Signatory of DORA
https://doi.org/10.56183/iberojhr.v4i2.639
Ibero-American Journal of Health Science Research
OPEN ACCESS
BY-NC-ND
Received: 18/05/2024
Accepted: 21/06/2024
Published: 19/07/2024

Prácticas seguras en atención a pacientes Covid-19, manejo e impacto en Europa: Revisión Sistemática

Safe practices in caring for Covid-19 patients, management and impact in Europe: Systematic Review

Gema Zuleyka Zambrano Haro
zuly_zambranoh95@hotmail.com
https://orcid.org/0009-0002-6604-4308
Pontificia Universidad Católica Del Ecuador

Kimberly Romina Zambrano Mendoza
https://orcid.org/0009-0003-1625-2851
Pontificia Universidad Católica Del Ecuador

Annabel Fernández Alfonso
https://orcid.org/0009-0009-6254-8120
Pontificia Universidad Católica Del Ecuador

RESUMEN

Introducción: Las prácticas seguras en el cuidado de enfermos, especialmente en contextos críticos como la pandemia de COVID-19, son cruciales para minimizar riesgos y mejorar los resultados. Este estudio se enfoca en las prácticas seguras en el cuidado de pacientes graves con COVID-19 en unidades críticas de España durante 2021. Objetivo: Analizar las prácticas seguras implementadas en unidades críticas europeas en España en 2021, para el manejo de pacientes con COVID-19. Métodos: Se realizó una revisión bibliográfica siguiendo la lista de verificación del PRISMA, consultando bases de datos como Science Direct, PubMed, Scopus y Dialnet. Se definieron criterios de inclusión y exclusión, evaluando la calidad metodológica de los estudios incluidos con herramientas como STROBE y COREQ. Resultados: Las recomendaciones de los proyectos Zero se destacaron, aunque enfrentaron barreras estructurales, técnicas y organizativas. Hubo un aumento en las incidencias de infecciones asociadas a dispositivos invasivos; además, el bienestar del personal sanitario se vio comprometido, evidenciándose altos niveles de estrés, ansiedad y depresión. Conclusiones: Es imperativo promover la implementación y evaluación continua de prácticas seguras para asegurar una atención de calidad y segura a pacientes en terapia intensiva durante y después de la pandemia de COVID-19. Financiación y Conflicto de intereses: Este estudio se realizó sin financiación externa y sin conflictos de interés declarados por las autoras.

Palabras claves: servicio de salud, pandemia, hospital, calidad de vida.

ABSTRACT

Introduction: Safe practices in patient care, especially in critical contexts such as the COVID-19 pandemic, are crucial to minimize risks and improve outcomes. This study focuses on safe practices in the care of seriously ill patients with COVID-19 in critical units in Spain during 2021. Objective: To analyze the safe practices implemented in European critical units in Spain in 2021, for the management of patients with COVID-19. Methods: A bibliographic review was carried out following the PRISMA checklist, consulting databases such as Science Direct, PubMed, Scopus and Dialnet. Inclusion and exclusion criteria were defined, evaluating the methodological quality of the included studies with tools such as STROBE and COREQ. Results: The recommendations of the Zero projects stood out, although they faced structural, technical and organizational barriers. There was an increase in incidences of infections associated with invasive devices. Furthermore, the well-being of healthcare personnel was compromised, with high levels of stress, anxiety and depression evident. Conclusions: It is imperative to promote the continuous implementation and evaluation of safe practices to ensure quality and safe care for patients in intensive care during and after the COVID-19 pandemic. Funding and Conflict of Interest: This study was carried out without external funding and without conflicts of interest declared by the authors.

Keywords: health service, pandemic, hospital, quality of life.

INTRODUCCIÓN[1]

En diciembre de 2019 se detectó un brote inicial de casos en Hubei-China, donde varios individuos fueron hospitalizados debido a una enfermedad desconocida. La enfermedad se caracterizaba por presentar síntomas tales como

[1] Este artículo ha sido revisado y ajustado tras el proceso de evaluación por pares, y su versión previa puede consultar en: https://repositorio.puce.edu.ec/items/e51b671c-b5c0-47a6-9889-b631c4351a73

infecciones pulmonares y dificultades respiratorias, atribuidos posteriormente a una nueva cepa de coronavirus, denominada SARS-CoV-2. El reconocimiento formal de este patógeno por parte de la Organización Mundial de la Salud, que lo nombró COVID-19 el 11 de febrero de 2020, marcó un punto crucial en la comprensión y respuesta global a la pandemia (OMS, 2020).

A pesar de la implementación de medidas preventivas significativas el avance del patógeno no se detuvo, extendiéndose rápidamente más allá de sus fronteras originales hacia otras regiones de Asia, Oriente Medio y Europa. En este contexto, el 11 de marzo, un portavoz de la Organización Mundial de la Salud elevó el estatus del COVID-19 a pandemia en una conferencia de prensa global, marcando un hito en la percepción internacional de la crisis (Ferrer, 2020).

Según datos del Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades, para marzo de 2020, el virus había alcanzado a 139 países. Desde su aparición en diciembre de 2019, se contabilizaron más de 16,000 casos confirmados y lamentablemente, más de 6,000 vidas se perdieron debido a la enfermedad (Rascado et al., 2020). El 5 de abril de 2020, se registraron 135,032 casos confirmados de COVID-19, con 59,662 pacientes requiriendo hospitalización. De estos, 6,931 necesitaron atención en unidades de terapia intensiva, mientras que 13,055 personas fallecieron a causa de la enfermedad. Se evidencia la severidad y el rápido esparcimiento del virus a nivel global y un mayor ingreso de pacientes a las áreas críticas (Ferrer, 2020).

Teniendo en cuenta lo anterior, en España, a fines de enero se identificó el primer cuadro sospechoso de un paciente alemán que había contraído la enfermedad e ingresó a las Islas Canarias. Después de una semana, se identificó un nuevo contagio importado desde las Islas Baleares. Posteriormente, el veinticuatro de febrero, se detectaron los primeros casos de contagios por contactos no conocidos, afectando particularmente a Madrid, Cataluña y País Vasco (Ferrer, 2020).

Consecuentemente, la crisis sanitaria desencadenada por la pandemia ha tenido profundas implicaciones en la salud de los individuos afectados por el virus. Organismos como la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Críticas y Unidades Coronarias (SEMICYUC), entre otras entidades, articularon una serie de directrices destinadas a optimizar el tratamiento y manejo de pacientes en estado crítico debido a neumonías originadas por el COVID-19 (Ferrer, 2020).

En respuesta a esta situación sin precedentes, diversos países implementan estrategias adaptadas a sus contextos específicos para manejar los desafíos impuestos por la pandemia, especialmente en las unidades de cuidados intensivos (UCI), donde se atienden los casos más graves. En Estados Unidos, la adopción de tecnologías avanzadas para la vigilancia remota de pacientes y la promoción de los cuidados paliativos a través de las practicas seguras mejorando significativamente la calidad de la atención en las UCI. Estas iniciativas permitieron intervenciones oportunas y ofrecieron un enfoque integral para beneficiar a pacientes y familiares durante las etapas finales de la enfermedad (García, 2023).

En este contexto en América Latina, países como Ecuador y Argentina se adoptaron estrategias enfocadas en el cumplimiento de las normas de bioseguridad y la gestión eficiente de los recursos en las UCI, respectivamente, para enfrentar la crisis. Otros países de la región implementaron iniciativas sobre el contexto de las practicas seguras, para proporcionar apoyo emocional y psicológico a los familiares de los pacientes críticos, reconociendo la importancia del bienestar familiar en el proceso de recuperación (Vera y Tigse, 2021).

En contraste en España, la respuesta se centró en la gestión eficiente de los recursos en las UCI así en la prevención de bacteriemias asociadas a dispositivos médicos, como los catéteres venosos centrales a través de la implementación de la adaptación de los protocolos Zero. No obstante, el impacto de la pandemia fue significativo alcanzando en España en el personal de salud, donde se registraron que aproximadamente un 25% de los trabajadores hospitalarios fueron infectados por el SARS-CoV-2, según datos aportados por Ferrer (2020).

El objetivo de esta investigación es analizar las prácticas seguras para la atención al paciente con COVID-19 en unidades críticas en España durante el año 2021. Específicamente, busca describir las prácticas seguras para la atención en terapia intensiva, caracterizar el manejo de pacientes hospitalizados en unidades críticas y documentar las consecuencias de la pandemia para pacientes y trabajadores de la salud en estas unidades.

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo, dónde se realizó una revisión sistemática de la literatura siguiendo guías PRISMA.

En la presente revisión bibliográfica, se analizaron 250 artículos científicos. Posteriormente se realizó un cribado, en donde seleccionamos la población de 100 estudios, en esta sección se tuvo en cuenta los criterios de exclusión. Finalmente, nos quedamos con una muestra de 44 artículos científicos, de los cuales se utilizaron 3 para la introducción basados en las prácticas seguras, y 41 artículos para la revisión de la literatura. Previo a la ejecución de la literatura se consideró algunos criterios de selección y exclusión: temporalidad, idioma y veracidad de los apartados.

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión	Exclusión
Documentos originales de libre acceso que presentan el contenido completo publicado en inglés y español. Apartados científicos de revistas científicas de alto impacto de 2020 a 2022. Artículos científicos sobre prácticas seguras en la atención a personas contagiadas con COVID-19 en áreas críticas. Artículos científicos sobre la salud de los profesionales sanitarios. Artículos científicos sobre infecciones asociados en el cuidado del bienestar durante la estancia del COVID-19 en cuidados intensivos. Artículos científicos sobre las sugerencias de los proyectos Zero durante la crisis por el contagio masivo de COVID-19. Protocolos de los proyectos Zero.	Apartados científicos que se hayan realizado por más 5 años. Artículos científicos cuyas investigaciones sean de pacientes diagnosticados con diferentes patologías. Artículos científicos sobre personas contagiadas con COVID-19 hospitalizados en otra área que no sea unidades de terapia intensiva. Publicaciones sin número de ISBN, revistas no categorizadas (sin ISSN) así como fuentes poco reconocidas en la comunidad como Wikipedia, monografías, el rincón del vago, redes sociales, entre otras.

Fuente: los autores, 2024.

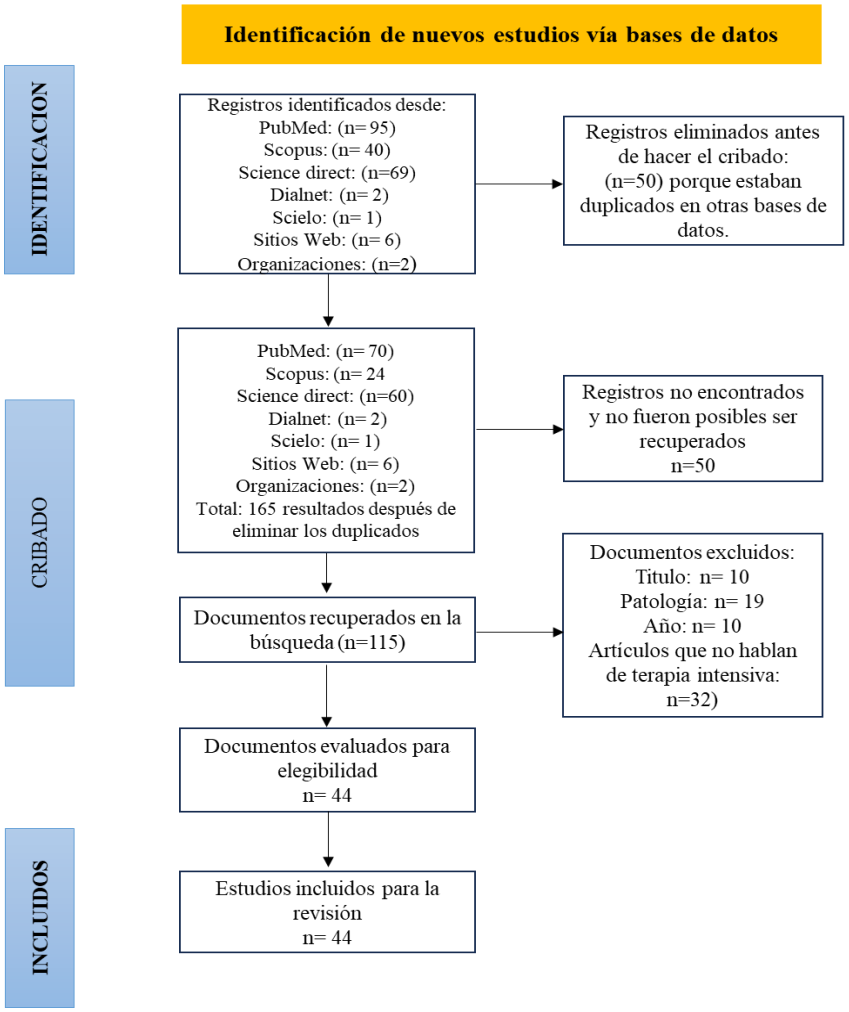
Para optimizar la eficacia de la búsqueda y llevar estas palabras claves a las diferentes bases de datos, se utilizaron términos de vocabulario indexados en los tesauros MeSH y DeCS para convertirlo a un lenguaje documental, así mismo para obtener una búsqueda avanzada se empleó ecuaciones cortas, ampliadas y restringidas junto a los conjuntos lógicos "AND", "OR" y los entre terms, también se establecieron filtros como "Article title, Abstract, Keyword", que sea de los últimos 5 años, idioma en inglés y español, con la finalidad de optimizar los resultados de búsquedas.

Tabla 2. Descriptores de la salud DeCS y MeSH utilizados

Palabras claves	DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud)	MeSH (Medical Subject Headings)
Unidades criticas	Unidad de cuidados intensivos	Intensive Care Units
Covid-19	COVID-19	COVID-19
Prácticas seguras	Seguridad del Paciente	Patient Safety
Mejora de la atención	Calidad de vida	Quality of Life

Fuente: los autores, 2024.

Figura 1. Diagrama de Flujo PRISMA



Fuente: los autores, 2024.

Para evaluar la calidad metodológica de los artículos obtenidos la Declaración STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology), está compuesta por una enumeración de aspectos a considerar al comunicar los resultados de investigaciones, basadas en los tres diseños más significativos de la epidemiología analítica observacional: los estudios de cohortes, los estudios de casos y controles, así como los estudios transversales (Elm et al., 2008), con esta herramienta se evaluaron 15 estudios, cumpliendo con todos los puntos presentando bajo riesgo de sesgo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 3. Prácticas seguras en la atención a pacientes con COVID-19

Autores, Año, País e Idioma	Título	Objetivo General	Diseño/Técnicas metodológicas	Resultados o Hallazgos
Álvarez et al. (2020), España, Español	Adaptación en la UCI de las recomendaciones de los proyectos Zero durante la pandemia por Sars-Cov-2	Cambiar el comportamiento de los profesionales para implantar prácticas seguras en UCI	Guía de Recomendación	Destaca la importancia de la higiene de manos, uso de solución alcohólica de clorhexidina, y cuidado de dispositivos invasores.
Ministerio de Sanidad et al. (2018-2020), España, Español	Protocolo de prevención de las neumonías relacionadas con ventilación mecánica en las UCIs españolas	Reducir la incidencia de neumonías asociadas a ventilación mecánica	Guía de Recomendación	Uso efectivo de clorhexidina alcohólica comparado con solución yodada alcohólica en la prevención de infecciones relacionadas con catéteres.
Ministerio de Sanidad et al. (2018-2020), España, Español	Protocolo prevención de las bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales (BRC) en las UCIs españolas	Reducir la incidencia de bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales	Guía de Recomendación	Problemas con espacios abiertos en UCI facilitando transmisión de infecciones y problemas de suministro de material sanitario.
Ministerio de Sanidad et al. (2018-2020), España, Español	Prevención de la infección urinaria relacionada con la sonda uretral en los críticos ingresados en las UCIs	Reducir la incidencia de infección urinaria relacionada con sonda uretral	Protocolos	Programación de actividades para minimizar exposición del personal y uso de EPIs, con implicaciones en calidad de cuidados.
Gallart et al. (2022), España, Español	Actualización de las recomendaciones del Proyecto Bacteriemia Zero	Presentar la actualización basada en evidencia científica del Proyecto Bacteriemia Zero	Protocolos	Uso efectivo de clorhexidina alcohólica en la reducción de infecciones relacionadas con catéteres; deficiencias en gestión de medicamentos de alto riesgo.
Vásquez et al. (2022), España, Español	¿Cómo hemos adaptado las recomendaciones de los Proyectos Zero durante la pandemia?	Analizar la adaptación en las UCIs de España durante la pandemia	Estudio observacional	Desafíos con espacios abiertos, problemas de suministro de material sanitario, y estrategias organizativas para minimizar exposición al COVID-19.
Ballesteros et al. (2020), España, Español	Recomendaciones de «hacer» y «no hacer» en el tratamiento de los pacientes críticos ante la pandemia por COVID-19 de los Grupos de Trabajo de SEMICYUC	Mejorar la asistencia al paciente crítico con COVID-19	Guía de Recomendación	Estrategias para evitar inserción de catéteres urinarios y mejorar técnicas de inserción y mantenimiento de catéteres urinarios.
Vidal et al. (2022), España, Español e Inglés	Recomendaciones para el manejo de los pacientes críticos con COVID-19 en las UCIs	Ofrecer recomendaciones basadas en evidencia para el manejo de pacientes con COVID-19 en UCIs	Protocolos	Importancia de protocolos detallados para prevención de úlceras por presión en pacientes en posición prona.
Otero et al. (2022), España, Español	Análisis del grado de implantación de las prácticas de prevención de errores de medicación en los hospitales españoles	Conocer el grado de implantación de prácticas de prevención de errores de medicación	Estudio descriptivo multicéntrico	Bajos porcentajes de implementación en restricción de viales de potasio y electrólitos, y preparación centralizada de soluciones intravenosas de alto riesgo.

Fuente: los autores, 2024.

Una revisión detallada centrada en la implementación de prácticas seguras destacó la aplicabilidad de los Proyectos Zero, como Bacteriemia Zero, Neumonía Zero e ITU-Zero, con el objetivo común de reducir la incidencia de infecciones (Ministerio de Sanidad et al., 2020). Álvarez et al. (2020) subraya la importancia de adoptar estas recomendaciones, incluyendo la adaptación de cuidados de dispositivos invasores y la prevención de úlceras por presión. Sin embargo, se señala que factores estructurales, técnicos y organizativos han afectado la adherencia a estas recomendaciones (Ministerio de Sanidad et al., 2020; SEEIUC, 2022; Vásquez et al., 2022). Esta atención hacia prácticas específicas sugiere un enfoque integral en la atención del paciente para evitar complicaciones asociadas con dispositivos médicos y lesiones cutáneas.

Por otro lado, el estudio realizado por Otero et al. (2022) sobre la implantación de prácticas de prevención de errores de medicación reveló bajos porcentajes de implementación, especialmente en tres áreas específicas: restricción de viales o ampollas de concentrados de potasio y electrólitos en unidades asistenciales (23.3%), preparación centralizada de soluciones intravenosas estandarizadas de medicamentos de alto riesgo en farmacias hospitalarias (32.4%), e información a los pacientes al alta sobre medicamentos de alto riesgo (26.7%). Estos hallazgos destacan una baja implementación en la provisión de información crucial para la continuidad del cuidado y la seguridad del paciente después del alta hospitalaria.

Tabla 4. Manejo de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en terapia intensiva

Autores	Año	Título	Objetivo General	Diseño/Técnicas metodológicas	Resultados o Hallazgos
Álvarez et al.	2022	Infecciones relacionadas con dispositivos invasivos en pacientes COVID-19 en UCI	Presentar las tasas nacionales de infecciones relacionadas con dispositivos invasivos en pacientes COVID-19 y las tasas de bacterias multirresistentes.	Observacional, multicéntrica con análisis retrospectivo	Tasas de N-VM de 14,31, 13,56 y 19,99 episodios por 1.000 días de VM en cada ola. Tasas de ITU-SU de 6,54, 5,63 y 7,97 episodios por 1.000 días de SU. Tasas de BP-CVC de 12,42, 7,95 y 8,13 por 1.000 días de CVC. La tasa de TMB fue de 22,9, 15,3 y 15,3 TMB por 100 pacientes ingresados. Los resultados muestran variabilidad en las tasas de N-VM, ITU-SU y BP-CVC a lo largo de diferentes olas de la pandemia, posiblemente reflejando presiones sobre el sistema de salud y adherencia variable a los protocolos de control de infecciones.
Ferrando et al.	2020	Características, evolución clínica y factores asociados a la mortalidad en UCI de pacientes COVID-19	Describir características clínicas, curso clínico y factores de riesgo de mortalidad en pacientes COVID-19 en UCI.	Prospectivo, multicéntrico, observacional de cohorte	Mortalidad del 31% en UCI. Asociación de edad con aumento de riesgo de muerte. Complicaciones como SDRA, insuficiencia renal aguda y bacteriemias asociadas con mayor riesgo de mortalidad.
Rascados et al.	2020	Plan de contingencia para servicios de medicina	Estimar la magnitud del problema e identificar recursos humanos y	Guía práctica clínica	Mayor uso de terapias no invasivas y posición prona durante la pandemia. Prevalencia alta de lesiones por presión y problemas de inestabilidad hemodinámica.

		intensiva frente a pandemia COVID-19	materiales necesarios.		
Gabiatti et al.	2023	Prevalencia de eventos adversos en pacientes adultos con COVID-19 intubados en pronación	Presentar la prevalencia combinada de eventos adversos en pacientes adultos con COVID-19 en pronación e intubación.	Revisión sistemática y metaanálisis	Eventos adversos más prevalentes: lesiones por presión (59%), inestabilidad hemodinámica (23%), muerte (17%) y pérdida o tracción del dispositivo (9%). Impacto emocional de las restricciones de visitas y necesidad de ajustar prácticas clínicas y mejorar la calidad de vida del personal y la experiencia del paciente.
Maceiras et al.	2023	Pacientes críticos COVID-19: ¿Han variado el manejo y los resultados en UCI tras un año de pandemia?	Comparar características clínicas, tratamientos, complicaciones y evolución en pacientes UCI durante pandemia.	Observacional, prospectivo, multicéntrico	Cambios en manejo con mayor uso de terapias no invasivas y posición prona. Impacto de escasez de personal en seguridad del paciente y adherencia a protocolos.
Estella et al.	2021	Manejo de complicaciones infecciosas asociadas con infección por coronavirus en pacientes graves en UCI	Describir manejo de complicaciones infecciosas en pacientes graves con COVID-19 en UCI.	Estudio cualitativo	Incidencia alta de traqueobronquitis y neumonía asociada a VM. Bacilos gramnegativos comunes. Impacto en personal sanitario por aumento de horas extras y ausencias.
Charlotte et al.	2022	Cuidados de enfermería perdidos en UCI antes y durante la pandemia de COVID-19	Describir y evaluar cuidados perdidos en UCI durante diferentes fases de la pandemia de COVID-19.	Estudio transversal comparativo	Durante pandemia: más horas extras y ausencias por enfermedad. Cuidados básicos afectados. Propuestas para mejorar higiene y prevención de infecciones.
Jiménez et al.	2021	Puntos clave sobre COVID-19 en servicios de urgencias: propuestas de mejora	Elaborar recomendaciones para optimizar manejo de pacientes con COVID-19 en Urgencias.	Guía de recomendación	Propuestas de mejora para atención a pacientes COVID-19 en Urgencias.
McPeacke et al.	2023	Percepciones de médicos sobre impacto de restricciones de visitas en UCI durante pandemia COVID-19	Evaluar impacto de restricciones de visitas en UCI durante pandemia de COVID-19.	Estudio cualitativo, enfoque en grupos focales	Impacto emocional en médicos por restricciones de visitas. Uso de tecnología para visitas virtuales.
Ferrer et al.	2020	Pandemia por COVID-19: el mayor reto de la historia del intensivismo	Reducir impacto de pandemia en UCI españolas y sistema sanitario.	Estudio cualitativo	Problemas estructurales: falta de apoyo y recursos para personal de salud. Necesidad de mejorar entrega de cuidados y moral del personal.

Fuente: los autores, 2024.

En relación con el manejo de pacientes en Unidades de Terapia Intensiva (UTI) durante la pandemia de COVID-19, varios estudios han destacado diversos desafíos y estrategias implementadas. Un estudio reveló que los pacientes fallecidos al ingresar a la UCI frecuentemente presentaban complicaciones graves como síndrome de dificultad respiratoria aguda e insuficiencia renal aguda, subrayando la influencia significativa de estas condiciones en el pronóstico y la mortalidad (Ferrando et al., 2020). Además, ante el aumento de casos críticos, muchas UCI adaptaron espacios adicionales para satisfacer la demanda, con un alto porcentaje habilitando estas áreas, aunque se identificó que las UCI "abiertas" podrían facilitar la transmisión cruzada del virus entre pacientes (Álvarez et al., 2020; Vásquez et al., 2022).

En términos de personal, la pandemia obligó a la integración de profesionales no habituales en terapia intensiva, planteando desafíos en la capacitación y experiencia necesarias para proporcionar atención óptima (Vásquez et al., 2022). Esto se vio reflejado en eventos adversos como la administración errónea de medicamentos, una preocupación identificada en varios estudios (Mena et al., 2020). La gestión de infecciones nosocomiales también se vio afectada, con un aumento significativo durante la pandemia, atribuido a la presión asistencial y la falta de recursos adecuados (SEEIUC 2022). Estos hallazgos subrayan la necesidad de mejoras en la organización, formación del personal y políticas de prevención para fortalecer la seguridad del paciente en futuras crisis sanitarias (Aucejo et al., 2021; Haas et al., 2021).

Este período también destacó la importancia de promover una cultura de seguridad robusta en las UCI, abordando áreas como la respuesta no punitiva al error y la gestión del estrés entre el personal sanitario (Alqahtani y Evley, 2020; Haas et al., 2021). A medida que las instituciones de salud reflexionan sobre los desafíos enfrentados durante la pandemia, se sugiere la evaluación continua de estas prácticas para mejorar la atención crítica en el futuro (Bravo et al., 2022; Maceiras et al., 2023).

Tabla 5. Epidemia global por COVID-19 en los pacientes y trabajadores de la salud

Autores, año, país e idioma de publicación	Título	Objetivo General	Diseño/Técnicas metodológicas	Resultados o Hallazgos
Cáceres et al. (2021), España. Español	La crisis de los equipos de protección individual en la pandemia por la COVID-19 y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	Analizar las causas y circunstancias que motivaron la crisis de los equipos de protección individual	Reglamento de la Unión Europea	Escasez de suministro, falta de fabricación nacional y europea, falta de formación e información
Yin y Zeng (2020), España. Español e inglés	Un estudio sobre las necesidades psicológicas de las enfermeras que atienden a pacientes con enfermedad por coronavirus 2019 desde la perspectiva de la teoría de la existencia, la relación y el crecimiento	Explorar las necesidades psicológicas de las enfermeras que atienden a pacientes con enfermedad por coronavirus 2019 y proponer las intervenciones correspondientes	Estudio cualitativo	Necesidades de salud, seguridad, afinidad, y crecimiento entre el personal sanitario
Cuzco et al. (2021), España. Español	Hacia una pandemia de Salud Mental	Analizar el impacto de la pandemia de salud mental en la población identificando necesidades de intervención para desarrollar estrategias efectivas de prevención, atención y promoción de la salud mental	Estudio cualitativo	Agotamiento físico y psicológico entre los profesionales sanitarios, aumento de la carga laboral y necesidad de estrategias de manejo de recursos humanos
Melchor et al. (2022), España. Español	Análisis del impacto psicoemocional de la pandemia del COVID-19 entre los profesionales de enfermería	Analizar el impacto psicoemocional del COVID-19 entre los enfermeros de la provincia de Huesca	Estudio transversal, descriptivo	Altos niveles de depresión, ansiedad, estrés, insomnio y burnout entre los enfermeros
Hernández et al. (2022), México. Español e Inglés	Estrés, ansiedad y depresión en trabajadores de salud durante la pandemia por COVID-19	Determinar la presencia de estrés, ansiedad y depresión durante la pandemia de COVID-19 en los trabajadores de la salud de un hospital de tercer nivel	Estudio observacional transversal	Altas prevalencias de ansiedad, estrés y depresión, especialmente entre mujeres y médicos residentes
Pin et al. (2021), China. Español e	Prevalencia de problemas de salud mental en trabajadores sanitarios de primera línea después del	Determinar la presencia de estrés, ansiedad, depresión y trastorno de estrés postraumático entre los	Estudio observacional transversal	Altas prevalencias de ansiedad, insomnio y depresión, con impactos sostenidos a

inglés	primer brote de COVID-19 en China: un estudio transversal	trabajadores sanitarios de primera línea		largo plazo en la salud mental
Romero et al. (2021), España. Español	Los trabajadores de áreas de cuidados críticos como segundas víctimas del SARS-CoV-2: resultados de una Encuesta	Conocer y describir la sobrecarga emocional y los factores asociados en trabajadores que atendieron a pacientes críticos de COVID-19 durante la primera ola	Estudio descriptivo transversal	Diversas respuestas emocionales y estrategias de afrontamiento entre los profesionales sanitarios
Sepúlveda et al. (2022), España. Español	Pandemia COVID-19 sobre profesionales sanitarios en un hospital de tercer nivel en España: cambios laborales durante la primera ola, salud mental a los 4 meses y seguimiento a los 9 meses	Determinar el impacto de la pandemia COVID-19 en profesionales sanitarios, incluyendo cambios laborales y salud mental a corto y largo plazo	Estudio transversal y longitudinal prospectivo	Elevados niveles de estrés y ansiedad persistente, destacando la importancia del apoyo organizacional y la comunicación transparente
Periz et al. (2020), España. Español e inglés	Experiencias de vida y soporte percibido por las enfermeras de las unidades de hemodiálisis hospitalaria durante la pandemia de COVID-19 en España	Profundizar en las experiencias y el soporte percibido por las enfermeras que atendieron a pacientes con COVID-19 en tratamiento con hemodiálisis	Estudio cualitativo fenomenológico	Impacto psicológico mixto con crecimiento personal y profesional entre los trabajadores de la salud
Sun et al. (2020), España. Español e inglés	Un estudio cualitativo sobre la experiencia psicológica de cuidadores de pacientes con COVID-19	Explorar la psicología de las enfermeras que atienden a pacientes con COVID-19, destacando emociones, estilos de afrontamiento y crecimiento bajo presión	Estudio cualitativo fenomenológico	Emociones negativas iniciales seguidas de estilos de afrontamiento adaptativos y crecimiento personal y profesional

Fuente: los autores, 2024.

García et al. (2020) y Melchor et al. (2022) destacan altos niveles de ansiedad, depresión, estrés e insomnio entre el personal sanitario durante la pandemia, con un síndrome de burnout afectando al 50% de los enfermeros. Estos hallazgos subrayan la carga emocional significativa experimentada por los trabajadores de la salud, afectando su bienestar psicológico y emocional. En contraste, Sepúlveda et al. (2022) revela un aumento preocupante en el estrés percibido, con altas tasas de bajas laborales y uso de fármacos para gestionar el estrés, además de un incremento en el consumo de tabaco y alcohol como posibles mecanismos de afrontamiento inadecuados. En cuanto a Cuzco et al. (2021), se destaca la falta de claridad en el impacto específico en la salud mental de las enfermeras en UCI durante la pandemia, sugiriendo la necesidad de mejorar la proporción enfermera-paciente en estas unidades para fortalecer la calidad del cuidado y mitigar el agotamiento físico y emocional del personal sanitario.

Durante la pandemia de COVID-19, la implementación de proyectos como Bacteriemia Zero, Neumonía Zero e ITU-ZU Zero ha demostrado ser una estrategia efectiva para reducir las infecciones asociadas a la atención sanitaria. Sin embargo, los estudios revisados indican que la adherencia a estas recomendaciones enfrenta desafíos significativos, especialmente debido a factores estructurales y organizativos como la escasez de personal y las condiciones de emergencia (Ministerio de Sanidad et al., 2020; SEEIUC, 2022; Vásquez et al., 2022). Estos hallazgos subrayan la necesidad urgente de políticas y recursos adicionales para fortalecer la implementación efectiva de prácticas seguras en entornos de terapia intensiva, especialmente durante crisis sanitarias.

La investigación también ha explorado las complicaciones derivadas de las variantes del virus en pacientes hospitalizados en unidades de terapia intensiva, revelando una incidencia aumentada de infecciones asociadas a la atención sanitaria y otros eventos adversos (Ferrando et al., 2020; Mena et al., 2020). Aunque se han identificado estos problemas, Zabaleta et al. (2023) destacan la falta de estudios longitudinales e intervencionistas que evalúen de manera exhaustiva cómo la omisión de cuidados de enfermería podría afectar directamente los resultados clínicos relevantes para los pacientes. Este vacío en la investigación sugiere la necesidad de futuros estudios que no solo documenten los efectos de las variantes virales, sino que también propongan intervenciones específicas para mitigar sus impactos negativos en la salud del paciente.

Además, la carga emocional experimentada por los profesionales de la salud durante la pandemia, incluyendo niveles significativos de ansiedad, estrés, preocupación e insomnio, ha sido un tema recurrente en la literatura revisada (García et al., 2020; Melchor et al., 2022). Aunque la mayoría de los estudios concuerdan en la prevalencia de estos problemas, la investigación de Cuzco et al. (2021) indica que la influencia específica en la salud mental de las enfermeras en unidades de cuidados intensivos aún no ha sido completamente dilucidada. Este hallazgo resalta la necesidad de investigaciones adicionales que exploren más a fondo el bienestar emocional de los profesionales de enfermería en situaciones de crisis sanitaria, para informar estrategias efectivas de apoyo y mitigación del estrés laboral.

Si bien se han realizado avances significativos en la implementación de prácticas seguras y la comprensión de las complicaciones derivadas de las variantes del virus en entornos de terapia intensiva, la investigación actual también revela limitaciones críticas. Se necesitan estudios adicionales que aborden los desafíos estructurales y organizativos que obstaculizan la adherencia a las prácticas seguras, así como intervenciones específicas que protejan la salud mental y emocional del personal de salud durante y después de crisis sanitarias globales como la pandemia de COVID-19.

CONCLUSIONES

La pandemia de COVID-19 impulsó la implementación efectiva de protocolos rigurosos de bioseguridad y el uso adecuado de equipos de protección personal fueron cruciales para mitigar el riesgo de contagio tanto para el personal de salud como para los pacientes. Es fundamental seguir promoviendo la adopción de estos protocolos estandarizados en

unidades de terapia intensiva (UTI) durante futuras crisis sanitarias. La capacitación continua del personal sanitario sobre las directrices actualizadas y las mejores prácticas en seguridad del paciente es esencial para garantizar una atención eficaz y segura. Además de la preparación técnica, la adaptabilidad del sistema de salud para responder ágilmente a las necesidades cambiantes de los pacientes durante emergencias sanitarias se reveló como un factor crucial. La implementación de estrategias terapéuticas basadas en la evidencia más reciente no solo mejora los resultados clínicos, sino que también contribuye significativamente a la reducción de la mortalidad en contextos de crisis.

El impacto psicológico y emocional en el personal sanitario durante la pandemia ha sido considerable. Se destaca la necesidad urgente de proporcionar apoyo psicosocial continuo tanto a pacientes como al personal de atención directa para mitigar el estrés y el agotamiento profesional. Esto no solo mejora el bienestar de los trabajadores de la salud, sino que también fortalece la capacidad del sistema para enfrentar futuras emergencias sanitarias con resiliencia y eficacia. En conclusión, la experiencia adquirida durante la pandemia ha identificado tanto fortalezas como áreas de mejora en nuestro sistema de salud. Se subraya la importancia de la colaboración intersectorial, la inversión continua en investigación y desarrollo, y la implementación de políticas basadas en evidencia para fortalecer la preparación y la respuesta ante futuras crisis sanitarias. Es esencial que las políticas de salud pública se desarrollen en colaboración con expertos y organizaciones pertinentes, asegurando recursos adecuados y un marco regulador efectivo para la implementación de prácticas seguras en todas las facetas de la atención médica.

Para la práctica clínica, se recomienda desarrollar y promover la adopción de protocolos estandarizados para prácticas seguras en UTI durante períodos de pandemias, incluyendo el manejo de dispositivos médicos invasivos y la prevención de infecciones nosocomiales. Además, es crucial proporcionar capacitación regular y actualizada a los profesionales de la salud sobre las últimas directrices y mejores prácticas en seguridad del paciente durante emergencias sanitarias. En cuanto a las políticas de salud, es imperativo desarrollar directrices basadas en evidencia científica sólida sobre prácticas seguras en UTI durante pandemias, en colaboración con expertos y organizaciones de salud pertinentes. Garantizar el apoyo institucional y los recursos adecuados para implementar y hacer cumplir políticas de seguridad del paciente en todos los entornos de atención médica también es esencial.

Para futuras direcciones en investigación, se sugiere realizar estudios adicionales, tanto intervencionistas como longitudinales, para evaluar el apego a prácticas seguras en UTI durante períodos no pandémicos y pandémicos. Enfocarse en mejorar la adherencia a prácticas seguras mediante tecnología avanzada y sistemas de apoyo en tiempo real, anticipando y mitigando obstáculos en entornos dinámicos de cuidados intensivos, sería beneficioso. Estas recomendaciones y conclusiones no solo enfatizan la importancia de aprender de la experiencia de la pandemia de COVID-19, sino que también orientan hacia acciones concretas para fortalecer la preparación y la respuesta de los sistemas de salud frente a futuras crisis sanitarias globales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez F. (2022). Infecciones relacionadas con dispositivos invasivos en pacientes COVID-19 ingresados en unidades de críticos. Enfermería Intensiva. 33. p.s1-s7. https://doi.org/10.1016%2Fj.enfi.2022.05.006.

Asensio M., Hernandez M., Yus S., Minvielle A. (2018). Infecciones en el paciente crítico. Medicine. 12(52) 3085–3096. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7143597/

Barrasa, H., Rello, J., Tejada, S., Martin, A., Balziskueta, G., Vinuesa, C., Borja, M., Villagra, A., Vallejo, A., San Sebastian, A., Cabañes, S., Iribarren, S., Fonseca, F., y Maynar, J., (2020). SARS-CoV-2 en Unidades de Cuidados Intensivos españolas: experiencia temprana con supervivencia de 15 días en Vitoria. Anestesia cuidados intensivos y medicina del dolor 39(5), p 553-561. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7144603/

Barrasa, H., Rello, J., Tejada, S., Martin, A., Balziskueta, G., Vinuesa, C., Borja, M., Villagra, A., Vallejo, A., San Sebastián, A., Cabañes, S., Iribarren, S., Fonseca, F., y Maynar, J., (2020). Studyl nvestigators. (2020). SARS-CoV-2 in Spanish Intensive Care Units: Early experience with 15-day survival in Vitoria. Anaesthesia Critical Care &Pain Medicine. 39(5), p 553-561. https://doi.org/10.1016/j.accpm.2020.04.001

Ballasteros, M., Hernandez, A., Estella, A., Jimenez, J., Gonzalez, F., Sandiumenge, A., Vidal, P., Haro, C., Aguilar, E., Bordeje, L., Garcia, I., Bodi, M., Garcia, M., Parraga, M., Alcaraz, R., Amezaga, R., Burgueño, P., y SEMICYUC. (2020). Recommendations of the Working Groups from the Spanish Society of Intensive and Critical Care Medicine and Coronary Units (SEMICYUC) for the management of adult critically ill patients in the coronavirus disease (COVID-19) https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021056912030098X?via%3Dihub.

Buendía, S., Serna, O. y Cruz, T. (2022). Estudio observacional retrospectivo de eventos adversos asociados al tratamiento de COVID-19. Revista. OFIL·ILAPHAR file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ORG-Estudio-observacional-retrospectivo.pdf

Falk, A., Nymark, C., Göransson, K. y Von, A. (2022). Missed nursing care in the critical care unit, before and during the COVID-19 pandemic: A comparative cross-sectional study. 72. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964339722000799?pes=vor

Cáceres, P., Sierra, S. (2021). La crisis de los equipos de protección individual en la pandemia por la COVID-19 y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Revista Española Salud Publica. 95(22). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8239229

Cuzco, C., Carmona, I., Canalias, M., Martínez, G., y Castro, P. (2021). Hacia una pandemia de salud mental. Enfermería Intensiva. 32(3), p. 176-177. https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.03.005

Estella, A., Vidal, P., Rodriguez A., Andaluz, D., Martin, I., Diaz, E., Suberviola, B., Gracia, M., Catalan, M., Alvarez, F., Ramirez, P., Nuvials, X., Borges, M., Zaragosa, R. (2021). Manejo de las complicaciones infecciosas asociadas con la infección por coronavirus en pacientes graves ingresados en UCI. Medicina intensiva, 45(8), 485-500 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569121000814?via%3Dihub.

Estella, A., Vidal, P., Rodriguez A., Andaluz, D., Martin, I., Diaz, E., Suberviola, B., Gracia, M., Catalan, M., Alvarez, F., Ramirez, P., Nuvials, X., Borges, M., Zaragosa, R. (2021). Management of infectious complications associated with coronavirus infection in severe patients admitted to ICU. Medicina intensiva, 45(8), 485-500. https://doi.org/10.1016/j.medin.2021.04.007

Ferrando, C., Mellado, R., Gea, A., Arruti, E., Aldecoa, C., Bordell, A., Adalia, R., Zattera, L., Ramasco, F., Monedero, P., Maseda, E., Martínez, A., Tamayo G., Mercadal, J., Jacas, A., Ángeles, G., Castro, P., Hernández, M., Fernández, J.,... Hernández, M. (2020). Patient characteristics, clinical course and factors associated to ICU mortality in critically ill patients infected with SARS-CoV-2 in Spain: A prospective, cohort, multicentre study. Revista Española de Anestesiología y Reanimación, 67(8), 425-437 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32800622/.

Ferrer, R. (2020). Pandemia por COVID-19: el mayor reto de la historia del intensivismo. Medicina Intensiva 44(6), p. 323-324. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021A0569120301017?via%3Dihub

Gallart, E., Delicado, M., Nuvails, X. y Grupo Bacteremia Zero. 2022). Update of the recommendations of the Bacteriemia Zero Project. Enfermería Intensiva. 33. P. s31 s32 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9315357/pdf/main.pdf

Gallart, E., Delicado, M., Nuvails, X. y Grupo Bacteremia Zero. 2022). (2022). Actualización de las recomendaciones del Proyecto Bacteriemia Zero. Enfermería Intensiva. 33. P. s31-s32 . https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9315357/pdf/main.pdf.

Gabiatti, D., Vieria, Margatho, A., Dos Santos, B., Clark, A. y Vasques, C., Prevalence of adverse events in pronated intubated adult COVID-19 patients: A systematic review with meta-analysis.. Journal of Clinical Nursing. 33(1), 58.57. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37149845/

García, J., Gómez J., Martin J., Fagundo J., Ayuso D., Ramon J., y Ruiz, C. (2020). Impacto del sars-cov-2 (COVID-19) en la salud mental de los profesionales sanitarios: una revisión sistemática. Revista Española Salud Publica. 94(23). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7721503.

García M. (2023). Evolución de los cuidados al final de la vida desde la perspectiva enfermera: Formación, investigación y compromiso. Enfermería Clínica, 33(3), 313-315. https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2023.07.001

Gil, R., Bitar, P., Deza, C., Dreyse, J., Florenzano, M., Ibarra, C., Jorquera, J., Melo, J., Olivi, H., Parada, M., Rodríguez, J., Undurraga, A., (2020). Cuadro clínico del COVID-19. Revista Médica Clínica las Condes, 32(1), 20-29. https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-cuadro-clinico-del-covid-19-S0716864020300912

Gil, A., Martínez, S., Flores, P., Moyano, C., Sánchez, P., Andrés, M., Calvo, E., Bataller, M., García, M. (2021). Valoración de la cultura de seguridad del paciente en la UCI de un hospital de segundo nivel al finalizar la tercera oleada de COVID-19. Enfermería Intensiva. 33(4), 185-196. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130239921001176.

Hernández, A., Gonzalez, V., Lopez, A., Kammar, A., Mancilla, J., Vera. O., Jimenez, J., y Peralta, A. (2022). Estrés, ansiedad y depresión en trabajadores de salud durante la pandemia por COVID-19 60(5). https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10395996/.

McPeake, J., Kentish, N., Banse, E., Anderson, L., Cuzco, C., Azoulay, E., Quasin, T., Castro, P. y Puxty, K. (2023). Clinician perceptions of the impact of ICU family visiting restrictions during the COVID-19 pandemic: an international investigation. 27(1). https://acortar.link/M1YEUz

Melchor, A., Jimenez, M., Castan, J., Melchor, L., Gaya, B., Bordonaba, D. (2022). Análisis del impacto psicoemocional de la pandemia del COVID-19 entre los profesionales de enfermería. Enfermería Global. 21(66). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412022000200184

Mena, G., Montane, E. Rodríguez, M., Beroiz, P., López, J., Ballester, M. (2020). Caracterización y eventos adversos relacionados con la asistencia sanitaria en pacientes infectados por el SARS-CoV-2 fallecidos en un hospital de tercer nivel. Medicina Clínica. 156(6) 277-280. https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-caracterizacion-eventos-adversos-relacionados-con-S0025775320308186

Ministerio de Sanidad. (2021). (2020). Adaptacion en la UCI de las recomendaciones de los Proyectos Zero durante la pandemia por SARS-CoV-2. (pdf). https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/ADAPTACION_EN_LA_UCI_DE_LAS_RECOMENDACIONES_DE_LOS_PROYECTOS_ZERO-COVID19-V1.pdf

Ministerio de Sanidad. (2021). Protocolo prevención de las bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales (BRC) en las uci españolas. (Pdf). https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/proyectos/financiacionEstudios/colaboracionSSCC/semicyuc/docs/Protocolo_BZ_version_2022_REWDEF.pdf

Ministerio de Sanidad. (2021). Prevención de la infección urinaria relacionada con la sonda uretral en los críticos ingresados en las unidades de cuidados intensivos. (pdf). https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/practicasSeguras/seguridadPacienteCritico/docs/PROYECTO-ITU-ZERO-2018-2020.pdf

Ministerio de Sanidad. (2021). Protocolo de prevención de las neumonías relacionadas con ventilación mecánica en las uci españolas. (pdf). https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/proyectos/financiacionEstudios/colaboracionSSCC/semicyuc/docs/PROTOCOLO_NZ_V4_2.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2019). Actualización Epidemiológica Nuevo coronavirus (2019-nCoV). [consultada 5 febrero 2020]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51859/EpiUpdate5February2020_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud. (2023). Seguridad del paciente. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety.

Organización Panamericana de la Salud. (2023). Consideraciones y recomendaciones para la protección y el cuidado de la salud mental de los equipos de salud. (pdf). https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54032/OPSNMHMH210007_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Özdemir, S., ng, s., Chaudhry, I., & Finkelstein, E. A. (2020). Adopción de estrategias de comportamiento preventivo y percepciones públicas sobre COVID-19 en Singapur. IJHPM. https://www.ijhpm.com/article_3935.html.

Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, J., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hrobjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo, E., McDonald, S.,... Alonso, S. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Revista Española de Cardiología, 15(3), 173-179. Obtenido de https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893221002748

Ping, W., Min, Q., Gu, W., Yu, L., Xiao. X., Bing, W., Liang, H., Huang, B., Li, J., Jun, J., Xia, J., Liu, J., Hong, B., Li, M., Xi, H., Bin, X., Yuan, W. (2021). Prevalencia de problemas de salud mental en trabajadores sanitarios de primera línea después del primer brote de COVID-19 en China: un estudio transversal. Health and Quality of life outcomes. https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-021-01743-7.

Rama, P., Sanduende, Y., Taboada, M., Casero, M., Leal, S., Pita, R., Fernández, R., López, E., López, J., Pita, E., Tubio, A., Rodríguez, A., Varela, M., Campaña, D., Delgado, C., Lombardía, M., Villar, E., Blanco, P., Martínez, A.,... Seoane, T. (2023). Pacientes críticos COVID-19. ¿Han variado el manejo y los resultados en la UCI tras un año de pandemia? Estudio multicéntrico, prospectivo, observacional. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 41(2), p. 70-78. https://doi.org/10.1016/j.eimc.2021.06.016

Rama, P., Sanduende, Y., Taboada, M., Casero, M., Leal, S., Pita, R., Fernández, R., López, E., López, J., Pita, E., Tubio, A., Rodríguez, A., Varela, M., Campaña, D., Delgado, C., Lombardía, M., Villar, E., Blanco, P., Martínez, A.,... Seoane, T. (2023). Critical patients COVID-19 has changed the management and outcomes in the ICU after 1 year of the pandemic? A multicenter, prospective, observationalstudy. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 41(2), p. 70-78. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213005X21002172?via%3Dihub

Rascados, P., Ballasteros, M., Bodi, M., Carrasco, L., Castellanos, A., Catalán, M., Haro, C., Diaz, E., Escriba, A., Frade, M., Igeño, J., Martin, M., Martínez, G., Raimondi, N., Roca, O., Rodríguez, A., Romero, E., y Trenad, J. (2020). Plan de contingencia para los servicios de medicina intensiva frente a la pandemia COVID-19. Medicina Intensiva. 44(6), 363-370. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7180014/

Rocco, C. y Garrido, A. (2017). Seguridad del paciente y Cultura de seguridad. Revista Médica Clínica Las Condes. 28(5) 785-795. Obtenido de https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-seguridad-del-paciente-y-cultura-S0716864017301268

Tomas, S., Reyes, M. y Grupo de Expertos Infection-Hub. (2023). Retos e iniciativas en la prevención de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria: estudio de consenso de expertos. Journal of Healthcare Quality Research. 38(6), 376-389. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2603647923000581

SEEIUC. (2022). Proyectos Zero en las unidades de cuidados intensivos: retos durante la pandemia por SARS-CoV-2 y futuras recomendaciones. Enfermeria Intensiva. pag.55-57. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8938202/pdf/main.pdf

Sánchez, M., Pedreño, M., Ponce, A., Navarro, F. (2023). Y, al principio, fue la pregunta de investigación … Los formatos PICO, PECO, SPIDER y FINER. Espiral. Cuadernos del Profesorado, 16(32), 126-136 https://doi.org/10.25115/ecp.v16i32.9102

Sampiere, R., Collado, C. y Lucio, M., (2010). Metodología de la investigación. Interamericana Editores, S.A. de C.V. https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf

Unahalekhaka, A. (2014). Epidemiología de las infecciones asociadas a la atención en salud. Disponible en https://www.theific.org/wp-content/uploads/2014/08/Spanish_ch3_PRESS.pdf

Vásquez, M., Fernández, I., Álvarez, F. y Comité Asesor del Programa de Seguridad de los Proyectos Zero. 2022). ¿Cómo hemos adaptado las recomendaciones de los Proyectos Zero durante la pandemia? Enfermería Intensiva 33(1), p. s8-s16. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130239922000712?via%3Dihub

Vásquez, M., y García, R. (2022). Proyectos Zero en las unidades de cuidados intensivos: retos durante la pandemia por SARS-CoV-2 y futuras recomendaciones. Enfermería Intensiva. 33(2) p.55-57 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9058049/

Vásquez, M., y García, R. (2022). ZERO projects in intensive care units: Challenges during SARS-CoV-2 pandemic and future recommendations. Enfermería Intensiva. 33(2) p.55-57. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9058049/

Vera, M., y Tigse, E. (2021). Calidad del servicio de atención, cumplimiento de protocolos y manejo de normas de bioseguridad en las unidades de cuidados intensivos. Revista Publicando, 8(29), 45-53. https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2170

Vidal, P., Diaz, E., Aguilar, E., Amezaga, R., Ballesteros, M., Bodi. M., Bordeje, M., Garnacho, J., Garcia, M., Lopez, M., Martin, I., Ochogavia, A., Ramirez, P., Alcantara, S., Andaluz, D., Badallo, O., Barrasa, H., Borges, M., Castellanos, A.,... Zaragosa, R. (2021). Recomendaciones para el manejo de los pacientes críticos con COVID-19 en las Unidades de Cuidados Intensivos. Medicina Intensiva, 46(2), 81-89. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569121001935.

Zabaleta, E., Santesmases, R., Martin, R., Romero, A., Zamora, J., Urpi, A., Gonzalez,, M., Lumillo, I., Sastre, R., Jodar, L. y Hernandez, E. (2023). Investigación sobre los cuidados de enfermería perdidos durante la pandemia de COVID-19: una revisión del alcance. Visiones del mundo sobre la enfermería basada en la evidencia. 20(6), 559-573. https://acortar.link/8FadAa.

Zen, X. (2020). Un estudio sobre las necesidades psicológicas de las enfermeras que atienden a pacientes con enfermedad por coronavirus 2019 desde la perspectiva de la teoría de la existencia, la relación y el crecimiento. Revista Internacional de Ciencias de Enfermería 157e160.
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Un%20estudio%20sobre%20las%20necesidades%20psicol%C3%B3gicas%20ESTUDIO%20CUALITATIVO.pdf.