salud, como la implementación de medidas de distanciamiento físico en las instalaciones de atención de salud y la implementación de servicios de telemedicina para pacientes con enfermedades crónicas y otras necesidades de atención médica.
- Atención psicosocial: Este pilar tiene como objetivo preservar la salud mental de la población y en especial de los grupos más vulnerables durante la pandemia de COVID-19. Se establecen medidas para la identificación temprana y el tratamiento de problemas

de salud mental, como la ansiedad, el estrés y la depresión, relacionados con la pandemia. También se establecen medidas para garantizar el acceso a servicios de apoyo psicológico y la implementación de campañas de información y educación para fomentar la resiliencia y el bienestar psicológico de la población.

### **Estrategia de manejo ambulatorio y tratamiento domiciliario de pacientes con COVID-19**

Tuvo tres objetivos específicos: (1) estandarizar los lineamientos para el manejo multidisciplinario de los pacientes con COVID-19 leve durante su aislamiento y vigilancia domiciliaria; (2) sugerir recomendaciones consensuadas y sustentadas en evidencias respecto al uso racional de medicamentos en el manejo de pacientes con COVID-19 en entornos ambulatorios o domiciliarios; y, (3) describir recomendaciones para la optimización y uso racional de recursos de salud durante la hospitalización domiciliaria de los pacientes COVID-19 que lo requieran. El documento fue elaborado por profesionales de la salud, así como por miembros de la Academia. Estrategia que más adelante dio lugar a los lineamientos operativos dictados por el Ministerio de Salud en enero de 2022.

### **Implementación de telemedicina y teleasistencia para la atención de pacientes y capacitación del personal de salud en su uso**

De acuerdo a diversos estudios, durante la pandemia por COVID-19 se implementaron diversas estrategias para mejorar la atención médica y el cuidado enfermero. Una de estas estrategias fue la implementación de la telemedicina y la teleasistencia para la atención de pacientes y la capacitación del personal de salud en su uso (MINTEL, 2020; Orquera et al., 2021). Esto permitió la continuidad de la capacitación y formación del personal de salud en línea, lo que contribuyó a mejorar la calidad de la atención médica brindada a los pacientes con COVID-19. Los temas de capacitación incluyeron el manejo de la infección por COVID-19, la gestión de la carga emocional y el burnout en el personal de salud, y la implementación de medidas de prevención y control de infecciones en el entorno de atención médica (Organización Internacional del Trabajo, 2021).

### **Contratación de personal adicional para fortalecer el Primer Nivel de atención de salud**

Se contrató personal adicional en el Primer Nivel de atención de salud con el fin de enfrentar la alta demanda de atención médica y garantizar la calidad y seguridad en la atención a los pacientes, al mismo tiempo que se aliviaba la sobrecarga de trabajo y presión sobre el personal existente (Naciones Unidas, 2020). Esta medida fue crucial para asegurar la continuidad de los servicios de atención médica en el Primer Nivel de atención de salud durante la pandemia y mantener la capacidad de respuesta del sistema de salud.

### **La entrega de kits de protección personal y equipos de protección a los trabajadores de la salud**

De acuerdo con diversas fuentes (OPS, 2020; Ministerio de Salud Pública de Ecuador, 2020), la entrega de kits de protección personal y equipos de protección fue una medida fundamental para proteger a los trabajadores de la salud de la infección por COVID-19 y garantizar la seguridad de los pacientes. La OPS, por ejemplo, donó 46.000 protectores faciales para el personal de primera línea en Ecuador, mientras que el Ministerio de Salud Pública de Ecuador distribuyó EPP, como mascarillas y batas, a los trabajadores de la salud en todo el país. La entrega adecuada de EPP contribuyó significativamente a la prevención de la propagación del virus en los centros de salud y permitió un ambiente de trabajo seguro y protegido para el personal de enfermería.

### **Políticas y estrategias implementadas en otros países**

En diferentes países del mundo, se implementaron políticas y estrategias para apoyar y fortalecer el papel de los profesionales de enfermería en la atención de pacientes con COVID-19.

En España, se estableció un plan de respuesta temprana en residencias de mayores y otros centros de servicios sociales que incluyó la contratación de personal de enfermería y la implementación de medidas de prevención y control de infecciones (Gobierno de España, 2020). En Canadá, se implementaron programas de apoyo emocional y capacitación para el personal de enfermería, la contratación de personal adicional y la reorganización de la carga de trabajo (Beogo et al., 2022). Singapur estableció el programa de Enfermería Clínica en el Hogar (Goh et al., 2021), mientras que en Corea del Sur se pusieron en marcha programas de rastreo y seguimiento de contactos (Fendos, 2020). En China, se crearon equipos especializados de enfermería para brindar atención a pacientes con COVID-19 y se implementó una plataforma en línea para proporcionar capacitación y orientación sobre el manejo del COVID-19 (Wang et al., 2021). Todas estas iniciativas tuvieron como objetivo mejorar la atención de enfermería en el contexto de la pandemia por COVID-19 y contribuyeron a aliviar la carga sobre el personal de enfermería y a mejorar la calidad de la atención a los pacientes.

La Tabla 1 ofrece una serie de estrategias altamente recomendadas para garantizar la calidad y seguridad en el cuidado enfermero durante la pandemia por COVID-19 en el Primer Nivel de atención de salud. Cada estrategia se presenta con su justificación u objetivo, junto con los resultados esperados que se pueden lograr si se implementa adecuadamente. Esta tabla puede ser una herramienta valiosa para guiar la implementación de estrategias efectivas en el cuidado enfermero durante situaciones de pandemia.

**Tabla 1**

*Estrategias para el Cuidado Enfermero durante la Pandemia por COVID-19 en el Primer Nivel de Atención de Salud*

<b>Estrategia recomendada</b>	<b>Justificación/ Objetivo</b>	<b>Resultados esperados</b>
Contratación de personal adicional	Aumentar capacidad de atención y reducir sobrecarga de trabajo	Mejora en calidad y seguridad del cuidado enfermero
Suministro adecuado de EPP	Protección del personal de enfermería y prevención de propagación del virus	Reducción del riesgo de infección y mejora en calidad del cuidado enfermero
Implementación de protocolos y guías clínicas basadas en evidencia	Mejorar calidad del cuidado enfermero y prevenir propagación del virus	Mejora en calidad y seguridad del cuidado enfermero
Capacitación y formación del personal de enfermería	Adaptarse a protocolos y procedimientos nuevos y cambiantes	Mejora en calidad y seguridad del cuidado enfermero
Uso de tecnologías de la información y la comunicación	Mejora en la comunicación y gestión de información	Mejora en calidad y seguridad del cuidado enfermero

## **DISCUSIÓN**

### **Lecciones aprendidas y posibles áreas de mejora**

Después de analizar los factores que afectan el cuidado enfermero durante la pandemia por COVID-19 en el Primer Nivel de atención de salud, se pueden identificar varias lecciones aprendidas y posibles áreas de mejora.

La importancia de contar con un sistema de salud sólido y preparado para hacer frente a situaciones de emergencia, como una pandemia, es clave para garantizar la calidad y seguridad

del cuidado enfermero y la protección del personal de enfermería y los pacientes.

La falta de recursos y apoyo adecuado puede afectar negativamente la calidad del cuidado enfermero durante una pandemia. Es necesario contar con un suministro adecuado de equipo de protección personal, materiales de limpieza y desinfección, así como la disponibilidad de personal capacitado y suficiente para garantizar el cuidado seguro y efectivo de los pacientes.

La capacitación y el apoyo continuo al personal de enfermería son fundamentales para mejorar la calidad del cuidado enfermero durante una pandemia. Los profesionales de enfermería deben estar actualizados y preparados para enfrentar los desafíos y cambios constantes que surgen en situaciones de emergencia.

La comunicación clara y efectiva es esencial para garantizar una atención de calidad y segura durante una pandemia. La información debe ser precisa, actualizada y adaptada a la población y las características del centro de salud.

Es importante contar con protocolos específicos y adaptados a las características de cada centro de salud para el manejo de pacientes con COVID-19 y para la prevención y control de infecciones en general.

La colaboración y el trabajo en equipo entre los diferentes actores del sistema de salud son fundamentales para garantizar una atención segura y efectiva durante una pandemia. La coordinación entre los diferentes niveles de atención y la participación activa de la comunidad son clave para lograr una respuesta efectiva a la pandemia.

La pandemia por COVID-19 ha puesto de manifiesto la importancia del cuidado enfermero y el papel fundamental que desempeña en la atención y el manejo de los pacientes afectados por la enfermedad. Es necesario reconocer y valorar el trabajo y esfuerzo del personal de enfermería, y garantizar su protección y bienestar durante una pandemia y en general.

### **CONCLUSIONES**

La pandemia por COVID-19 ha puesto en evidencia la importancia del personal de enfermería en la atención de la salud de la población y la necesidad de contar con un sistema de salud sólido y bien preparado para hacer frente a situaciones de emergencia sanitaria.

El cuidado enfermero en el Primer Nivel de atención de salud ha sido crucial para prevenir la propagación del virus, garantizar la detección temprana y el manejo adecuado de los casos, y reducir la mortalidad y la morbilidad asociadas con la enfermedad.

Los factores críticos que afectaron el cuidado enfermero durante la pandemia por COVID-19 en el Primer Nivel de atención de salud incluyen la sobrecarga de trabajo, la falta de recursos y apoyo, la escasez de EPP y la necesidad de adaptarse a protocolos nuevos y cambiantes.

Las estrategias implementadas en otros países y en Ecuador, como el uso adecuado de EPP, protocolos específicos para el manejo de pacientes con COVID-19, medidas de prevención y control de infecciones y estrategias de comunicación y educación, pueden ser de gran ayuda para garantizar la calidad y seguridad del cuidado enfermero durante la pandemia por COVID-19 en el Primer Nivel de atención de salud.

Las lecciones aprendidas y las áreas de mejora identificadas en este análisis pueden ser utilizadas para mejorar el cuidado enfermero durante futuras emergencias sanitarias, fortalecer los sistemas de salud y garantizar la protección y el bienestar tanto de los pacientes como del personal de enfermería y otros trabajadores de la salud.

**REFERENCIAS**

Arnetz, J. E., Goetz, C. M., Arnetz, B. B., & Arble, E. (2020). Nurse Reports of Stressful Situations during the COVID-19 Pandemic: Qualitative Analysis of Survey Responses. *International journal of environmental research and public health*, 17(21), 8126. <https://bit.ly/40vjLTb>

Beogo, I., Bationo, N.J.C., Sia, D., Collin, S., Kinkumba, B., Létourneau, A.-A., Ramdé, J., Gagnon, M.-P., & Nguemeleu, E. (2022, September 3). COVID-19 pandemic or chaos time management: first-line worker shortage – a qualitative study in three Canadian Provinces. *BMC Geriatrics*, 22, 727. <https://bit.ly/43eKk00>

Berlin, G., Lapointe, M., & Murphy, M. (2022, February 17). Surveyed nurses consider leaving direct patient care at elevated rates. McKinsey & Company. <https://mck.co/3ZExeqB>

Bogue, R., & Ferren, K. (2022, May-June). The nurse wellbeing self-assessment supports the model of leadership influence for health professional wellbeing. *Nursing Outlook*, 70(3), 478-496. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2022.02.001>

Bown C. P. (2022). How COVID-19 Medical Supply Shortages Led to Extraordinary Trade and Industrial Policy. *Asian Economic Policy Review*, 17(1), 114–135. <https://doi.org/gnzj9r>

CDC. (2020, August 19). Using Personal Protective Equipment (PPE). <https://bit.ly/3UaoZS6>

Chan, C., Bitton J., Allgeyer, R., Elliot, D., Hudson, L., & Moulton, P. (2021, May 31). The Impact of COVID-19 on the Nursing Workforce: A National Overview. *The Online Journal of Issues in Nursing*, 26(2), Manuscript 2. <https://bit.ly/3nHLEZL>

Chemali, S., Mari-Sáez, A., El Bcheraoui, C., & Wishaar, H. (2022, March 24). Health care workers' experiences during the COVID-19 pandemic: a scoping review. *Human Resources for Health*, 20, 27, 1-17. <https://bit.ly/3ZCFYh0>

Clari, M., Luciani, M., Conti, A., Sciannameo, V., Berchiolla, P., Di Giulio, P., Campagna, S., & Dimonte, V. (2021). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Nursing Care: A Cross-Sectional Survey-Based Study. *Journal of personalized medicine*, 11(10), 945. <https://bit.ly/3KaL75>

Cohen, J., & Rodgers, Y. V. M. (2020). Contributing factors to personal protective equipment shortages during the COVID-19 pandemic. *Preventive medicine*, 141, 106263. <https://bit.ly/3K09IDS>

David, E., DePierro, J. M., Marin, D. B., Sharma, V., Charney, D. S., & Katz, C. L. (2022). COVID-19 Pandemic Support Programs for Healthcare Workers and Implications for Occupational Mental Health: A Narrative Review. *The Psychiatric quarterly*, 93(1), 227–247. <https://bit.ly/3ZCEyCT>

Dikobe, J. M., Moagi, M. M., & Sehularo, L. A. (2023). Conceptual Framework for the Psychosocial Support of Nurses Caring for Patients Diagnosed with COVID-19 Infection in North West Province, South Africa. *International journal of environmental research and public health*, 20(6), 5078. <https://bit.ly/3nJLzEX>

Falagara, I., Sirenko, M., Comes, T., & Kovács, G. (2022, July 1). Mitigating personal protective equipment (PPE) supply chain disruptions in pandemics – a system dynamics approach. *International Journal of Operations & Production Management*, 42(13), 128-154. <https://bit.ly/3K7bLRI>

Fendos, J. (2020, October 12). Part 1: COVID-19 Contact Tracing: Why South Korea's Success is Hard to Replicate. *Georgetown Journal of International Affairs*. <https://bit.ly/3m4LKtT>

Fernández-Basanta, S., Espremáns-Cidón, C., & Movilla-Fernández, M. J. (2022). Novice nurses'

transition to the clinical setting in the COVID-19 pandemic: A phenomenological hermeneutic study. *Collegian (Royal College of Nursing, Australia)*, 29(5), 654–662. <https://bit.ly/3ztrjdd>

Ftouni, R., AlJardali, B., Hamdanieh, M., Ftouni, L., & Salem, N. (2022). Challenges of Telemedicine during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *BMC medical informatics and decision making*, 22(1), 207. <https://bit.ly/3m2uVzJ>

Galanis, P., Vraka, I., Fragkou, D., Bilali, A., & Kaitelidou, D. (2021). Nurses' burnout and associated risk factors during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of advanced nursing*, 77(8), 3286–3302. <https://doi.org/gjz5bc>

Gobierno de España. (2020, 16 de julio). Plan de respuesta temprana en un escenario de control de la pandemia por COVID-19. <https://bit.ly/3K6iGKw>

Goh, H. S., Tan, V., Lee, C. N., Zhang, H., & Devi, M. K. (2021). Nursing Home's Measures during the COVID-19 Pandemic: A Critical Reflection. *International journal of environmental research and public health*, 19(1), 75. <https://doi.org/j4zn>

Grant, K., Andruchow, J., Conly, J., Dongjoo, D., Mazurik, L., Atkinson, P., & Lang, E. (2021, September 21). Personal protective equipment preservation strategies in the covid-19 era: A narrative review. *Infection Prevention in Practice*, 3(3), 100146. <https://bit.ly/412j0Rz>

Haddad, L. M., Annamaraju, P., & Toney-Butler, T. J. (2023). Nursing Shortage. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://bit.ly/2TqyHz1>

Hosseini Moghaddam, M., Mohebbi, Z., & Tehranineshat, B. (2022). Stress management in nurses caring for COVID-19 patients: a qualitative content analysis. *BMC psychology*, 10(1), 124. <https://bit.ly/40OPXRg>

Hossny, E.K., Morsy, S.M., Ahmed, A.M., Moustafa, M. S., Alenezi, A., & Samir, M. (2022, July 22). Management of the COVID-19 pandemic: challenges, practices, and organizational support. *BMC Nursing*, 21, 196. <https://bit.ly/3ZEObaw>

Irandoost, S.F., Yoosefi Lebni, J., Safari, H., Khorami, F., Ahmadi, S., Soofizad, G., & Ebadi, F. (2022, June 28). Explaining the challenges and adaptation strategies of nurses in caring for patients with COVID-19: a qualitative study in Iran. *BMC Nursing*, 21, 170. <https://bit.ly/3ZDChra>

Izdebski, Z., Kozakiewicz, A., Białorudzki, M., Dec-Pietrowska, J., & Mazur, J. (2023, January 23). Occupational Burnout in Healthcare Workers, Stress and Other Symptoms of Work Overload during the COVID-19 Pandemic in Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2428. <https://bit.ly/43eKCVs>

Jen, H. J., Chou, K. R., & Chang, C. Y. (2022). Fostering Nursing Staff Competence in Personal Protective Equipment Education during COVID-19: A Mobile-Video Online Learning Approach. *International journal of environmental research and public health*, 19(15), 9238. <https://bit.ly/3ZDCiLR>

Kim, E., Mallett, R., Hrabok, M., Yang, Y. A., Moreau, C., Nwachukwu, I., Kravtsenyuk, M., Abba-Aji, A., Li, D., & Agyapong, V. I. O. (2020). Reducing Burnout and Promoting Health and Wellness Among Medical Students, Residents, and Physicians in Alberta: Protocol for a Cross-Sectional Questionnaire Study. *JMIR research protocols*, 9(4), e16285. <https://doi.org/j4zm>

Lavoie-Tremblay, M., Gélinas, C., Aubé, T., Tchouaket, E., Tremblay, D., Gagnon, M. P., & Côté, J. (2022). Influence of caring for COVID-19 patients on nurse's turnover, work satisfaction and quality of care. *Journal of nursing management*, 30(1), 33–43. <https://doi.org/grmdjm>

Mathews, M., Ryan, D., Hedden, L., Lukewich, J., Gard, E., Asghari, S., Lee, A., Boute, R., Meredith, L., Moritz, L., Spencer, L., Brown, J., Christian, E., Freman, T., Gill, P., Sibbald, S., & Wong, E. (2023, February 27). Family physicians' responses to personal protective equipment shortages in four regions in Canada: a qualitative study. *BMC Primary Care*, 24, 56, 1-9. <https://bit.ly/40ZsnRI>

Min, H. S., Moon, S., Jang, Y., Cho, I., Jeon, J., & Sung, H. K. (2021). The Use of Personal Protective Equipment among Frontline Nurses in a Nationally Designated COVID-19 Hospital during the Pandemic. *Infection & chemotherapy*, 53(4), 705–717. <https://bit.ly/3m1JBjJ>

Ministerio de Salud Pública. (2020a, mayo). Plan de Preparación y respuesta del Ecuador ante la COVID-19. <https://bit.ly/3GenKvh>

Ministerio de Salud Pública. (2020b, 9 de septiembre). Consenso de recomendaciones para el manejo ambulatorio y tratamiento domiciliario de pacientes COVID-19 [Versión 1]. <https://bit.ly/3GaiRn6>

Ministerio de Salud Pública. (2022, enero). Atención ambulatoria y domiciliaria a pacientes con la COVID-19 en el Primer Nivel de Atención. <https://bit.ly/3m8snAb>

MINTEL. (2020). Casi 2 millones de ecuatorianos recibieron atención a través de las herramientas tecnológicas implementadas para enfrentar al COVID-19. <https://bit.ly/3m4H87c>

Monaghesh, E., & Hajizadeh, A. (2020, August 1). The role of telehealth during COVID-19 outbreak: a systematic review based on current evidence. *BMC Public Health*, 20, 1193. <https://bit.ly/3ZCGhZc>

Morgan, J. C., Ahmad, W., Chen, Y. Z., & Burgess, E. O. (2023). The Impact of COVID-19 on the Person-Centered Care Practices in Nursing Homes. *Journal of applied gerontology: the official journal of the Southern Gerontological Society*, 7334648231154544. Advance online publication. <https://bit.ly/3ZC4WwY>

Naciones Unidas. (2020, abril). Plan de respuesta humanitaria COVID-19. Ecuador. <https://bit.ly/3GfrH2Z>

Nicola, M., O'Neill, N., Sohrabi, C., Khan, M., Agha, M., & Agha, R. (2020). Evidence based management guideline for the COVID-19 pandemic - Review article. *International journal of surgery (London, England)*, 77, 206–216. <https://bit.ly/41ORluP>

OMS. (2020, May 27). Clinical management of COVID-19: interim guidance. <https://bit.ly/3m25bDN>

OPS. (2020, 11 de agosto). OPS/OMS entrega equipos de protección personal para personal de primera línea de acción ante emergencia por COVID-19 [Noticias]. <https://bit.ly/3Mi9uFA>

Organización Internacional del Trabajo. (2021). El sistema de salud ecuatoriano y la COVID-19 [Nota informativa]. <https://bit.ly/40ZT9JF>

Orquera, C., Jaramillo, J., Cabrera, W., & Tulcanaz, P. (2021, octubre/diciembre). Telemedicina en tiempos de COVID-19 ¡Más que un medio, una oportunidad! *Más Vita*, 3(4), 51-55. <https://bit.ly/3KuToqK>

Peiró, T., Lorente, L., & Vera, M. (2020). The COVID-19 Crisis: Skills That Are Paramount to Build into Nursing Programs for Future Global Health Crisis. *International journal of environmental research and public health*, 17(18), 6532. <https://doi.org/j4zk>

Rahman, S., Yasmin, T., Binte, T., Ismal, S., Shariful, S., Abrha, H., & Ward, P. (2023, August 10). Challenges Faced by Healthcare Professionals During COVID-19 Pandemic: A Qualitative Inquiry

from Bangladesh. *Frontiers in Public Health*, 9. <https://bit.ly/3nHM6qV>

Renz, C., Pereira de Moiras, K., Cogo, V., Lopes, A., Marion da Silva, R., & Colomé, C. (2022). The Impact of COVID-19 on the Physical Well-being of Nursing and Medical Personnel: An Integrative Review. *Aquichan*, 22(2), e225. <https://bit.ly/3ZJDo8F>

Sánchez-Sánchez, E., García-Álvarez, J. Á., García-Marín, E., Gutierrez-Serrano, M., Alférez, M. J. M., & Ramirez-Vargas, G. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on the Mental Health of Nurses and Auxiliary Nursing Care Technicians-A Voluntary Online Survey. *International journal of environmental research and public health*, 18(16), 8310. <https://bit.ly/3nJM167>

Schug, C., Geiser, F., Hiebel, N., Beschoner, P., Jerg-Bretzke, L., Albus, C., Weidner, K., Morawa, E., & Erim, Y. (2022). Sick Leave and Intention to Quit the Job among Nursing Staff in German Hospitals during the COVID-19 Pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 19(4), 1947. <https://bit.ly/3Ga3bQH>

Shen, Y. T., Chen, L., Yue, W. W., & Xu, H. X. (2021). Digital Technology-Based Telemedicine for the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in medicine*, 8, 646506. <https://bit.ly/3GfahDI>

Sheng, Q., Zhang, X., Wang, X., & Cai, C. (2020, August 8). The influence of experiences of involvement in the COVID-19 rescue task on the professional identity among Chinese nurses: A qualitative study. *Journal of Nursing Management*, 28, 1662-1669. <https://bit.ly/3U7Wwfp>

Simonovich, S., Aquino, E., Lattner, C., Soco, C., Ponder, T. N., Amer, L., Howard, S., et al. (2022). US Nurses' Challenges with Personal Protective Equipment during COVID-19: Interview Findings from the Frontline Workforce. *Psych*, 4(2), 226–237. <https://bit.ly/3K4f2Rv>

Siwal, S. S., Chaudhary, G., Saini, A. K., Kaur, H., Saini, V., Mokhta, S. K., Chand, R., Chandel, U. K., Christie, G., & Thakur, V. K. (2021). Key ingredients and recycling strategy of personal protective equipment (PPE): Towards sustainable solution for the COVID-19 like pandemics. *Journal of environmental chemical engineering*, 9(5), 106284. <https://bit.ly/3nHdKV5>

Stanton, E., Maxwell, M., Casados, S., Sweeney, M., Vannice, S., Smith, J., & Rider, B. (2022). Developing Nursing Care Guidelines for Patients With COVID-19. *Journal for nurses in professional development*, 38(1), 49–61. <https://bit.ly/3GeofWb>

Stavropoulou, A., Prasianaki, M., Papageorgiou, D., Kaba, E., Misouridou, E., Dafogianni, C., Gerogianni, G., et al. (2023). The Psychological and Professional Burden Experienced by Nurses Who Worked in COVID-19 Clinics during the Pandemic: A Content Analysis. *Clinics and Practice*, 13(2), 422–434. <https://bit.ly/3KaqBXI>

Toscano, F., Tommasi, F., & Giusino, D. (2022). Burnout in Intensive Care Nurses during the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review on Its Prevalence and Risk and Protective Factors. *International journal of environmental research and public health*, 19(19), 12914. <https://bit.ly/3zsO54P>

Varasteh, S., Esmaili, M., & Mazaheri, M. (2022). Factors affecting Iranian nurses' intention to leave or stay in the profession during the COVID-19 pandemic. *International nursing review*, 69(2), 139–149. <https://doi.org/gmxxp7w>

Vieira, L. S., Machado, W. L., Dal Pai, D., Magnago, T. S. B. S., Azzolin, K. O., & Tavares, J. P. (2022). Burnout and resilience in intensive care Nursing professionals in the face of COVID-19: A multicenter study. *Burnout e resiliência em profissionais de enfermagem de terapia intensiva frente à COVID-19: estudo multicêntrico*. *Revista latino-americana de enfermagem*, 30, e3589. <https://bit.ly/3Ggzcqd>

Wang, Y., Qiang, W. M., Wang, C., Wu, P. P., Li, M. M., Kong, Q. Q., Yu, L. Y., & Chen, L. (2021). Nursing management at a Chinese fever clinic during the COVID-19 pandemic. *International nursing review*, 68(2), 172–180. <https://doi.org/gk7346>

WHO. (2022, June 16). The impact of COVID-19 on mental health cannot be made light of. <https://bit.ly/3MezUIs>

Wu, H., Soe, M. M., Konnor, R., Dantes, R., Haass, K., Dudeck, M. A., Gross, C., Leaptrot, D., Sapiano, M. R. P., Allen-Bridson, K., Wattenmaker, L., Peterson, K., Lemoine, K., Chernetsky Tejedor, S., Edwards, J. R., Pollock, D., Benin, A. L., & National Healthcare Safety Network (2022). Hospital capacities and shortages of healthcare resources among US hospitals during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic, National Healthcare Safety Network (NHSN), March 27-July 14, 2020. *Infection control and hospital epidemiology*, 43(10), 1473–1476. <https://doi.org/j4zp>

Xia, W., Fu, L., Liao, H., Yang, C., Guo, H., & Bian, Z. (2020). The Physical and Psychological Effects of Personal Protective Equipment on Health Care Workers in Wuhan, China: A Cross-Sectional Survey Study. *Journal of emergency nursing*, 46(6), 791–801.e7. <https://doi.org/j4zh>

Yoo, H. J., & Lee, H. (2022). Critical role of information and communication technology in nursing during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Journal of nursing management*, 30(8), 3677–3685. <https://doi.org/j4zj>