

## **Tesis Doctoral**

### **Atención sanitaria durante la pandemia de la COVID-19: percepciones de sanitarios y usuarios del sistema sanitario de salud**

*Health care during the COVID-19 pandemic: perceptions of healthcare providers and  
healthcare system users*



#### **Universidad de Almería**

Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina  
Doctorado en Salud, Psicología y Psiquiatría (RD99/11)

**Doctorando:** Manuel García Martín

**Directores:** Dr. Pablo Román López

Dr. Miguel Jesús Rodríguez Arrastia

*Almería, Octubre 2023*



## **Agradecimientos**

Sin ninguna duda, agradezco que se cruzaran en mi camino los doctores **Pablo Román López** y **Miguel Rodríguez Arrastia**. Ellos han hecho posible que se materializara mi inmersión en el paradigma científico.

El camino de la tesis doctoral no es sencillo, salvo si te sientes acompañado. Dirigir y tutorizar a un doctorando no es solo establecer el marco teórico que debe guiarte en el rigor del trabajo académico. La tutorización es revisar, impulsar, informar, acordar, planificar, adecuar, avalar y corregir, pero sobre todo es atender, animar, comprender y ayudar. Preguntando a mis colegas doctorandos, no siempre el doctorando siente el suficiente amparo por su escuela de doctorado, tampoco por su director/a de tesis. Por esto y por otras cosas, siempre les estaré eternamente agradecido. Mi camino en esta tesis ha sido sencillo, ha sido un viaje en la búsqueda del conocimiento. Pablo y Miguel (siempre firman así los mails que responden mis dudas) han sido directores y amigos. Me han hecho participe de sus proyectos, de sus conocimientos y de sus inquietudes. Me han contagiado su espíritu de mejora continua, de planificación y de consecución de objetivos, todo ello aplicable al camino de la tesis y a mi día a día. Puedo decir que no solo han cambiado mi vida, la han enriquecido y mejorado. Debo decir que sin ellos este trabajo nunca hubiera visto la luz. Agradezco enormemente su disposición y su apoyo.

Mi afición por preguntar me viene de pequeño. Fue mi madre, **Virtudes Martín Ceballos**, quién sembró en mí la curiosidad por lo desconocido. Ella supo sobrevivir a una época gris de este país marcada esencialmente por la dictadura franquista, época que le restringió en derechos desde su nacimiento. Perdió a su madre con tan solo dos años y a pesar de no haber acudido al colegio en su infancia, fue capaz de aprender a leer y escribir por sí misma. En un país que excluyó y relegó a la mujer a un segundo plano, no le quedó otro remedio que ser autodidacta, luchar en la defensa de sus derechos y criar a sus hijos en igualdad, cuando más difícil era hacerlo, cuando había que nadar a contracorriente. A lo largo de su vida devoró tantos o más libros que la media aritmética de los más ilustrados de su generación. Fue generosa en el conocimiento y no dudaba en compartir todo aquello que retenía su más que prodigiosa memoria. No solo me enseñó a preguntar, también iluminó el sendero que me condujo hacia donde se encuentran las respuestas.

Es sencillo plantear proyectos en tu vida cuando los que te rodean hacen por ponértelo fácil. No existe en nuestras agendas un tiempo asignado a la investigación. Los enfermeros no contamos en nuestras unidades asistenciales con tiempo ni con espacios para dedicarlos al estudio. Los criterios de calidad asistencial y las instituciones nos exigen; por un lado, aplicar cuidados de calidad basados en la evidencia; pero, por otro lado, no nos libera tiempo de nuestra jornada laboral para dedicarlo a la revisión, elaboración y actualización de nuestros conocimientos. Este peso siempre recae sobre nuestro tiempo libre y sobre nuestras familias. El trabajo de investigación se alimenta de las horas que robamos a quien te quiere, horas que también se arañan al ocio, a la familia y al sueño. Son ellos quienes merecen mi agradecimiento, ellos son quienes te regalan su tiempo. Por ello, esta tesis también es de **Sonia** y de mis hijos **Rubén** e **Itziar**. Gracias por creer en mí, gracias de corazón.

Esta pandemia ha sido terriblemente cruel. En el camino quedaron miles de muertos y mucho, mucho sufrimiento. No es necesario trabajar como sanitario para haber sentido cerca los estragos de esta enfermedad. Las entrevistas a sanitarios y usuarios de esta tesis se llevaron a cabo en la época en la que con mayor fiereza se mostró la pandemia en la provincia de Almería. Esa tercera ola de principios de 2021 quedará para siempre en nuestra memoria, en nuestras retinas. En mi vida imaginé que viviría algo así, fue extraordinariamente duro. Esta tesis tiene una deuda con cada uno de los sanitarios que manifestaron su disposición para participar en esta investigación, pero también la tiene con cada uno de los sanitarios que tuvieron que aprender a vivir con el dolor que supone ver morir pacientes cada día. Esta tesis es también de todos los familiares que confiaron en nosotros y que dejaron en nuestras manos la vida de los suyos. Lamentamos profundamente que en demasiadas ocasiones no pudieran volver a casa, lamentamos que muchos de vosotros no os pudierais ni despedir. Esta tesis es también de aquellos que se fueron en la soledad de una habitación, entre las alarmas de una UCI improvisada, en un deshumanizado rincón, alejados de las caricias de los suyos.

Gracias a todos y a cada uno de vosotros.

# ÍNDICE

<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>Profesionalización enfermera en españa</b>	<b>5</b>
<i>Formación universitaria de enfermería</i>	5
<i>Regulación del ejercicio profesional</i>	6
<i>Sistema de especialidades</i>	7
<i>Modelos de contratación y sistemas de penalización</i>	7
<b>Transición profesional en enfermería</b>	<b>8</b>
<i>La profesional enfermera novel</i>	8
<i>Modelo de adquisición de competencias</i>	10
<i>Situación actual de la transición enfermera</i>	11
<b>Desastres y COVID-19</b>	<b>12</b>
<i>Definición y tipos de desastres</i>	12
<i>COVID-19 como desastre natural</i>	13
<b>Evolución de las medidas de contención y estrategias de actuación</b>	<b>15</b>
<i>Escenario y disposición de enfermeras y camas de hospital previo a la pandemia</i>	15
<i>Monitorización epidemiológica y gestión sanitaria</i>	16
<i>Atención al paciente con COVID-19</i>	21
<i>El papel de enfermería en los cuidados</i>	24

<i>Redistribución y gestión de recursos</i> .....	25
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>27</b>
<i>Preguntas de investigación</i> .....	28
<i>Objetivo general</i> .....	29
<i>Objetivos específicos</i> .....	29
<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>30</b>
<b>Diseño, participantes e instrumentos de recogida de datos</b> .....	<b>30</b>
<i>Revisión sistemática</i> .....	30
<i>Estudio cualitativo fenomenológico</i> .....	31
<i>Estudio cualitativo descriptivo</i> .....	31
<b>Procedimiento</b> .....	<b>32</b>
<i>Revisión sistemática</i> .....	32
<i>Estudio cualitativo fenomenológico</i> .....	32
<i>Estudio cualitativo descriptivo</i> .....	33
<b>Análisis de datos</b> .....	<b>33</b>
<i>Revisión sistemática</i> .....	33
<i>Estudio cualitativo fenomenológico</i> .....	34
<i>Estudio cualitativo descriptivo</i> .....	34
<b>Consideraciones éticas</b> .....	<b>35</b>
<i>Revisión sistemática</i> .....	35

<i>Estudio cualitativo fenomenológico</i> .....	35
<i>Estudio cualitativo descriptivo</i> .....	35
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> _____	<b>36</b>
<b>Perfil de la revista indexada</b> .....	<b>37</b>
<i>Journal Citation Report – Journal of Nursing Management</i> .....	37
<i>Journal Citation Report – International Journal of Enviromental Research and Public Health</i> .....	38
<b>Artículos</b> .....	<b>39</b>
<i>Emotional and psychological implications for healthcare professionals in disasters or mass casualties: A systematic review</i> .....	39
<i>Novice nurse's transitioning to emergency nurse during COVID-19 pandemic: A qualitative study</i> .....	51
<i>Evolution of the Public-Health Response to COVID-19 Pandemic in Spain: A Descriptive Qualitative Study</i> .....	61
<b>IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN</b> _____	<b>75</b>
<b>CONCLUSIONES</b> _____	<b>78</b>
<b>Revisión sistemática</b> .....	<b>78</b>
<b>Estudio cualitativo fenomenológico</b> .....	<b>78</b>
<b>Estudio cualitativo descriptivo</b> .....	<b>79</b>
<b>REFERENCIAS</b> _____	<b>80</b>
<b>ANEXOS</b> _____	<b>101</b>

<i>Anexo 1. Informe favorable de la Comisión de Ética e Investigación de Almería</i> .....	101
<i>Anexo 2. Informe favorable de la Comisión de Ética e Investigación del Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina de la Universidad de Almería</i> .....	102
<i>Anexo 3. Modelos de consentimiento informado</i> .....	103
<i>Anexo 4. Modelo de cuestionario para variables sociodemográficas con usuarios</i> .....	107
<i>Anexo 5. Modelo de cuestionario para variables sociodemográficas con profesionales</i> .....	110

## **ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS**

<i>Tabla 1: Ejemplos de limitación para las personas y actividad profesional</i> .....	17
<i>Tabla 2: Fases de desescalada o “nueva normalidad”</i> .....	19
<i>Tabla 3: Periodos epidemiológicos o “olas” de la COVID-19</i> .....	20
<i>Tabla 4: Tipos de exposición con pacientes portadores de COVID-19</i> .....	22
<i>Tabla 5: Procedimientos sugeridos en función del nivel de riesgo</i> .....	22
<i>Tabla 6: Tipos de protección</i> .....	23
<i>Tabla 7: Listado de publicaciones en función de la revista y su factor de impacto</i>	36
<i>Figura 1: Número de fallecidos durante la pandemia en España</i> .....	15



## RESUMEN

**Introducción:** A finales del año 2019 y principios del año 2020, se identificó y se describió por primera vez un nuevo brote de coronavirus en la provincia de Hubei. La enfermedad causada por este nuevo virus recibió, por consenso internacional, el nombre de COVID-19. El impacto de este desastre natural no tiene precedentes, afectando a todos los sistemas de salud y poniendo en peligro a la comunidad y a profesionales de la salud de todo el mundo. Las estrategias de afrontamiento de esta pandemia modificaron nuestra rutina y nuestro entorno. Los sistemas de salud sufrieron restricciones en la accesibilidad, especialmente en la atención primaria, y los profesionales sanitarios tuvieron que enfrentarse, desde diferentes, escenarios a un problema de salud de una magnitud desconocida.

**Objetivos:** El objetivo general de esta tesis doctoral fue, por tanto, analizar el impacto de la respuesta de salud pública a la enfermedad COVID-19 en profesionales sanitarios y usuarios. Para alcanzar dicho objetivo, se establecieron los siguientes objetivos específicos:

- 1) Identificar las secuelas emocionales y psicológicas que quedaron en los profesionales que participan en la atención a desastres, así como definir las estrategias que se llevan a cabo durante y/o tras el afrontamiento para proteger y recuperar la salud mental de estos profesionales.
- 2) Explorar la transición de enfermeros recién egresados a enfermeros expertos durante la pandemia COVID-19, en términos de comprender sus experiencias en un contexto con una complejidad crítica y una gran carga de trabajo causada por el brote.
- 3) Describir las percepciones de usuarios y profesionales sobre la evolución de la respuesta de salud pública al COVID-19, con el fin de analizar y extraer información útil para elaborar pautas de actuación en políticas de salud en situaciones similares.

**Metodología:** Para dar respuesta a los objetivos anteriormente planteados, se propusieron tres estudios; cada uno de ellos con un diseño metodológico concreto:

- 1) Revisión sistemática. Se realizó una revisión sistemática de los estudios publicados hasta febrero de 2021 con objeto de sintetizar y describir las implicaciones emocionales y psicológicas de los profesionales sanitarios en incidentes de múltiples víctimas o desastres. Para ello, se consultaron las bases de datos electrónicas PubMed, CINAHL, Scopus, Nursing & Allied Health Database y PsycINFO, siguiendo la metodología de Colaboración Cochrane y las recomendaciones PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Para la pregunta de investigación se utilizó una estructura Paciente-Intervención-Resultado (PIO), quedando enunciada de la siguiente manera: “en los profesionales de la salud (P), ¿qué estrategias se utilizan (I) para mitigar el impacto psicológico y emocional en un desastre o accidentes con múltiples víctimas (O)?”.
- 2) Diseño cualitativo fenomenológico. Se realizó un estudio cualitativo basado en el enfoque hermenéutico fenomenológico de Heidegger entre febrero y abril de 2020, con el fin de comprender las experiencias y percepciones de los profesionales sanitarios recién egresados en los servicios de urgencias durante los primeros meses de la pandemia por COVID-19. Se realizó un análisis de contenido a través de 16 entrevistas semiestructuradas, siguiendo los pasos descritos por Colaizzi; es decir, (a) revisando los datos de los participantes, (b) identificando y extrayendo declaraciones significativas para (c) agrupar y organizar los significados (d) en categorías, grupos de temas y temas. Una vez consensuada y aprobada la relación de códigos (e) se integraron las respuestas de los participantes en un análisis exhaustivo y (f) se describió la estructura fundamental del fenómeno de estudio.
- 3) Diseño cualitativo descriptivo. Se llevó a cabo un estudio cualitativo descriptivo entre enero y junio de 2021 para explorar las percepciones de la respuesta sanitaria durante la pandemia de COVID-19 entre los trabajadores de la salud y los usuarios de los servicios de salud. Se realizaron 21 entrevistas a profesionales sanitarios y 20 a usuarios del sistema de salud. Se llevó a cabo un análisis temático utilizando el software ATLAS.ti v.9.0 (Scientific SoftwareDevelopment GmbH, Berlín, Alemania), que incluyó los siguientes pasos: la familiarización de los datos a través de la lectura de todas las transcripciones, organizando los datos en códigos significativos que luego se clasificaron en temas potenciales. A continuación, se revisaron estos temas mediante la lectura de todos los códigos y el conjunto

completo de datos para confirmar la validez temática antes de definirlos, nombrarlos y preparar un informe final.

**Resultados:** A partir de los diecinueve artículos analizados en la revisión sistemática, se identificaron diferentes factores relacionados con las implicaciones emocionales y psicológicas, así como diferentes estrategias para prevenirlos o reducirlos en la atención a las víctimas de un desastre. De este modo, estas implicaciones se asociarían con el factor previo a la catástrofe, la catástrofe y la situación posterior a la catástrofe, así como con las consecuencias comunes para la catástrofe en su conjunto y las posibles estrategias para su prevención. Por otro lado, derivados del concepto de Heidegger de comprender a los seres humanos y estar en sus mundos, en el estudio cualitativo fenomenológico con profesionales de enfermería noveles surgieron tres temas principales: (i) miedos y preocupaciones con dos subtemas, afrontar el estrés y la incertidumbre, y miedo a infectar a los seres queridos y a los demás; (ii) problemas organizativos con dos subtemas, capacidades organizativas y afrontar nuevos retos, y (iii) apoyo a las enfermeras noveles con otros dos subtemas, recursos de información y mejor planificación y formación. Y, por último, tras el análisis temático en el estudio cualitativo descriptivo con profesionales sanitarios y usuarios del sistema sanitario, emergieron tres temas principales: (i) experiencias durante una amenaza sin precedentes para la salud pública: el impacto y los desafíos de las medidas de control tempranas y los resultados para la imagen pública de la enfermería; (ii) superación del impacto del brote en el sistema de salud: estrategias de afrontamiento profesional en el contexto de la pandemia y consideraciones institucionales en hospitales y atención primaria; y (iii) la eficiencia en la gestión de recursos durante el brote: percepciones de profesionales y usuarios del sistema sanitario.

**Conclusiones:** Dando respuesta a cada uno de los objetivos planteados, las principales conclusiones extraídas en cada estudio quedarían resumidas de la siguiente manera:

- 1) Entre las respuestas más comunes en profesionales de enfermería y otros profesionales ante accidentes con múltiples víctimas o desastres, se identificaron principalmente sentimientos de tristeza, impotencia, miedo y bloqueo. Estas reacciones pueden derivar en un trastorno postraumático, convirtiendo a los profesionales en segundas víctimas ocultas. Las organizaciones deben centrar sus estrategias para prevenir las implicaciones emocionales y psicológicas negativas, proporcionando apoyo a los enfermeros y otros primeros intervinientes formados

en primeros auxilios psicológicos y psicólogos, y fomentando la formación avanzada de los profesionales de emergencias y catástrofes. En esta línea, algunas estrategias a considerar incluyen la terapia cognitivo-conductual, la psicoeducación o la meditación.

- 2) Las experiencias de las enfermeras noveles que trabajaron en el servicio de urgencias durante la emergencia sanitaria por COVID-19 ofrecen información importante de la que podemos aprender, como son la gestión del personal y la seguridad clínica. La primera experiencia de estas enfermeras en los servicios de urgencias puede enriquecer su proceso de aprendizaje, pero sobre todo genera ansiedad, estrés y miedo. Estos servicios suelen estar sobrecargados, y cada vez más desbordados en situaciones como la actual emergencia sanitaria, y requieren ciertos conocimientos de los que las nuevas enfermeras suelen carecer. Nuestros resultados permiten entender cómo los programas de tutelaje/aprendizaje por parte de enfermeras expertas, junto al desarrollo profesional continuo, aplicaciones web con formación en enfermería basadas en evidencia y una mejor planificación, ayudaría a fortalecer la seguridad que las enfermeras noveles necesitan para enfrentarse a las complicaciones que puedan surgir durante su desarrollo profesional en los servicios de urgencias y emergencias.
- 3) Nuestros hallazgos subrayan la importancia crítica que los profesionales sanitarios, en particular los de enfermería, ha tenido en la respuesta global a la pandemia de COVID-19. Aunque las estrategias de afrontamiento basadas en problemas y emociones fueron las más adoptadas por los profesionales sanitarios a lo largo de la pandemia, este estudio sugiere que la angustia moral y la fatiga por compasión siguen siendo persistentes como resultado de la falta de apoyo de los gestores y supervisores sanitarios. Los profesionales de salud y los usuarios de los servicios demandan cambios estructurales y organizativos, así como estrategias de optimización de recursos para los trabajadores de primera línea.

**Palabras clave:** COVID-19; departamento de emergencias; desastres; enfermeras; gestión de personal; incidentes de múltiples víctimas; pacientes; personal sanitario

## ABSTRACT

**Introduction:** A new coronavirus outbreak was identified and first described in Hubei province in late 2019 and early 2020. The disease caused by this novel virus was internationally named COVID-19 through consensus. The impact of this natural disaster is unparalleled, affecting healthcare systems worldwide and posing a threat to communities and healthcare professionals globally. Coping strategies during this pandemic have disrupted our daily lives and surroundings. Healthcare systems, particularly primary care, have faced accessibility restrictions, and healthcare professionals have had to confront an unprecedented health crisis across a number of scenarios, the magnitude of which remains unknown.

**Aim:** The general aim of this doctoral dissertation, therefore, was to analyse the impact of the public health response to the COVID-19 disease on both healthcare professionals and users. The following particular objectives were established to attain this purpose:

- 1) To identify the emotional and psychological implications for healthcare professionals who provided care in a mass casualty incidents or disaster, as well as to summarize different strategies to protect and/or recover the mental health of these professionals.
- 2) To explore the transition of recently graduated nurses to expert nurses during the COVID-19 pandemic, in terms of understanding their experiences in a context with critical complexity and a heavy workload caused by the outbreak.
- 3) To describe the public and professional perceptions towards the evolution of the COVID-19 public-health response in order to analyse and learn lessons for future health policies in similar and upcoming situations.

**Methods:** Three studies were proposed as response to the aforementioned aims; each having its own methodological design:

- 1) Systematic review. A systematic review of studies published up to February 2021 was conducted in order to synthesize and describe the emotional and psychological implications for healthcare professionals who provided care in a mass casualty incident or disaster. In this manner, the electronic databases PubMed, CINAHL, Scopus, Nursing & Allied Health Database, and PsycINFO

were consulted, in accordance with the Cochrane Collaboration methodology and the PRISMA guidelines (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). A Patient-InterventionOutcome (PIO) strategy was used to structure the research question: “In healthcare professionals (P), what strategies are used (I) to mitigate the psychological and emotional impact in a disaster or MCI (O)?”.

- 2) Phenomenological qualitative design. A qualitative study was carried out based on Heidegger’s phenomenological hermeneutical approach, in order to understand the experiences and perceptions of recently graduated health professionals in emergency departments during the first months of the COVID-19 pandemic. A content analysis was conducted through 16 semi-structured interviews, following the steps described by Colaizzi; that is, (a) familiarizing and reviewing participants’ data, (b) identifying and extracting significant statements for (c) grouping and organising meanings (d) into categories, clusters of themes and themes. Once the grouping of codes was discussed and approved by researchers, (e) participants’ responses about their experiences and perceptions for each topic were integrated into an exhaustive analysis to (f) describe a fundamental structure of the studied phenomenon.
- 3) Descriptive qualitative design. A descriptive qualitative study was conducted between January and June 2021 to explore the public and professional perceptions towards the evolution of the COVID-19 public-health response. Twenty-one interviews were conducted with healthcare professionals and 20 with healthcare service users. A thematic analysis was carried out using the ATLAS.ti v.9.0 software (Scientific Software Development GmbH, Berlin, Germany), including the following steps: data familiarisation was achieved by reading all the transcripts repeatedly and organising relevant data into meaningful codes, which were then classified into potential themes. Following that, these themes were reviewed by reading all the codes and the entire set of data to confirm thematic validity before defining and naming them and preparing a final report.

**Findings:** In the systematic review of the nineteen articles, a number of factors related to emotional and psychological implications and their prevention for healthcare professionals who provide care in a mass casualty incident or disaster were identified. In this vein, these implications would be associated with pre-disaster, disaster and post-

disaster factor, as well as common consequences for the disaster as a whole and possible strategies for their prevention. On the other hand, derived from Heidegger's concept of understanding human beings and being in their worlds, three major themes emerged from the phenomenological qualitative study with novice nurses: (i) fears and concerns, (ii) organisational issues and (iii) support for novice nurses, with two subthemes for the first theme, coping with stress and uncertainty and fear of infecting loved ones and others, two subthemes for the second theme, organisational capabilities and dealing with new challenges, and two subthemes for the third theme, information resources and better planning and formation. And lastly, following the thematic analysis in the descriptive qualitative study with healthcare professionals and healthcare service users, three main themes emerged: (i) experiences during an unprecedented public health threat: the impact and challenges of early control measures, and outcomes for the public image of nursing; (ii) overcoming the impact of the outbreak on the healthcare system: professional coping strategies in the context of the pandemic, and institutional considerations in hospitals and primary care; and (iii) the efficiency of resource management during the outbreak: perceptions of professionals and healthcare users.

**Conclusions:** The primary conclusions drawn in each study can be summarised as follows in response to each of the aims stated:

- 1) Feelings of sadness and helplessness, through fear, anger or even blockage were identified as common reactions among nurses and other healthcare professionals dealing in disasters or mass casualty incidents. These reactions may lead in post-traumatic stress disorder, frequently turning professionals into overlooked victims of these disasters. Organizations should focus their strategies to prevent negative emotional and psychological implications on mitigating the identified risk factors, providing support to nurses and other first responders trained in psychological first aid and psychologists, and encouraging advanced training for emergency and disaster professionals. In this sense, some strategies to consider include cognitive behavioural therapy, psychoeducation or meditation.
- 2) The experiences of novice nurses working in emergency departments during a critical health emergency offer something important we can learn from, as essential as personnel management and clinical safety are. The first experience for new nurses in EDs might enrich their learning process, but it mostly generates

anxiety, stress and fear. These services are usually overloaded, and increasingly overwhelmed in situations like the current health emergency, and require certain expertise that new nurses frequently lack. Our findings may help to understand how shadowing periods as a learning programme for nurses, continuing professional development, evidence-based apps and better planning are needed to ensure both novice nurses' confidence in emergency departments and expert emergency room nurses' ability to cope with complications in critical situations.

- 3) Our findings outline the critical importance that the healthcare workforce, particularly nursing personnel, has had in the global response to the COVID-19 pandemic. While problem- and emotion-based coping strategies were most commonly adopted by healthcare professionals throughout the pandemic, this study suggests that moral distress and compassion fatigue are still persistent as a result of a lack of support from healthcare managers and supervisors. Health providers and service users demand structural and organisational changes, as well as resource-optimisation strategies for frontline workers.

**Keywords:** COVID-19; disasters; emergency departments; health personnel; mass casualty incidents; nurses; patients; personnel management



## JUSTIFICACIÓN

La enfermedad COVID-19 – causada por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) – fue detectada por primera vez en Wuhan, provincia de Hubei (China) en Diciembre de 2019 (Garcia-Basteiro et al., 2020; Johnson et al., 2020). La epidemia se extendió rápidamente a otros países y el comité de emergencias de la Organización Mundial de la Salud, en adelante OMS, declaró el estado de emergencia sanitaria mundial el 30 de enero de 2020. Poco después, el 11 de marzo de ese mismo año, se declaró oficialmente la COVID-19 como pandemia mundial (WHO, 2023). Al inicio del mes de abril, Europa pasó a convertirse en el epicentro mundial de la pandemia (Tanno et al., 2020), y este nuevo virus se convirtió en uno de los mayores retos a combatir por los diferentes sistemas de salud de todo el mundo (Mediavilla et al., 2020). Los sistemas de salud vieron incrementada su asistencia y corrieron un alto riesgo de colapso por los múltiples pacientes infectados que saturaron muchos de los recursos hospitalarios disponibles (Coccolini et al., 2020).

A diferencia de otros tipos de desastres, como erupciones volcánicas, tsunamis o terremotos, la pandemia por COVID-19 se define como desastre de origen biológico (Aminizadeh et al., 2022). Este tipo de desastres impacta directamente en la armonía del mundo que nos rodea, rompen con la cotidianidad, la rutina y modifican también nuestra escala de prioridades. Dependiendo de la magnitud del desastre, los efectos pueden ser muy distintos, pudiendo afectar a nuestro entorno durante sólo unas horas o días, cambiando nuestro “aquí” y “ahora”, o pueden cambiar de una vez y para siempre nuestra realidad de la vida cotidiana y no volver nunca a nuestra realidad previa (Limón, 2021). Por ello, existen organismos internacionales que establecen sus propios mecanismos para hacer frente a desastres con el objetivo, por un lado, de brindar ayuda internacional a los gobiernos que soliciten asistencia humanitaria, y por otro, la de responder a la necesidad de organizar mecanismos de respuesta y recuperación. Las actividades de respuesta de estas organizaciones pueden ir coordinadas con otras agencias y cada cual enfoca una tarea o función específica (PAHO, 2019).

En un desastre o situación de emergencia, la información es también una de las materias primas más apreciadas y preciadas (Stauffacher, 2021). Prensa, radio y televisión trataron

de acercamos a la verdad de la tragedia. Hubo una monitorización y exposición continua de datos, así como estadísticas que trataron de representar y comunicar la dimensión del desastre (Vállez & Pérez-Montoro, 2020), buscando en última instancia conseguir la confianza y credibilidad por parte de la población (Arroyo-Barrantes, 2009). La enfermedad COVID-19 ha sido un ejemplo de gestión de la información, comenzando a ser monitorizada y mostrada a la población mundial desde la aparición de los primeros casos en la ciudad de Wuhan (China) a finales de 2019, durante la propagación de la enfermedad al resto de países del mundo y en cada una de las olas epidemiológicas posteriores hasta llegar a la situación epidemiológica actual. En los primeros meses de pandemia los informes del número de casos de nueva aparición, junto con el número de fallecidos, se facilitaron diariamente a través de medios de comunicación y a través de multitud de portales de internet que ofrecen datos epidemiológicos actualizados (Parejo Cuéllar & Martín-Pena, 2020). En este sentido, los profesionales de la salud han sido también foco de los medios de comunicación y han obtenido, sobre todo al comienzo de la pandemia, el reconocimiento de la población durante el confinamiento (Layne, 2020), pero no parecen haber profundizado en el impacto del desastre sobre la comunidad sanitaria, en la que recaía la obligación de salvaguardar a la comunidad de sus efectos (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado (España), 2016).

En este sentido, son los hospitales y centros sanitarios los encargados de llevar a cabo estrategias de salud que permitan velar por la salud de la población. Estas estrategias sanitarias, diseñadas desde los organismos e instituciones sanitarias, responden a problemas de salud pública y tienen como objetivo incrementar y mejorar el nivel de salud de la comunidad; siendo los profesionales sanitarios los encargados de llevarlas a cabo. En otras palabras, ellos son los encargados de velar por la salud de la comunidad, incluso durante eventos extraordinarios devastadores y desestabilizadores como pueden ser desastres y pandemias (Moulton, 2022; Popescu et al., 2022). Así, el diseño de las estrategias de actuación establece líneas de acción que tratan de mitigar los efectos del desastre sobre la generalidad de la comunidad, tratando de minimizar su impacto sobre la salud del colectivo (Coccolini et al., 2020). Sin embargo, no es fácil encontrar en los programas de actuación líneas específicas que se ocupen de los profesionales que afrontan o ejecutan sus programas a pie de campo. Los trabajadores de la salud reciben formación,

en su etapa de pregrado y postgrado, para llevar a cabo programas que mejoran la salud de los demás, pero no es habitual encontrar en su programa curricular formación en su autocuidado, particularmente en etapas de alta demanda física y psicológica (Labrague et al., 2018; Turale, 2014) . De esta percepción surge la necesidad y el interés en conocer cómo los profesionales de la salud, especialmente en el ámbito asistencial, se han enfrentado a este nuevo desafío de salud pública y como este escenario tan complejo ha sido también percibido por los usuarios del sistema de salud.



## INTRODUCCIÓN

En este primer epígrafe y con objetivo de definir el contexto en el que se desarrolló el trabajo, en primer lugar, se profundizará en el estado de la profesionalización enfermera en España. En este apartado se realizará un breve recorrido en la formación universitaria de enfermería, la regulación del ejercicio profesional, los sistemas de especialidades y los modelos de contratación. Posteriormente, se ahondará en el marco de transición profesional en enfermería, definiendo a la profesional enfermera novel, el modelo de adquisición de competencias y la situación actual de la transición enfermera. A continuación, se establecerá la relación entre desastres y COVID-19, entendiendo esta nueva situación como desastre natural con importantes implicaciones en la gestión sanitaria. Con todo ello, se detallará la evolución de las medidas de contención y estrategias de actuación, con intención de conocer el escenario y recursos disponibles previos a la pandemia, cómo se realizó la monitorización epidemiológica y gestión sanitaria, y la propia atención ofrecida por parte de las profesionales de enfermería a los pacientes con COVID-19.

## PROFESIONALIZACIÓN ENFERMERA EN ESPAÑA

### *Formación universitaria de enfermería*

La configuración del currículo de las enfermeras responsables de cuidados generales queda recogido en la Directiva de la Comunidad Económica Europea, quedando incluida en una duración de 3 años o 4600 horas repartidas entre enseñanzas teóricas y clínicas (Directiva del Parlamento Europeo, 2005). Las funciones de estas enfermeras generalistas incluyen, según el Consejo Internacional de Enfermeras (en adelante CIE), la promoción de la salud y prevención de la enfermedad de las personas de todas las edades, familias y comunidades; la planificación y gestión de la atención a las personas de todas las edades, familias y comunidades que padecen enfermedades físicas o mentales y discapacidades o necesitan rehabilitación en contextos institucionales y de la comunidad; y cuidados en la fase final de la vida (Alexander & Runciman, 2003).

De esta forma, la resolución de 14 de febrero de 2008, de la secretaría de Estado de Universidades e Investigación, establece las condiciones a las que deben adecuarse los planes de estudios que llevan a la obtención de títulos habilitantes para el ejercicio de la profesión regulada de enfermería. En su título tercero, y en relación al ciclo y duración de las enseñanzas universitarias de Grado y sus planes de estudios establece que deben tener una duración de 240 créditos europeos, 60 créditos por curso académico (Boletín Oficial del Estado, 2008). Del mismo modo, el Real Decreto 1125/2003 establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones de titulaciones universitarias de validez en todo el territorio nacional. Este real decreto define el crédito europeo como *“la unidad de medida del haber académico que representa la cantidad de trabajo del estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios y que se obtiene por la superación de cada una de las materias que integran los planes de estudios”* (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, 2004, p. 16).

### *Regulación del ejercicio profesional*

A través de esta formación, cuando el graduado en enfermería termina su formación universitaria, éste se encuentra cualificado para el ejercicio de su profesión como enfermero generalista. Los estatutos de la organización colegial de enfermería de España, en su título III *“de los principios básicos de la profesión de Enfermería”*, desarrolla en dos capítulos los principios del ejercicio profesional, calidad y excelencia de la práctica profesional de enfermería. En el capítulo I de dicho título se detalla que *“los servicios de enfermería tienen como misión prestar atención de salud a los individuos, las familias y las comunidades, en todas las etapas del ciclo vital y en sus procesos de desarrollo. Las intervenciones de enfermería están basadas en principios científicos, humanísticos y éticos, fundamentados en el respeto a la vida y la dignidad humana”*. En el punto 2 del mismo artículo se concluye que *“el enfermero generalista es el profesional legalmente habilitado, responsable de sus actos enfermeros, que ha adquirido los conocimientos y aptitudes suficientes acerca del ser humano, de sus órganos, de sus funciones biopsicosociales en estado de bienestar y de enfermedad, del método científico aplicable,*

*sus formas de medirlo, valorarlo y evaluar los hechos científicamente probados, así como el análisis de los resultados obtenidos” (Real Decreto 1231/2001, 2001).*

### *Sistema de especialidades*

Una vez terminado el proceso de formación, quien decida iniciar su formación como enfermero interno residente (EIR), debe ser admitido en una unidad docente acreditada tras superar una prueba anual, única y simultánea de carácter estatal (Real Decreto 450 de 22 de Abril, 2005). La entrada en vigor de la Ley 44/2003 de ordenación de las profesiones sanitarias, de 21 de noviembre, determinó la necesidad de proceder a una nueva reglamentación de las especialidades de enfermería. Actualmente las especialidades de enfermería vigentes en España incluyen las de Enfermero Obstétrico-ginecológica (Matrona), Enfermería de Salud Mental, Enfermería Geriátrica, Enfermería del Trabajo, Enfermería Familiar y Comunitaria y Enfermería Pediátrica (Oltra-Rodríguez et al., 2013).

### *Modelos de contratación y sistemas de penalización*

Si el Graduado en Enfermería no opta por la especialización, éste puede incorporarse a las diferentes “*bolsas de empleo*” que el Sistema Nacional de Salud (SNS) oferta en España (Iborra et al., 2002). Dentro de las bolsas de empleo, además de las bolsas con servicios generales, el profesional de enfermería puede también encontrar bolsas de empleo temporal de áreas específicas (Cuidados Críticos y Urgencias, Diálisis, Neonatología, Quirófano, Salud Mental y Medicina Nuclear). Estas áreas específicas se utilizan para la cobertura de puestos de carácter temporal de corta duración; así, un graduado en enfermería puede solicitar, en el momento de presentar la solicitud, el número de especialidades o áreas específicas que quiere para prestar sus servicios (Galbany-Estragués & Nelson, 2016; Pérez-Aparicio, 2011). De forma más detallada, para acceder a las bolsas específicas de enfermería, es necesario acreditar una experiencia profesional en el área específica de un periodo igual o superior a seis meses, de forma

interrumpida o no, o en su defecto, acreditar haber recibido formación teórica-práctica en esa área (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 2017; CODEM, 2020; Servicio Madrileño de Salud, 2020). Una vez registrado e incluido en las bolsas de empleo de los diferentes servicios de salud de las diferentes comunidades autónomas pertenecientes al SNS, la oferta de contratos se realiza por orden decreciente de puntuación, atendiendo a los baremos establecidos en la inscripción (CODEM, 2020). Las ofertas se realizan de forma telefónica a los aspirantes y habitualmente, la aceptación o renuncia del contrato debe hacerse en la misma llamada, no existiendo periodo de gracia establecido para la toma de decisiones. Si no es posible contactar con el candidato, la llamada se repetirá un número limitado de ocasiones, generalmente tres, y en diferentes tramos horarios, en el mismo día para contratos de corta duración y en tres días si es de larga duración (Colegio Oficial de Enfermería de Madrid, 2021; Pérez-Aparicio, 2011). El candidato a las diferentes bolsas de empleo puede rechazar una oferta de empleo sin ser penalizado si acredita estar trabajando en el momento de la oferta, encontrarse en situación de incapacidad laboral o de baja paterna o materna, así como haber solicitado la “*no disponibilidad*” por cualquiera de las circunstancias que el sistema de bolsa contemple, habitualmente cuidado de hijos o dependientes a cargo (SATSE, 2016). Tras la renuncia a una oferta, el inscrito tendrá que argumentar que las causas que generaron la “*no disponibilidad*” se han resuelto, para poder recibir nuevas ofertas de empleo. Una vez transcurrida la penalización el inscrito podría recuperar su “*puesto*” previo (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 2017).

## **TRANSICIÓN PROFESIONAL EN ENFERMERÍA**

### *La profesional enfermera novel*

En este contexto, una gran cantidad de recién graduados en enfermería comienzan a prestar sus servicios en las diferentes unidades de los servicios de salud cada año (Galbany-Estragués & Nelson, 2016; Pérez-Aparicio, 2011). La naturaleza de la experiencia de estos nuevos graduados en su primer año de bagaje laboral ha mostrado tener un impacto significativo en la dirección y el desarrollo posterior de su carrera



profesional (Park et al., 2015). Algunos de los recién egresados sienten que su formación debería de haber estado más orientada a mejorar sus habilidades clínicas y desarrollar su pensamiento crítico (Pennbrant et al., 2013). Por ello, algunos de ellos declaran tener miedo a ser considerados como clínicamente incompetentes, fallar en la provisión de cuidados de salud y no ser capaz de hacer frente a responsabilidades propias de su profesión (Duchscher, 2008). En este aspecto, diferentes autores subrayan la dificultad que tiene el enfermero principiante para reconciliar la construcción de su propia concepción de un rol idealizado y el rol real que asume, presentando serios conflictos en la asunción del rol enfermero (Arceado Marañón et al., 2011; Benner, 2001; Duchscher, 2008).

La transición desde recién graduado hasta enfermero principiante puede catalogarse como un excepcional y desafiante periodo de aprendizaje, pero también puede significar el abandono de la profesión, donde las posibilidades de abandono de la profesión enfermera se duplican entre el primero y los cinco años de ejercicio profesional (Rudman et al., 2014). En relación a este último punto, uno de los factores más interrelacionados con el abandono de la profesión es el “*síndrome de Burnout*”, manifestándose con falta de energía y un aumento de la actitud negativa del profesional de enfermería (Houtman, 1999). Otros factores desencadenantes son aquellos relacionados con los altos niveles de estrés que les supone “*sentir incertidumbre*”, “*sentir miedo*”, “*sentir la responsabilidad*”, “*sentir rabia por el error*”, “*sentirse solo*” y “*sentir no dar una buena atención*” (Marrero González & García Hernández, 2018). Por otro lado, otros elementos que preocupan también tienen que ver con la comunicación con familiares y pacientes, incertidumbre, desafíos en cuanto a manejo de la responsabilidad, preparación en técnicas, manejo de rutinas o sentimientos de duda acerca de sus propias capacidades (Andersson et al., 2005; Jewell, 2013). En definitiva, ser enfermera se percibe desde los inicios profesionales como una profesión estresante (González et al., 2017).

### *Modelo de adquisición de competencias*

Las enfermeras noveles aprenden del conocimiento adquirido por las expertas, quienes desde su integración del conocimiento lo transfieren para contribuir al desarrollo profesional (Algarra et al., 2013; Benner, 2001). Este modelo de aprendizaje lleva a las profesionales recién egresadas a niveles superiores de competencias profesional (Benner, 2001). Este modelo establece cinco niveles de competencia profesional de menor a mayor recorrido profesional: *Novel, Principiante avanzado, Competente, Eficiente y Experto*. En la aplicación de este modelo, Benner (1942) estableció que, en la etapa novel, la enfermera sigue unas reglas que son independientes del contexto y no siente ninguna responsabilidad más allá de lo que no sea seguir las reglas. La enfermera novel presenta una limitación como profesional, carece de experiencia y su rendimiento se sustenta en un conocimiento rígido fuera de contexto (Marrero González & García Hernández, 2018), a diferencia del enfermero experto que utiliza su amplia base de conocimientos y experiencias para actuar de forma apropiada ante situaciones complejas. Así, la experiencia podría definirse como el giro intelectual de las ideas preconcebidas que no llegan a confirmarse con las situaciones reales (Algarra et al., 2013; Benner, 2001).

No obstante, la competencia en enfermería es difícil de definir y no encontraremos consenso en cuanto a su definición y medición continua, pero es en la enfermera en quién recae la responsabilidad de mantenerse actualizada, así como asegurar la adquisición de las competencias más relevantes durante su desarrollo profesional (Wilson et al., 2015). El proceso de adquisición de competencias se desarrollará durante el ejercicio del profesional en el campo de trabajo y le llevará desde un nivel novel a un nivel experto. Hasta entonces, será mayoritariamente la enfermera experta quien asesore, supervise y respalde al enfermero novel en su proceso de maduración profesional (Sarsfield, 2014). Las enfermeras noveles aprenden del conocimiento adquirido por las expertas, quienes desde su integración del conocimiento lo transfieren para contribuir al desarrollo profesional (Algarra et al., 2013; Benner, 2001). Vinculado a este crecimiento profesional desarrollado hasta ahora, uno de los atributos de “*una buena enfermera*” reconocido por pacientes es poseer el conocimiento necesario y habilidades para cuidar de ellos. Tener un adecuado conocimiento y actuar de forma correcta y apropiada para garantizar la seguridad del paciente (Chuang et al., 2018). Ese conocimiento nace de la experiencia y

utiliza conocimientos previos e incorpora otros nuevos para mejorar la práctica asistencial (Mlinar Reljić et al., 2019).

### *Situación actual de la transición enfermera*

Muchas profesiones basadas en la práctica clínica, incluida la enfermería, dependen tradicionalmente de otros profesionales. Crosby (1859–1943), político estadounidense, definió el proceso de tutorización como: “*un cerebro para escoger, un oído para escuchar y un empujón en la dirección correcta*”. La tutoría clínica paralela a la labor asistencial y la evaluación de la prestación de atención en tiempo real se considera un enfoque óptimo para la capacitación inicial y continua de los trabajadores de la salud (Anatole et al., 2013). Los programas de seguimiento en la incorporación de nuevos profesionales o de tutorización de titulación recién egresados en el mundo sanitario consiste en el seguimiento de esta transición en la adquisición de competencias, y están diseñados para mitigar el alto riesgo de abandono de la profesión como consecuencia de una falta de confianza en la práctica asistencial y estrés relacionado con su afrontamiento (Kox et al., 2020). Al trabajar junto a profesionales, los estudiantes y también los profesionales de enfermería noveles pueden aprender de los expertos en un entorno seguro (Benner, 2001). En otras palabras, la tutoría es una forma fundamental de desarrollo humano, donde se invierte tiempo y energía para apoyar el crecimiento de otro (Chrastek et al., 2021).

En este sistema de tutelaje, los mentores son enfermeras con un alto grado de formación en docencia e investigación, y su labor es la de brindar apoyo continuo y constructivo que facilite la transición de un entorno de aprendizaje a otro, compartir sus propios conocimientos y habilidades para ayudar a otros (Andrews & Wallis, 1999; Lott et al., 2020). También es función del mentor la de apoyar a aquellos que se incorporan al equipo para que se integren en la práctica asistencial, desarrollando relaciones de trabajo eficaces basadas en la confianza y el respeto mutuo (Shiell, 2008). Países como Estados Unidos (EEUU), por ejemplo, invierten parte de su presupuesto en la investigación de los riesgos potenciales de eventos adversos durante el periodo de iniciación en la práctica clínica, así como el impacto de incorporaciones de nuevos profesionales en las sustituciones en

periodos estivales en la seguridad clínica del paciente (Stockman, 2013). Los programas de tutorización muestran una mejora en el reclutamiento de nuevos profesionales, en la durabilidad y estabilización de las nuevas incorporaciones, además de llevar asociado una reducción de costes (Tracy Alexis & Lily Dongxia, 2021). Las tutorías brindan una oportunidad educativa individualizada para satisfacer las necesidades prácticas del alumno o novel en tiempo real que la formación especializada continua o en línea no cubre (Chrastek et al., 2021). A pesar de la falta de una mayor investigación de este tipo de recursos en el sistema sanitario español, la evidencia indica que estos programas no sólo tienen un impacto positivo en los tutorizados, sino también en los tutores o mentores (Anatole et al., 2013; Tracy Alexis & Lily Dongxia, 2021).

## **DESASTRES Y COVID-19**

### *Definición y tipos de desastres*

En un contexto profesional complejo como el descrito hasta el momento, también existen otros potenciales problemas, como los desastres o incidentes con múltiples víctimas, que pueden acrecentar la gravedad de las situaciones que viven estos profesionales. Como definición, el término desastre engloba aquellos eventos que causan daños físicos y/o estructurales, daños económicos, pérdidas de vidas o empeoramiento de la salud (Labrague et al., 2018). Estos desastres interrumpen los programas y servicios esenciales de salud, a la vez que ralentiza el desarrollo sostenible y aumentan el número de comunidades afectadas como resultado de las pérdidas físicas y económicas (Labrague et al., 2018; PAHO, 2019). Una de las características definitorias de alto impacto del desastre suele ser la necesidad inmediata de la comunidad afectada para enfrentarse al evento. Esta capacidad suele exceder los recursos disponibles y requiere de una respuesta extraordinaria de sectores externos, a veces de la misma comunidad, a veces de otras comunidades e incluso de otros países y organizaciones por un periodo de tiempo determinado (Khajehaminian et al., 2018). Asimismo, muchos de los supervivientes de incidentes con múltiples víctimas a menudo sufren discapacidades o graves problemas de salud secundarios, físicos o psicológicos, que pueden ejercer una gran presión sobre el

sector de la salud, además del alto coste económico para su afrontamiento o incluso desviar los escasos recursos de otros programas, como aquellos destinados al diagnóstico y seguimiento de enfermedades crónicas que, hasta ese momento, son considerados esenciales (Bazyar et al., 2019; PAHO, 2019). De este modo, la magnitud del desastre se clasifica también atendiendo al número de víctimas reales o potenciales generadas por el evento, aunque también puede ser clasificado en función de la magnitud de la respuesta necesaria para su abordaje (PAHO, 2019) . Cuando la atención al desastre precisa la movilización de recursos extraordinarios, una vez sobrepasada la capacidad de los recursos locales, recibe el nombre de desastres con múltiples víctimas (Coccolini et al., 2020).

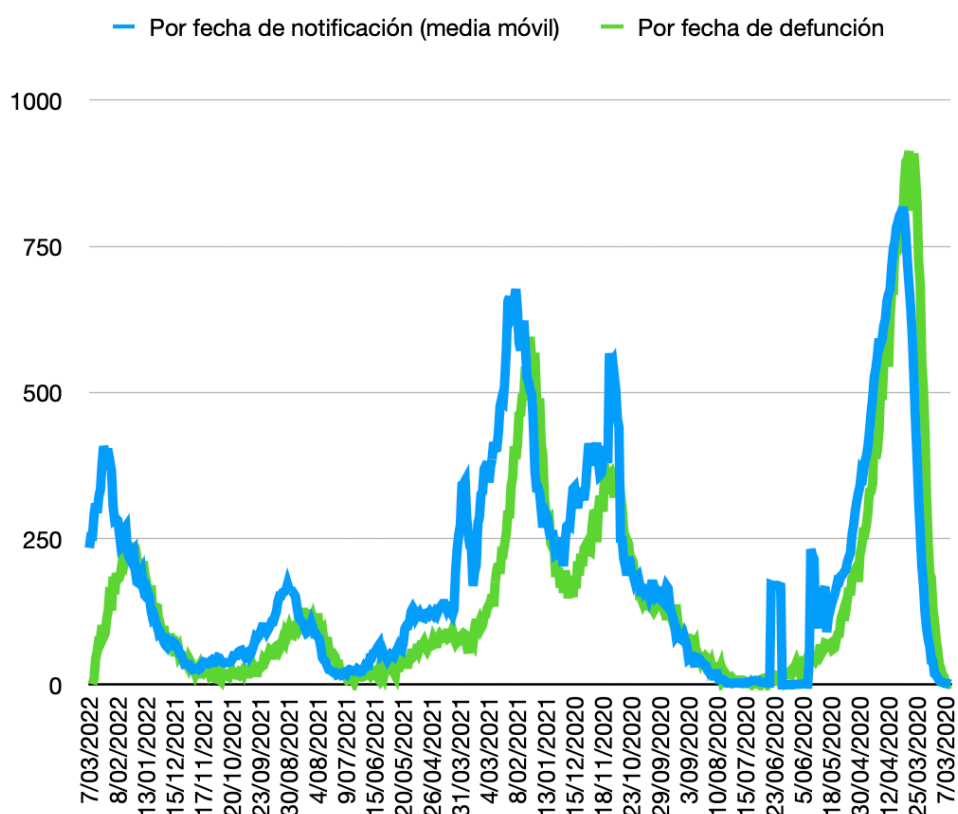
### *COVID-19 como desastre natural*

A finales del año 2019 y principios del año consecutivo, se identificó y se describió por primera vez un nuevo brote de coronavirus (SARS-CoV-2) en la provincia de Hubei (China) (Garcia-Basteiro et al., 2020). Como se comentaba en la introducción, la epidemia se extendió a Europa rápidamente y, como consecuencia, el 11 de marzo de 2020 la OMS declaró oficialmente la enfermedad COVID-19 como pandemia mundial (Garcia-Basteiro et al., 2020; Johnson et al., 2020; Mediavilla et al., 2020). Aunque la evidencia y el conocimiento sobre la fisiopatología de COVID-19 está creciendo rápidamente, los mecanismos patológicos subyacentes que hacen que algunos pacientes enfermen gravemente, precisando su ingreso en unidades de cuidados intensivos, mientras que otros afectados experimentan síntomas leves, son todavía desconocidos (Garcia et al., 2020). La tasa de detección de casos ha aumentado exponencialmente a lo largo de los meses de pandemia, situando la cantidad de casos confirmados de coronavirus (SARS-CoV-2) a 7 de junio de 2023 alrededor de los 767,4 millones en todo el mundo. Alrededor de 6,9 millones de personas en el mundo habrían fallecido como consecuencia del COVID-19. De forma desglosada, estos números varían desde los 2.240.485 en Europa, a 2.954.589 en América, a 1.498.593 en Asia, a 253.457 en África y 11.770 en Oceanía, (Statista, 2023). Puede afirmarse que el impacto de este desastre natural no tiene precedentes, ya que se extendió y afectó a todos los sistemas de salud, además de poner

en peligro a todos los profesionales de la salud de todo el mundo (Marin-Garcia et al., 2020). Los trabajadores que desempeñan su labor en estos sistemas de salud fueron y son la primera fuerza en la atención y, por tanto, los más expuestos, tanto a casos sospechosos de COVID-19 como a casos confirmados. Esta alta exposición a la enfermedad se ha traducido en un alto riesgo de contraer la enfermedad con respecto al riesgo de contagio por exposición de la población general (Christopher et al., 2020; Garcia-Basteiro et al., 2020). Al hilo de lo comentado anteriormente, a las dificultades de este alto riesgo de contagio, se deben añadir otros factores como han sido la escasez de personal de refuerzo, la falta de camas de hospital y la escasez de equipos de protección personal para tratar y cuidar a este tipo de pacientes (Legido-Quigley et al., 2020).

Durante la primera ola y al igual que otros países, España se vio gravemente afectada, siendo uno de los países con mayor incidencia acumulada por encima de Italia (Huang & Qi, 2020) (Figura 1). Se calcula que, durante la primera ola de contagios, aproximadamente un 5% de la población española resultó afectada, con más de 2 millones de personas. Aproximadamente un 10% de las personas infectadas por SARS-CoV-2 consultaron durante los meses de marzo y abril algún servicio de urgencias hospitalario (Alquézar-Arbé et al., 2020). Solo unos meses después y tras la segunda ola, España ya había superado los 1,2 millones de casos de una población cercana a los 47,5 millones de habitantes, lo que suponía una tasa de incidencia acumulada a 14 días de prácticamente 521 casos por cada 100.000 habitantes (Cos et al., 2020; ISCIII, 2022). La segunda ola permitió profundizar en el estudio de las variables que arrojaban luz acerca del comportamiento del virus mediante geo tecnología (Bontempi, 2020). Dada por finalizada la segunda ola, parecía inevitable la proximidad de una tercera ola que se preveía de mayor impacto y que coincidiría con la enfermedad de la gripe (Shahzad et al., 2020). El 27 de enero de 2021, tras las fiestas estivales, España alcanzó el pico de la tercera ola justo un mes después de iniciar la campaña de vacunación (Efe Salud, 2021). En ese momento se registraba una tasa de incidencia acumulada de 899 casos por cada 100.000 habitantes, relacionada en mayor medida con contactos durante estas celebraciones (Soriano et al., 2021). Durante esta tercera ola llegaron a notificarse 909 fallecidos en un solo día; no obstante y a diferencia de la primera ola donde el desconocimiento de la enfermedad era total para el diagnóstico y afrontamiento de la

enfermedad, en esta tercera ola, el conocimiento, basado en la evidencia científica ya publicada, permitió dar una respuesta con mayor rapidez y eficacia (Carbonell et al., 2021; Redacción médica, 2021).



*Figura 1: Número de fallecidos durante la pandemia en España*

## **EVOLUCIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTENCIÓN Y ESTRATEGIAS DE ACTUACIÓN**

### *Escenario y disposición de enfermeras y camas de hospital previo a la pandemia*

En términos profesionales, el número de enfermeros colegiados al comienzo de este desastre natural era de 316.094, con una tasa de 6,68 por cada 1000 habitantes. En términos generales, el SNS contaba en 2019 con un total de 468 hospitales, con 112.219 camas y una tasa de 2,4 camas por 1000 habitantes; así como 281 centros, servicios o

unidades de referencia (CSUR) (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2019). En cuanto al número de camas en unidades de cuidados intensivos (camas UCI) estimado en España, este número ascendía a 4.404 camas, con una tasa de 9,7 camas por 100.000 habitantes, lejos de la media de la OCDE, situada en 15,9 camas por 100.000 habitantes; muy lejos también de las 33,9 en Alemania, 28,9 en Austria, 25,8 en EEUU o 16,3 en Francia (Negrete, 2020). El aumento en la atención de pacientes, unido a las características propias de esta enfermedad, necesitó adecuar de forma rápida diferentes espacios que antes no formaban parte de los espacios asistenciales y hubo que reorganizar todos los recursos disponibles. A estas dificultades, se añadieron además el alto riesgo de contagio y otros factores, como la escasez de personal de refuerzo, la falta de camas de hospital y la escasez de equipos de protección personal para tratar y cuidar a este tipo de pacientes (Legido-Quigley et al., 2020).

### *Monitorización epidemiológica y gestión sanitaria*

Al comienzo del desastre, entre las principales recomendaciones de la OMS en la lucha por controlar la pandemia, se adoptaron medidas como identificar, aislar y atender a los pacientes de forma temprana, tratar de resolver las incógnitas terapéuticas en el abordaje de la gravedad clínica, comunicar información sobre riesgos a la comunidad y tratar de minimizar el impacto social y económico (Tanno et al., 2020). En el ámbito nacional, el 14 de marzo de 2020 se declaró el estado de alarma con efecto para todo el territorio, prorrogable cada 15 días (Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, 2020), llegando a prolongarse hasta el 21 de junio de 2020, tras una fase de desescalada aprobado el 28 de abril de 2020 (Dirección General de Gobernanza Pública, 2022; Ministerio de Sanidad, 2020b). Durante este estado de alarma, se comenzó a monitorizar la situación epidemiológica para detectar el comportamiento del virus de forma precoz, así como un seguimiento de las capacidades sanitarias que le hacían frente (Ministerio de Sanidad, 2020a). En estos periodos, la libertad de circulación de las personas varió durante toda la pandemia, dependiendo del comportamiento de algunos indicadores en la monitorización de la situación epidemiológica, entre los que se incluyen (Ministerio de Sanidad, 2020c) (Tabla 1):



*Tabla 1: Ejemplos de limitación para las personas y actividad profesional*

<b>Limitaciones establecidas para las personas</b>
Limitación de la libertad de circulación de las personas
Limitación en el contacto social con grupos reducidos para personas no vulnerables ni con patologías previas
Cierre de centros de mayores y prohibición de visitas en residencias de mayores
Fomento de la educación on-line o a distancia
Limitación de ocupación de los vehículos privados, salvo que residieran en el mismo domicilio
Recomendación del uso de mascarilla homologada en transportes públicos y todo tipo de actividades fuera el hogar. Velatorios no permitidos o con números limitado de familiares, con protocolos de distancia física y seguridad
Restricción en el uso de zonas comunes, turismo activo, parques, campos de fútbol, instalaciones deportivas y posterior autorización para actividades deportivas sin contacto
Cierre de cines, teatros, bibliotecas, museos, actos y espectáculos culturales y apertura posterior con limitación de aforo. Restricción de actividades de culto
Limitación de ocupación de los vehículos privados, salvo que residieran en el mismo domicilio
<b>Limitaciones establecidas para la actividad profesional</b>
Teletrabajo de forma preferente en aquellas empresas y puestos donde era posible, así como escalonamiento en la entrada y salida de centros de trabajo
Atención de huertos familiares, de autoconsumo, siempre que estuvieran en el mismo término municipal que el domicilio u otro adyacente
Cierre de locales y establecimientos considerados “no esenciales” y apertura posterior con cita previa para la atención individual de clientes siempre que cuenten con mostrador o mampara, aforos limitados y distancias de seguridad

Establecimiento de horarios preferentes para mayores de 65 años
Apertura de restaurantes y cafeterías con entrega sin consumo dentro del local y apertura de terrazas posterior, pero con limitación del aforo

Por todo ello, la pandemia del SARS-CoV-2 supuso un desafío, hasta este momento desconocido, en la atención sanitaria en España en términos de gestión sanitaria (Miró, 2020). El empeoramiento de la situación epidemiológica, unido al miedo al contagio entre la población, así como el confinamiento domiciliario establecido, redujo las visitas a los servicios de emergencias sensiblemente (Herranz-Larrañeta et al., 2021). Sólo durante la primera ola de la pandemia COVID-19, se produjo una reducción aproximada del 68% en el número de consultas en los servicios de urgencias y emergencias hospitalarios en España, así como un 33% en el total de ingresos hospitalarios (Ramos-Lacuey et al., 2021). La expresión “*aplanar la curva*”, frenar la propagación de la enfermedad en espacio y tiempo, se extendió entre la población española durante la primera ola, para intentar que los servicios de salud españoles no padecieran una afluencia masiva de casos de pacientes infectados con afectación grave (Nuñez et al., 2020). A pesar de ello, la falta de pruebas serológicas al comienzo de la pandemia, esenciales para el diagnóstico y comienzo de tratamiento, obligó a los profesionales sanitarios a tomar decisiones diagnósticas y terapéuticas basándose exclusivamente en la clínica y en otros resultados de laboratorio (Alquézar-Arbé et al., 2020). La escasez de material adecuado en los primeros momentos de la pandemia fue generalizada, donde el número de equipos de protección individualizados (EPI) y mascarillas FFP2-FFP3 disponibles fueron inferiores a las necesarias y destacaron por su déficit en los centros sanitarios (Miró, 2020).

A partir del 28 de abril, tras la publicación por el Ministerio de Sanidad del Plan para la transición hacia una nueva normalidad, España entraba en la fase de desescalada (Ministerio de Sanidad, 2020d). El plan describía un avance progresivo desde el confinamiento teniendo en cuenta una serie de datos e indicadores como la incidencia acumulada en 14 días y su impacto en el abordaje sanitario (Tabla 2):

Tabla 2: Fases de desescalada o “nueva normalidad”

Fases y restricciones de movilidad
<b>Fase 0 o de preparación</b>
Posibilidad de hacer paseos o actividad deportiva por franjas horarias
<b>Fase 1 o inicial</b>
<p>Circulación por la provincia, isla o unidad territorial</p> <p>Paseos y realización de actividades deportivas no profesionales en grupos de hasta 10 personas</p> <p>Supresión de franjas horarias en municipios de menos de 10.000 habitantes o densidad de población menor a 100 habitantes/km<sup>2</sup></p> <p>Limitación de uso de vehículo privado a más de 2 personas por fila y con uso de mascarilla a excepción de aquellas que formaran unidad de convivencia.</p>
<b>Fase 2 o intermedia</b>
<p>Apertura parcial de actividades restringidas en la fase I con limitaciones de aforo, como restaurantes con servicio de mesa y terrazas o grandes superficies comerciales entre otras. Además de lo anterior, se permitían los viajes a segundas residencias ubicadas en la misma provincia y se aumentaba hasta 15 personas el tamaño del grupo permitido para realizar paseos y actividades deportivas no profesionales</p>
<b>Fase 3 o avanzada</b>
<p>Durante esta fase se produjo la apertura de todas las actividades, pero siempre respetando las correspondientes medidas de seguridad y distancia</p> <p>En relación con el transporte y la movilidad, los principales cambios fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Volver a permitir los desplazamientos entre provincias de una misma comunidad autónoma si están en la misma Fase 3</li> <li>Se permite el embarque de pasajeros en los ferris y se autorizan las actividades náuticas de recreo</li> <li>Nueva normalidad: Establece el fin del periodo de restricciones internas de movilidad (junto con el resto de las restricciones sociales y económicas) pero se mantiene la vigilancia de la pandemia, el refuerzo del sistema sanitario y las medidas de autoprotección de la ciudadanía</li> </ul>

Al inicio del tercer periodo epidemiológico comenzó la vacunación masiva de trabajadores de la salud y personas mayores en residencias de ancianos (Soriano et al., 2021). En total, se trabajó en el desarrollo de 18 vacunas de ARNm y su desarrollo y posterior venta a los principales sistemas de salud mundiales dejó también de manifiesto las brechas de orden global en cuanto a su puesta a disposición y la reserva financiera necesaria para su adquisición. El proceso de desarrollo de vacunas es muy complejo y requiere de tiempo para desarrollarlo, fuentes solidas de financiación y experiencia en su desarrollo y alta capacidad de fabricación (Rele, 2021). A lo largo de la pandemia se describieron diferentes variantes genéticas del virus que daba origen a la enfermedad y que llegaron a dar nombre a seis periodos epidemiológicos, también llamadas olas, y que expresaban su virulencia aumentando el número de hospitalizados en planta y en las unidades de cuidados críticos (Dirección General de Salud Pública, 2023) (Tabla 3).

*Tabla 3: Periodos epidemiológicos o “olas” de la COVID-19*

Primer periodo	Desde el inicio de la pandemia hasta el 21 de junio de 2020, fecha en la que finalizó el estado de alarma en España una vez finalizada la primera ola epidémica de COVID-19
Segundo periodo	Desde el 22 de junio hasta el 6 de diciembre de 2020
Tercer periodo	Desde el 7 de diciembre de 2020 hasta el 14 de marzo de 2021
Cuarto periodo	Desde el 15 de marzo de 2021 hasta el 19 de junio
Quinto periodo	Desde el 20 de junio de 2021 hasta el 13 de octubre
Sexto periodo	Desde el 14 de octubre de 2021 hasta el 27 de marzo de 2022

El estado de alarma expiró el 9 de mayo de 2021 (Real Decreto-ley 8/2021, de 4 de mayo, 2021). Es a partir de esa fecha cuando desaparecieron las principales restricciones de movilidad y otras medidas excepcionales adoptadas durante el estado de alarma anteriormente prorrogado desde el 25 de octubre del año anterior, aunque manteniéndose el uso de mascarillas en exteriores hasta febrero de 2022 (Real Decreto 115/2022, de 8 de

febrero., 2022) y en interiores hasta abril de ese mismo año quedando solo de obligado uso en centros sanitarios, sociosanitarios, medios de transporte aéreo, ferrocarril, autobuses y transporte público de viajeros (Real Decreto 286/2022, de 19 de abril, 2022). Para limitar la propagación de la enfermedad, los países de la Unión Europea adoptaron algunas medidas que repercutieron en el derecho del ciudadano a la libre circulación fuera de su estado (Directiva 2004/38/CE del Parlamento Europeo y de lConsejo, de 29 de abril de 2004, 2004), como las restricciones de salida, las cuarentenas, los aislamientos o la obligación de someterse a una prueba de cribaje de la enfermedad. Una de las principales medidas que afectaba de primera mano a esta limitación fue la expedición de un pasaporte COVID o certificado vacunal contra la COVID-19 individual e intransferible que informaba acerca del estado de vacunación, del resultado de una prueba diagnóstica o de estar en fase de recuperación de la enfermedad del individuo que lo portaba. El fin de este pasaporte era no comprometer este principio de libre circulación en la Unión Europea y la Zona Schengen (Resolución de 18 de octubre de 2022, 2022; Reglamento (UE) 2021/953 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de junio de 2021, 2021). Algunos establecimientos públicos comenzaron a solicitar este certificado para poder hacer uso de sus instalaciones en un intento de reactivar la economía y la circulación de personas, eso sí, no sin generar reticencias y suscitar problemas de carácter ético (Barello et al., 2022). Actualmente, ya no se realizan controles sanitarios por COVID-19 en la entrada a nuestro país en aeropuertos o aduanas. Tampoco es obligatorio estar en posesión del certificado vacunal o presentarlo previo acceso. Eso sí, sigue existiendo la recomendación de no viajar si se tienen síntomas como tos, fiebre o dificultad respiratoria y la obligatoriedad del uso de mascarilla en centros y servicios sanitarios, en las oficinas de farmacia, botiquines y en centros sociosanitarios solo para personal y visitantes en contacto con residentes (Real Decreto 65/2023, de 7 de febrero, 2023). Así y con ello, la OMS decretó el fin de la emergencia sanitaria por COVID el pasado 5 de Mayo de 2023 (Duff, 2023).

### *Atención al paciente con COVID-19*

En términos de actividad profesional, los cuidados al paciente portador de la COVID-19 han sido los mismos que necesitan otros pacientes con patología crítica, pero se distinguen

especialmente en la orientación al soporte respiratorio (Triggle et al., 2021; Wiersinga et al., 2020). A las precauciones habituales del peligro de contagio a través de gotículas o “gotas de flugge”, hay que añadir la posible causa de contagio por aspiración de micropartículas en suspensión o “contagio por bioaerosoles”, unido además a las precauciones de contagio por contacto con superficies contaminadas (Kowalik et al., 2020). Dicho esto, lo más relevante de la atención a pacientes portadores de COVID-19 han sido las condiciones en las que sus cuidadores debían protegerse, clasificando las actividades a realizar en función del grado de exposición (Aguilar & Domínguez, 2021; Enriquez-Jimenez, 2020) (Tabla 4):

*Tabla 4: Tipos de exposición con pacientes portadores de COVID-19*

Alto riesgo
Son aquellas situaciones laborales en las que se puede producir un contacto estrecho con un caso confirmado de infección
Bajo riesgo
Aquellas situaciones laborales en las que la relación que se pueda tener con un caso probable o confirmado no incluye contacto estrecho

De esta forma, el procedimiento de actuación en pacientes con COVID-19 pudo clasificarse en función de estos niveles de riesgo, entre los que se incluían las siguientes intervenciones (Segura-Sampedro et al., 2020) (Tabla 5):

*Tabla 5: Procedimientos sugeridos en función del nivel de riesgo*

Procedimientos con pacientes de bajo riesgo
Colocación de tubo de Guedel o mascarilla facial de oxigenoterapia

Compresión torácica, desfibrilación, cardioversión, colocación de marcapasos transcutáneo
Inserción de vía venosa o arterial
Administración de fármacos o fluidos intravenosas
<b>Procedimientos con pacientes de alto riesgo</b>
Aerosol terapia, nebulización
Gafas nasales de alto flujo
Ventilación manual con mascarilla
Ventilación mecánica no invasiva CPAP/BIPAP
Intubación orotraqueal
Traqueotomía quirúrgica
Broncoscopia, gastroscopia
Aspiración de secreciones
Resucitación cardiopulmonar

Del mismo modo, la evaluación del riesgo de exposición permitió determinar la necesidad del tipo de protección más adecuado a la atención (Segura-Sampedro et al., 2020) (Tabla 6).

*Tabla 6: Tipos de protección*

<b>Equipos de protección en procedimientos que no generan aerosoles</b>
Bata de Manga larga

Mascarilla FFP2
Protección ocular
Guantes
<b>Equipos de protección individual en procedimientos que generan aerosoles</b>
Bata de manga larga impermeable o mono de protección completa
Mascarilla de protección FFP2 o FFP3
Protección ocular ajustada de montura integral o protector facial completo
Guantes
Recomendable el uso de gorro y calzas

*El papel de enfermería en los cuidados.*

El impacto que tienen los desastres sobre el estado de la salud del individuo y de la comunidad precisa e implica a la profesión enfermera en su abordaje. Las enfermeras, por tanto, como colectivo mayoritario de los trabajadores de la salud, son responsables del cuidado de las víctimas de un desastre (Labrague et al., 2018). Un desastre puede sobrevenir en cualquier lugar del mundo, en cualquier momento y en cualquier comunidad. En este contexto, las enfermeras deben estar preparadas para responder con eficacia ante un posible desastre, sus consecuencias negativas y el impacto en la salud de la población afectada (Khajehaminian et al., 2018). La enfermería ha desarrollado competencias en la atención durante desastres; sin embargo, parece no haber consenso con respecto a la estandarización de terminología y definiciones (Hutton et al., 2016). Son pequeños los avances en cuanto a proporcionar formación y capacitación en afrontamiento frente a desastres, tanto en los grados en enfermería como en los postgrados (Turale, 2014).



Con todo ello, las enfermeras pueden acabar siendo víctimas del desempeño de su labor en el afrontamiento del desastre, considerándose “segundas víctimas”. Por definición, segunda víctima es todo profesional o proveedor de servicios sanitarios que participa en un evento adverso, un error médico y/o una lesión relacionada con el paciente no esperado, y se convierte en víctima a causa del trauma durante el suceso (Scott et al., 2010). Del mismo modo, las enfermeras como proveedoras de cuidados, también pueden ser susceptibles de sufrir angustia emocional y psicológica, al estar sometidas a altos niveles de estrés relacionados con su actividad laboral y características asociadas a las condiciones de su trabajo (García-Herrero et al., 2017). Otros datos también apuntan a la existencia de una interrelación entre el estrés laboral y la hipertensión, la enfermedad coronaria, la patología musculoesquelética, la depresión severa o el insomnio ; pudiendo, éste último suponer un alto riesgo de padecer un trastorno mental cuando llega a presentar una condición cronicada (Metlaine et al., 2017). En términos generales, las percepciones de los trabajadores sobre la gestión y manejo de riesgos psicosociales suelen ser deficientes, unido a un exceso de largas jornadas de trabajo, no son sólo como un factor estresante en sí mismo, sino también como causa de accidentes fatales durante el desarrollo del trabajo (Callejón-Ferre et al., 2015). En esta línea, nuevos estudios apuntan a que el desarrollo de una red de apoyo psicológico y emocional para los trabajadores de primera línea ayuda a salvaguardar los recursos humanos, fundamentales en el afrontamiento y en el desarrollo de planes de respuesta eficaces en cualquier momento del ejercicio profesional, pero particularmente en la atención de desastres (Dopelt et al., 2021).

### *Redistribución y gestión de recursos*

Ante esta situación sanitaria, el número de afectados creció de forma exponencial en algunas comunidades, sobrepasando la capacidad hospitalaria en muchas de ellas (Bartolomé et al., 2021). Esta situación obligó a la redistribución de los recursos humanos y materiales, así como a establecer espacios de atención exclusiva a este perfil de paciente, reduciendo la capacidad de sus hospitales en detrimento de pacientes afectados con otras patologías, actividades quirúrgicas y otros servicios médicos (de la Portilla de

Juan et al., 2020; Fuentes et al., 2020). Una de las unidades hospitalarias más afectadas fue la unidad de cuidados intensivos, sobrepasada ante un número insuficiente de ventiladores y personal cualificado (Bartolomé et al., 2021). Para intentar dar respuesta a esta situación, el Decreto 463/2020 permitió cancelar procesos quirúrgicos no urgentes y reconfigurar sus instalaciones con “*pseudocamas*” UCI, así como utilizar las instalaciones de servicios de salud privados y los recursos sanitarios militares (Legido-Quigley et al., 2020). En términos de personal, este mismo decreto autorizó la cancelación de vacaciones e incluso la reincorporación de médicos y enfermeras ya jubilados, la prórroga indefinible de contratos de médicos residentes en fase de formación y la contratación de graduados sin especialización y estudiantes de último año de medicina y enfermería.

En el ámbito social, la cuarentena domiciliaria unida a la prohibición expresa de salir del domicilio salvo causa justificada, generó una cita diaria a las ocho de la tarde, inspirada muy probablemente por hechos similares ocurridos en otros países europeos, donde la población aplaudía desde los balcones a profesionales sociosanitarios, cajeras, transportistas, fuerzas y cuerpos de seguridad en reconocimiento por su trabajo e implicación (La Vanguardia, 2020). De forma paralela a este aplauso, no obstante, se sucedían también actitudes discriminatorias contra los trabajadores de la salud, basados en la creencia de que estos trabajadores eran transmisores de la enfermedad SARS-Cov-2 (Mahtani, 2020). Parte de la población pedía que los trabajadores de la salud fueran separados de la comunidad y sus familias (Taylor et al., 2020), a pesar de que en los primeros meses de la pandemia los datos recogidos mostraban que la mayoría de casos reportados de COVID-19 no eran profesionales sanitarios (Burrer et al., 2020; Kluytmans-van den Bergh et al., 2020). En este escenario adverso, de incertidumbre y de presión continua asociado a la emergencia sanitaria, también vio afectada la salud mental del personal sanitario expuesto (Blake et al., 2020; Dong et al., 2020). A pesar de los protocolos establecidos en base a experiencias previas con otros virus como el ébola y la falta de recursos destinados a dar respuesta a las necesidades de muchos profesionales, los datos apuntan a que muchos llegaron a desarrollar secuelas derivadas de esta situación, como depresión, ansiedad, insomnio, somatización e incluso conductas obsesivas-compulsivas (Mediavilla et al., 2020).

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A lo largo de la historia, han sido muchos los brotes epidémicos y pandemias que han afectado a la población de manera significativa. Con independencia de la mayor o menor gravedad de una enfermedad, una epidemia o brote epidémico se define como una enfermedad que se propaga por un país o un área determinada durante un tiempo dado e infecta a un número de individuos mayor al esperado. Una pandemia, sin embargo, es una epidemia que se propaga a áreas geográficas más extensas, varios continentes o a todo el mundo, infectando de forma más rápida cuando la mayor parte de la población expuesta no es inmune a el virus que causa la enfermedad (RAE, 2022). Ejemplos de pandemias y epidemias a las que la sociedad se ha enfrentado a través del tiempo incluyen la peste negra en la época medieval, la epidemia de cólera del siglo XIX, la pandemia de la gripe A en 2009, el virus ébola entre 2014-2016 y la peor de ellas, la gripe española, datada entre 1918 y 1919 (Lüthy et al., 2018). En este último caso, además, dada su coexistencia con la primera guerra mundial, la censura y la ausencia de fuentes y registros de datos fiables, no se conoce con exactitud el alcance de su amenaza. En términos generales, se estima que la pandemia de la gripe española infectó a casi un tercio de la población mundial y pudo acabar con hasta 100 millones de vidas (Aassve et al., 2021; Cox, 2003). Los efectos a largo plazo de la gripe española fueron más allá de las pérdidas de vidas humanas que esta causó, con consecuencias sociales duraderas como la disminución de la confianza social e incluso, algunos estudios, sugieren que deberían incluirse en las listas de catástrofes que han reducido la confianza de la población (Aassve et al., 2021). En este sentido, puede decirse que las crisis a gran escala afectan al comportamiento individual de manera duradera. Estos efectos se han estudiado y siempre se han correlacionado con graves crisis ocasionadas por desastres naturales, pero no por pandemias y/o epidemias (Aassve et al., 2021).

La OMS ya advertía con anterioridad a 2020 sobre futuras pandemias como altamente probables, pero no inevitables. Son muchos los obstáculos que han existido en la planificación del abordaje de futuras pandemias, incluidas la pobre apreciación de la amenaza, falta de recursos, la falta de compromiso político, así como falta de financiación (Cox, 2003; Stohr, 2003). El proyecto de esta tesis tuvo su comienzo en las primeras semanas de la pandemia, donde las medidas de contención del virus impulsada por

organismos nacionales e internacionales limitaron en gran medida nuestra libertad de movimiento, nos recomendaba el aislamiento social y familiar, nuestras relaciones sociales se circunscribieron a nuestros círculos más íntimos, a nuestros círculos de convivencia. La posibilidad de enfrentarse a un virus letal que pudiera infectarnos y convertirnos en vector de contagio para nuestros seres queridos modificó nuestros hábitos de conducta, en tan solo unas horas nuestro patrón habitual de vida cambió. La población tuvo que aislarse en su domicilio durante 24 horas al día y se prohibió la libre circulación de las personas. Esta situación se sostuvo durante algunas semanas y no fue hasta finales de mayo de 2020 cuando comenzó el inicio de la desescalada que sufriría varios cambios y fluctuaciones en los siguientes meses, coincidiendo con los picos de mayor infección del virus (Orden SND/399/2020, de 9 de mayo, 2020; Consejo de Ministros, 2020). Fue en este momento cuando surge uno de los tres pilares fundamentales que la UE conforma como respuesta a la crisis COVID-19 y en el que se sustenta esta tesis doctoral: “*aprender de las lecciones de la crisis y abordar los retos estratégicos*” (Ministerio de Ciencia e Investigación, 2021).

### *Preguntas de investigación*

En nuestra historia más reciente hemos sufrido pandemias, terremotos, inundaciones y otros desastres de los que tuvimos la oportunidad de aprender y de cuyo abordaje nacieron las actuales estrategias de afrontamiento. Estas estrategias, diseñadas a partir de la experiencia, guiarían a los organismos e instituciones encargadas de su afrontamiento en futuras oportunidades. A partir de ello, su reflexión motivó nuestra primera pregunta de investigación:

*“¿Qué estrategias de afrontamiento se utilizan en la atención en pandemias y desastres, y cómo las aplicamos en esta nueva pandemia?”*

Asimismo, el abordaje de la pandemia por COVID-19 requirió de la implicación y compromiso de todos los profesionales de la salud. Los centros y hospitales de la red

nacional se convirtieron en tan solo unos días en hospitales COVID. En las áreas más afectadas fue necesario el reclutamiento incluso de estudiantes de último curso de grados universitarios del área de la salud. Si las experiencias de los recién egresados estaban descritas como escenarios de gran complejidad:

*“¿Cómo se adaptaron y se enfrentaron los profesionales recién egresados a la pandemia por COVID-19?”*

Por otro lado, las medidas de contención de la pandemia variaban atendiendo al análisis de los datos que arrojaban las frecuencias acumuladas cada 14 días de las distintas áreas de salud. Las diferentes olas epidémicas llegaron a saturar hospitales, especialmente las UCIs, y llegaron incluso a situar a sistemas de salud muy cerca del colapso. Por ello, nos plantemos conocer:

*“¿Cómo ha evolucionado y se ha gestionado la COVID-19 a lo largo de la pandemia?”*

### *Objetivo general*

El objetivo general de esta tesis fue, por tanto, analizar a partir de lo aprendido en desastres biológicos o naturales anteriores, cómo impactaron las medidas de contención y de abordaje del COVID19 sobre profesionales sanitarios y usuarios, cómo les afectó en su afrontamiento diario y qué herramientas tuvo a su disposición para abordar sus implicaciones emocionales y psicológicas.

### *Objetivos específicos*

1. Sintetizar las implicaciones emocionales y psicológicas de aquellos profesionales de la salud que brindaron atención en un desastre, así como definir diferentes

estrategias que podrían proteger y/o recuperar la salud mental de estos profesionales. COVID-19. Este objetivo queda abordado en el estudio de Rodríguez-Arrastia et al. (2022).

2. Explorar en la transición de enfermeros recién egresados a enfermeros expertos durante la pandemia COVID-19, en términos de comprender sus experiencias en un contexto con una complejidad crítica y una gran carga de trabajo causada por el brote. Este objetivo queda abordado en el estudio de García-Martín et al. (2021).
3. Describir las percepciones públicas y profesionales sobre la evolución de la respuesta de salud pública al COVID-19 con el fin de analizar y extraer información que nos ayude a aprender pautas de actuación a desarrollar en futuras políticas de salud en situaciones similares y próximas. Este objetivo queda abordado en el estudio de Rodríguez-Arrastia et al. (2022).

## **METODOLOGÍA**

A continuación, se procede a la descripción de la metodología utilizada en cada una de las tres publicaciones que conforman esta tesis doctoral.

### **DISEÑO, PARTICIPANTES E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS**

#### *Revisión sistemática*

En primer lugar, se realizó una revisión sistemática de acuerdo con la metodología de Colaboración Cochrane y las recomendaciones PRISMA. Se consultaron las bases de datos electrónicas PubMed, CINAHL, Scopus, Nursing & Allied Health Database y PsycINFO, utilizando lenguaje natural y estructurado. Para la selección de artículos, se utilizaron los siguientes criterios de inclusión (i) artículos publicados en inglés o español, (ii) artículos publicados hasta febrero de 2021, (iii) investigaciones originales, (iv) trabajos centrados en implicaciones emocionales y psicológicas, habilidades o actitudes

entre enfermeras o profesionales sanitarios implicados en desastres o accidentes de múltiples víctimas e (v) investigaciones sobre la promoción de actitudes útiles en la asistencia en desastres. Asimismo, los criterios de exclusión incluían (i) estudios sobre víctimas de accidentes de múltiples víctimas o desastres, (ii) estudios con estudiantes, (iii) estudios de formación basados en simulación y (iv) artículos de revisión. Finalmente, se seleccionaron un total de 19 artículos para su análisis cualitativo.

#### *Estudio cualitativo fenomenológico*

En este segundo estudio, la selección de la muestra se realizó a través de un muestreo por conveniencia y bola de nieve. La muestra estuvo compuesta por 16 enfermeros/as (i) recién egresados, (ii) con una experiencia menor a 6 meses que (iii) desarrollaron su labor en los servicios de urgencia de tres hospitales diferentes de Almería (Andalucía, España). Las entrevistas semiestructuradas fueron realizadas por un investigador con experiencia. Cada entrevista fue grabada en audio digital y tuvo una duración de entre 40 y 60 min. Los autores analizaron los datos recogidos hasta que se alcanzó la saturación de datos.

#### *Estudio cualitativo descriptivo*

Y para el tercer estudio, los participantes fueron reclutados en hospitales públicos y diferentes centros de atención primaria de Almería (Andalucía, España) mediante muestreo por conveniencia. Se realizaron 41 entrevistas semiestructuradas (21 profesionales sanitarios y 20 usuarios de diferentes servicios de salud). Los criterios de selección entre los profesionales sanitarios incluían: (i) enfermeros, médicos o auxiliares sanitarios que (ii) tuvieran más o igual a 1 año de experiencia dentro del sistema sanitario; (iii) trabajaran en diferentes ámbitos (por ejemplo, hospitalario, atención primaria) con contratos permanentes o no permanentes; y (iv) tuvieran experiencia profesional durante la pandemia. Asimismo, se tuvo en cuenta a los usuarios de servicios sanitarios que (i) tuvieran 18 años o más, y (ii) hubiesen acudido al sistema sanitario público en los últimos 12 meses. Las entrevistas se realizaron en persona. Cada entrevista fue grabada en audio

digital y tuvo una duración de entre 40 y 60 min. La recolección de datos se analizó de forma continua hasta alcanzar la saturación de datos.

## **PROCEDIMIENTO**

### *Revisión sistemática*

La selección de datos en la revisión sistemática se realizó en tres fases, por título, resumen y texto completo. Todos los manuscritos incluidos se sometieron a una lectura crítica y la calidad de los artículos seleccionados fue evaluada de forma independiente por dos investigadores, con un tercer investigador para llegar a un consenso en caso de desacuerdo. Los datos de los estudios incluidos se extrajeron y tabularon según autor(es), país, diseño del estudio, tipo de desastre, muestra y hallazgos principales.

### *Estudio cualitativo fenomenológico*

En este estudio, el investigador principal se puso en contacto con los participantes por teléfono y en persona. Los participantes dieron su consentimiento por escrito para participar una vez que se le proporcionó toda la información requerida acerca del objetivo del estudio. Las entrevistas semiestructuradas fueron realizadas por un investigador con experiencia. Los datos se fueron analizando de forma continua hasta que se alcanzó la saturación de datos. Los investigadores desarrollaron guías temáticas para asegurarse de que se cubrieran todos los temas importantes y se garantizara la coherencia entre investigadores. Estas guías temáticas se centraron en las percepciones de los participantes en sus primeras experiencias en los servicios de urgencias durante la pandemia de COVID-19, así como en las barreras, necesidades y facilitadores para la práctica de enfermería en este entorno. A los participantes se les dio la opción de revisar y leer la transcripción del contenido de su entrevista antes de comenzar el proceso de análisis de datos para asegurarse de que estaban de acuerdo con el contenido de la transcripción.



### *Estudio cualitativo descriptivo*

En el caso de este trabajo, los investigadores desarrollaron y acordaron un nuevo guion de entrevista. El investigador principal realizó una aproximación a cada participante elegible y les invitó a participar. Las entrevistas semiestructuradas se llevaron a cabo en la Universidad de Almería por dos investigadores con formación en métodos de investigación cualitativa. Las entrevistas se realizaron de forma presencial, de acuerdo con los protocolos de seguridad establecidos durante la pandemia COVID-19. Cada entrevista fue grabada en audio digital y tuvo una duración aproximada de entre 40 y 60 min. Los datos obtenidos en la entrevista fueron analizados de forma continua hasta alcanzar la saturación. Todas las transcripciones se anonimizaron utilizando las letras “P” (profesional) y “SU” (usuario del servicio), seguidas del número de participante. A todos los participantes se les proporcionó una copia de la transcripción con el contenido de su entrevista que, tras ser leída por ellos, debía ser aceptada antes de incorporarse al proceso de análisis. En ambos estudios y antes de iniciar la entrevista, se recogieron los datos sociodemográficos de los entrevistados.

## **ANÁLISIS DE DATOS**

### *Revisión sistemática*

En el caso de la revisión sistemática, se realizó la lectura crítica de todos los estudios incluidos, y la calidad de los artículos seleccionados fue evaluada de forma independiente mediante las listas de verificación de Critical Appraisal Skills Programme (CASP) o National Institutes of Health Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies (NIH-QAT). En este sentido, esta evaluación incluyó tanto estudios cualitativos (n=7), como estudios de cohortes (n=5) y estudios transversales (n=7). La calidad media de los estudios evaluados fue de 9,57 sobre 10 en la lista de verificación CASP, mientras que fue de 7,25 sobre 14 para los estudios evaluados por NIH-QAT. La calidad de sus informes varió de 7 a 10 en la lista de verificación CASP y de 3 a 10 con NIH-QAT. Ninguno de ellos informó de una calidad de informe inadecuada (inferior a 3 en la lista de verificación CASP e inferior a “regular” en la lista de

verificación NIH-QAT). Ningún artículo fue excluido después de la evaluación de calidad.

#### *Estudio cualitativo fenomenológico*

Para el estudio cualitativo fenomenológico, se transcribieron y se anonimizaron completamente todas las entrevistas antes de realizar el análisis. Para el proceso de análisis, se utilizó el software ATLAS.ti (versión 8), realizando un análisis de contenido con el fin de desarrollar un análisis en profundidad. Para ello, los investigadores siguieron los pasos de Colaizzi para analizar las respuestas de las enfermeras (Morrow et al., 2015) mediante (a) la familiarización y revisión de los datos de las participantes, (b) la identificación y extracción de enunciados significativos para (c) la agrupación y organización de significados (d) en categorías, grupos de temas y temas. Una vez que la agrupación de códigos fue discutida y aprobada por los investigadores, (e) las respuestas de los participantes sobre sus experiencias y percepciones para cada tema se integraron en un análisis exhaustivo para (f) describir una estructura fundamental del fenómeno estudiado.

#### *Estudio cualitativo descriptivo*

En el caso del estudio cualitativo descriptivo, se llevó a cabo un análisis temático utilizando el software ATLAS.ti v.9.0 (Scientific Software Development GmbH, Berlín, Alemania), que incluyó los siguientes pasos (Braun & Clarke, 2006): la familiarización con los datos, leyendo repetidamente todas las transcripciones y organizando los datos relevantes en códigos significativos, que luego se clasificaron en temas potenciales. A continuación, se revisaron estos temas leyendo todos los códigos y el conjunto de datos para confirmar la validez temática antes de definirlos, nombrarlos y preparar un informe final.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

### *Revisión sistemática*

No se registró el protocolo para la revisión sistemática.

### *Estudio cualitativo fenomenológico*

Para este estudio, se obtuvo la aprobación por parte del Comité de Ética de la Investigación de Almería (PI-19-10), y en todo momento se tuvieron en cuenta los principios éticos de la Declaración de Helsinki y declaraciones posteriores. Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes antes de realizar las entrevistas, incluyendo garantías de confidencialidad y anonimato, y la posibilidad de retirarse del estudio en cualquier momento.




### *Estudio cualitativo descriptivo*

Del mismo modo, la propuesta de este trabajo fue aprobada por el Comité de Ética e Investigación del Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina de la Universidad de Almería (EFM 130/2021), siguiendo todos los criterios de la Declaración de Helsinki y sus revisiones posteriores. Todos los participantes fueron previamente informados del carácter voluntario de su participación. Antes de comenzar, tanto los usuarios como los profesionales firmaron un formulario de consentimiento. Los métodos y los resultados se presentan de acuerdo con los criterios consolidados para la elaboración de informes de investigación cualitativa (COREQ) (Tong et al., 2007). Además, el análisis temático fue realizado de forma independiente por dos investigadores para garantizar su validez y precisión. En caso de que sus análisis difirieran, se consultó a un tercer investigador para llegar a un consenso. Los resultados finales fueron aceptados por todos los investigadores.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Siguiendo con las indicaciones de elaboración propias de la tesis, a continuación, se expone el listado de publicaciones elaboradas (Tabla 7):

Tabla 7: Listado de publicaciones en función de la revista y su factor de impacto

Referencia del artículo	Revista	Factor de impacto	Área
Rodríguez-Arrastia, M., García-Martín, M., Villegas-Aguilar, E., Ropero-Padilla, C., Martín-Ibañez, L., & Roman, P. (2022). Emotional and psychological implications for healthcare professionals in disasters or mass casualties: A systematic review. <i>Journal of Nursing Management</i> , 30(1), 298-309. <a href="https://doi.org/10.1111/jonm.13474">https://doi.org/10.1111/jonm.13474</a>		4.082 (JCR 2021)	Nursing
	Journal of Nursing Management	<b>Q1 (D1)</b> SSCI 3/123 SCIE 3/125	
García-Martín, M., Roman, P., Rodríguez-Arrastia, M., Díaz-Cortés, M. del M., Soriano-Martín, P. J., & Ropero-Padilla, C. (2021). Novice nurse's transitioning to emergency nurse during COVID-19 pandemic: A qualitative study. <i>Journal of Nursing Management</i> , 29(2), 258-267. <a href="https://doi.org/10.1111/jonm.13148">https://doi.org/10.1111/jonm.13148</a>		4.082 (JCR 2021)	Nursing
	Journal of Nursing Management	<b>Q1 (D1)</b> SSCI 3/123 SCIE 3/125	
Rodríguez-Arrastia, M., García-Martín, M., Romero-López, A., Ropero-Padilla, C., Ruiz-Gonzalez, C., Roman, P., & Sanchez-Labraca, N. (2022). Evolution of the Public-Health Response to COVID-19 Pandemic in Spain: A Descriptive Qualitative Study. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 19(7), 3824. <a href="https://doi.org/10.3390/ijerph19073824">https://doi.org/10.3390/ijerph19073824</a>		3.994 (JCR 2021)	Public, Environmental and Occupational Health
	International Journal of Environmental Research and Public Health	<b>Q1</b> SSCI 45/182 SCIE 100/279	

# PERFIL DE LA REVISTA INDEXADA

## Journal Citation Report – Journal of Nursing Management

Journal Citation Reports | Browse Journals | Browse categories | Browse publishers

Home > Journal profile

JCR YEAR: 2021

### Journal of Nursing Management

ISSN: 0966-0429  
EISSN: 1365-2834  
JCR ABBREVIATION: J NURS MANAGE  
ISO ABBREVIATION: J. Nurs. Manag.

**Journal information**

EDITION: Social Sciences Citation Index (SSCI) | Science Citation Index Expanded (SCIE)

CATEGORY: MANAGEMENT - SSCI | NURSING - SCIE  
NURSING - SSCI

LANGUAGES: English | REGION: ENGLAND | 1ST ELECTRONIC JCR YEAR: 2010

**Publisher information**

PUBLISHER: WILEY | ADDRESS: 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ | PUBLICATION FREQUENCY: 8 issues/year

### Journal Impact Factor

The Journal Impact Factor (JIF) is a journal-level metric calculated from data indexed in the Web of Science Core Collection. It should be used with careful attention to the many factors that influence citation rates, such as the volume of publication and citations characteristics of the subject area and type of journal. The Journal Impact Factor can complement expert opinion and informed peer review. In the case of academic evaluation for tenure, it is inappropriate to use a journal-level metric as a proxy measure for individual researchers, institutions, or articles. [Learn more](#)

2021 JOURNAL IMPACT FACTOR: **4.680** | JOURNAL IMPACT FACTOR WITHOUT SELF CITATIONS: 4.082

Journal Impact Factor Trend 2021

**Journal Impact Factor contributing items**

Citable Items (512)	Citing Sources (565)
Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic	189
COVID-19 anxiety among front-line nurses: Predictive role of organisational support, personal resilience and social support	165
Fear of COVID-19, psychological distress, work satisfaction and turnover intention among frontline nurses	70
Acute stress disorder, coping self-efficacy and subsequent psychological distress among nurses amid COVID-19	38
Factors associated with insomnia among Chinese front-line nurses fighting against COVID-19 in Wuhan: A cross-sectional survey	30
Experiences of clinical first-line nurses treating patients with COVID-19: A qualitative study	30
The support needs of Australian primary health care nurses during the COVID-19 pandemic	29
Push and pull factors of nurses' intention to leave	28

### Rank by Journal Impact Factor

Journals within a category are sorted in descending order by Journal Impact Factor (JIF) resulting in the Category Ranking below. A separate rank is shown for each category in which the journal is listed in JCR. Data for the most recent year is presented at the top of the list, with other years shown in reverse chronological order. [Learn more](#)

EDITION: Social Sciences Citation Index (SSCI) | CATEGORY: MANAGEMENT | **111/226**

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE
2021	111/226	Q2	51.11
2020	143/226	Q3	36.95
2019	126/226	Q3	44.47
2018	100/217	Q2	54.15
2017	102/210	Q2	51.67

EDITION: Science Citation Index Expanded (SCIE) | CATEGORY: NURSING | **3/125**

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE
2021	3/125	Q1	98.00
2020	7/124	Q1	94.76
2019	12/123	Q1	90.65
2018	12/120	Q1	90.42
2017	16/118	Q1	86.86

# Journal Citation Report – International Journal of Environmental Research and Public Health

Clarivate Journal Citation Reports

Home > Journal profile

JCR YEAR: 2021

## International Journal of Environmental Research and Public Health

Open Access since 2004

ISSN: N/A

EISSN: 1660-4601

JCR ABBREVIATION: INT J ENV RES PUB HE

ISO ABBREVIATION: Int. J. Environ. Res. Public Health

**Journal information**

EDITION: Social Sciences Citation Index (SSCI) Science Citation Index Expanded (SCIE)

CATEGORY: PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH - SSCI PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH - SCIE ENVIRONMENTAL SCIENCES - SCIE

LANGUAGES: English REGION: SWITZERLAND 1ST ELECTRONIC JCR YEAR: 2011

**Publisher information**

PUBLISHER: MDPI ADDRESS: ST ALBAN-ANLAGE 66, CH-4052 BASEL, SWITZERLAND PUBLICATION FREQUENCY: 24 issues/year

## Journal Impact Factor

The Journal Impact Factor (JIF) is a journal-level metric calculated from data indexed in the Web of Science Core Collection. It should be used with careful attention to the many factors that influence citation rates, such as the volume of publication and citations characteristics of the subject area and type of journal. The Journal Impact Factor can complement expert opinion and informed peer review. In the case of academic evaluation for tenure, it is inappropriate to use a journal-level metric as a proxy measure for individual researchers, institutions, or articles. [Learn more](#)

2021 JOURNAL IMPACT FACTOR: **4.614** (View calculation)

JOURNAL IMPACT FACTOR WITHOUT SELF CITATIONS: 3.994 (View calculation)

### Journal Impact Factor Trend 2021

**Journal Impact Factor contributing items** (Export)

Citable Items (14,360)	Citing Sources (7,413)
TITLE	CITATION COUNT
Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General	1682
A Nationwide Survey of Psychological Distress among Italian People during the COVID-19 Pandemic: Immediate Psychological Responses and Associated Factors	485
The Impact of COVID-19 Epidemic Declaration on Psychological Consequences: A Study on Active Weibo Users	356
Depression, Anxiety and Stress during COVID-19: Associations with Changes in Physical Activity, Sleep, Tobacco and Alcohol Use in Australian Adults	306
Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Quality of Life among Local Residents in Liaoning Province, China: A Cross-Sectional Study	278
Waste Mismanagement in Developing Countries: A Review of Global Issues	213
Depression and Anxiety in Hong Kong during COVID-19	195
Effects of Covid-19 Lockdown on Mental Health and Sleep Disturbances in Italy	194

## Rank by Journal Impact Factor

Journals within a category are sorted in descending order by Journal Impact Factor (JIF) resulting in the Category Ranking below. A separate rank is shown for each category in which the journal is listed in JCR. Data for the most recent year is presented at the top of the list, with other years shown in reverse chronological order. [Learn more](#)

EDITION: Social Sciences Citation Index (SSCI)

CATEGORY: PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH

**45/182**

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUANTILE	JIF PERCENTILE
2021	45/182	Q1	75.55
2020	42/176	Q1	76.42
2019	32/171	Q1	81.58
2018	38/164	Q1	77.13
2017	43/157	Q2	72.93



*Emotional and psychological implications for healthcare professionals in disasters or mass casualties: A systematic review*

Received: 1 June 2021 | Revised: 18 September 2021 | Accepted: 24 September 2021  
DOI: 10.1111/jonm.13474

REVIEW ARTICLE

WILEY

## Emotional and psychological implications for healthcare professionals in disasters or mass casualties: A systematic review

Miguel Rodríguez-Arrastía RN, MSc, PhD, Lecturer<sup>1,2</sup> |  
Manuel García-Martín RN, MSc, Nurse Practitioner<sup>3,4</sup> |  
Esperanza Villegas-Aguilar RN, MSc, Registered Nurse<sup>5</sup> |  
Carmen Ropero-Padilla RN, MSc, PhD, Lecturer<sup>1,2</sup> |  
Luis Martín-Ibañez RN, MSc, PhD, Nurse Practitioner<sup>6</sup> |  
Pablo Roman RN, MSc, PhD, Vice Dean and Lecturer<sup>3,7,8</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Health Sciences, Pre-Department of Nursing, Jaime I University, Castellon de la Plana, Spain

<sup>2</sup>Research Group CYS, Faculty of Health Sciences, Jaime I University, Castellon de la Plana, Spain

<sup>3</sup>Faculty of Health Sciences, Department of Nursing Science, Physiotherapy and Medicine, University of Almeria, Almeria, Spain

<sup>4</sup>IMA S0082 Group, Hospital de Poniente, Almeria, Spain

<sup>5</sup>Sant Joan de Déu de Martorell Hospital, Barcelona, Spain

<sup>6</sup>Field Artillery Group, Light Infantry Brigade "King Alfonso XIII" II of the Legion, Almeria, Spain

<sup>7</sup>Research Group CTS-451 Health Sciences, University of Almeria, Almeria, Spain

<sup>8</sup>Health Research Centre, University of Almeria, Almeria, Spain

### Correspondence

Carmen Ropero-Padilla, Faculty of Health Sciences, Pre-Department of Nursing, Jaime I University, Castello de la Plana, Av. Sos Baynat, 12071, Castellon de la Plana, Spain. Email: ropero@uji.es

### Funding information

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

### Abstract

**Aim:** To synthesize and describe the emotional and psychological implications for healthcare professionals who provided care in a mass casualty incident or disaster.

**Background:** The experience of healthcare providers immersed in the actual uncertainty of an ongoing disaster is real, challenging, complex and strongly connected with emotions. Identifying these implications for healthcare professionals is essential for developing strategies to help these professionals deliver high-quality care.

**Evaluation:** A systematic review was conducted in PubMed, CINAHL, Scopus, Nursing & Allied Health Database and PsycINFO using published data until February 2021 and following the PRISMA guidelines.

**Key issues:** Nineteen articles were included. Factors associated with negative psychological implications were identified and different strategies have been synthesized to prevent or reduce them when caring for the victims of a disaster.

**Conclusions:** Feelings of sadness, helplessness, fear and blockage, among others, were identified as common reactions among nurses and other healthcare professionals dealing in mass casualties or disasters. These reactions may lead to post-traumatic disorder, turning professionals into hidden victims.

**Implications for nursing management:** Organizations, senior charge nurses and other health service managers need to foster resilience and flexibility among their workforce to improve self-care during a disaster, as well as ensure policies to address a lack of emotional preparedness among their personnel. Some strategies to consider include cognitive behavioural therapy, psychoeducation or meditation.

### KEYWORDS

disasters, emotional distress, health personnel, mass casualty incidents, personnel management, psychological stress reaction

## 1 | INTRODUCTION

Disasters are defined as any event that causes significant harm, economic damage, loss of life and worsening of health and health services, requiring an extraordinary response from sectors outside the affected community or area in a short period of time (Below et al., 2009; Kearns et al., 2017). Their distribution is widespread in many countries, and their frequency has increased over time, both in terms of the number of phenomena that have occurred and the number of people who have been affected. As a direct consequence, there has been an increasing trend in public health issues, as well as an increase in the number of communities affected as a result of the physical and economic losses (Bazyar et al., 2019; Spruce, 2019).

Disasters can be categorized as natural and human-made disasters, depending on their nature and type of disaster (Coccolini et al., 2020; World Health Organization, 2007). The term mass casualty incident (MCI) relates to this, which includes the mobilization of extraordinary resources when local emergency systems are overwhelmed and unable to manage the situation in the first 15 min. In this manner, the difference from a disaster is where it happens and the number of people affected or in other words, the availability of services (Khajehaminian et al., 2018; Tari-Verdi et al., 2018; Yafe et al., 2019). In this context, nurses and other first responders are responsible for caring for those suffering in times of crisis, pain and grief, both for victims and their families, and are therefore susceptible to emotional and psychological distress (Hunnicut-Ferguson et al., 2018; Labrague et al., 2018; Morgan, 2016). Certainly, the impact of disasters on the general population and on the psychological problems of victims has received a lot of research attention (Kang, 2020; Resnick et al., 2020; Thoresen et al., 2019; Yoo et al., 2019).

However, little research has been done on those who are directly involved in the rescue, frequently turning these healthcare professionals into hidden victims of these disasters (Kearns et al., 2017). This is highly important in the current pandemic situation, where the emergence of COVID-19 has raised a worldwide community health challenge and these professionals have become more important than ever (Coccolini et al., 2020; Foley et al., 2020). In view of the increased incidence of traumatic events at international level, organizations must therefore consider protecting professionals physically and emotionally in order to ensure that they are able to provide optimal and sustained care (King et al., 2016; Macpherson & Burkle, 2020; Yip et al., 2016). There is an urgent need for organizations and managers to plan disaster preparedness and appropriate programmes for nurses and healthcare workers to be capable of overcoming the risks associated with these events (Ghazi-Baker et al., 2019).

## 2 | AIMS

The aim of this study was to synthesize and describe the emotional and psychological implications for healthcare professionals who provided

care in an MCI or disaster, as well as to summarize different strategies to protect and/or recover the mental health of these professionals.

## 3 | METHODS

### 3.1 | Design

A systematic review of studies published up to February 2021 was conducted in accordance with the Cochrane Collaboration methodology and the PRISMA guidelines (Supporting Information S1) (Higgins & Green, 2011; Moher et al., 2009). A Patient-Intervention-Outcome (PIO) strategy was used to structure the research question (Stone, 2002): "In healthcare professionals (P), what strategies are used (I) to mitigate the psychological and emotional impact in a disaster or MCI (O)?" The protocol for this review was not registered.

### 3.2 | Search strategy

The electronic databases PubMed, CINAHL, Scopus, Nursing & Allied Health Database, and PsycINFO were consulted, using natural and structured language. This search strategy was adapted for use across databases (see Table S1).

### 3.3 | Selection criteria

The following inclusion criteria were used: (i) articles published in English or Spanish, (ii) articles published up to February 2021, (iii) original research, (iv) papers focused on emotional and psychological implications, skills or attitudes among nurses or healthcare professionals involved in disasters or MCIs and (v) research on the promotion of useful attitudes in disaster assistance. Likewise, the exclusion criteria included (i) studies on victims of MCI or disasters, (ii) studies with students, (iii) simulation-based training studies and (iv) review papers.

### 3.4 | Data screening

Data screening was performed in three phases, by title, abstract and full text. The eligibility process was done by two authors independently and in duplicate, if consensus could not be achieved, a third author was consulted. From all the manuscripts included, a bibliometric analysis was performed about the following variables: (i) study design, (ii) type of disaster, (iii) participants and (iv) main findings or results.

### 3.5 | Quality appraisal

All manuscripts included were critically read, and the quality of selected articles was independently assessed by two researchers,



with a third researcher consulted to reach a consensus in case of disagreement. According to Critical Appraisal Skills Programme (CASP) or National Institutes of Health Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies (NIH-QAT) checklists, appropriate criteria were used for each study, based on the research design used in each one (CASP, 2019; National Institutes of Health, 2017). In this sense, this assessment included both qualitative studies ( $n = 7$ ), cohort studies ( $n = 5$ ), and cross-sectional studies ( $n = 7$ ). No articles were excluded after quality appraisal.

The average quality of the evaluated studies was 9.57 over 10 on the CASP checklist (Figure 1), whereas it was 7.25 over 14 for the NIH-QAT-evaluated studies (Figure 2). The quality of their reporting varied from 7 to 10 on the CASP checklist and from 3 to 10 on the NIH-QAT checklist. None of them reported an inappropriate reporting quality (lower than 3 on CASP checklist and lower than "fair" on NIH-QAT checklist).

### 3.6 | Data abstraction and synthesis

Data from the included studies was extracted and tabulated according to (i) author(s), (ii) country, (iii) study design, (iv) type of disaster, (v) participants and (vi) main findings (Table 1). Finally, descriptive and narrative analyses were used to synthesize the extracted data, according to the research question.

## 4 | RESULTS

### 4.1 | Characteristics of selected papers

In the first stage, databases yielded 462 articles (CINAHL ( $n = 25$ ), Nursing & Allied Health Database ( $n = 143$ ), PsycINFO ( $n = 32$ ) and PubMed ( $n = 262$ )), 29 of which were discarded due to duplicity. Following title, abstract, and full-text screening, 414 papers were excluded based on the selection criteria. Finally, 19 studies were included in this review (Figure 3).

All included articles are displayed in Table 1. Twelve (63.16%) of these articles were quantitative studies, among which 5 were cohort studies, and 7 used a cross-sectional design. Seven studies (36.84%), on the other hand, used qualitative designs, 4 of which (21.05%) used an inductive approach, 2 (10.53%) used a phenomenological design and 1 (5.26%) used a grounded theory design. Overall, 2 (10.53%) articles included all types of disasters in their studies, while 8 (42.11%) focused their study on natural disasters and 9 (47.37%) on human-made disasters. All included studies were published between 1985 and 2020, with the majority of them conducted in America ( $n = 7$ ) and Europe ( $n = 6$ ), but also in Asia ( $n = 5$ ) and Oceania ( $n = 1$ ). Likewise, the sample size in each study ranged from 7 to 16,488 participants. The age of these participants ranged from 21 to 60 (with a mean age of 39.77 years), enrolling a total of 21,853 participants (16,339 men and 4728 women).

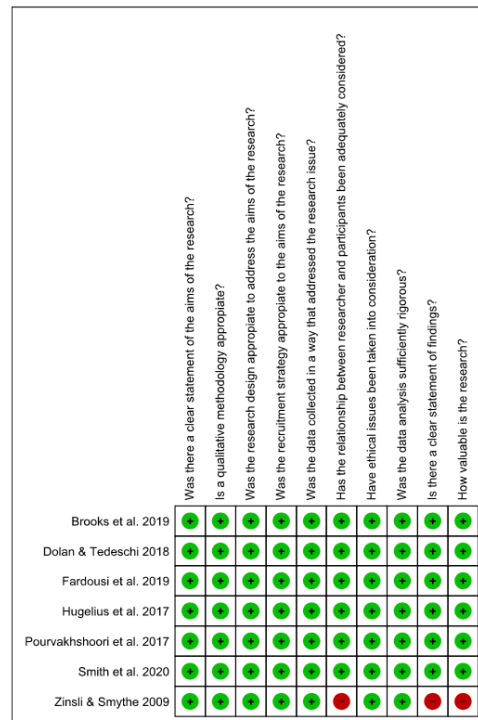
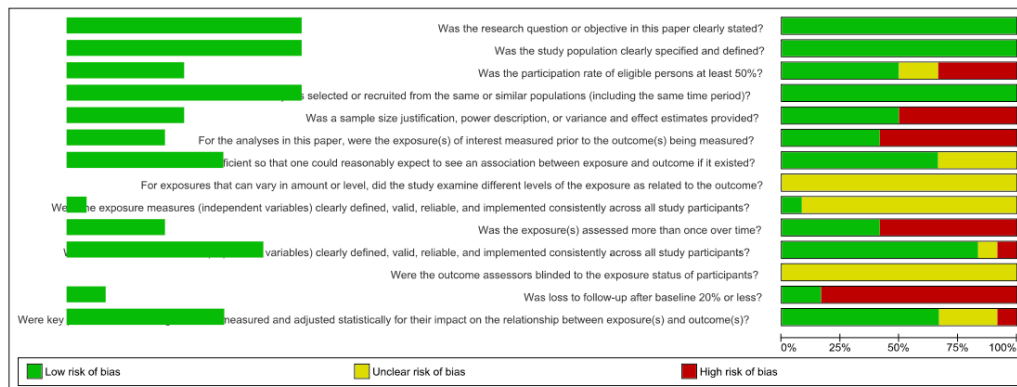


FIGURE 1 Critical Appraisal Skills Programme (CASP) checklist quality appraisal summary

The data synthesis revealed five categories related to emotional and psychological implications and their prevention for healthcare professionals who provide care in an MCI or disaster. In this manner, these implications would be associated with pre-disaster, disaster and post-disaster factor, as well as common consequences for the disaster as a whole and possible strategies for their prevention. These categories are described below.

### 4.2 | Pre-disaster factors

Pre-disaster events include personal factors, that is, significant pre-disaster life events such as personal trauma and medical history, which showed a relation with the risk of mental health issues following a disaster (Hugelius et al., 2017; Morren et al., 2007). In the same way family concern became an important factor, particularly in cases of pandemic, where professionals are afraid of infecting their family and loved ones; and even if the partner both works in an emergency service, it causes great stress due to the likelihood that they could be injured, missing or dead in the event of a disaster (Fardousi et al., 2019; Verschuur et al., 2007; Waters et al., 1992). Similarly, the



**FIGURE 2** National Institutes of Health Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies (NIH-QAT) checklist quality appraisal graph

feeling of lack of training or previous experience appears to be associated with increased stress (Dolan & Tedeschi, 2018; Pourvakhshoori et al., 2017). However, according to Brooks et al., 2019, no significant differences were observed between those involved in previous disasters and those who have not, including their previous experience as a protective factor.

#### 4.3 | Factors during a disaster

Disaster factors include organizational factors and the magnitude of the disaster itself. The type of event constitutes a potential barrier for healthcare providers to work with during a disaster, as exposition is greater when a conventional event (natural hazards such as an earthquake or a traffic incident) than when a non-conventional event occurs (pandemics and radiological events) (Maslow et al., 2015; Waters et al., 1992). Thus, dependent factors on the disaster that occurred, such as the magnitude and suddenness of the effects (De Soir et al., 2012), proximity to the epicentre and early arrival at the site where it occurred, were established as significant factors that had a detrimental impact on the psychological well-being of the professionals responsible for assisting the victims (Brooks et al., 2019; Rogers & Lawhorn, 2007).

In regards to the factors listed above, healthcare professionals reported that the nature and severity of the injuries and distress had a significant impact on their lives (De Soir et al., 2012; Maslow et al., 2015), increasing the risk of post-traumatic stress disorder (PTSD) (Caramello et al., 2019; De Soir et al., 2012; Thompson, 1993). Likewise, talking to victims' families is one of the most stressful factors identified by professionals themselves (De Soir et al., 2012; Waters et al., 1992), and even emotional involvement could lead to an over-identification and secondary

trauma (Brooks et al., 2019; De Soir et al., 2012; Durham et al., 1985). In this way, long periods of time at the disaster site have been shown to be associated with negative psychological effects, such as increased levels of mental distress, depression and PTSD (Morren et al., 2007; Pourvakhshoori et al., 2017). In the same context, life-threatening factors were correlated to anxiety, depression, general psychiatric symptoms, and PTSD (Chan et al., 2016; De Soir et al., 2012; Nishi et al., 2012; Verschuur et al., 2007), as well as vulnerability, notably when these professionals were injured or had near-death experience which had a detrimental impact on their well-being (Chan et al., 2016; De Soir et al., 2012; Durham et al., 1985).

At the organizational level, two causes of stress have been identified. First, undefined responsibilities and second, clinical practice outside the usual service (Durham et al., 1985). A number of illnesses have been associated with these causes, including increased anxiety, secondary trauma and burnout. In this sense, workload and a lack of resources undermine vulnerability indirectly (Caramello et al., 2019; Morren et al., 2007). However, these risks do not have the same implications on all healthcare professionals, particularly increased among personnel with chronic health conditions, pregnant women, or those who perceive that their work environment is unsafe (Maslow et al., 2015). Likewise, the lack of leadership was described as stressful (Pourvakhshoori et al., 2017), and so was the perceived lack of support within the team and the lack of social support (Brooks et al., 2019; Dolan & Tedeschi, 2018).

#### 4.4 | Post-disaster factors

Exposure to major post-disaster events such as divorce, relationship breakups, disaster reports in mass media, loss of properties,

TABLE 1 Synthesis of the articles included in the integrative review

Reference	Country	Study design	Type of disaster	Participants	Main findings	Scale/score
Smith et al. (2020)	USA	Qualitative; inductive approach	Terrorist attack	26 hospital-based responders	Although most responders felt prepared, there was a lack of non-traditional communication channels and management of volunteer assistance. Plans for post-event debriefings emerged as a priority in order to recognize the personal impact on providers	CASP qualitative 10/10
Brooks et al. (2019)	UK	Qualitative; inductive approach	All types of disasters	15 healthcare professionals 10 emergency service providers	Participants were reluctant to seek professional help because mental health issues could lead to them being perceived as weak and potentially adversely affecting their careers. Institutions should implement education programmes to reduce the stigma associated with mental health in these situations	CASP qualitative 10/10
Caramello et al. (2019)	Italy	Quantitative; cohort study	Mass panic	49 healthcare professionals	The high demand for ED services caused by a large influx of patients may be related to cumulative stressors and predict fatigue-like symptom. Participants advocate for pre-event training and monitoring of mental health risks in order to mitigate negative outcomes	STROBE 18/22
Fardousi et al. (2019)	Syria	Qualitative; inductive approach	Besieged health facilities	21 health-workers	Lessons for besieged planning included emergency response training for health-care workers and service managers, facility security, and the development of emotional coping skills	CASP qualitative 10/10
Dolan and Tedeschi (2018)	USA	Qualitative; grounded theory	Avalanche	13 first responders	There is a scarcity of psychological training and post-event support from organizations. Participants perceived themselves to be underqualified, and their jobs associated with significant psychiatric morbidity	CASP qualitative 10/10
Hugelius et al. (2017)	Philippines	Qualitative; phenomenological study	Typhoon	8 health professionals	Being a first responder and survivor in a disaster is a complex and ambiguous experience. To be prepared in such situations, disaster medicine training must take into account the specific needs of health professionals	CASP qualitative 10/10
Pourvakhshoori et al. (2017)	Iran	Qualitative; inductive approach	Natural disasters	15 nurses	Disaster training and preparation are critical to preventing emotional and psychological trauma. A better understanding of moral implications lessens the sense of futility	CASP qualitative 10/10

(Continues)

TABLE 1 (Continued)

Reference	Country	Study design	Type of disaster	Participants	Main findings	Scale/score
Chan et al. (2016)	Philippines	Quantitative; cross-sectional study	Typhoon	237 disaster-relief responders	Post-disaster mental health training is needed to help them cope with acute and long-term DRS	STROBE19/22
Maslow et al. (2015)	USA	Quantitative; cohort study	Terrorist attack	16,488 recovery workers	Planning and preparation for post-disaster mental health needs should take into account divergent PTSD courses based on individual and contextual circumstances, as well as periodic screening	STROBE19/22
De Soir et al. (2012)	Belgium	Quantitative; cohort study	Gas explosion	79 emergency medical personnel	Emergency medical personnel received less specific training and must understand the potential psychological consequences of confronting potentially traumatizing events. These professionals experienced helplessness, terror, fear, a sense of apocalypse and pain	STROBE16/22
Nishi et al. (2012)	Japan	Quantitative; cohort study	Earthquake	254 DMATs	Factors related to peritraumatic emotional distress, such as losing control of emotions or feeling ashamed of emotional reactions, appear to be important in screening medical rescue workers.	STROBE19/22
Zinsli and Smythe (2009)	New Zealand	Qualitative; phenomenological study	All types of disasters	7 nurses	The human-to-human call and response to need is what keeps nurses involved in life-changing and life-claiming experiences like humanitarian aid, despite the fact that it implies personal danger	CASP qualitative 7/10
Mackler et al. (2007)	USA	Quantitative; cross-section study	Virus exposure	95 first responders	Hospitals and local governments should consider stockpiling PPE and prioritizing first-responder training	STROBE12/22
Morren et al. (2007)	Netherlands	Quantitative; cohort study	Fireworks explosion	3,053 rescue workers	Rescue workers do not appear to be immune to the consequences of disasters, despite their experience and training. Healthcare providers should be aware that disaster-related health issues may not manifest themselves for several years after the disaster	STROBE20/22
Rogers and Lawhorn (2007)	USA	Quantitative; cross-sectional study	Hurricane	725 healthcare professionals	Disaster management is critical in order to reduce risk and manage potential injuries and illnesses. Occupation health nurses may serve as liaisons between agencies and organizations	STROBE9/22

(Continues)

TABLE 1 (Continued)

Reference	Country	Study design	Type of disaster	Participants	Main findings	Scale/score
Verschuur et al. (2007)	Netherlands	Quantitative; cross-sectional study	Aviation disaster	667 rescue workers	High levels of psychopathology and fatigue, as well as increased anxiety and uncertainty about health conditions, were reported 6 weeks after the results	STROBE20/22
Thompson (1993)	UK	Quantitative; cross-sectional study	Aviation disaster	40 first responders	Work-related stress, the emotional and physical demands of being on call, and a complicated relationship between professionals and management are all major disaster-related factors	STROBE9/22
Waters et al. (1992)	USA	Quantitative; cross-sectional study	Hurricane	25 nurses	Hospital policy should be integrated to ensure that nurses' performance and personal mental health are not compromised	STROBE11/22
Durham et al. (1985)	USA	Quantitative; cross-sectional study	Apartment building explosion	26 hospital-based professionals	Coping styles reflect an attempt to gain control of the situation, to mentally prepare, and to comprehend the gravity of the tragedy	STROBE11/22

Note: ED: Emergency department; DRS: Disaster-related stressors; DMAT: Disaster medical assistance teams; PTSD: Post-traumatic syndrome disorder; PPE: Personal protective equipment.

significant changes in jobs, and financial strains had negative psychological implications for professionals (Chan et al., 2016; Nishi et al., 2012; Smith et al., 2020). Besides this, the lack of recognition, according to the model of balance effort-reward, creates a split in the reciprocal relationship between effort (required to meet labour demands) and rewards (in terms of salary, esteem, professional opportunities or feeling valued) (Brooks et al., 2019).

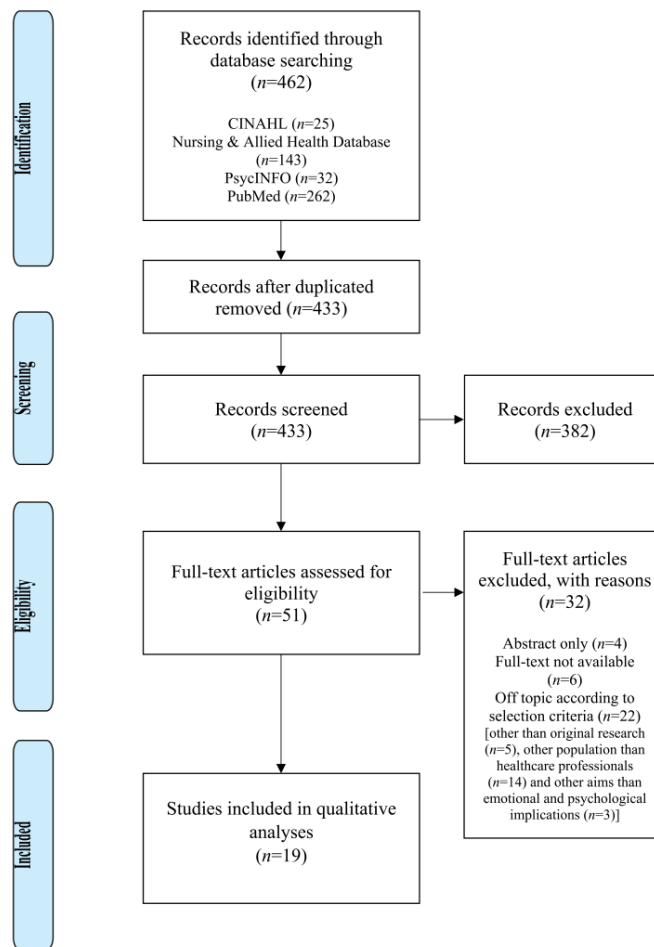
#### 4.5 | Strategies to prevent psychological implications

The value of high-quality training to deal with challenging circumstances and to know how to work under pressure and uncertainty is absolutely crucial (Caramello et al., 2019; Dolan & Tedeschi, 2018; Hugelius et al., 2017). This training requires, therefore the knowledge of how to protect themselves and their families, the precautions they should take, as well as the knowledge of how to manage the safety equipment needed to reduce perceived risks (Mackler et al., 2007; Verschuur et al., 2007). It also involves training in skills, expertise and confidence to work under high-stress situations (Smith et al., 2020; Waters et al., 1992), seminars or training days on emotional/psychological well-being, stress management and relaxation strategies training, psychological first aid training, strategies to build resilience (Chan et al., 2016), as well as emotional and cognitive readiness for the realities they may face professionally (Nishi et al., 2012; Rogers & Lawhorn, 2007).

## 5 | DISCUSSION

This study was aimed to synthesize and describe the emotional and psychological implications for nurses and other healthcare professionals who provided care in an MCI or disaster, as well as to summarize different strategies to protect and/or recover the mental health of these professionals. In this sense, this systematic review from 19 studies showed both emotional and psychological implications for these professionals, as well as possible prevention and workforce management strategies.

A range of emotions complement one another in healthcare professionals following an MCI, from feelings of grief and helplessness to fear and frustration. These feelings can be the product of stress and heavy workloads, which can lead to frustration and feelings of remorse for not being able to save everyone (Hugelius et al., 2017; Nishi et al., 2012). In line with other studies on victims (Kang, 2020; Resnick et al., 2020; Thoresen et al., 2019), the emotions and problems most commonly reported in the analyzed studies were identified as physical and emotional issues. The described physical problems in healthcare professionals included fatigue and exhaustion (Pourvakhshoori et al., 2017; Verschuur et al., 2007). In terms of emotional problems, anxiety, sadness, restlessness, sleep problems and nightmares, stress and depression were all identified (Brooks



**FIGURE 3** Flowchart depicting the article selection process

et al., 2019; Caramello et al., 2019; De Soir et al., 2012; Dolan & Tedeschi, 2018; Pourvakhshoori et al., 2017; Verschuur et al., 2007; Waters et al., 1992; Zinsli & Smythe, 2009). Other identified emotions included fear, confusion, helplessness, rage, terror, hate, resentment, panic, intrusive thinking, irritability or difficulty in social interactions (De Soir et al., 2012; Hugelius et al., 2017; Nishi et al., 2012; Pourvakhshoori et al., 2017; Verschuur et al., 2007; Waters et al., 1992).

Clinical practice during a disaster or an MCI may cause professionals to suppress their emotions and work on what is known as an autopilot to overcome their fears (De Soir et al., 2012), describing emotion-freeness and working professionally in an automatic manner. However, this may lead to delayed emotional grief, which is common among healthcare professionals, due to the high burden of care and the high psychological implications, with the likelihood of having

suffered losses on their own (Hugelius et al., 2017; Nishi et al., 2012). Professionals postpone any awareness or expression of psychological distress in order to achieve success, and then, over time, exhibit atypical behaviours that they have not been able to regulate, such as irritability, impatience, and communication difficulties (Rogers & Lawhorn, 2007; Waters et al., 1992).

Conversely, some professionals also reported positive emotions, such as having felt commitment, professional satisfaction and pride in what they have done and their role in providing assistance (Brooks et al., 2019; Pourvakhshoori et al., 2017; Smith et al., 2020). The sense of pride can be strengthened by the support and gratitude of the community as well as other professionals, validating the work they do and restoring commitment to their profession (De Soir et al., 2012), as seen during the COVID-19 pandemic (Foley et al., 2020; Salopek-Žiha et al., 2020). Moreover, resisting

the stress of disasters provides opportunities for meaningful personal growth and professional development, contributing to the development of post-traumatic recovery (Brooks et al., 2019; Hugelius et al., 2017).

Having said that, PTSD is one of the most common issues or disorders (Chan et al., 2016; Dolan & Tedeschi, 2018; Maslow et al., 2015; Nishi et al., 2012). Most studies point to psychological disorders shortly following an incident that decreases over time. However, others indicate that these problems persist after a significant period of time (Durham et al., 1985; Morren et al., 2007; Waters et al., 1992). It is important to highlight that certain professionals suffer from PTSD below the threshold, suffering other types of psychological distress as a result of exposure to a disaster, and that while they do not require the same care as PTSD, they should not be overlooked (Brooks et al., 2019; Chan et al., 2016; Maslow et al., 2015). Therefore, efficient staff training becomes a primary resource as a protective measure. In this context, simulation provides the opportunity to integrate the expertise, knowledge and cohesion of the team to tackle unpredicted incidents (Carenzo et al., 2018; Jonson et al., 2017), and it has also been shown to be effective in identifying and treating victims in crisis situations, highlighting physical severity and psychological risks (Fardousi et al., 2019; Morren et al., 2007).

In addition to training, the development of disaster and emergency plans, and leadership in these circumstances becomes critical, providing clear guidance, appropriate input and support to the team, as well as preparing staff for lack of control (Coccolini et al., 2020; Hugelius et al., 2017; Rogers & Lawhorn, 2007; Yafe et al., 2019). It is also important to provide an organizational model for shared decisions and consensus (Hugelius et al., 2017; Rogers & Lawhorn, 2007), encouraging a culture of inclusion, equality and equity, flexible working conditions and management style that includes an open communication style and daily input (Brooks et al., 2019; Pourvakhshoori et al., 2017).

Notwithstanding previous training, leadership and organizational measures, institutions must consider the psychological impacts for nurses and other healthcare professionals and ensure that appropriate resources are available to vulnerable groups (King et al., 2016; Maslow et al., 2015; Pourvakhshoori et al., 2017). Professional psychological support is the most enlightened resource, through access, frequent mental health assessments and the follow-up of vulnerable professionals (Dolan & Tedeschi, 2018; Rogers & Lawhorn, 2007). For all these reasons, it is essential to emphasize to professionals the differences between strange and unfamiliar reactions (Maslow et al., 2015), and to cope with acute and long-term sources of stress (Chan et al., 2016).

Interestingly, and in accordance to other findings on the general population (Yoo et al., 2019), Svetlitzky et al. (2019) recently established the relevance of psychological first aid in the context of an MCI or disaster in order to cope with potential circumstances of emotional blockage that might be experienced by professionals. Psychological first aid is an intervention of support between peers (Farchi et al., 2018), the purpose of which is the rapid recovery of the

interveners so that they can remain in active service, minimizing the risks resulting from situations of blockade and at the same time, reducing the likelihood of developing psychological disorders later on (Martín-Ibáñez et al., 2019).

## 5.1 | Limitations

The main limitation in this systematic review concerned the heterogeneity of methods and participants within selected studies, which made it difficult to discuss our findings. While it is true that certain professionals such as nurses play a significant role in the response of MCI or disasters (Labrague et al., 2018), the scarcity of literature on the emotional and psychological implications among these professionals led us to explore a broader population in order to gain a better understanding of the topic. Moreover, most studies aimed to study PTSD, which may have overlooked other emotional and psychological needs of these professionals.

## 6 | IMPLICATIONS FOR NURSING MANAGEMENT

Disasters are uncontrollable, and the frequency with which they occur makes it an important factor for organizations to consider. Health care during an MCI or disaster has emotional and psychological implications for nurses and other healthcare professionals, and it is therefore indispensable that resources and strategies aimed at mitigating these implications be made available to them. This review not only illustrates the importance of these strategies among professionals in managing any emotional or psychological implications, but also in reinforcing positive emotions in their commitment to their profession. Mindfulness, gratitude, self-care, and social support are some strategies that health institutions, senior charge nurses, and other health service managers should consider in order to build these positive emotions or resilience. Considering the frequency and unpredictability of disasters, it is therefore necessary to promote training of skillset to respond and better manage disasters. However, further research is needed to understand the efficacy of these strategies and the need for others to fulfil any overlooked needs, as well as prevention protocols for organizations to follow in these scenarios.

## 7 | CONCLUSIONS

Feelings of sadness and helplessness, through fear, anger or even blockage were identified as common reactions among nurses and other healthcare professionals dealing in disasters or MCIs. As a result, if these reactions persist, they may lead in PTSD, frequently turning professionals into overlooked victims of these disasters. Organizations should focus their strategies to prevent negative emotional and psychological implications on mitigating the identified risk factors, providing support to nurses and other first responders trained in

psychological first aid and psychologists, and encouraging advanced training for emergency and disaster professionals. Health service managers need to foster resilience and flexibility among their workforce to improve self-care during a disaster, as well as ensure policies to address a lack of emotional preparedness among their personnel. In this vein, some strategies to consider include cognitive behavioural therapy, psychoeducation or meditation.

#### CONFLICT OF INTEREST

No conflict of interest has been declared by the authors.

#### ETHICS STATEMENT

Ethical approval was not required as this is a systematic review.

#### DATA AVAILABILITY STATEMENT

The data that support the findings of this study are openly available in repository.

#### ORCID

Miguel Rodriguez-Arrastia  <https://orcid.org/0000-0001-9430-4272>

Carmen Ropero-Padilla  <https://orcid.org/0000-0001-5883-767X>

Pablo Roman  <https://orcid.org/0000-0002-5966-0498>

#### REFERENCES

- Bazyar, J., Farrokhi, M., & Khankeh, H. (2019). Triage Systems in Mass Casualty Incidents and Disasters: A review study with A worldwide approach. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 7(3), 482–494. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.119>
- Below, R., Wirtz, A., & Guha-Sapir, D. (2009). *Disaster category classification and peril terminology for operational purposes*. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). [https://www.cred.be/downloadFile.php?file=sites/default/files/DisCatClass\\_264.pdf](https://www.cred.be/downloadFile.php?file=sites/default/files/DisCatClass_264.pdf)
- Brooks, S. K., Dunn, R., Amlôt, R., Rubin, G. J., & Greenberg, N. (2019). Protecting the psychological wellbeing of staff exposed to disaster or emergency at work: A qualitative study. *BMC Psychology*, 7(1), 78. <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0360-6>
- Caramello, V., Bertuzzi, L., Ricceri, F., Albert, U., Maina, G., Boccuzzi, A., Della Corte, F., & Schreiber, M. C. (2019). The mass casualty incident in Turin, 2017: A case study of disaster Responders' mental health in an Italian level I hospital. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 13(5–6), 880–888. <https://doi.org/10.1017/dmp.2019.2>
- Carenzo, L., Ragozzino, F., Colombo, D., Barra, F. L., Della Corte, F., & Ingrassia, P. L. (2018). Virtual laboratory and imaging: An online simulation tool to enhance hospital disaster preparedness training experience. *European Journal of Emergency Medicine*, 25(2), 128–133. <https://doi.org/10.1097/MEJ.0000000000000421>
- CASP. (2019). *CASP-critical appraisal skills Programme*. CASP-Critical Appraisal Skills Programme Website. <https://casp-uk.net/>
- Chan, C. S., Tang, K. N. S., Hall, B. J., Yip, S. Y. T., & Maggay, M. (2016). Psychological Sequelae of the 2013 super typhoon Haiyan among survivor-responders. *Psychiatry*, 79(3), 282–296. <https://doi.org/10.1080/00332747.2015.1129874>
- Coccolini, F., Sartelli, M., Kluger, Y., Pikoulis, E., Karamagioli, E., Moore, E. E., Biffi, W. L., Peitzman, A., Hecker, A., Chirica, M., Damaskos, D., Ordonez, C., Vega, F., Fraga, G. P., Chiarugi, M., Di Saverio, S., Kirkpatrick, A. W., Abu-Zidan, F., Mefire, A. C., ... Catena, F. (2020). COVID-19 the showdown for mass casualty preparedness and management: The Cassandra syndrome. *World Journal of Emergency Surgery*, 15(1), 26. <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00304-5>
- De Soir, E., Knarren, M., Zech, E., Mylle, J., Kleber, R., & Van der Hart, O. (2012). A phenomenological analysis of disaster-related experiences in fire and emergency medical services personnel. *Prehospital and Disaster Medicine*, 27, 115–122. <https://doi.org/10.1017/S1049023X12000507>
- Dolan, N., & Tedeschi, C. (2018). A qualitative study of psychological outcomes in avalanche first responders. *High Altitude Medicine & Biology*, 19(4), 344–355. <https://doi.org/10.1089/ham.2018.0038>
- Durham, T. W., McCammon, S. L., & Allison, E. J. (1985). The psychological impact of disaster on rescue personnel. *Annals of Emergency Medicine*, 14(7), 664–668. [https://doi.org/10.1016/S0196-0644\(85\)80884-2](https://doi.org/10.1016/S0196-0644(85)80884-2)
- Farchi, M., Hirsch-Gornemann, B. M., Whiteson, A., & Gidron, Y. (2018). The SIX Cs model for immediate cognitive psychological first aid: From helplessness to active efficient coping. *International Journal of Emergency Mental Health and Human Resilience*, 20(2). <https://doi.org/10.4172/1522-4821.1000395>
- Fardousi, N., Douedari, Y., & Howard, N. (2019). Healthcare under siege: A qualitative study of health-worker responses to targeting and besiegement in Syria. *BMJ Open*, 9(9), e029651. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029651>
- Foley, D. A., Chew, R., Raby, E., Tong, S. Y. C., Davis, J. S., & Australasian Society for Infectious Diseases Clinical Research Network. (2020). COVID-19 in the pre-pandemic period: A survey of the time commitment and perceptions of infectious diseases physicians in Australia and New Zealand. *Internal Medicine Journal*, 50(8), 924–930. <https://doi.org/10.1111/imj.14941>
- Ghazi-Baker, O., Ateq-Alamri, A., & Aboshaiqah, A. E. (2019). A descriptive study to analyse the disaster preparedness among Saudi nurses through self-regulation survey. *Journal of Nursing Management*, 27(7), 1479–1484. <https://doi.org/10.1111/jonm.12833>
- Higgins, J.P.T., & Green, S. (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. The Cochrane Collaboration. <http://handbook-5-1.cochrane.org/>
- Hugelius, K., Adolfsen, A., Örtenwall, P., & Gifford, M. (2017). Being both helpers and victims: Health Professionals' experiences of working during a natural disaster. *Prehospital and Disaster Medicine*, 32(2), 117–123. <https://doi.org/10.1017/S1049023X16001412>
- Hunnicut-Ferguson, K., Wyka, K. E., Peskin, M., Cukor, J., Olden, M., & Difede, J. (2018). Posttraumatic stress disorder, functional impairment, and subjective distress in world trade center disaster workers. *Journal of Traumatic Stress*, 31(2), 234–243. <https://doi.org/10.1002/jts.22268>
- Jonson, C. O., Pettersson, J., Rybing, J., Nilsson, H., & Prytz, E. (2017). Short simulation exercises to improve emergency department nurses' self-efficacy for initial disaster management: Controlled before and after study. *Nurse Education Today*, 55, 20–25. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.04.020>
- Kang, E. (2020). Association between psychological morbidities and information provision, reliability, and satisfaction among disaster victims: A cross-sectional study. *Journal of Psychiatric Research*, 130, 273–279. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.08.010>
- Kearns, R. D., Marcozzi, D. E., Barry, N., Rubinson, L., Hultman, C. S., & Rich, P. B. (2017). Disaster preparedness and response for the burn mass casualty incident in the twenty-first century. *Clinics in Plastic Surgery*, 44(3), 441–449. <https://doi.org/10.1016/j.cps.2017.02.004>
- Khajehamian, M. R., Ardan, A., Keshtkar, A., Hosseini Boroujeni, S. M., Nejati, A., & Foroushani, A. (2018). A systematic literature review of criteria and models for casualty distribution in trauma related mass casualty incidents. *Injury*, 49(11), 1959–1968. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2018.09.005>
- King, R. V., Larkin, G. L., Fowler, R. L., Downs, D. L., & North, C. S. (2016). Characteristics of effective disaster responders and leaders: A survey



- of disaster medical practitioners. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 10(5), 720–723. <https://doi.org/10.1017/dmp.2016.24>
- Labrague, L. J., Hammad, K., Gloe, D. S., McEnroe-Petitte, D. M., Fronda, D. C., Obeidat, A. A., Leocadio, M. C., Cayaban, A. R., & Mirafuentes, E. C. (2018). Disaster preparedness among nurses: A systematic review of literature. *International Nursing Review*, 65(1), 41–53. <https://doi.org/10.1111/inr.12369>
- Mackler, N., Wilkerson, W., & Cinti, S. (2007). Will first-responders show up for work during a pandemic? Lessons from a smallpox vaccination survey of paramedics. *Disaster Management and Response*, 5(2), 45–48. <https://doi.org/10.1016/j.dmr.2007.02.002>
- Macpherson, R. I. S., & Burkle, F. M. (2020). Humanitarian aid workers: The forgotten first responders. *Prehospital and Disaster Medicine*, 36, 1–4. <https://doi.org/10.1017/S1049023X20001326>
- Martin-Ibáñez, L., Pérez-Martínez, J., Zamora-Mínguez, D., Alcón-Rubio, F., González-Alonso, V., Aroca García-Rubio, S., Hernández-Hernández, J. M., Díaz, F., & Román-López, P. (2019). Consenso Victoria I: la cadena de supervivencia táctica civil ante incidentes de múltiples víctimas intencionados. *Emergencias*, 31(3), 195–201.
- Maslow, C. B., Caramanica, K., Welch, A. E., Stellman, S. D., Brackbill, R. M., & Farfel, M. R. (2015). Trajectories of scores on a screening instrument for PTSD among world trade center rescue, recovery, and clean-up workers. *Journal of Traumatic Stress*, 28(3), 198–205. <https://doi.org/10.1002/jts.22011>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Altman, D. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Morgan, P. M. (2016). The psychological impact of mass casualty incidents on first responders: A systematic review. *Journal of Emergency Management*, 14(3), 213–226. <https://doi.org/10.5055/jem.2016.0287>
- Morren, M., Dirkzwager, A. J. E., Kessels, F. J. M., & Yzermans, C. J. (2007). The influence of a disaster on the health of rescue workers: A longitudinal study. *Canadian Medical Association Journal*, 176(9), 1279–1283. <https://doi.org/10.1503/cmaj.060626>
- National Institutes of Health. (2017). Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies. <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assessment-tools>
- Nishi, D., Koido, Y., Nakaya, N., Sone, T., Noguchi, H., Hamazaki, K., Hamazaki, T., & Matsuoka, Y. (2012). Peritraumatic distress, watching television, and posttraumatic stress symptoms among rescue workers after the great East Japan earthquake. *PLoS ONE*, 7(4), e35248. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0035248>
- Pourvakhshoori, N., Norouzi, K., Ahmadi, F., Hosseini, M., & Khankeh, H. (2017). Nurse in limbo: A qualitative study of nursing in disasters in Iranian context. *PLoS ONE*, 12(7), e0181314. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181314>
- Resnick, H., Zuromski, K. L., Galea, S., Price, M., Gilmore, A. K., Kilpatrick, D. G., & Ruggiero, K. (2020). Prior interpersonal violence exposure and experiences during and after a disaster as predictors of posttraumatic stress disorder and depression among adolescent victims of the spring 2011 tornadoes. *Journal of Interpersonal Violence*, 35(23–24), 5179–5197. <https://doi.org/10.1177/0886260517719540>
- Rogers, B., & Lawhorn, E. (2007). Disaster preparedness: Occupational and environmental health professionals' response to hurricanes Katrina and Rita. *Official Journal of the American Association of Occupational Health Nurses*, 55(5), 197–207; quiz 208–209. <https://doi.org/10.1177/216507990705500506>
- Salopek-Žiha, D., Hlavati, M., Gvozdanović, Z., Gašić, M., Placento, H., Jakić, H., Klapan, D., & Šimić, H. (2020). Differences in distress and coping with the COVID-19 stressor in nurses and physicians. *Psychiatria Danubina*, 32(2), 287–293. <https://doi.org/10.24869/psyd.2020.287>
- Smith, D., Walters, E. L., Reibling, E., Brockie, D., Lee, C., Neeki, M., Ochoa, H., Henson, T., Figsus, J., & Thomas, T. (2020). UNIFIED: Understanding new information from emergency departments involved in the San Bernardino terrorist attack. *The Western Journal of Emergency Medicine*, 21(2), 382–390. <https://doi.org/10.5811/westjem.2019.11.43437>
- Spruce, L. (2019). Back to basics: Mass casualty incidents. *AORN Journal*, 109(1), 95–103. <https://doi.org/10.1002/aorn.12443>
- Stone, P. W. (2002). Popping the (PICO) question in research and evidence-based practice. *Applied Nursing Research*: ANR, 15(3), 197–198. <https://doi.org/10.1053/apnr.2002.34181>
- Svetlitzky, V., Farchi, M., Yehuda, B. A., Start, A. R., Levi, O., & Adler, A. B. (2019). YaHaLOM training in the military: Assessing knowledge, confidence, and stigma. *Psychological Services*, 17(2), 151–159. <https://doi.org/10.1037/ser0000360>
- Tari-Verdi, M., Miller-Hooks, E., & Kirsch, T. (2018). Strategies for improved hospital response to mass casualty incidents. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 12(6), 778–790. <https://doi.org/10.1017/dmp.2018.4>
- Thompson, J. (1993). Psychological impact of body recovery duties. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 86(11), 628–629. [https://doi.org/10.1016/1353-1131\(94\)90016-7](https://doi.org/10.1016/1353-1131(94)90016-7)
- Thoresen, S., Birkeland, M. S., Arnberg, F. K., Wentzel-Larsen, T., & Blix, I. (2019). Long-term mental health and social support in victims of disaster: Comparison with a general population sample. *BJPsych Open*, 5(1), e2. <https://doi.org/10.1192/bjo.2018.74>
- Verschuur, M., Spinhoven, P., van Emmerik, A., & Rosendaal, F. (2007). Making a bad thing worse: Effects of communication of results of an epidemiological study after an aviation disaster. *Social Science and Medicine*, 65(7), 1430–1441. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.05.014>
- Waters, K. A., Selander, J., & Stuart, G. W. (1992). Psychological adaptation of nurses post-disaster: Effects of communication of results of an epidemiological study after an aviation disaster. *Social Science and Medicine*, 65(7), 1430–1441. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.05.014>
- World Health Organization. (2007). *Mass casualty management systems: Strategies and guidelines for building health sector capacity*. World Health Organization. [https://www.who.int/hac/techguidance/MCM\\_guidelines\\_inside\\_final.pdf](https://www.who.int/hac/techguidance/MCM_guidelines_inside_final.pdf)
- Yafe, E., Walker, B. B., Amram, O., Schuurman, N., Randall, E., Friger, M., & Adini, B. (2019). Volunteer first responders for optimizing Management of Mass Casualty Incidents. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 13(2), 287–294. <https://doi.org/10.1017/dmp.2018.56>
- Yip, J., Zeig-Owens, R., Hall, C. B., Webber, M. P., Olivieri, B., Schwartz, T., Kelly, K. J., & Prezant, D. J. (2016). Health conditions as mediators of the association between world trade center exposure and health-related quality of life in firefighters and EMS Workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 58(2), 200–206. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000597>
- Yoo, S., Sim, M., Choi, J., Jeon, K., Shin, J., Chung, S., Hong, S. B., Lee, S. Y., & Hong, S. J. (2019). Psychological responses among humidifier disinfectant disaster victims and their families. *Journal of Korean Medical Science*, 34(4), e29. <https://doi.org/10.3346/jkms.2019.34.e29>

Zinsli, G., & Smythe, E. A. (2009). International humanitarian nursing work: Facing difference and embracing sameness. *Journal of Transcultural Nursing*, 20(2), 234–241. <https://doi.org/10.1177/1043659608330351>

#### SUPPORTING INFORMATION

Additional supporting information may be found in the online version of the article at the publisher's website.

**How to cite this article:** Rodriguez-Arrastia, M., García-Martín, M., Villegas-Aguilar, E., Ropero-Padilla, C., Martín-Ibañez, L., & Roman, P. (2021). Emotional and psychological implications for healthcare professionals in disasters or mass casualties: A systematic review. *Journal of Nursing Management*, 1–12. <https://doi.org/10.1111/jonm.13474>

# Novice nurse's transitioning to emergency nurse during COVID-19 pandemic: A qualitative study

Received: 24 May 2020 | Revised: 16 August 2020 | Accepted: 23 August 2020

DOI: 10.1111/jonm.13148

ORIGINAL ARTICLE

WILEY

## Novice nurse's transitioning to emergency nurse during COVID-19 pandemic: A qualitative study

Manuel García-Martín RN, MSc, Nurse Practitioner<sup>1,2</sup> | Pablo Roman RN, MSc, PhD, Vice Dean<sup>1,3,4</sup> | Miguel Rodríguez-Arrastia RN, MSc, PhD, Lecturer<sup>5,6</sup> | Maria del Mar Diaz-Cortes RN, MSc, PhD, Nurse Practitioner<sup>1,7</sup> | Pedro Jose Soriano-Martin RN, MSc, Lecturer<sup>8</sup> | Carmen Ropero-Padilla RN, MSc, PhD, Lecturer<sup>5,6</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Health Sciences, Department of Nursing Science, Physiotherapy and Medicine, University of Almería, Almería, Spain

<sup>2</sup>IMA 50082 Group, Hospital de Poniente, Almería, Spain

<sup>3</sup>Health Research Centre, University of Almería, Almería, Spain

<sup>4</sup>Research Group CTS-451 Health Sciences, University of Almería, Almería, Spain

<sup>5</sup>Faculty of Health Sciences, Pre-Department of Nursing, Jaume I University, Castello de la Plana, Spain

<sup>6</sup>Research Group CYS, Faculty of Health Sciences, Jaume I University, Castello de la Plana, Spain

<sup>7</sup>Emergency Department, Hospital Universitario Torrecardenas, Almería, Spain

<sup>8</sup>Faculty of Biomedical and Health Sciences, Department of Nursing, European University, Madrid, Spain

### Correspondence

Miguel Rodríguez-Arrastia, Faculty of Health Sciences, Pre-Department of Nursing, Jaume I University, Castello de la Plana, Av. Sos Baynat, 12071, Castellon de la Plana, Spain. Email: arrastia@uji.es

Pablo Roman, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing Science, Physiotherapy and Medicine, University of Almería, Ctra. Sacramento s/n, 04120, La Cañada de San Urbano, Almería, Spain. Email: pablo.roman@ual.es

### Abstract

**Aim:** To explore the experiences and perceptions of recent nursing graduates working in emergency departments during the COVID-19 outbreak.

**Background:** Overcrowding in emergency departments has been one of the most prominent issues arising in these units for more than 20 years. However, it has become even more problematic due to the novelty of the coronavirus pandemic, which has forced hospitals to recruit larger numbers of beginner nursing staff as the number of quarantined health professionals increases.

**Methods:** Sixteen semi-structured interviews were conducted in Spanish emergency departments, which were analysed and synthesized using content analysis.

**Results:** Three major themes emerged from the data analysis: (a) *Fears and concerns*, (b) *Organisational issues* and (c) *Support for novice nurses*.

**Conclusions:** Our findings may help to understand how shadowing periods as a learning programme for nurses, continuing professional development, evidence-based apps and better planning are needed to ensure both novice nurses' confidence in emergency departments and expert emergency room nurses' ability to cope with complications in critical situations.

**Implications for Nursing Management:** Training periods that include shadowing expert emergency room nurses, along with evidence-based technology, provide an opportunity to support novice nurses' transition into the workplace. These measures would provide a safety net and would increase novice nurses' confidence as well as high-quality care.

### KEYWORDS

COVID-19, emergency departments, Health Services Administration, Nurses, Personnel management

## 1 | INTRODUCTION

The problem of overcrowding in emergency departments (EDs) has been identified for over 20 years and has become even more relevant with the worldwide COVID-19 pandemic crisis (Ebrahim, Ahmed, Gozzer, Schlagenhaut, & Memish, 2020). The phenomenon of overcrowding has been reported in many countries, such as the USA, where between 2006 and 2014, ED visits increased by 18.4% (Lin, Baker, Richardson, & Schuur, 2018). Canada has also seen an increase in ED visit rates for 75-year-old patients of 73.1% (Latham & Ackroyd-Stolarz, 2014), and now, European countries have as well (Velt et al., 2018). In a similar manner, ED visits in Spain have also increased over the last decade by more than 14.8% (Aparicio-Azcárraga, Alfaro-Latorre, & Gogorcena-Aoiz, 2019), in a country where more than a third of emergency nurses (ENs) already experience a high level of burnout (Cañadas-de la Fuente et al., 2018).

Yet, there has been an increasing interest in these medical services as a consequence of the COVID-19 epidemic and how physicians, nurses and other professionals are facing this new public health challenge due to an already existing staff shortage, lack of hospital beds and a shortage of materials to assist these kinds of patients (Legido-Quigley et al., 2020). Moreover, as the situation continues escalating in Spain, where the number of health care professional infected and quarantined for at least 15 days has grown up to 53,797 (17.36% of total number of COVID-19 cases and 9.21% of total number of physicians and nurses registered in Spain) by August 6th (Coordination Centre for Health Alerts & Emergencies, 2020; Spanish Statistical Office, 2020), especially in EDs, new measures have been implemented, such as hiring new graduates after 4-year general training, and even final year medical and nursing students (Department of Universal Health & Public Health, 2020).

## 2 | BACKGROUND

In contrast to other countries, novice ENs in Spain start working in EDs without a shadowing period. Nurse shadowing is a process where a novice nurse observes an expert nurse in their daily practice in order to gain awareness of nursing practices and may have two clear benefits: novice nurses are able to observe the ENs' reality, whilst acquiring insight into the working system in EDs (Thang et al., 2019). Similarly, the transition and experiences of these new graduates in their first years have been proven to have a significant impact on their professional career and affect the probability of leaving their profession two-fold between the first and fifth year of clinical practice (Benner, 2001; Dames, 2019). Although numerous studies have explored the transition of these recent graduates (Doughty, McKillop, Dixon, & Sinnema, 2018; Murray, Sundin, & Cope, 2018) and their confidence in different areas (Norris, New, & Hinsberg, 2019; Ortiz, 2016), there is little research about how new nursing graduates are transitioning from novice to expert ENs during the COVID-19 pandemic.

Thus, for the first time to our knowledge, this study provides an overview of recent nursing graduates' experiences and perceptions

in EDs, in terms of understanding their experiences in a context with critical complexity and a heavy workload caused by the COVID-19 outbreak.

## 3 | MATERIALS AND METHODS

### 3.1 | Design

Between February and April 2020, a qualitative study was carried out based on Heidegger's phenomenological hermeneutical approach, in order to discover the significance of participants' experiences and perceptions (Graneheim & Lundman, 2004). In this sense, Heidegger's framework claims that interpretation represents the central concept and the key method in phenomenology, which is more of an interpretative process rather than a descriptive process. Moreover, for methodological coherence, time-space-being constitutes the research horizon, which leads to an understanding between a partial phenomenon (the concrete experience) and the overall experience (the common meaning) (Granero-Molina, 2019).

### 3.2 | Participants and setting

Participants were selected based on convenience and snowball sampling at EDs in three different hospitals in Almeria (Andalusia, Spain). The participants for this study were registered nurses who were working at Spanish EDs and met the following inclusion criteria: (a) less than or equal to 6 months of experience in EDs and (b) agreeing to participate at the time of the interview. The exclusion criteria were as follows: (a) any other nurses apart from registered nurses and other health professionals, (b) nurses who were unable to describe their experiences due to a Spanish language barrier or (c) those who did not agree to participate.

### 3.3 | Data collection

The senior charge nurse of the ED provided information about the registered nurses who met the inclusion criteria, and these individuals were contacted over the telephone by the main researcher. The participants gave their written consent to participate once the aim of the study was explained and they had been invited to participate. Semi-structured interviews were performed by one researcher (MG) experienced in conducting interviews with ED staff. Data collection was continuously analysed by authors until data saturation was reached. Researchers developed topic guides in order to make sure all-important topics were covered, and consistency was ensured between researchers (Kallio, Pietilä, Johnson, & Kangasniemi, 2016). These topic guides were focused on participants' perceptions in their first experiences in EDs during the COVID-19 pandemic, as well as any barriers, needs and facilitators for nursing practice in this setting (Table 1).

To achieve this, interviews were conducted at a mutually convenient time, following protection protocols for one-to-one interviews in the respective EDs (Huang, Lin, Tang, Yu, & Zhou, 2020). All of them were digitally recorded and lasted between 30 and 60 min each. Transcripts were translated to English by a bilingual English speaker and then back-translated to Spanish by a bilingual Spanish speaker to be compared with the original transcriptions and avoid missing any information, in order to ensure accuracy and richness of data.

### 3.4 | Data analysis

All interviews were transcribed and completely anonymized prior to conducting the analysis. ATLAS.ti (version 8) software was used for the analysis process, conducting a content analysis in order to develop an in-depth analysis. For this purpose, Colaizzi's steps were followed by researchers to analyse nurses' responses (Morrow, Rodriguez, & King, 2015) by (a) familiarizing and reviewing participants' data, (b) identifying and extracting significant statements for (c) grouping and organising meanings (d) into categories, clusters of themes and themes. Once the grouping of codes was discussed and approved by researchers, (e) participants' responses about their experiences and

perceptions for each topic were integrated into an exhaustive analysis to (f) describe a fundamental structure of the studied phenomenon.

### 3.5 | Ethical considerations

Ethical approval was gained from the Research Ethics Committee of Almeria (PI-19-10), and the ethical principles of the Declaration of Helsinki and subsequent declarations were considered at all times. Informed consent was obtained from participants before the interviews took place, including assurances of confidentiality and anonymity, and the possibility of withdrawing from the study at any time.

### 3.6 | Rigour

The consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ) recommendations were followed when the study was conducted (Tong, Sainsbury, & Craig, 2007). The criteria used to ensure validity and data triangulation were interpretative awareness and faithful description (Noble & Smith, 2015). These criteria were fulfilled by two researchers (MR, CR) when the content analysis was carried out. In addition, a third

**TABLE 1** Interview protocol

Stages for the interview	Topics	Examples
Introduction	Purpose of the study	I form part of a study about the perception of novice nurses who have started working at EDs and have had to deal with the new COVID-19 pandemic. I believe the experience in this extraordinary phenomenon may be useful to implement measures to improve emergency care delivery
	Objectives	Carry out and publish research based on these lived experiences in EDs from novice nurses
	Ethical considerations	It will be necessary to record this conversation for research purposes only. All said will be completely anonymized, confidential and accessible only for the research team. Your participation will remain voluntary at all times and you may interrupt or stop it when needed
	Verbal and formal consent	Granted if the participant agreed verbally and signed the formal consent
Opening	Introductory questions	Please, tell me a little bit about yourself. When did you finish your degree? How did you feel working as a nurse in EDs for your first time? And now?
Development	First working experiences	Could you describe how you felt when your contract was offered? How did you cope with it? Could you tell me what advice or support you received for other fellows' nurses? And other professionals? And the institution? Please, tell me more about your experience during this COVID-19 outbreak. How did it go?
	Information and formation resources	What did it feel like to be a novice nurse in EDs? Could you describe what resources you had to deal with your new practice? How prepared did you feel when working in EDs? What did you feel you needed the most?
Closing	Final questions	Would you add anything else that having being said yet and might be relevant? Would there be any point to clarify before we end?
	Acknowledgements	Thank you for your time and interest. Certainly, your statements will be useful for the research
	Considerations	Please, let us know if you need anything else Once the study is finished, we will send you a copy
Translation	Retro-translations	Interview statements will be translated by one bilingual researcher to English. Then, another bilingual research will back-translate them to Spanish and compared with the original transcripts to maintain their accuracy

Abbreviation: EDs, Emergency Departments.

TABLE 2 Participants' sociodemographic characteristics

Participant	Age	Sex	Completion of studies	Grades	Working experience in EDs (months)	Self-reported stress levels when working in EDs (from 0 to 10)
EN1	30	F	2017	BSc	6	9
EN2	31	M	2017	BSc	6	9
EN3	30	F	2009	BSc	5	10
EN4	24	M	2017	BSc	1	7
EN5	25	F	2017	BSc	1	9
EN6	27	M	2018	MSc	1	8
EN7	24	F	2017	BSc	6	6
EN8	24	F	2017	MSc	3	6
EN9	23	M	2019	BSc	1	8
EN10	33	M	2018	BSc	3	8
EN11	25	F	2018	BSc	2	8
EN12	24	F	2018	MSc	6	7
EN13	29	F	2013	MSc	1	9
EN14	25	M	2017	BSc	4	5
EN15	22	F	2019	BSc	1	8
EN16	24	F	2017	MSc	3	8

Abbreviations: BSc, Bachelor's Degree/Undergraduate; EDs, Emergency Departments; EN, Emergency Nurse; F, Female; M, Male; MSc, Master's Degree.

researcher (PR) was consulted in case of any discrepancy in order to ensure the reliability and congruence of the data collected.

## 4 | RESULTS

### 4.1 | Participant characteristics

A total of sixteen ENs who met the inclusion criteria were interviewed, and their data were collected from February to April 2020. There were 6 (37.5%) male nurses and 10 (62.5%) female nurses. Their ages ranged from 22 to 33 ( $26.25 \pm 3.30$  years); 62.5% were between 21 and 25 years old. Furthermore, their mean amount of working experience in EDs was  $3.13 \pm 2.09$  months. Participants' characteristics are summarized in Table 2.

Derived from Heidegger's concept of understanding human beings and being in their worlds, three major themes emerged from our data: *fears and concerns*, *organisational issues* and *support for novice nurses*, with two subthemes for the first theme, *coping with stress and uncertainty* and *fear of infecting loved ones and others*, two subthemes for the second theme, *organisational capabilities* and *dealing with new challenges*, and three subthemes for the third theme, *information resources* and *better planning and formation*.

### 4.2 | Fears and concerns

This first theme illuminates the experience of being a novice nurse in an ED and coping with challenges such as the complexity of the

COVID-19 pandemic. Our findings reveal how these nurses felt towards their own capabilities and fears about working in a context of inherent complexity.

#### 4.2.1 | Coping with stress and uncertainty

For most participants, the anxiety of working in these settings was provoked by the certainty of knowing they would not have a proper adaptation period, and they even felt guilt about the possibility of being a burden for their fellow expert nurses:

Starting in the ED unit was extremely chaotic and stressful. I wasn't given enough information about where to go first or how the service worked. You don't have that kind of information. You are lost and don't know how you have to work. In the end, some expert nurse there has to get you off the hook

(EN2)

#### 4.2.2 | Fear of infecting loved ones and others

Some participants recognized having felt fear and stress the days before starting their work in EDs and facing their new reality with the COVID-19 pandemic. This experience had a direct impact on their sleep patterns and other health problems as well as on their family lives:

I was called [to work] the next day. I was just lying there flat on my back that night, I couldn't sleep because of anxiety. And I felt dizzy when I woke up as I was still a bundle of nerves

(EN7)

For me, my greatest fear was infecting my family and loved ones. Since I knew I would have had to work alongside patients with coronavirus, my family left our home. I didn't want to bring something home, which may not have an effect on me, but it may have on them

(EN5)

### 4.3 | Organisational issues

This second theme describes the administrative and institutional obstacles perceived in their very first days working as an EN. Based on participant's perceptions, there were two main aspects that were out of their control at the same time, which, in turn, affected their professional experience, which acquired even more relevance with the current outbreak situation.

#### 4.3.1 | Organisational capabilities

The first aspect corresponds to the role that the general administration has adopted. Nurses expressed a lack of planning, in which their contracts were offered to them with very short notice, not being given enough time consider the offer nor any other options except taking the job:

I find the hiring process totally dehumanized for patients and professionals. They don't take into consideration if you have children or you have something else to do... You have to drop everything. Besides, you don't know the kind of patients you will have and how to cope with them

(EN9)

These nurses also conveyed the variability of these job positions themselves, which did not take into consideration previous experience in the services being offered. In addition, some of these job offers were just for a few hours or part-time contracts, which was perceived as an obstacle which interfered with their learning process and their integration within the ED team, an aspect that was considered important by many participants, as they strive to improve, not just during the current exceptional situation, but continually in their practice:

Hiring usually takes place at a very inopportune time and doesn't take into account if we are novice nurses.

If you have no experience and are replacing an expert nurse, you will never respond quite like an expert nurse

(EN15)

You feel safe working as a nurse when you are treated as an equal at work. It will be impossible to build a team with such short-term contracts. And that is where safety lies, in knowing your colleagues

(EN10)

In this regard, and due to the scarce support from the administration in their first days as new nurses, some of them opted to visit their nursing unit by themselves, when it was possible, in order to learn as much about the services as possible before starting their shift:

I went to the unit days before my shift started, to get settled in and check out how the unit works. However, it is impossible when they call you like this, at 10 am to be at the hospital at around 11 am

(EN11)

#### 4.3.2 | Dealing with new challenges

The second aforementioned aspect was the role adopted by the hospital administration itself. For many interviewed nurses, the coronavirus outbreak has increased complexity in an already complicated context, in which the novice nurses were not familiar with the working methods in the first place, and their work was based on ever-changing protocols as well as permanent use of personal protective equipment (PPE), which added an increased level of stress and conflicts within the entire ED team:

A 14 hour-shift wearing a complete PPE becomes overwhelming. I know it is for our protection, but you end up feeling uncomfortable when treating patients

(EN8)

Amidst the current pandemic crisis, I have noticed cynicism and distrust sometimes arise among colleagues instead of looking on the bright side of the situation

(EN13)

Despite the constant stream of professional and caring environment relocations, many described how this situation has made it possible for them to see themselves as part of the team and has improved communication among professionals:

I feel I work in a sheltered environment. Everybody is looking after each other, especially when you have to take your PPE off to prevent cross-infection

(EN12)

chaotic what's going on right now due to the current pandemic

(EN14)

#### 4.4 | Support for novice nurses

The third main theme combines facilitators and needs perceived by these new ENs for their practice. These originate from their experiences of managing their first days in a completely new position and situation.

I think the hospital policy is clearer now, but when we started with this situation, I would go home very nervous. I had just started my contract and I found myself alone in certain circumstances which I didn't know how to handle

(EN16)

##### 4.4.1 | Information resources

These nurses also found it largely challenging to manage available resources in the EDs to carry out their position's responsibilities. Many raised the issue of not having easily and quickly accessible validated resources to check information during their practice. In this situation, some had no other option but to use informal resources for their practice:

I had to review my old notes and study for days with notes taken when I was doing my training, as well as searching on the Internet and reviewing from there

(EN6)

One of the most commonly repeated experiences among these nurses was also the lack of a shadowing period as an induction to start working in EDs or similar departments with a heavy workload. Thus, many reported a feeling of failing as nurses in their very first days in the ED unit:

You still seem like a nursing student in training when you finish your degree. That is how I feel. There still has to be someone to "back you up" because you can't be independent. There is too much bureaucracy in EDs, paperwork, protocols... I feel useless

(EN1)

Faced with this challenging environment in which they have had to work, novice nurses found that the use of technology could provide an additional protection network for their practice and could help them to address their professional needs and insecurities:

Many are starting to use [institutional] phones and tablets at work. Actually, on the same device [tablet] that you use to tick patients' medication, for example, you could include clinical practice guidelines, new protocols, etc. It would be interesting and even a strength for us as we could check the information straightaway, at that moment

(EN4)

Shadowing training periods should be included to explain how the unit works, where things are, something just to get some information. Because if they call you from a hospital that you don't know... you feel lost

(EN15)

Similarly, the need for specialization and continuing professional development (CPD) within special services such as EDs is an element that is present for most of these nurses when practising in this context. Many perceived that this situation has reflected the scarce existing training available to new nurses in EDs:

I think this situation [COVID-19 pandemic] could be improved with continuing professional development, although there are a lot of unknowns about the current pandemic, such as proper policies to follow. It is something which you might think you have under control, but you realize you don't when you get to work the next day

(EN10)

##### 4.4.2 | Better planning and formation

A crisis such as the one produced by coronavirus has brought on a situation in which services like EDs have been especially affected. Thus, some of these nurses proposed the need for coordination and planning for training new nurses, especially in such extreme situations:

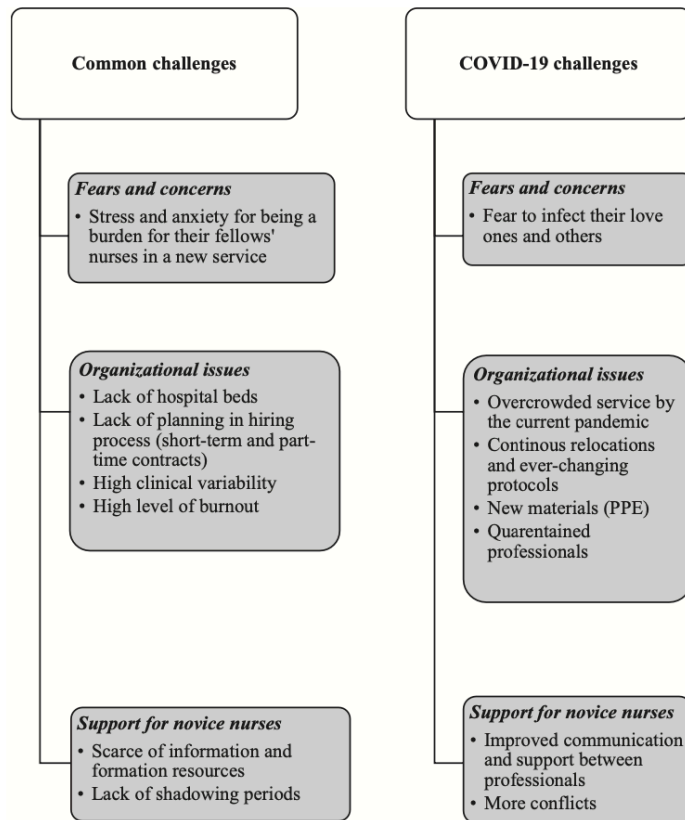
Every day, there are changes and it's a mess. You'll come to work and say, "Where should I go?" because we are changing locations every day. It is a little bit

There should be different pathways of hiring and you should be able to choose according to the specialization which you have been trained for, doing continuing professional development or other things. So, you could opt for a contract already having some basic knowledge of the unit, which shouldn't be taken for granted

(EN12)



**FIGURE 1** Challenges in emergency departments both in routine practice and incurred by the pandemic



## 5 | DISCUSSION

This study aimed to determine novice nurses' perceptions and needs in their first contact in EDs through the understanding of their experiences in an already complex environment as a consequence of the COVID-19 pandemic, and with a high workload. In addition to the fact that nurses' resilience and challenges when working in new environments such as EDs have been discussed (Eaves & Payne, 2019), our study also provides new information from novice nurses' experiences which previous research has largely overlooked. Moreover, our results yield some interesting findings in a context where many public health systems worldwide are being tested by the new coronavirus outbreak, and therefore, it has important implications for developing new resources to improve both professionals' adaptation in new services, dealing with existing and new concerns in their practice, and patients' safety protocols (Figure 1).

Most of the nurses in this study showed signs of relevant intrinsic barriers inherent in new practitioners like stress or fear of facing new challenges, which limited their experience in their first days at EDs (Ortiz, 2016). Hence, these results support the idea of

Ten-Hoeve, Kunnen, Brouwer, and Roodbol (2018) and Marrero-González and García-Hernández (2017) who stated that nurses' fear of the unknown, inexperience in coping with complex situations, making mistakes, continuous stress and poor professional image in their first days in the workplace kept them from learning on daily basis. Nevertheless, it should be added that one of the greatest new fears among interviewed nurses was the risk of infecting their loved ones and others, as a consequence of their increased vulnerability to COVID-19 whilst working in EDs (Huang et al., 2020).

Certainly, a crisis such as the current one caused by COVID-19 has demonstrated existing deficiencies in the Spanish health system and particularly in special areas like EDs (Legido-Quigley et al., 2020). In accordance with our results, previous studies have shown how earlier austerity measures resulted in negative effects such as a reduction of available hospital beds, an increase in over-burdening in EDs as well as cuts in staff and resources (Galbany-Estragués & Nelson, 2016). Likewise, in line with other studies, our findings suggest these effects still persist and new nurses are offered mostly short-term or part-time contracts with very short notice, which prevents them from truly settling

themselves and becoming part of a team in a certain unit or even preparing themselves to work properly in a new department (Galbany-Estragués & Nelson, 2018). However, one possible explanation for the short notice given when hiring new nurses and other health professionals would be the emergency situation itself, in an industry already plagued by a heavy workload and a shortage of trained professionals.

This situation became more complex for novice nurses when their hospital working environment was studied. As reported by our participants, as well as the results of Marrero-González and García-Hernández (2017), they sometimes perceived their lack of expertise as a burden for the rest of the nurses. Furthermore, in line with Terry and collaborators' analysis (2017), new nurses tend to have little knowledge about the specific unit where they work, which, in many cases, leads them to a feeling of frustration. Additionally, our findings also suggest that they may perceive a lack of support from some colleagues who show little empathy towards these novice nurses, especially when they needed it the most (Petitta, Jiang, & Härtel, 2017).

Furthermore, our results show that expert nurses remain as the main source of information and support for novice nurses (Sarsfield, 2014), but particular interest has been observed in the use of technology by novice nurses in facing obstacles in EDs. In this vein, scientific databases and personal notes constitute the main source of information for our interviewed nurses, but are still insufficient for developing their professional career (Eaves & Payne, 2019). As mentioned in previous studies, our results shed light on beginning nurses' perspectives towards the relevance of technology in their practice, particularly in a context in which expert nurses are increasingly overloaded and new nurses need to fulfil their practice in caring for patients (Patil et al., 2016). In this manner, institutional mobile phones and tablets might be used following infection control protocols as a successful alternative for nursing education and would allow access to information, anywhere at any time (Fan, Radford, & Fabian, 2019), but even then, available professional apps still lack scientific evidence and rigour for health professionals (Goodchild, 2018). Thus, our results match those observed in earlier studies, where one of the major concerns of novice nurses is remaining a perpetual beginner, instead of moving forward in Benner's model (36).

Nevertheless, one of the most urgent concerns among these nurses was the lack of shadowing periods within the Spanish health system, but particularly in services with high clinical variability such as EDs. These findings are in agreement with other authors, such as Enns and Sawatzky (2016), whose results stated the importance of shadowing in view of the complexity and clinical variability provided in certain departments. Moreover, this shadowing period is perceived as a safety net for novice nurses, protecting both professionals and patients from professional misconduct as a result of a lack of knowledge about the unit and its protocols (Jewell, 2013; Lalleman, Bouma, Smid, Rasiah, & Schuurmans, 2017).

Lastly, the need to advocate for continuing professional development in EDs and further nursing specialties development

are evident, given the extraordinary worldwide health emergency caused by the novel coronavirus disease. Our findings mirror existing knowledge regarding the importance of continuing professional development for nursing and its impact on clinical practice, especially within grossly overwhelmed areas of medicine such as EDs (Huang et al., 2020; Scammell, 2018). Likewise, these results support recent studies which stated the need to develop the scope and standards of practice for new nurses in EDs as specialty practice in emergency care has notably grown in the last decade, in order to safeguard both novice nurses' confidence and patients' safety (Tyler et al., 2018).

Nonetheless, there are limitations to this study. First, the results of this study may not necessarily be generalized, as the data were collected just from one facility. Despite being a small sample, our findings were more than adequate when saturation was achieved for the type of qualitative data needed, and they were clearly associated with previous literature on nurses' practice. Second, previous work on novice nurses' practice in EDs during a health emergency as COVID-19 pandemic is non-existent to our knowledge, which limited the discussion of our findings. However, this study by no means concludes the issue; rather, it provides additional opportunities to address new nurses' perceptions and needs in other units in greater detail, as well as reflecting upon expert nurses' perspectives in order to gain a deeper understanding of the issue. In summary, this paper adds new evidence from the perspective of novice nurses who have started practising, whilst both professional and health systems are being tested by the also novel COVID-19 pandemic.

## 6 | CONCLUSIONS

The experiences of novice nurses working in EDs during a critical health emergency offer something important we can learn from, as essential as personnel management and clinical safety are. The first experience for new nurses in EDs might enrich their learning process, but it mostly generates anxiety, stress and fear. These services are usually overloaded, and increasingly overwhelmed in situations like the current health emergency, and require certain expertise that new nurses frequently lack. In addition, this issue is increased by the short-term and part-time contracts frequently offered to these nurses, which prevents them from truly establishing themselves as part of the ED team. Thus, shadowing training periods with expert ENs along with the use of evidence-based technology constitute a real opportunity to ensure novice nurses' confidence and learning as well as improving emergency care.

Similarly, continuing professional development for nurses in EDs as well as the need for emergency specialty-care providers became more evident in our results as a consequence of the pandemic, which is testing not just professionals' resilience but also contingency measures in public health systems worldwide.

## CONFLICT OF INTEREST


The authors have no conflict of interest to report.

## ETHICAL APPROVAL

Ethical approval was gained from the Research Ethics Committee of Almería (PI-19-10).

## ORCID

Pablo Roman  <https://orcid.org/0000-0002-5966-0498>

Miguel Rodríguez-Arrastia  <https://orcid.org/0000-0001-9430-4272>

[org/0000-0001-9430-4272](https://orcid.org/0000-0001-9430-4272)

Carmen Ropero-Padilla  <https://orcid.org/0000-0001-5883-767X>

## REFERENCES

- Aparicio-Azcárraga, P., Alfaro-Latorre, M., & Gogorcena-Aoiz, M. Á. (2019). Sistema de información de atención especializada (SIAE): Indicadores Hospitalarios. Evolución 2010–2017. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Retrieved from [https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadísticas/docs/TablasSIAE2017/Indic\\_hospit\\_Evol\\_2010\\_17.pdf](https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadísticas/docs/TablasSIAE2017/Indic_hospit_Evol_2010_17.pdf)
- Benner, P. E. (2001). *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Cañadas-de la Fuente, G. A., Albenid-García, L., Cañadas, G., San Luis-Costas, C., Ortega-Campos, E., & de la Fuente-Solana, E. I. (2018). Nurse burnout in critical care units and emergency departments: Intensity and associated factors. *Emergencias*, 30(5), 328–331.
- Coordination Centre for Health Alerts and Emergencies (2020). Update no. 179. Coronavirus disease (COVID-19). Situation in Spain (No. 179; p. 17). Ministerio de Sanidad, Servicios Social e Igualdad. Retrieved from [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Actualizacion\\_179\\_COVID-19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Actualizacion_179_COVID-19.pdf)
- Dames, S. (2019). Impact of interplaying and compounding factors in the novice nurse journey: a basic qualitative research study. *Canadian Journal of Nursing Research*, 51(2), 84–93. <https://doi.org/10.1177/0844562118817079>
- Department of Universal Health and Public Health (2020). Decreto 32/2020, de 13 de marzo de 2020, del Consell, por el que se disponen medidas extraordinarias de gestión sanitaria en salvaguarda de la salud pública a causa de la pandemia por coronavirus SARS-CoV (Covid-19), 8762 2020/2566 § 1. Disposiciones generales. Retrieved from [http://www.dogv.gva.es/datos/2020/03/14/pdf/2020\\_2566.pdf](http://www.dogv.gva.es/datos/2020/03/14/pdf/2020_2566.pdf)
- Doughty, L., McKillop, A., Dixon, R., & Sinnema, C. (2018). Educating new graduate nurses in their first year of practice: The perspective and experiences of the new graduate nurses and the director of nursing. *Nurse Education in Practice*, 30, 101–105. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.03.006>
- Eaves, J. L., & Payne, N. (2019). Resilience, stress and burnout in student midwives. *Nurse Education Today*, 79, 188–193. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.05.012>
- Ebrahim, S. H., Ahmed, Q. A., Gozzer, E., Schlagenhauf, P., & Memish, Z. A. (2020). Covid-19 and community mitigation strategies in a pandemic. *BMJ*, 368, m1066. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1066>
- Enns, C. L., & Sawatzky, J. A. V. (2016). Emergency nurses' perspectives: Factors affecting caring. *Journal of Emergency Nursing*, 42(3), 240–245. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2015.12.003>
- Fan, S., Radford, J., & Fabian, D. (2019). A mixed-method research to investigate the adoption of mobile devices and Web2.0 technologies among medical students and educators. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 16, 43. <https://doi.org/10.1186/s12911-016-0283-6>
- Galbany-Estragués, P., & Nelson, S. (2016). Migration of Spanish nurses 2009–2014. Underemployment and surplus production of Spanish nurses and mobility among Spanish registered nurses: A case study. *International Journal of Nursing Studies*, 63, 112–123. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.08.013>
- Galbany-Estragués, P., & Nelson, S. (2018). Factors in the drop in the migration of Spanish-trained nurses: 1999–2007. *Journal of Nursing Management*, 26(4), 477–484. <https://doi.org/10.1111/jonm.12573>
- Goodchild, T. (2018). Does technology really enhance nurse education? *Nurse Education Today*, 66, 69–72. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.04.005>
- Graneheim, U., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105–112. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2003.10.001>
- Granero-Molina, J. (2019). Fenomenología. Estudios fenomenológicos. In C. Fernández-Sola, J. Granero-Molina, & J. M. Hernández-Padilla (Eds.), *Comprender para cuidar. Avances en Investigación cualitativa en Ciencias de la Salud* (pp. 59–72). Editorial Universidad de Almería.
- Huang, L., Lin, G., Tang, L., Yu, L., & Zhou, Z. (2020). Special attention to nurses' protection during the COVID-19 epidemic. *Critical Care*, 24(1), 120. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2841-7>
- Jewell, A. (2013). Supporting the novice nurse to fly: A literature review. *Nurse Education in Practice*, 13(4), 323–327. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2013.04.006>
- Kallio, H., Pietilä, A. M., Johnson, M., & Kangasniemi, M. (2016). Systematic methodological review: Developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide. *Journal of Advanced Nursing*, 72(12), 2954–2965. <https://doi.org/10.1111/jan.13031>
- Lalleman, P., Bouma, J., Smid, G., Rasiah, J., & Schuurmans, M. (2017). Peer-to-peer shadowing as a technique for the development of nurse middle managers clinical leadership. *Leadership in Health Services*, 30(4), 475–490. <https://doi.org/10.1108/LHS-12-2016-0065>
- Latham, L. P., & Ackroyd-Stolarz, S. (2014). Emergency department utilization by older adults: A descriptive study. *Canadian Geriatrics Journal*, 17(4), 118–125. <https://doi.org/10.5770/cgj.17.108>
- Legido-Quigley, H., Mateos-García, J. T., Campos, V. R., Gea-Sánchez, M., Muntaner, C., & McKee, M. (2020). The resilience of the Spanish health system against the COVID-19 pandemic. *The Lancet Public Health*, 5(5), e251–e252. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30060-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30060-8)
- Lin, M. P., Baker, O., Richardson, L. D., & Schuur, J. D. (2018). Trends in Emergency Department Visits and admission rates among US Acute Care Hospitals. *JAMA Internal Medicine*, 178(12), 1708–1710. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.4725>
- Marrero-González, C. M., & García-Hernández, A. M. (2017). Phenomenology of nurses' feelings in the professional context of Tenerife (Spain). *Ene*, 11(1), 11. <https://doi.org/10.14198/cuid.2018.51.02>
- Morrow, R., Rodríguez, A., & King, N. (2015). Colaizzi's descriptive phenomenological method. *The Psychologist*, 28(8), 643–644.
- Murray, M., Sundin, D., & Cope, V. (2018). New graduate registered nurses' knowledge of patient safety and practice: A literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1–2), 31–47. <https://doi.org/10.1111/jocn.13785>
- Noble, H., & Smith, J. (2015). Issues of validity and reliability in qualitative research. *Evidence-Based Nursing*, 18(2), 34–35. <https://doi.org/10.1136/eb-2015-102054>
- Norris, H., New, K., & Hinsberg, F. (2019). Patient deterioration simulation education and new graduate nurses' self-confidence and competence: A Pilot Study. *Journal for Nurses in Professional Development*, 35(6), 330–336. <https://doi.org/10.1097/NND.0000000000000588>
- Ortiz, J. (2016). New graduate nurses' experiences about lack of professional confidence. *Nurse Education in Practice*, 19, 19–24. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.04.001>

- Patil, R. N., Almale, B. D., Patil, M., Gujrathi, A., Dhakne-Palwe, S., Patil, A. R., & Gosavi, S. (2016). Attitudes and perceptions of medical undergraduates towards Mobile Learning (M-learning). *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(10), JC06–JC10. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/20214.8682>
- Petitta, L., Jiang, L., & Härtel, C. E. J. (2017). Emotional contagion and burnout among nurses and doctors: Do joy and anger from different sources of stakeholders matter? *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 33(4), 358–369. <https://doi.org/10.1002/smi.2724>
- Sarsfield, E. (2014). Differences between novices' and experts' solving ill-structured problems. *Public Health Nursing*, 31(5), 444–453. <https://doi.org/10.1111/phn.12100>
- Scammell, J. (2018). CPD: A priority for nurse retention? *British Journal of Nursing*, 27(17), 1018. <https://doi.org/10.12968/bjon.2018.27.17.1018>
- Spanish Statistical Office (2020). *Registered Healthcare Professionals* (p. 9). Ministerio de Ciencia e Innovación. Retrieved from [https://www.ine.es/prensa/epsc\\_2019.pdf](https://www.ine.es/prensa/epsc_2019.pdf)
- Ten-Hoeve, Y., Kunnen, S., Brouwer, J., & Roodbol, P. F. (2018). The voice of nurses: novice nurses' first experiences in a clinical setting. A longitudinal diary study. *Journal of Clinical Nursing*, 27(7–8), e1612–e1626. <https://doi.org/10.1111/jocn.14307>
- Terry, L., Carr, G., & Curzio, J. (2017). Expert nurses' perceptions of the relevance of carper's patterns of knowing to junior nurses. *Advances in Nursing Science*, 40(1), 82–102. <https://doi.org/10.1097/ANS.0000000000000142>
- Thang, C., Barnette, N. M., Patel, K. S., Duong, C., Dejam, D., Yang, I., & Lee, J. H. (2019). Association of Shadowing Program for Undergraduate Premedical Students with Improvements in Understanding Medical Education and Training. *Cureus*, 11(12), e6396. <https://doi.org/10.7759/cureus.6396>
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349–357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
- Tyler, D. O., Hoyt, K. S., Evans, D. D., Schumann, L., Ramirez, E., Wilbeck, J., & Agan, D. (2018). Emergency nurse practitioner practice analysis: Report and implications of the findings. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 30(10), 560–569. <https://doi.org/10.1097/JXX.0000000000000118>
- Velt, K. B., Cnossen, M., Rood, P. P. M., Steyerberg, E. W., Polinder, S., & Lingsma, H. F. (2018). Emergency department overcrowding: A survey among European neurotrauma centres. *Emergency Medicine Journal*, 35(7), 447–448. <https://doi.org/10.1136/emered-2017-206796>

**How to cite this article:** García-Martín M, Roman P, Rodríguez-Arrastia M, Díaz-Cortes MM, Soriano-Martín PJ, Ropero-Padilla C. Novice nurse's transitioning to emergency nurse during COVID-19 pandemic: A qualitative study. *J Nurs Manag*. 2020;00:1–10. <https://doi.org/10.1111/jonm.13148>

# Evolution of the Public-Health Response to COVID-19 Pandemic in Spain: A Descriptive Qualitative Study



International Journal of  
Environmental Research  
and Public Health



Article

## Evolution of the Public-Health Response to COVID-19 Pandemic in Spain: A Descriptive Qualitative Study

Miguel Rodríguez-Arrastía <sup>1,2</sup>, Manuel García-Martín <sup>3,4</sup>, Ana Romero-López <sup>3</sup>, Carmen Ropero-Padilla <sup>1,2,\*</sup>,  
Cristofer Ruiz-Gonzalez <sup>3,5</sup>, Pablo Roman <sup>3,6,7</sup> and Nuria Sanchez-Labraca <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Health Sciences, Pre-Department of Nursing, Jaume I University, Av. Sos Baynat, 12071 Castello de la Plana, Spain; arrastia@uji.es

<sup>2</sup> Research Group CYS, Faculty of Health Sciences, Jaume I University, Av. Sos Baynat, 12071 Castello de la Plana, Spain

<sup>3</sup> Faculty of Health Sciences, Department of Nursing Science, Physiotherapy and Medicine, University of Almería, 04120 Almería, Spain; manugmartin@hotmail.com (M.G.-M.); anaromero.4@hotmail.com (A.R.-L.); cristofer4@outlook.es (C.R.-G.); pablo.roman@ual.es (P.R.); msl397@ual.es (N.S.-L.)

<sup>4</sup> IMA S0082 Group, Hospital de Poniente, 04700 El Ejido, Spain

<sup>5</sup> Health Research Centre, University of Almería, 04120 Almería, Spain

<sup>6</sup> Research Group CTS-451 Health Sciences, University of Almería, 04120 Almería, Spain

<sup>7</sup> Department of Gynaecology and Obstetrics, Torrecardenas University Hospital, 04009 Almería, Spain

\* Correspondence: ropero@uji.es

**Citation:** Rodríguez-Arrastía, M.; García-Martín, M.; Romero-López, A.; Ropero-Padilla, C.; Ruiz-Gonzalez, C.; Roman, P.; Sanchez-Labraca, N. Evolution of the Public-Health Response to COVID-19 Pandemic in Spain: A Descriptive Qualitative Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2022**, *19*, 3824. <https://doi.org/10.3390/ijerph19073824>

Academic Editor: Paul B. Tchounwou

Received: 16 February 2022

Accepted: 22 March 2022

Published: 23 March 2022

**Publisher's Note:** MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



**Copyright:** © 2022 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:** The capacity of hospitals and primary care centres has, rightfully, been at the centre of public and political debate on resource availability and control measures during the outbreak of COVID-19 and lockdown. Thus, the aim of this study is to describe the public and professional perceptions towards the evolution of the COVID-19 public-health response, in order to analyse and learn lessons for future health policies in similar situations in the future. A descriptive qualitative study was conducted through 41 in-depth interviews between January and June 2021. Twenty-one healthcare professionals and twenty service users participated in our study. The participants were recruited using purposive sampling. After our data analysis, three main themes emerged: (i) experiences during an unprecedented public health threat: the impact and challenges of early control measures, and outcomes for the public image of nursing; (ii) overcoming the impact of the outbreak on the healthcare system: professional coping strategies in the context of the pandemic, and institutional considerations in hospitals and primary care; and (iii) the efficiency of resource management during the outbreak: perceptions of professionals and healthcare users. Health providers and service users demand structural and organisational changes, as well as resource-optimisation strategies for front-line workers. Nurses need to be involved in decision making in order to provide evidence-based guidelines and ensure well-resourced and supported care practice.

**Keywords:** COVID-19; health personnel; nursing; patients; qualitative research

### 1. Introduction

The global spread of COVID-19—the disease caused by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)—has had profound ramifications on our personal lifestyles and professional practices, the global economy, and communities [1,2]. Notwithstanding the fact that the number of weekly cases and deaths has continued to decline, according to the World Health Organisation (WHO) (2021) [3], Europe has been the worst-affected region after the Americas, with countries such as Italy, France, and Spain among the worst-hit in the early stages of the pandemic [4]. From January 2020 to October 2021, there were almost 4.9 million confirmed cases of COVID-19 in Spain alone, with 86,701 documented deaths; this posed significant challenges for governments, policymakers and

healthcare systems to provide an adequate and timely health response to the pandemic [5].

The pandemic has created uncharted territory in which improvising, reallocating, and making decisions about community care has become essential; this is due to a lack of data about the virus and potential approaches, as well as its rapid progression [6]. Given this new, unfamiliar context, front-line healthcare workers have been under enormous pressure to provide high-quality care, which has included, among other factors, fear of a greater risk of infection, an unknown future, and even a lack of appropriate personal protective equipment (PPE) [7]. This has compelled healthcare providers to make hasty and difficult decisions, such as allocating scarce resources evenly among patients, addressing their own physical and mental healthcare needs, or increasing long shifts to provide a stronger response [8]. In this regard, numerous studies have shown the effects of the handling and management of COVID-19 on healthcare workers, which have led to a high prevalence of compassion fatigue, emotional distress, and other mental-health-related issues such as anxiety, depression and burnout [9,10].

As the pandemic progressed and the number of COVID-19 cases increased, policy-makers were forced to implement short-term measures at both health-system- and community-wide levels, in order to provide a rapid and effective response to reduce the spread of infection among the population [11]. Health facilities were strengthened in terms of equipment, technology, and personnel [12], while face-to-face consultations in primary care were reduced in favour of telephone attention, and some clinical procedures were purposefully delayed due to system-level changes [13]. Containment measures, on the other hand, were extended to the general public, including the general closure of all non-essential activities, social distancing, and other hygiene-related control measures [11]. However, the collapse of health centres and the increase in the number of health workers infected in their workplace have openly been at the centre of public and political debate regarding resource availability during the outbreak and lockdown [14]. According to data provided by the Carlos III Institute, more than 108 thousand infections among health and social-health personnel were reported in Spain by the end of 2021, with more than 335 thousand hospitalised and admitted into Intensive Care Units (ICUs) [15,16].

In the course of a pandemic, the combination of government leadership and public collaboration is critical, particularly when there is a high level of uncertainty about the risk and effectiveness of the control measures employed [17,18]. The public-health response to these efforts, however, has varied depending on context, age group, and the pandemic's evolution, as well as the perception and image projected towards public service administration and the workers directly involved, including health professionals [19,20]. Different researchers have attempted to evaluate the public perception of pandemic control measures, as well as their impact on citizen collaboration [21,22]. In doing so, Seale and collaborators (2020) [23] concluded that inhabitants who had more trust in the government and authorities were more likely to follow the COVID-19 management measures. This issue must be tackled in Spain, which had one of the lowest scores of any country studied, with an average of 44.68 out of a possible 100, in COVID-SCORE, a questionnaire that provides a statistical score based on community impressions [24–26].

All of this information has led researchers to play an important role in the context of COVID-19, contributing to a better understanding of: how to manage, control, and prevent the pandemic through public-health responses [27]; the psychological impact of care disruptions [13]; the mental health impact on healthcare workers [10]; and the health risks of prolonged lockdowns among the wider population [11]. It is also necessary to consider the appropriateness of existing control measures and strategies from the perspective of workers and service users, given the wide variation in responses across countries and communities, and their impacts on the responsiveness of the health system [16]. The perceptions of users and healthcare professionals may have evolved as the epidemic progressed, allowing us to reflect on and describe these events for future similar scenarios. Thus, the aim of this study is to describe the public and professional perceptions towards

the evolution of the COVID-19 public-health response in order to analyse and learn lessons for future health policies in similar and upcoming situations.

## 2. Materials and Methods

### 2.1. Design

This study used a qualitative descriptive design in order to obtain in-depth perceptions of the healthcare response to the COVID-19 pandemic among healthcare workers and service users [28]. This method contributed to increased flexibility in data collection and analysis, resulting in rich data and a detailed summary to the varied perspectives among the participants [29]. The study was performed from January to June 2021.

### 2.2. Participants

Participants were recruited in public hospitals and different primary care centres in Almeria (Andalusia, Spain) using purposive sampling, to provide the highest variability of participant experience with respect to the phenomenon under study [30]. The selection criteria among healthcare professionals included: (i) nurses, physicians or healthcare assistants who (ii) had more than or equal to 1 year of experience within the healthcare system; (ii) worked in different settings (e.g., hospital, community) on permanent or non-permanent contracts; and (iv) had professional experience during the outbreak. Likewise, healthcare service users who: (i) were 18 years old or older, and (ii) attended to the public healthcare system in the last 12 months, were also included. Sociodemographic characteristics are summarised in Table 1.

**Table 1.** Summary of each participant's characteristics.

Professionals					
Code	Experience (Years)	Age	Sex	Job Position	Clinical Area (Department)
P1	6	34	F	RN	Intensive Care Unit
P2	12	37	F	RN	Intensive Care Unit
P3	20	42	F	RN	Emergency
P4	28	50	F	RN	Emergency
P5	23	46	F	RN	Emergency
P6	17	38	F	RN	Intensive Care Unit
P7	19	35	M	RN	Intensive Care Unit
P8	22	46	F	RN	Emergency
P9	28	52	M	Phys	Emergency
P10	24	45	F	Phys	Intensive Care Unit
P11	25	49	M	Phys	Intensive Care Unit
P12	30	55	F	Phys	Emergency
P13	6	33	F	HCA	Intensive Care Unit
P14	10	37	M	HCA	Emergency
P15	32	57	F	HCA	Intensive Care Unit
P16	36	59	M	Phys	Primary Healthcare
P17	34	55	M	Phys	Primary Healthcare
P18	13	49	F	Phys	Emergency
P19	33	57	F	HCA	Primary Healthcare
P20	17	39	F	RN	Primary Healthcare
P21	14	35	F	RN	Primary Healthcare
Service Users					
Code	Age	Sex	Clinical Area (Department)		

SU1	36	M	Emergency
SU2	44	M	Emergency
SU3	41	F	Emergency
SU4	53	M	Primary Healthcare
SU5	47	F	Emergency
SU6	39	F	Emergency
SU7	40	F	Emergency
SU8	54	M	Primary Healthcare
SU9	58	M	Primary Healthcare
SU10	62	F	Emergency
SU11	42	F	Primary Healthcare
SU12	48	M	Emergency
SU13	47	F	Primary Healthcare
SU14	56	M	Primary Healthcare
SU15	60	M	Emergency
SU16	45	F	Emergency
SU17	66	F	Emergency
SU18	50	F	Emergency
SU19	68	F	Primary Healthcare
SU20	71	M	Primary Healthcare

F: female; M: male; RN: registered nurse; Phys: physician; HCA: healthcare assistant.

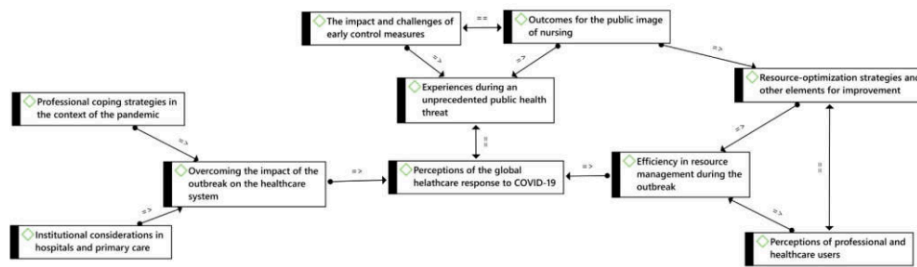
### 2.3. Data Collection

Researchers developed and agreed on an interview protocol (Table A1). The primary researcher approached each eligible participant and invited them to participate. Forty-one semi-structured interviews were conducted (21 healthcare professionals and 20 healthcare service users) at the University of Almeria by two researchers with training in qualitative research methods. Interviews were conducted in person, in accordance with safety protocols. Each interview was digitally audio recorded and lasted between 40 and 60 min. Data collection was continuously analysed until data saturation was reached, with 21 professional interviews and 20 user interviews. All transcripts were anonymised using the letters “P” (professional) and “SU” (service user) followed by the participant number. Participants were given the option to revise the recorded transcripts and read their transcriptions before beginning the data analysis process to ensure that their views were accurate.

### 2.4. Data Analysis

A thematic analysis was carried out using the ATLAS.ti v.9.0 software (Scientific Software Development GmbH, Berlin, Germany) [31], including the following steps: Data familiarisation was achieved by reading all the transcripts repeatedly and organising relevant data into meaningful codes, which were then classified into potential themes. Following that, these themes were reviewed by reading all the codes and the entire set of data to confirm thematic validity before defining and naming them and preparing a final report (Figure 1).





**Figure 1.** Conceptual map based on experiences and perceptions of the global healthcare response to COVID-19. ==: associated with; =>: cause of.

**2.5. Ethical Considerations**

The Ethics Committee of Nursing, Physiotherapy and Medicine Department at the University of Almeria accepted the study proposal (EFM 130/2021), which followed all of the criteria of the Declaration of Helsinki and its subsequent revisions. All participants were previously informed about the voluntary nature of their participation. Prior to starting, both users and professionals signed a consent form.

**2.6. Rigour**

Methods and findings are reported in line with the consolidated criteria for reporting qualitative (COREQ) research principles [32]. Furthermore, the thematic analysis was carried out independently by two researchers to ensure its validity and accuracy. In the event that their analyses differed, a third researcher was consulted to find consensus. The final results were accepted by all of the researchers.

**3. Results**

*Participant Characteristics*

A total of 41 interviews were conducted, with 51.22% (n = 21) being healthcare professionals (10 nurses, 7 physicians and 4 healthcare assistants) and 48.78% (n = 20) being healthcare service users. The data were collected from January to June 2021. Overall, 63.41% of participants (n = 26) identified as female and 36.59% as male (n = 15). The ages of the participants ranged from 33 to 71 (48.22 ± 9.82 years). Qualitative analysis revealed three major themes, which are summarised in Table 2.

**Table 2.** Themes, sub-themes and representative quotes.

Main Themes	Sub-Themes	Representative Quotes
Experiences during an unprecedented public health threat	The impact and challenges of early control measures	“For me, the most challenging part was the quarantine. I was alone at home because I live alone, and the only way I could communicate with my family and friends was via videocalls. That was the only thing that kept me alive” SU-2 “I recall a lot of anguish and fear at the hospital, seeing colleagues get infected and even caring for them. It was very hard, emotionally speaking. I remember those times with grief and sorrow” P-1
	Outcomes for the public image of nursing	“Seeing how hard the health workers, particularly nurses, had to work made me realise how important their job is. They have been through a lot and yet, they never quit caring for others” SU-7

		<i>"I feel the pandemic has increased the visibility of professional nurses. Many of us would have said, "If I were you, I am not sure if I would do it". They gave everything they had and then more. I am really proud of the care they showed me and my loved ones" SU-15</i>
Overcoming the impact of the outbreak on the healthcare system	Professional coping strategies in the context of the pandemic	<i>"We all started to react after the first signs of the pandemic. Peer support was constant; there was always someone around to offer encouragement when things became tough. Despite protocols being changed frequently, we had meetings every now and then to discuss how we should respond. We felt that we weren't about to given appropriate care sometimes, and these meetings gave us some light amongst all the chaos" P-10</i>
		<i>"When things began to return to normal, I was concerned because all of the waiting rooms became overcrowded again, and our fear was that if we continued like that, the pandemic would reach high contagious rates again and more people will die" P-12</i>
		<i>"It is true that they tried to hire more staff, but I believe it has been more of a barrier than a benefit on many occasions. Is it really investing in staff if you engage a new colleague with no experience in specialised services such as ICU with COVID-infected patients?" P-13</i>
	Institutional considerations in hospitals and primary care	<i>"We need more staff; we can't have three physicians where there should be five or six, and users are aware of this because when they try to book an appointment, they sometimes have to wait a week, and if they need to be attended for any disease, they can't wait a week, so they eventually go to the hospital, to the emergency unit; and of course, the emergency unit becomes overcrowded, which is not right, but what can we do about it?" P-16</i>
Efficiency of resource management during the outbreak	Perceptions of professionals and healthcare users	<i>"We would have appreciated further support from our managers. It would have been great if they had stopped by and asked what we needed. We were constantly late and sloppy, but luckily, we could coordinate ourselves" P-8</i>
		<i>"Even though it was over the phone, I was properly taken good care of. In general, they are professionals who do their jobs well, but they are limited by a significant lack of resources. They are undervalued and under-supported, particularly in services such as primary care" SU-11</i>
	Resource-optimisation strategies and other elements for improvement	<i>"I think our supervisors should have provided more information to avoid confusion, such as more clinical sessions, PPE use, etc. I believe we would have felt more confident working if we would have had more support" P-5</i>
		<i>"I feel that resource distribution strategies should be more consistent so that supplies do not run out. This has been extremely lacking all through the pandemic. Not to mention the importance of looking after the professionals. Yet, I should admit this was a difficult scenario for any government in the world" SU-12</i>

#### Theme 1: Experiences during an Unprecedented Public Health Threat

This theme addresses personal and professional experiences of the first COVID-19 control measures. Our results show the impact of uncertainty in their day-to-day lives, as well as how they faced and dealt with the different changes brought about by the pandemic situation. On the other hand, it also outlines the participants' perceptions of how the COVID-19 pandemic has influenced the public image of healthcare workers, with the collective response of nurses emerging to describe front-line professionals who have taken personal risks to provide direct care to those infected with the virus.

##### Sub-theme 1.1: The Impact and Challenges of Early Control Measures

The majority of the participants, both professionals and users, stated that the early stages of the pandemic compelled them to make numerous changes in their personal and professional lives. In a personal context, changes in daily life, such as infection-control measures and being unable to see their families, were among the most significant factors that influenced service users more directly on a biopsychosocial level. Healthcare

professionals, on the other hand, emphasised the emotional distress and compassion fatigue observed in fellow co-workers during the pandemic:

*“When the pandemic prevention and control measures were implemented, I had no idea what to do; I scrubbed myself every 5 min, and I had no clue what to do with my shoes, gloves, or facemask. For example, with my mother, we have been and continue to be incredibly cautious. It was a heartbreaking experience, but we were all compelled to stay at home for our own protection, unable to see or hug each other. It was and still is really hard.” SU-17*

*“It was quite difficult for me to isolate myself because I may have had contact with a positive in COVID-19. I couldn’t even touch my little boys when I went home; I had to go to a special room to be isolated and frightened of infecting my own family. When we were first allowed to leave the house, I went to meet my parents with social distance, a mask, and so on, and I was surprised when my father said, “What is the point of living if I can’t hug my own daughter...?” It broke my heart” P-15*

#### Sub-theme 1.2: Outcomes for the Public Image of Nursing

Many participants reported that the COVID-19 pandemic had a greater-than-ever positive impact on the visibility of nursing roles in the healthcare system. Most nurses did not perceive themselves as heroes in this regard; they considered it a necessary part of their job, as they are constantly putting themselves at risk of other contagious diseases. Indeed, some healthcare workers observed how this positive social recognition began to fade once the pandemic situations started to be stable:

*“At first, all healthcare professionals were viewed as superheroes for doing what they do every day. However, once the restrictions were relaxed, primary care providers became enemies because “the surgery was closed and we did not want to attend to anyone”. Even our hospital colleagues had a negative opinion of us, but what could we do? Were we the ones who made the decision? Primary care, I believe, has been essential to halting the pandemic” P-21*

*“We are not superheroes. We have been doing the same thing our entire lives. I was moved by the clapping at first. I felt identified, but I was also certain that it wouldn’t last forever. What is more, once the pandemic was contained, the demands, rudeness, and aggression returned” P-4*

#### Theme 2: Overcoming the Impact of the Outbreak on the Healthcare System

This theme highlights the professional participants’ perceptions of how the COVID-19 pandemic has changed their work when assisting service users, with feelings of frustration and a lack of human and material resources to provide proper and humane care. In this sense, some healthcare workers mentioned the institutional use of their worth as well as increased human and material resources, albeit acknowledging that most were insufficient, with recent graduates working in highly specialised services, or a general lack of training for new equipment.

##### Sub-theme 2.1: Professional Coping Strategies in the Context of the Pandemic

In this context, a number of healthcare professionals had to deal with not only workplace changes and challenges by implementing specific coping strategies—such as constant debriefing on COVID-19 policies, or professional support to reduce feelings of uncertainty and psychological distress—but also frustration when speaking with some users over the phone, as well as the fear of becoming infected:

*“We had regular meetings, especially during the first and second waves, to stay up to date on the COVID-19 guidelines at the unit. Yet, I feel that the most critical part for me has been the peer support from the beginning. I believe that if it wouldn’t have been for my colleagues, I would have broken down emotionally, knowing that I couldn’t provide the same level of care to everyone or, in other words, that I can’t do my job” P-7*

*“For me, it was frustrating to have to chronic patients and older adults on the phone because we couldn’t see them in the primary care centres. Some of them are older adults and have some hearing problems, so all of this telenursing has been difficult for them at times. It was also tough to be in a dilemma when you needed to go to a patient’s home for a home visit because you are also a human being who is scared of becoming infected and exposing your loved ones” P-19*

#### Sub-theme 2.2: Institutional Considerations in Hospitals and Primary Care

One of the most significant considerations for healthcare institutions to consider was related to the need for qualified and expert professional nurses in this pandemic context, rather than just employing a large number to overcome a staff shortage. Due to this, other professionals and service users stated the need for a sufficient staffing level in order to attend to users properly and in a timely manner, as well as to avoid the saturation of emergency departments:

*“True, they have doubled their staff and hired more people, but not just anyone will do in the ICU. We require experienced and well-trained professionals who are capable of getting the work done. In normal circumstances, we train newly graduated professionals in the ICU, but we don’t have time for that in a COVID-19 scenario and we don’t always know how to act” P-2*

*“There isn’t enough staff at my primary care centre. If a physician retires, there will be no replacement for months, thus another physician will be required to care for those patients, causing the system to become overburdened... And when you try to make an appointment, you already know that it won’t be available in the next 7-10 days, so if you need something urgent, you end up going to the hospital because you can wait a week to be seen” SU-4*

#### Theme 3: Efficiency in Resource Management during the Outbreak

This theme sheds a light on the importance of the flow of a wide-range of trustworthy and effective information among institutions, policymakers, managers, workers, and citizens. Additionally, healthcare professionals stressed the importance of fostering specific institution-centred training for COVID-19, as well as structural and organisational changes, in order to give a better response in these contexts.

##### Sub-theme 3.1: Perceptions of Professionals and Healthcare Users

One of the most frequently mentioned aspects of resource management during the pandemic by participants was the uneven control measures—largely in primary care settings, due to political divisiveness—and a lack of support from healthcare managers, among others:

*“Initially, there was a decrease in visits, but it got to the point where everything was urgent because people couldn’t go to the primary healthcare centre... Why weren’t professionals relocated to support these services? It was normal for service users to be annoyed, and for us to be disappointed... Why was that decision made? At the time, 80% of primary care has disappeared” P-14*

Similarly, service users described the slow progress and higher-than-usual staff shortages they experienced when receiving care in any healthcare setting. Although they indicated that they were properly attended to by healthcare workers throughout the epidemic, what they noticed the most was a resource scarcity at primary care centres:

*“The professionals who have cared for me have always been great, but I’m not sure how they managed to accomplish so much with the resources they had. It was impossible to contact the primary healthcare centre, and when they did respond, they ended up referring you to the hospital. So, am I allowed to go to the supermarket and restaurants but not to the primary healthcare centre?” SU-20*

### Sub-theme 3.2: Resource-optimisation Strategies and other Elements for Improvement

A number of healthcare workers reiterated the importance of better training for several specific COVID-19 procedures, such as managing PPE or using the prone position with mechanical ventilation, for better resource optimisation; however, one of the most frequently requested strategies was better information flow and support between managers and workers:

*"It is true that we needed much more training and discussion meetings on how to trace patients infected with COVID-19, protocols, PPE, and so on. However, I believe that greater communication is what I have most missed, because a lack of information leads to confusion and unnecessary hostility among colleagues"* P-17

Service users, on the other hand, reported poor resource management and discrepancies in infection control strategies. Service users identified trustworthy information flow between government, healthcare, and citizens as one of the most important strategies required, along with better resource-optimisation strategies to support healthcare workers, mainly in primary care:

*"I have seen a lot of differences in pandemic control measures from one location to the next. The strategies must be well-organised and well-coordinated. Above all, it was quite unequal in terms of resource allocation. They barely had anything in primary care settings, for example; they even had to wash their face masks!"* SU-13

## 4. Discussion

The aim of this study was to explore public and professional perceptions of the evolution of the COVID-19 public-health response, in order to gain a better understanding of personal and professional impacts, as well as to address the resource-optimisation strategies implemented. After analysing our findings, it was found that almost all the participants—both professionals and service users—reported additional insecurities as a result of contradicting and dubious information about countermeasures, epidemiology, and a lack of efficient coping strategies or therapeutic mechanisms, which have been mostly overcome when compared to the initial number of COVID-infected people. While the coping strategies and physiological adjustments related to the COVID-19 outbreak have been widely discussed [10,33], this research reveals some intriguing findings regarding the impact of the pandemic on the public image of nursing and professional identity, as well as suggesting potential resource-optimisation strategies for the future. To the best of our knowledge, this is the first study to explore the intertwined experiences of both professionals and service users in order to delve into personal and professional changes, coping strategies, and resource-optimisation strategies from a qualitative perspective.

Our findings showed that the initial stages of the COVID-19 pandemic were associated with greater changes in work and lifestyle among our participants [34,35]. Some of these changes included social distancing, self-isolation, and quarantine of those who had contracted or had been at risk of contracting the novel coronavirus; these have been shown to cause emotional and mental health problems, as well as less healthy eating habits; a lack of good-quality sleep; a significant decrease in well-being and physical activity; and an increase in sedentary habits [36]. In this vein, front-line healthcare professionals in certain settings—such as primary care, emergency departments, and critical care departments—have had no choice but to continue their care work while balancing the needs of patients with their own and their families', which, according to our findings, may have resulted in vicarious trauma and compassion fatigue among professionals [37]. One possible explanation for this could be the scarcity of knowledge available in the early stages of the pandemic, as well as the desire of these professionals to alleviate the suffering of others; this may have outweighed their ability to provide high-quality care in some circumstances and required them to undertake far-reaching ethical and moral decisions [38]. The findings of this study, however, also indicate that the majority of participants used some coping strategies to overcome mental health challenges, with problem- and

emotional-based coping strategies being more common among professionals, and avoidant coping strategies more common among service users. According to previous findings [33,39], this could indicate that professionals, particularly front-line nurses, are keen to feel in control of stressful situations and foster moral courage despite experiencing stressful events; however, this could also have contributed to the archetype of heroic nurses during the pandemic [40].

Front-line nurses have been culturally portrayed as being proud of their role as the last line of defence during the initial stages of the pandemic [41]. While the media and service users frequently used the concepts of sacrifice and selflessness to describe nurses, most of these professionals felt that this discourse resulted in the normalisation of some unacceptable risks, such as leaving older patients to die alone or taking personal risks as a moral act [42]. Social recognition rituals such as clapping represented a cultural reward for healthcare professionals [43]; however, many of these workers described this public attribution as a discursive pattern, shifting from perceiving healthcare professionals as outstanding and valorised to mundane and unappreciated as the hardest stages of the pandemic are overcome. Indeed, the voices of these professionals suggested that the hero discourse failed to materialise longer-term systematic changes and long-standing policy changes into the already eroding and unsafe working conditions in healthcare institutions, leading these workers to perceive themselves as nothing more than hardworking, productive, and expendable subjects [44].

Despite the general public satisfaction with the performance of healthcare professionals, some of our participants expressed their scepticism and concern as the uneven public health measures, lack of personal protective equipment, and scarce organisational staffing persisted in the context of the COVID-19 outbreak [7]. Certainly, a number of participants mentioned shortfalls in resource management not only in emergency and critical care departments, but also, and especially, in primary care. Whereas other unmeasured medical, economic, and social indicators of vulnerability may exist in this area of care [45], the novel coronavirus—along with its associated economic downturn—has disproportionately affected and limited access to primary care, despite knowing that this area has been absolutely essential for contact tracing, testing and control of COVID-19 [46]. These findings further support the idea that government entities, health organisations and nurse leaders need to be better prepared to allocate available resources and develop resource-optimisation strategies, as well as other elements, to support their already burdened staff and retain highly trained professionals in their services [12]. Some short- and long-term strategies that could be implemented include structural and organisational changes, such as ensuring that staff do not work longer than safe working hours, or evidence-based pre-established criteria for allocating resources (e.g., beds, medication, PPE, etc.), but also other elements including integrating self-care strategies into working daily practice [47]. In this sense, nurse managers and leaders could indeed support others and serve as role models for good self-care in order to promote good mental health and well-being [48]. It is important for nurse managers to be available and to create opportunities for moral reflection and ethical discussions with fellow front-line nurses in order to mitigate moral distress, especially during times of complexity such as during the COVID-19 pandemic. It is also important to ensure that self-care plans for healthcare providers are available to help in coping with anxiety and fears that may arise when caring for these kinds of patients [49].

#### 4.1. Limitations

There were also some limitations to this study. It is acknowledged that due to the qualitative nature of this study, our findings may not be representative of the experiences of all professionals and service users. Future research should look into the experiences and perceptions of other groups, such as allied healthcare workers, midwives, and students, who may have had similar experiences and could provide a broader perspective on the issue. Future research will have to investigate to what extent COVID-19 has affected

users, relatives and professionals in other settings such as private hospitals or nursing homes. Likewise, other service users with special needs and disabilities could benefit from being included in future studies. This study, on the other hand, offers a valuable insight into the perspectives of both front-line personnel and active service users from different settings. These findings may not only contribute to better patient care, especially in difficult times, but also provide managers, policymakers, and organisations with an opportunity to better understand and support their professionals in an effort to increase engagement and retention rates.

#### 4.2. Relevance to Clinical Practice

In view of nursing relevance in difficult contexts such as the COVID-19 pandemic, nurse managers must be aware of their needs. Front-line nurses have proven to be resourceful, but they are exhausted and fatigued; hence, funding and support are required to continue normal healthcare services, notably in primary healthcare, while preventing moral distress and compassion fatigue. Nurse managers have the opportunity and the moral responsibility to involve front-line nurses in decision making in order to provide evidence-based guidelines and ensure well-resourced and supported care practice.

### 5. Conclusions

Our findings outline the critical importance that the healthcare workforce, particularly nursing personnel, has had in the global response to the COVID-19 pandemic. While problem- and emotion-based coping strategies were most commonly adopted by healthcare professionals throughout the pandemic, this study suggests that moral distress and compassion fatigue are still persistent as a result of a lack of support from healthcare managers and supervisors. Both health providers and service users demand structural and organisational changes in order for long-term systematic changes and long-standing policy changes to become a reality. These changes include evidence-based pre-established criteria for allocating resources in hospitals (and particularly in primary care settings), trustworthy information flow, and self-care strategies for front-line professionals to promote mental health and well-being, as well as retaining highly trained professionals.

**Author Contributions:** Conceptualisation: M.R.-A., M.G.-M.; methodology: M.R.-A., C.R.-P., P.R., N.S.-L.; investigation: M.R.-A., M.G.-M., A.R.-L., C.R.-G.; validation: M.R.-A., P.R.; formal analysis: M.R.-A., C.R.-P., P.R.; writing—original draft: M.R.-A., M.G.-M.; writing—review and editing: C.R.-P., C.R.-G.; visualisation: A.R.-L., P.R.; supervision: P.R., N.S.-L.; project administration: M.R.-A., C.R.-P., P.R., N.S.-L. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

**Funding:** This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

**Institutional Review Board Statement:** The study was approved by the Ethics Committee of Nursing, Physiotherapy and Medicine Department at the University of Almeria (EFM 130/2021).

**Informed Consent Statement:** Written informed consent has been obtained from all participants to publish this paper.

**Data Availability Statement:** The data that support the findings of this study are available on request from the corresponding author. The data are not publicly available due to privacy or ethical restrictions.

**Conflicts of Interest:** The authors declare no conflict of interest.

## Appendix A

Table A1. Interview protocol.

Stages of the Interview	Topics	Examples
Introduction	Purpose of the study	My colleague and I are participating in a study to better understand the global healthcare response to COVID-19. We believe your experience may be useful to implement measures to improve healthcare delivery in similar scenarios
	Objectives	Carry out and publish research based on your experiences in healthcare responses to the COVID-19 pandemic
	Ethical considerations	Our conversation will be recorded solely for research purposes in order to carry out our research. Just keep in mind that participation is entirely voluntary, and you can opt out at any time. Everything said during this interview will be kept strictly confidential, anonymised, and available only to the research team
	Verbal and formal consent	Granted if the participant agreed verbally and signed the formal consent
Development	Interview grid	Healthcare workers      Service users
		Could you please describe how you lived and what your feelings and thoughts were during the early days of the pandemic?
		Please, tell me a little bit about how the pandemic impacted your work; could you describe the changes you saw?
		Could you describe what measures or resources have been made available to address the pandemic from your company or institution?
		What aspects, habits, or behaviours do you believe have changed in your day-to-day job on a personal level?
		How do you consider preventative training was handled in your workplace during the pandemic?
		What were your thoughts and feelings about the everyday social recognition during the beginning of the pandemic? Do you believe there has been a shift in this recognition? Why?
Closing	Final questions	Do you have anything else to add that might be relevant? Anything to clarify before we end?
	Acknowledgements	Thank you for your time and interest. Certainly, your statements will be useful for the research
	Considerations	Please, let us know if you need anything else Once the study is finished, we will send you a copy
Translation	Retro-translations	Interview statements will be translated by one bilingual researcher to English. Then, another bilingual researcher will back-translate them to Spanish and compare them with the original transcripts to maintain their accuracy

## References

1. Adhanom-Ghebreyesus, T. WHO Director-General's Statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-NCoV). Available online: [https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov)) (accessed on 28 December 2021).
2. Castaldelli-Maia, J.M.; Marziali, M.E.; Lu, Z.; Martins, S.S. Investigating the effect of national government physical distancing measures on depression and anxiety during the covid-19 pandemic through meta-analysis and meta-regression. *Psychol. Med.* **2021**, *51*, 881–893. <https://doi.org/10.1017/S0033291721000933>.
3. World Health Organization. *Weekly Epidemiological Update on COVID-19-5 October 2021*; WHO: Geneva, Switzerland, 2021; p. 21.
4. Ceylan, Z. Estimation of COVID-19 prevalence in Italy, Spain, and France. *Sci. Total Environ.* **2020**, *729*, 138817. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138817>.



5. Instituto de Salud Carlos III. *Report of the COVID-19 Situation in Spain. COVID-19 Report No. 99. 6 October 2021*; Ministerio de Ciencia e Innovación: Madrid, Spain, 2021; p. 31.
6. Health, T.L.P. COVID-19 in Spain: A predictable storm? *Lancet* **2020**, *5*, e568. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30239-5](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30239-5).
7. García-Martín, M.; Roman, P.; Rodríguez-Arrastia, M.; Díaz-Cortés, M.D.M.; Soriano-Martín, P.J.; Ropero-Padilla, C. Novice nurse's transitioning to emergency nurse during COVID-19 pandemic: A qualitative study. *J. Nurs. Manag.* **2021**, *29*, 258–267. <https://doi.org/10.1111/jonm.13148>.
8. Parikh, P.A.; Shah, B.V.; Phatak, A.G.; Vadnerkar, A.C.; Uttakar, S.; Thacker, N.; Nimbalkar, S.M. COVID-19 pandemic: Knowledge and perceptions of the public and healthcare professionals. *Cureus* **2020**, *12*, e8144. <https://doi.org/10.7759/cureus.8144>.
9. Greene, T.; Harju-Seppänen, J.; Adeniji, M.; Steel, C.; Grey, N.; Brewin, C.R.; Bloomfield, M.A.; Billings, J. Predictors and rates of PTSD, depression and anxiety in UK frontline health and social care workers during COVID-19. *Eur. J. Psychotraumatology* **2021**, *12*, 1882781. <https://doi.org/10.1080/20008198.2021.1882781>.
10. Trumello, C.; Bramanti, S.M.; Ballarotto, G.; Candelori, C.; Cerniglia, L.; Cimino, S.; Crudele, M.; Lombardi, L.; Pignataro, S.; Vicoconti, M.L.; et al. Psychological adjustment of healthcare workers in Italy during the COVID-19 pandemic: Differences in stress, anxiety, depression, burnout, secondary trauma, and compassion satisfaction between frontline and non-frontline professionals. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *17*, 8358. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228358>.
11. Lippi, G.; Henry, B.M.; Bovo, C.; Sanchis-Gomar, F. Health risks and potential remedies during prolonged lockdowns for coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Diagnosis* **2020**, *7*, 85–90. <https://doi.org/10.1515/dx-2020-0041>.
12. Rona da-Silva, K.; Gonçalves de-Souza, F.; Ferreira-Roquete, F.; Moreira da Costa-Faria, S.; Ferreira-Peixoto, B.C.; Vieira, A. Allocation of resources for health care in COVID-19 pandemic times: Integrative review. *Rev. Bras. Enferm.* **2020**, *73*, e20200244. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0244>.
13. Soriano, E.C.; Permdorfer, C.; Otto, A.K.; Fenech, A.L.; Siegel, S.D.; Dickson-Witmer, D.; Clements, L.; Laurenceau, J.-P. Psychosocial impact of cancer care disruptions in women with breast cancer during the COVID-19 pandemic. *Front. Psychol.* **2021**, *12*, 662339. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.662339>.
14. Sen-Crowe, B.; Sutherland, M.; McKenney, M.; Elkbuli, A. A closer look into global hospital beds capacity and resource shortages during the COVID-19 pandemic. *J. Surg. Res.* **2021**, *260*, 56–63. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2020.11.062>.
15. Instituto de Salud Carlos III. *Report of the COVID-19 Situation in Spain. COVID-19 Report No. 110. 22 December 2021*; Ministerio de Ciencia e Innovación: Madrid, Spain, 2021; p. 29.
16. Kringos, D.; Carinci, F.; Barbazza, E.; Bos, V.; Gilmore, K.; Groene, O.; Gulácsi, L.; Ivankovic, D.; Jansen, T.; Johnsen, S.P.; et al. Managing COVID-19 within and across health systems: Why we need performance intelligence to coordinate a global response. *Health Res. Policy Syst.* **2020**, *18*, 80. <https://doi.org/10.1186/s12961-020-00593-x>.
17. Quinn, S.C.; Parmer, J.; Freimuth, V.S.; Hilyard, K.M.; Musa, D.; Kim, K.H. Exploring communication, trust in government, and vaccination intention later in the 2009 H1N1 pandemic: Results of a national survey. *Biosecurity Bioterrorism Biodefense Strategy Pract. Sci.* **2013**, *11*, 96–106. <https://doi.org/10.1089/bsp.2012.0048>.
18. Vaughan, E.; Tinker, T. Effective health risk communication about pandemic influenza for vulnerable populations. *Am. J. Public Health* **2009**, *99* (Suppl. 2), S324–S332. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.162537>.
19. Muto, K.; Yamamoto, I.; Nagasu, M.; Tanaka, M.; Wada, K. Japanese citizens' behavioral changes and preparedness against COVID-19: An online survey during the early phase of the pandemic. *PLoS ONE* **2020**, *15*, e0234292. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234292>.
20. Sibley, C.G.; Greaves, L.M.; Satherley, N.; Wilson, M.S.; Overall, N.C.; Lee, C.H.J.; Milojev, P.; Bulbulia, J.; Osborne, D.; Milfont, T.L.; et al. Effects of the COVID-19 pandemic and nationwide lockdown on trust, attitudes toward government, and well-being. *Am. Psychol.* **2020**, *75*, 618–630. <https://doi.org/10.1037/amp0000662>.
21. Billings, J.; Abou Seif, N.; Hegarty, S.; Ondruskova, T.; Soulios, E.; Bloomfield, M.; Greene, T. What support do frontline workers want? A qualitative study of health and social care workers' experiences and views of psychosocial support during the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE* **2021**, *16*, e0256454. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256454>.
22. Sharma, G.D.; Talan, G.; Srivastava, M.; Yadav, A.; Chopra, R. A Qualitative enquiry into strategic and operational responses to Covid-19 challenges in South Asia. *J. Public Aff.* **2020**, *20*, e2195. <https://doi.org/10.1002/pa.2195>.
23. Seale, H.; Heywood, A.E.; Leask, J.; Sheel, M.; Thomas, S.; Durrheim, D.N.; Bolsewicz, K.; Kaur, R. COVID-19 is rapidly changing: Examining public perceptions and behaviors in response to this evolving pandemic. *PLoS ONE* **2020**, *15*, e0235112. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235112>.
24. Lazarus, J.V.; Binagwaho, A.; El-Mohandes, A.A.E.; Fielding, J.E.; Larson, H.J.; Plasència, A.; Andriukaitis, V.; Ratzan, S.C. Keeping governments accountable: The COVID-19 assessment scorecard (COVID-SCORE). *Nat. Med.* **2020**, *26*, 1005–1008. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0950-0>.
25. Lazarus, J.V.; Ratzan, S.; Palayew, A.; Billari, F.C.; Binagwaho, A.; Kimball, S.; Larson, H.J.; Melegaro, A.; Rabin, K.; White, T.M.; et al. COVID-SCORE: A global survey to assess public perceptions of government responses to COVID-19 (COVID-SCORE-10). *PLoS ONE* **2020**, *15*, e0240011. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240011>.
26. White, T.M.; Cash-Gibson, L.; Martín-Moreno, J.M.; Matesanz, R.; Crespo, J.; Alfonso-Sánchez, J.L.; Villapol, S.; El-Mohandes, A.; Lazarus, J.V. COVID-SCORE Spain: Public perceptions of key government COVID-19 control measures. *Eur. J. Public Health* **2021**, *31*, 1095–1102. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckab066>.
27. Kupferschmidt, K. A divisive disease. *Science* **2020**, *370*, 1395–1397. <https://doi.org/10.1126/science.370.6523.1395>.

28. Sandelowski, M. Whatever happened to qualitative description? *Res. Nurs. Health* **2000**, *23*, 334–340. [https://doi.org/10.1002/1098-240X\(200008\)23:4<334::AID-NUR9>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/1098-240X(200008)23:4<334::AID-NUR9>3.0.CO;2-G).
29. Creswell, J.W.; Creswell, J.D. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 5th ed.; SAGE Publications: London, UK, 2018; ISBN 978-1-5063-8670-6.
30. Etikan, I.; Musa, S.A.; Alkassim, R.S. Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *Am. J. Theor. Appl. Stat.* **2015**, *5*, 1. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>.
31. Braun, V.; Clarke, V. Using thematic analysis in psychology. *Qual. Res. Psychol.* **2006**, *3*, 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>.
32. Tong, A.; Sainsbury, P.; Craig, J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int. J. Qual. Health Care* **2007**, *19*, 349–357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>.
33. Bhattacharjee, B.; Acharya, T. The COVID-19 pandemic and its effect on mental health in USA—A review with some coping strategies. *Psychiatr. Q.* **2020**, *91*, 1135–1145. <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09836-0>.
34. Arora, T.; Grey, I. Health behaviour changes during COVID-19 and the potential consequences: A mini-review. *J. Health Psychol.* **2020**, *25*, 1155–1163. <https://doi.org/10.1177/1359105320937053>.
35. McCallum, S.M.; Calear, A.L.; Cherbuin, N.; Farrer, L.M.; Gulliver, A.; Shou, Y.; Dawel, A.; Batterham, P.J. Associations of loneliness, belongingness and health behaviors with psychological distress and wellbeing during COVID-19. *J. Affect. Disord. Rep.* **2021**, *6*, 100214. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100214>.
36. Groarke, J.M.; Berry, E.; Graham-Wisener, L.; McKenna-Plumley, P.E.; McGlinchey, E.; Armour, C. Loneliness in the UK during the COVID-19 pandemic: Cross-sectional results from the COVID-19 psychological wellbeing study. *PLoS ONE* **2020**, *15*, e0239698. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239698>.
37. Franza, F.; Basta, R.; Pellegrino, F.; Solomita, B.; Fasano, V. The role of fatigue of compassion, burnout and hopelessness in healthcare: Experience in the time of COVID-19 outbreak. *Psychiatr. Danub.* **2020**, *32*, 10–14.
38. Ruiz-Fernández, M.D.; Ramos-Pichardo, J.D.; Ibáñez-Masero, O.; Cabrera-Troya, J.; Carmona-Rega, M.I.; Ortega-Galán, Á.M. Compassion fatigue, burnout, compassion satisfaction and perceived stress in healthcare professionals during the COVID-19 health crisis in Spain. *J. Clin. Nurs.* **2020**, *29*, 4321–4330. <https://doi.org/10.1111/jocn.15469>.
39. Khodaveisi, M.; Oshvandi, K.; Bashirian, S.; Khazaei, S.; Gillespie, M.; Masoumi, S.Z.; Mohammadi, F. Moral Courage, Moral sensitivity and safe nursing care in nurses caring of patients with COVID-19. *Nurs. Open* **2021**, *8*, 3538–3546. <https://doi.org/10.1002/nop.2903>.
40. Einboden, R. SuperNurse? Troubling the hero discourse in COVID times. *Health* **2020**, *24*, 343–347. <https://doi.org/10.1177/1363459320934280>.
41. Mohammed, S.; Peter, E.; Killackey, T.; Maciver, J. The “Nurse as hero” discourse in the COVID-19 pandemic: A poststructural discourse analysis. *Int. J. Nurs. Stud.* **2021**, *117*, 103887. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103887>.
42. Krzyżanowski, M. Normalization and the discursive construction of “new” norms and “new” normality: Discourse in the paradoxes of populism and neoliberalism. *Soc. Semiot.* **2020**, *30*, 431–448. <https://doi.org/10.1080/10350330.2020.1766193>.
43. Cox, C.L. “Healthcare heroes”: Problems with media focus on heroism from healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *J. Med. Ethics* **2020**, *46*, 510–513. <https://doi.org/10.1136/medethics-2020-106398>.
44. Hopkins, P.D. Viral heroism: What the rhetoric of heroes in the COVID-19 pandemic tells us about medicine and professional identity. *HEC Forum* **2021**, *33*, 109–124. <https://doi.org/10.1007/s10730-020-09434-4>.
45. Streeter, R.A.; Snyder, J.E.; Kopley, H.; Stahl, A.L.; Li, T.; Washko, M.M. The geographic alignment of primary care health professional shortage areas with markers for social determinants of health. *PLoS ONE* **2020**, *15*, e0231443. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231443>.
46. Crowley, T.; Kitshoff, D.; De Lange-Cloete, F.; Baron, J.; De Lange, S.; Young, C.; Esterhuizen, T.; Couper, I. Primary care nurses’ preparedness for COVID-19 in the Western Cape Province, South Africa. *Afr. J. Prim. Health Care Fam. Med.* **2021**, *13*, e1–e8. <https://doi.org/10.4102/phcfm.v13i1.2879>.
47. Waris-Nawaz, M.; Imtiaz, S.; Kausar, E. Self-Care of frontline health care workers: During COVID-19 pandemic. *Psychiatr. Danub.* **2020**, *32*, 557–562. <https://doi.org/10.24869/psyd.2020.557>.
48. Adams, J.G.; Walls, R.M. Supporting the health care workforce during the COVID-19 global epidemic. *JAMA* **2020**, *323*, 1439–1440. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.3972>.
49. Shreffler, J.; Petrey, J.; Huecker, M. The impact of COVID-19 on healthcare worker wellness: A scoping review. *West. J. Emerg. Med.* **2020**, *21*, 1059. <https://doi.org/10.5811/westjem.2020.7.48684>.

## **IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

En base a nuestro conocimiento, los estudios incluidos en esta tesis doctoral han sido unos de los primeros estudios que exploraron las necesidades y experiencias tanto de profesionales como usuarios del sistema sanitario con objeto de profundizar en los cambios personales y profesionales que la pandemia les generó, así como las estrategias de afrontamiento que utilizaron y la optimización de recursos sanitarios. A pesar de la satisfacción mostrada por los usuarios entrevistados con el desempeño de los profesionales de la salud, algunos de nuestros participantes expresaron su preocupación por las desigualdades en las medidas de salud pública, especialmente por la pérdida en la accesibilidad a los servicios sanitarios, la falta de equipos de protección personal para los trabajadores y la escasez de personal organizativo que se prolongó durante los diferentes periodos epidemiológico de COVID-19. Ciertamente, varios participantes mencionaron deficiencias en la gestión de recursos no solo en los servicios de urgencias hospitalarios y cuidados intensivos, sino también, y muy especialmente, en la atención primaria.

Si bien pueden existir otros indicadores médicos, económicos y sociales no medidos de vulnerabilidad en esta área de atención, el nuevo coronavirus, junto con su recesión económica asociada, ha afectado de manera desproporcionada y ha limitado el acceso a la atención primaria, a pesar de saber que esto ha sido absolutamente esencial para el rastreo de contactos, pruebas y control de COVID-19 (Ruiz-Pérez et al., 2023). Estos hallazgos respaldan aún más la idea de que las entidades gubernamentales, las organizaciones de salud y las enfermeras líderes deben estar mejor preparadas para asignar los recursos disponibles y desarrollar estrategias de optimización de recursos, así como otros elementos, para apoyar a su personal ya sobrecargado y retener a profesionales altamente capacitados en su trabajo en los servicios. Las altas rotaciones de personal, no contar con una suficiente bolsa de enfermeros reciclados, acompañado de la duplicidad de turnos y de un número de horas asistenciales que supere la jornada ordinaria de trabajo no solo podría desequilibrar la salud física y psicológica de nuestras enfermeras, sino que también podrían traducirse en un aumento de eventos adversos que

pusiera en peligro la seguridad de los pacientes y convertiría a nuestras enfermeras en segundas víctimas (Vanhaecht et al., 2022).

Algunas estrategias a corto y largo plazo que podrían implementarse incluyen cambios estructurales y organizacionales, como garantizar que el personal no trabaje más de las horas de trabajo consideradas como seguras, criterios preestablecidos basados en la evidencia para asignar recursos, pero también otros elementos que incluyeran la integración de estrategias de autocuidado en la práctica diaria laboral. Es importante que las enfermeras gestoras estén disponibles y creen oportunidades para la reflexión moral y los debates éticos con otras enfermeras de primera línea para aliviar la angustia moral, especialmente en tiempos especialmente complejos como ha sido la pandemia por COVID-19 (Wauters et al., 2022). También es importante asegurarse de que los planes de autocuidado para los proveedores de atención sanitaria estén disponibles para contribuir a sobrellevar la ansiedad y los miedos que pueden surgir al cuidar a este tipo de pacientes (WHO, 2020).

Estas estrategias actualizadas deberían incluir líneas de intervención psicológicas y educativas que refuercen la resiliencia de sus empleados. La educación en enfermería necesita incorporar en los planes de estudios de sus estudiantes de grado formación específica y de calidad que prepare a sus estudiantes en el afrontamiento de futuros eventos traumáticos o estresantes. Las enfermeras con competencias avanzadas son más resistentes a desafíos y proporcionan mayor calidad en sus cuidados (Abdul Salam et al., 2023). La formación debe ir de la mano del otro pilar fundamental de la disciplina enfermera, la actividad investigadora. La investigación enfermera necesita más investigadores, más desarrollo y mayor financiación, que produzcan el conocimiento necesario basado en la evidencia para desarrollar eficientes políticas de abordaje, que protejan la seguridad en el lugar de trabajo de las enfermeras y que amplíe los programas de resiliencia que cuiden de su salud mental (Boyden & Brisbois, 2023; Cunningham & Pfeiffer, 2022). Un nivel alto de resiliencia en las proveedoras de cuidado tiene un importante impacto positivo en la prestación de cuidados y mejora su capacidad de abordaje de situaciones de emergencias (Shahrbabaki et al., 2023). Los líderes de las instituciones de salud deben priorizar el apoyo mental y emocional de las enfermeras generalistas, también de las especialistas, para construir una enfermería resiliente ,

dotándola de las herramientas necesarias que las capacite para brindar atención de calidad (Boone et al., 2023). Teniendo en cuenta la frecuencia e imprevisibilidad de las catástrofes, es necesario, por tanto, promover la formación de competencias para responder y gestionar mejor las catástrofes. Sin embargo, es necesario seguir investigando para comprender la eficacia de estas y otras estrategias para cubrir cualquier necesidad que se haya pasado por alto, así como los protocolos de prevención que deben seguir las organizaciones en estos escenarios.

Esta inversión en formación con la consiguiente dotación de recursos también podría beneficiar a usuarios del SNS. La pandemia dio lugar al cierre de las consultas presenciales y a la atención en consulta de atención primaria solo por vía telefónica. El uso de esta nueva teleasistencia desplazó a la asistencia presencial con no muy buena aceptación. A pesar de sus limitaciones esta nueva forma de medicina asistencial puede resolver muchas cuestiones clínicas de forma satisfactoria y eficiente pero debe ir siempre acompañado de la debida información y formación, respetando los tiempos de adaptación de todos los perfiles de usuario (Pavón De Paz et al., 2022). Los usuarios deberían ser utilizados como aliados en el diseño de estas nuevas estrategias de atención y también en la identificación de prácticas deficientes e inseguras, ya que su aportación ayudaría a mejorar la eficacia y seguridad (Doyle et al., 2013).

El diseño de estas líneas de actuación son competencia de organismos e instituciones públicas de la salud. Los organismos encargados de proteger y velar por la salud de la población deberían conocer como los efectos de la pandemia y su abordaje afecta a los trabajadores de la salud. Deberíamos conocer también cuáles son los “efectos colaterales” de las estrategias de control de la enfermedad y cómo estas afectan a las comunidades afectadas. Estos organismos e instituciones deben proveer a sus empleados de la formación necesaria para el afrontamiento de futuras situaciones similares, proporcionándoles formación e instrucción, proveer y proporcionar todos aquellos recursos necesarios (WHO, 2020). Si construimos esta capacidad, no solo seremos capaces de estar preparados para salvar todas las vidas posibles, también afrontaremos los siguientes retos desde la seguridad que nos otorga conocer al detalle la amenaza a la que nos enfrentamos.

## **CONCLUSIONES**

### **Revisión sistemática**

A partir del objetivo de sintetizar las implicaciones emocionales y psicológicas de aquellos profesionales de la salud que brindaron atención en un desastre, así como definir diferentes estrategias que podrían proteger y/o recuperar la salud mental de estos profesionales. COVID-19, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Se identificaron sentimientos de tristeza e impotencia, miedo, ira o incluso bloqueo como reacciones comunes entre las enfermeras y otros profesionales de la salud que se enfrentan a desastres o accidentes con múltiples víctimas. Si estas reacciones se mantienen en el tiempo y no se abordan, podrían provocar estrés postraumático secundario a la atención al desastre. Estos profesionales se convierten con frecuencia en víctimas ignoradas de estos desastres.
- Las organizaciones deben enfocar sus estrategias en la prevención de las implicaciones emocionales y psicológicas negativas en la mitigación de los factores de riesgo identificados, brindando apoyo psicológico a enfermeras y otros primeros intervinientes, además de fomentar la capacitación avanzada para profesionales de emergencias y desastres.
- Los gestores de los servicios de salud deben fortalecer la capacidad de resiliencia y flexibilidad de su personal sanitario, con el objetivo de mejorar el autocuidado durante un desastre, así como garantizar políticas que aborden carencias en la preparación emocional de su personal. Algunas de estas estrategias podrían incluir la terapia cognitivo-conductual, la psicoeducación o la meditación.

### **Estudio cualitativo fenomenológico**

A partir del objetivo de explorar en la transición de enfermeros recién egresados a enfermeros expertos durante la pandemia COVID-19, en términos de comprender sus experiencias en un contexto con una complejidad crítica y una gran carga de trabajo causada por el brote, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- La primera experiencia de las enfermeras recién egresadas en los servicios de urgencias hospitalarias puede enriquecer su proceso de aprendizaje, pero también puede generar ansiedad, estrés o miedo. Los servicios de urgencias hospitalarias suelen estar sobrecargados de manera habitual y en esta situación de crisis sanitaria se desbordaron. El afrontamiento de este nuevo escenario tan complejo requiere de experiencia, justo de lo que carecen las enfermeras recién egresadas.
- Por otro lado, este problema puede verse agravado por los tipos de contrato que vinculan al profesional novel con la empresa, habitualmente son a tiempo parcial y de corta duración, lo que les impide integrarse y formarse como parte del equipo de urgencias.
- Los periodos de formación conocidos como “*shadowing periods*” o “*mentoring programs*” liderados por enfermeras expertas, junto con el uso de tecnologías que faciliten el acceso de profesionales a información y formación basada en la evidencia, constituyen una oportunidad real para asegurar la confianza y el aprendizaje de las enfermeras noveles, formación que mejoraría la atención prestada.
- La necesidad de la especialización enfermera en urgencias y emergencias es una reclamación evidente a partir del análisis de nuestros resultados, particularmente como consecuencia de la pandemia que ha puesto a prueba, no sólo la resiliencia de los profesionales, sino también las medidas de contingencia y actuación en materia de salud pública.

### **Estudio cualitativo descriptivo**

A partir del objetivo de explorar las percepciones públicas y profesionales sobre la evolución de la respuesta de salud pública al COVID-19 con el fin de analizar y extraer información que nos ayude a aprender pautas de actuación a desarrollar en futuras políticas de salud en situaciones similares y próximas, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Nuestros hallazgos describen el papel fundamental que ha desarrollado el personal sanitario, en particular el personal de enfermería, en la respuesta mundial a la pandemia por COVID-19. Los profesionales afrontaron sus problemas, conflictos y emociones durante el abordaje de la pandemia, pero este estudio sugiere que el estrés y la fatiga por compasión persiste y pudiera ser secundario a un apoyo insuficientes de gestores de sistemas de salud.
- Tanto los proveedores de salud como los usuarios de los servicios de salud exigen cambios estructurales y organizativos. Estos cambios deberían ser sistemáticos y programados a largo plazo para que los cambios de políticas se conviertan en una realidad. Estos cambios incluyen criterios preestablecidos basados en la evidencia y requieren la asignación de más recursos (en particular en los entornos de atención primaria), flujos de información que generen confianza y estrategias de autocuidado para los profesionales de primera línea que promuevan la salud mental y el bienestar, así como la retención de profesionales altamente capacitados.

## REFERENCIAS

- Aassve, A., Alfani, G., Gandolfi, F., & Le Moglie, M. (2021). Epidemics and trust: The case of the Spanish Flu. *Health Economics*, 30(4), 840-857.  
<https://doi.org/10.1002/hec.4218>
- Abdul Salam, H., Dumit, N.Y., Clinton, M., & Mahfoud, Z. (2023). Transformational leadership and predictors of resilience among registered nurses: A cross-sectional survey in an underserved area. *BMC Nursing*, 22(1), 37.  
<https://doi.org/10.1186/s12912-023-01192-1>
- Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado (España) (2016). *Código de Profesionales Sanitarios*. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.



- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2004). *Libro Blanco Grado de Enfermería de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. Página 16.*
- Aguilar, Á.R., & Domínguez, P.L. (2021). *Cuidados al paciente COVID en una unidad de cuidados intensivos.* 6.
- Alexander, M.F., & Runciman, P. . (2003). *Marco de competencias del CIE para la enfermera generalista: Informe del proceso de elaboración y de las consultas.* Consejo Internacional de Enfermeras.
- Algarra, C., Julia, A., Serrano, G., Orjuela, C., Marcela, C., Sánchez, D., Rocío, I., & Wilches, Y. (2013). *La filosofía de Patricia Benner y la práctica clínica Review of Patricia Benner's philosophy in clinical practice.* 12(32), 346-361.
- Alquézar-Arbé, A., Piñera, P., Jacob, J., Martín, A., Jiménez, S., Llorens, P., Martín-Sánchez, F. J., Burillo-Putze, G., & García-Lamberechts, E. J. (2020). *Impact of the COVID-19 pandemic on hospital emergency departments: Results of a survey of departments in 2020—The Spanish ENCOVUR study.* 12.
- Aminizadeh, M., Farrokhi, M., Ebadi, A., Masoumi, G., Kolivand, P., & Khankeh, H. (2022). Hospital Preparedness Challenges in Biological Disasters: A Qualitative Study. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 16(3), 956-960. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.434>
- Anatole, M., Magge, H., Redditt, V., Karamaga, A., Niyonzima, S., Drobac, P., Mukherjee, J.S., Ntaganira, J., Nyirazinyoye, L., & Hirschhorn, L.R. (2013). Nurse mentorship to improve the quality of health care delivery in rural Rwanda. *Nursing Outlook*, 61(3), 137-144. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2012.10.003>
- Andersson, N., Cederfjäll, C., & Klang, B. (2005). The novice general nurse's view of working in a paediatric setting: A Swedish experience. *Nurse Education in Practice*, 5(4), 191-197. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2004.09.002>

- Andrews, M., & Wallis, M. (1999). Mentorship in nursing: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 29(1), 201-207.  
<https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1999.00884.x>
- Arreciado Marañón, A., Estorach Querol, M.J., & Ferrer Francés, S. (2011). La enfermera experta en el cuidado del paciente crítico según Patricia Benner. *Enfermería Intensiva*, 22(3), 112-116. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2010.11.004>
- Arroyo-Barrantes, S. (2009). *Gestión de la información y comunicación en emergencias y desastres*. Organización Panamericana de la Salud.
- Barello, S., Acampora, M., Paleologo, M., Schiavone, L., Anderson, G., & Graffigna, G. (2022). Public views on the Covid-19 immunity certificate: A scoping review. *Health Expectations*, 25(6), 2645-2657. <https://doi.org/10.1111/hex.13589>
- Bartolomé, D.A.Á., Alvarez-Bartolome, A., García-Fernández, J., Herrero-Cano, A., Martínez-Jimenez, F., & Peral-García, A. (2021). *Manejo del Paciente Crítico COVID-19 en UCI*. 130.
- Bazyar, J., Farrokhi, M., & Khankeh, H. (2019). Triage Systems in Mass Casualty Incidents and Disasters: A Review Study with A Worldwide Approach. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 7(3), 482-494.  
<https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.119>
- Benner, P. (2001). From Novice to Expert. *Prentice Hall Health*, 1-307.  
<https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000313089.04519.f4>
- Blake, H., Bermingham, F., Johnson, G., & Tabner, A. (2020). Mitigating the Psychological Impact of COVID-19 on Healthcare Workers: A Digital Learning Package. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 2997. <https://doi.org/10.3390/ijerph17092997>
- Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, Pub. L. No. Resolución, 1 (2017).  
<https://www.juntadeandalucia.es/boja/2017/19/BOJA17-019-00381.pdf>

- Bontempi, E. (2020). The Europe second wave of COVID-19 infection and the Italy “strange” situation. *Environmental Research*, 110476.  
<https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.110476>
- Boone, L. D., Rodgers, M.M., Baur, A., Vitek, E., & Epstein, C. (2023). An integrative review of factors and interventions affecting the well-being and safety of nurses during a global pandemic. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 20(2), 107-115.  
<https://doi.org/10.1111/wvn.12630>
- Boyden, G., & Brisbois, M. (2023). Psychological trauma among nurses during the COVID-19 pandemic with strategies for healing and resilience: An integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, jocn.16712.  
<https://doi.org/10.1111/jocn.16712>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.  
<https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Burrer, S.L., de Perio, M.A., Hughes, M.M., Kuhar, D.T., Luckhaupt, S.E., McDaniel, C.J., Porter, R.M., Silk, B., Stuckey, M.J., & Walters, M. (2020). Characteristics of Health Care Personnel with COVID-19—United States, February 12–April 9, 2020. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(15), 477-481.  
<https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6915e6>
- Callejón-Ferre, Á.J., Montoya-García, M.E., Pérez-Alonso, J., & Rojas-Sola, J.I. (2015). The psychosocial risks of farm workers in south-east Spain. *Safety Science*, 78, 77-90. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.04.015>
- Carbonell, R., Urgele, S., Martín-Loeches, I., Sole, J., Vallverdu, M., Murcia, J., Albaya, A., Loza, A., Socias, L., Ballesteros, J. C., Papiol, E., Vina, L., Sancho, S., & Nieto, M. (2021). *Mortality comparison between the first and second/third waves among 3,795 critical COVID-19 patients with pneumonia admitted to the ICU: A multicentre retrospective cohort study*. 9.

- Centers for disease Control and Prevention (2019, junio). *2009 H1N1 Pandemic (H1N1pdm09 virus)*. <https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/2009-h1n1-pandemic.html>
- Chrastek, J., Tan, A.G.L., Chong, P.H., Lim, L.C., Liew, T.P., & Kasper, H. (2021). International Distance Nurse Mentoring Program: A Pilot Project. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 23(3), 248-255. <https://doi.org/10.1097/NJH.0000000000000749>
- Christopher, D., Isaac, B., Rupali, P., & Thangakunam, B. (2020). Health-care preparedness and health-care worker protection in COVID-19 pandemic. *Lung India*, 37(3), 238. [https://doi.org/10.4103/lungindia.lungindia\\_189\\_20](https://doi.org/10.4103/lungindia.lungindia_189_20)
- Chuang, Y.H., Lai, F.C., Chang, C.C., & Wan, H.T. (2018). Effects of a skill demonstration video delivered by smartphone on facilitating nursing students' skill competencies and self-confidence: A randomized controlled trial study. *Nurse Education Today*, 66(March), 63-68. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.03.027>
- Coccolini, F., Sartelli, M., Kluger, Y., Pikoulis, E., Karamagioli, E., Moore, E.E., Biffi, W.L., Peitzman, A., Hecker, A., Chirica, M., Damaskos, D., Ordonez, C., Vega, F., Fraga, G.P., Chiarugi, M., Di Saverio, S., Kirkpatrick, A.W., Abu-Zidan, F., Mefire, A. C., ... Catena, F. (2020). COVID-19 the showdown for mass casualty preparedness and management: The Cassandra Syndrome. *World Journal of Emergency Surgery*, 15(1), 26. <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00304-5>
- Colegio Oficial de Enfermería de Madrid (CODEM) (2020, octubre 6). *Bolsa de empleo temporal de Enfermera de Urgencias*. <https://www.codem.es/bolsas-empleo/bolsa-empleo-temporal-enfermera-urgencias>
- Colegio Oficial de Enfermería de Madrid (CODEM) (2021, abril 10). Colegio Oficial de Enfermería de Madrid. *Acciones del Colegio*. <https://www.codem.es/acciones-colegio/principales-respuestas-sobre-funcionamiento-bolsa-empleo-temporal-sermas>

- Consejo de Ministros (2020, abril 28). El Gobierno aprueba un plan de desescalada que se prolongará hasta finales de junio [Institucional]. *La Moncloa*. [https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/resumenes/Paginas/2020/280420-consejo\\_ministros.aspx](https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/resumenes/Paginas/2020/280420-consejo_ministros.aspx)
- Cos, O. D., Castillo, V., & Cantarero, D. (2020). Facing a Second Wave from a Regional View: Spatial Patterns of COVID-19 as a Key Determinant for Public Health and Geoprevention Plans. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8468. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228468>
- Cox, N. (2003). Influenza pandemic planning. *Vaccine*, 21(16), 1801-1803. [https://doi.org/10.1016/S0264-410X\(03\)00076-8](https://doi.org/10.1016/S0264-410X(03)00076-8)
- Cunningham, T., & Pfeiffer, K. (2022). Posttraumatic Growth as a Model to Measure and Guide Implementation of COVID-19 Recovery and Resiliency. *Nursing Administration Quarterly*, 46(1), 81-87. <https://doi.org/10.1097/NAQ.0000000000000509>
- de la Portilla de Juan, F., Reyes Díaz, M.L., & Ramallo Solía, I. (2020). Impacto de la pandemia sobre la actividad quirúrgica en cáncer colorrectal en España. Resultados de una encuesta nacional. *Cirugía Española*. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.07.011>
- Dirección General de Gobernanza Pública (2022, mayo 23). Administración.gob.es. *Crisis sanitaria COVID-19: Normativa e información útil*. [https://administracion.gob.es/pag\\_Home/atencionCiudadana/Crisis-sanitaria-COVID-19.html](https://administracion.gob.es/pag_Home/atencionCiudadana/Crisis-sanitaria-COVID-19.html)
- Dirección General de Salud Pública (2023). *Variantes de SARS-CoV-2 en España: Linaje XBB.1.5 de Ómicron*.
- Directiva 2004/38/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativa al derecho de los ciudadanos de la Unión y de los miembros de sus familias a circular y residir libremente en el territorio de los Estados miembros por la que se

modifica el Reglamento (CEE) n° 1612/68, EP, CONSIL, 158 OJL (2004).  
<http://data.europa.eu/eli/dir/2004/38/oj/spa>

Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005, relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales, EP, CONSIL, 158 OJL (2005). <https://boe.es/doue/2005/255/L00022-00142.pdf>

Dong, Z.Q., Ma, J., Hao, Y.N., Shen, X.L., Liu, F., Gao, Y., & Zhang, L. (2020). The social psychological impact of the COVID-19 pandemic on medical staff in China: A cross-sectional study. *European Psychiatry*, 63(1).  
<https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2020.59>

Dopelt, K., Bashkin, O., Davidovitch, N., & Asna, N. (2021). Facing the Unknown: Healthcare Workers' Concerns, Experiences, and Burnout during the COVID-19 Pandemic—A Mixed-Methods Study in an Israeli Hospital. *Sustainability*, 13(16), 9021. <https://doi.org/10.3390/su13169021>

Doyle, C., Lennox, L., & Bell, D. (2013). A systematic review of evidence on the links between patient experience and clinical safety and effectiveness. *BMJ Open*, 3(1), e001570. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001570>

Duchscher, J.B. (2008). A Process of Becoming: The Stages of New Nursing Graduate Professional Role Transition. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 39(10), 11.

Duff, M. (2023, mayo 5). *Se acaba la emergencia por la pandemia, pero el COVID continua*. Naciones Unidas. <https://news.un.org/es/story/2023/05/1520732>

Efe Salud. (2021, diciembre 30). *Efe Salud*. <https://efesalud.com/2021-pandemia-balance-olas-coronavirus/>

Enriquez-Jimenez, M. (2020). Componentes de los equipos de protección individual. *Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica SEPAR*. Webinars SEPAR COVID-19.

- Fuentes, B., Alonso de Leciana, M., Calleja-Castaño, P., Carneado-Ruiz, J., Egido-Herrero, J., Gil-Núñez, A., Masjuán-Vallejo, J., Vivancos-Mora, J., Rodríguez-Pardo, J., Riera-López, N., Ximénez-Carrillo, Á., Cruz-Culebras, A., Gómez-Escalonilla, C., & Díez-Tejedor, E. (2020). Impacto de la pandemia de COVID-19 en la organización asistencial del ictus. Plan Ictus Madrid. *Neurología*, 35(6), 363-371. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2020.05.007>
- Galbany-Estragués, P., & Nelson, S. (2016). Migration of Spanish nurses 2009–2014. Underemployment and surplus production of Spanish nurses and mobility among Spanish registered nurses: A case study. *International Journal of Nursing Studies*, 63, 112-123. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.08.013>
- Garcia, M., Lipskiy, N., Tyson, J., Watkins, R., Esser, E.S., & Kinley, T. (2020). Centers for Disease Control and Prevention 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) information management: Addressing national health-care and public health needs for standardized data definitions and codified vocabulary for data exchange. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 27(9), 1476-1487. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa141>
- Garcia-Basteiro, A. L., Moncunill, G., Tortajada, M., Vidal, M., Guinovart, C., Jiménez, A., Santano, R., Sanz, S., Méndez, S., Llupià, A., Aguilar, R., Alonso, S., Barrios, D., Carolis, C., Cisteró, P., Chóliz, E., Cruz, A., Fochs, S., Jairoce, C., ... Dobaño, C. (2020). Seroprevalence of antibodies against SARS-CoV-2 among health care workers in a large Spanish reference hospital. *Nature Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-17318-x>
- García-Herrero, S., Lopez-Garcia, J.R., Herrera, S., Fontaneda, I., Báscones, S.M., & Mariscal, M.A. (2017). The Influence of Recognition and Social Support on European Health Professionals' Occupational Stress: A Demands-Control-Social Support-Recognition Bayesian Network Model. *BioMed Research International*, 2017, 1-14. <https://doi.org/10.1155/2017/4673047>
- García-Martín, M., Roman, P., Rodríguez-Arrastia, M., Diaz-Cortes, M.M., Soriano-Martin, P.J., & Roperó-Padilla, C. (2021). Novice nurse's transitioning to

emergency nurse during COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Journal of Nursing Management*, 29(2), 258-267. <https://doi.org/10.1111/jonm.13148>

González, C.M.M., Hernández, A.M.G., González, M., & Hernández, C.G. (2017). La vivencia del paso de estudiante a profesional en enfermeras de Tenerife (España). Un estudio fenomenológico. *ENE, Revista de Enfermería*, 11(1), 11.

Herranz-Larrañeta, J., Klein-Rodríguez, A., Menéndez-Riera, M., Mejuto-Torreiro, L., López-Eiroa, A., Vázquez-Barro, J.C., Herranz González-Botas, J., & Mayo-Yáñez, M. (2021). ENT emergencies during the first wave of COVID-19 pandemic in Spain: Our experience. *American Journal of Otolaryngology*, 42(2), 102865. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102865>

Houtman, I. (1999). Job stress, absenteeism and coronary heart disease European cooperative study (the JACE study). Design of a multicentre prospective study. *The European Journal of Public Health*, 9(1), 52-57. <https://doi.org/10.1093/eurpub/9.1.52>

Huang, J., & Qi, G. (2020). Effects of control measures on the dynamics of COVID-19 and double-peak behavior in Spain. *Nonlinear Dynamics*, 101(3), 1889-1899. <https://doi.org/10.1007/s11071-020-05901-2>

Hutton, A., Veenema, T.G., & Gebbie, K. (2016). Review of the International Council of Nurses (ICN) Framework of Disaster Nursing Competencies. *Prehospital and Disaster Medicine*, 31(6), 680-683. <https://doi.org/10.1017/S1049023X1600100X>

Iborra, L., Romero, S., Blaya, S., Angulo, C., & Montesinos, L. (2002). Recursos de enfermería en la red (Español e Inglés). *Enfermería Global*, 59.

Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). (2022). *Informe COVID-19. Informe no 126. Situación de COVID-19 en España.*

Jewell, A. (2013). Supporting the novice nurse to fly: A literature review. *Nurse Education in Practice*, 13(4), 323-327. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2013.04.006>



- Johnson, S., Vera San Juan, N., Foye, U., Oram, S., Papamichail, A., Landau, S., Rowan Olive, R., Jaynes, T., Shah, P., Sheridan Rains, L., Lloyd-Evans, B., Carr, S., Killaspy, H., Gillard, S., & Simpson, A. (2020). Impact on mental health care and on mental health service users of the COVID-19 pandemic: A mixed methods survey of UK mental health care staff. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. <https://doi.org/10.1007/s00127-020-01927-4>
- Kain, T., & Fowler, R. (2019). Preparing intensive care for the next pandemic influenza. *Critical Care*, 23(1), 337. <https://doi.org/10.1186/s13054-019-2616-1>
- Khajehaminian, M.R., Ardalan, A., Keshtkar, A., Hosseini Boroujeni, S.M., Nejati, A., Ebadati E, O.M.E., & Rahimi Foroushani, A. (2018). A systematic literature review of criteria and models for casualty distribution in trauma related mass casualty incidents. *Injury*, 49(11), 1959-1968. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2018.09.005>
- Kluytmans-van den Bergh, M.F.Q., Buiting, A.G.M., Pas, S.D., Bentvelsen, R.G., van den Bijllaardt, W., van Oudheusden, A.J.G., van Rijen, M.M.L., Verweij, J.J., Koopmans, M.P.G., & Kluytmans, J.A.J.W. (2020). Prevalence and Clinical Presentation of Health Care Workers With Symptoms of Coronavirus Disease 2019 in 2 Dutch Hospitals During an Early Phase of the Pandemic. *JAMA Network Open*, 3(5), e209673. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.9673>
- Kowalik, M.M., Trzonkowski, P., Łasińska-Kowara, M., Mital, A., Smiatacz, T., & Jaguszewski, M. (2020). COVID-19—Toward a comprehensive understanding of the disease. *Cardiology Journal*, 27(2), 16.
- Kox, J.H.A.M., Groenewoud, J.H., Bakker, E.J.M., Bierma-Zeinstra, S.M.A., Runhaar, J., Miedema, H.S., & Roelofs, P.D.D.M. (2020). Reasons why Dutch novice nurses leave nursing: A qualitative approach. *Nurse Education in Practice*, 47, 102848. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102848>
- La Vanguardia (2020, mayo 14). Las redes convocan un último aplauso para los sanitarios este domingo a la 20:00 horas desde los balcones. *La Vanguardia*.

<https://www.lavanguardia.com/vida/20200514/481145828968/convocado-ultimo-aplauso-sanitarios-homenaje-espana-domingo-17-mayo-20-horas.html>

Labrague, L.J., Hammad, K., Gloe, D.S., McEnroe-Petitte, D.M., Fronda, D.C., Obeidat, A.A., Leocadio, M.C., Cayaban, A.R., & Mirafuentes, E.C. (2018). Disaster preparedness among nurses: A systematic review of literature. *International Nursing Review*, 65(1), 41-53. <https://doi.org/10.1111/inr.12369>

Layne, P. (2020, abril 20). Los aplausos de las ocho: Así se instauran las tradiciones. *Diario de Almería*. [https://www.diariodealmeria.es/almeria/aplausos-instauran-tradiciones-coronavirus-almeria-video\\_0\\_1457254733.html](https://www.diariodealmeria.es/almeria/aplausos-instauran-tradiciones-coronavirus-almeria-video_0_1457254733.html)

Legido-Quigley, H., Mateos-García, J.T., Campos, V.R., Gea-Sánchez, M., Muntaner, C., & McKee, M. (2020). The resilience of the Spanish health system against the COVID-19 pandemic. *The Lancet Public Health*, 5(5), e251-e252. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30060-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30060-8)

Limón, R. (2021, enero 30). Las otras secuelas de la covid. *El país*. <https://elpais.com/ciencia/2021-01-29/las-otras-secuelas-de-la-covid.html>

Lott, T. F., Hughes, R.G., & Johnson, E. (2020). The implementation of an evidence-based practice mentoring program. *Nursing Management*, 51(4), 11-14. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000657292.87970.06>

Lüthy, I.A., Ritacco, V., & Kantor, I.N. (2018). *A cien años de la Gripe Española*.

Mahtani, N. (2020, abril 14). Mientras esto dure, te pido que consideres mudarte. *El País*. <https://elpais.com/sociedad/2020-04-14/mientras-esto-dure-te-pido-que-consideres-mudarte.html>

Marin-Garcia, J.A., Garcia-Sabater, J.P., Ruiz, A., Maheut, J., & Garcia-Sabater, J.J. (2020). Operations Management at the service of health care management: Example of a proposal for action research to plan and schedule health resources in scenarios derived from the COVID-19 outbreak. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 13(2), 213. <https://doi.org/10.3926/jiem.3190>

- Marrero González, C.M., & García Hernández, A.M. (2018). *Fenomenología del sentir de las enfermeras en el contexto profesional de Tenerife (España) Phenomenology of nurses' feelings in the profesional context of Tenerife (Spain)*. 11-21. <https://doi.org/10.14198/cuid.2018.51.02>
- Mediavilla, R., Fernández-Jiménez, E., Rodríguez-Vega, B., Gotor-Martínez, L., Rivelles-Sevilla, R.V., Rojano-Capilla, P., & Bravo-Ortiz, M.F. (2020). Adapting mental health care after the COVID-19 outbreak: Preliminary findings from a public general hospital in Madrid (Spain). *Psychiatry Research*, 289, 113077. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113077>
- Metlaine, A., Sauvet, F., Gomez-Merino, D., Elbaz, M., Delafosse, J.Y., Leger, D., & Chennaoui, M. (2017). Association between insomnia symptoms, job strain and burnout syndrome: A cross-sectional survey of 1300 financial workers. *BMJ Open*, 7(1), e012816. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012816>
- Ministerio de Ciencia e Investigación (2021). *Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027*.
- Ministerio de Sanidad (2020a). *Anexo I.- Panel de Indicadores Integral*. <https://www.lamoncloa.gob.es/covid-19/Paginas/plan-transicion.aspx>
- Ministerio de Sanidad (2020b). *Anexo II. - Plan de Transición*. <https://www.lamoncloa.gob.es/covid-19/Paginas/plan-transicion.aspx>
- Ministerio de Sanidad (2020c). *Cuadro de Criterios para el cambio de fase*. <https://www.lamoncloa.gob.es/covid-19/Paginas/plan-transicion.aspx>
- Ministerio de Sanidad (2020d). *Plan de transición hacia la nueva normalidad*. Ministerio de Sanidad. <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/resumenes/Documents/2020/PlanTransicionNuevaNormalidad.pdf>
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (2019, diciembre 31). <https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/sanidadDatos/tablas/tabla22.htm>

- Miró, Ò. (2020). COVID-19: One threat, one world, one response (magical thinking). *European Journal of Emergency Medicine*, 27(3), 165-166.  
<https://doi.org/10.1097/MEJ.0000000000000707>
- Mlinar Reljić, N., Pajnikihar, M., & Fekonja, Z. (2019). Self-reflection during first clinical practice: The experiences of nursing students. *Nurse Education Today*, 72, 61-66.  
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.10.019>
- Morrow, R., Rodriguez, A., & King, N. (2015). Colaizzi's descriptive phenomenological method. *The Psychologist*, 28(8), 643-644.
- Moulton, A.D. (2022). A COVID-19 Lesson: Better Health Emergency Preparedness Standards Are Needed. *Health Security*, 20(6), 457-466.  
<https://doi.org/10.1089/hs.2022.0037>
- Negrete, B. (2020, junio 1). *Redacción Médica*. Redacción Médica.  
<https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/coronavirus-espana-camas-uci-por-100-000-habitantes-3-veces-menos-que-alemania-2816>
- Nuñez, J.H., Sallent, A., Lakhani, K., Guerra-Farfan, E., Vidal, N., Ekhtiari, S., & Minguell, J. (2020). Impact of the COVID-19 Pandemic on an Emergency Traumatology Service: Experience at a Tertiary Trauma Centre in Spain. *Injury*, 51(7), 1414-1418. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2020.05.016>
- Oltra-Rodríguez, E., Rich-Ruiz, M., Orts-Cortés, M.I., Sánchez-López, D., & González-Carrión, P. (2013). Competencias de investigación en las especialidades de Enfermería. *Enfermería Clínica*, 23(5), 225-230.  
<https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2013.07.006>
- Orden SND/399/2020, de 9 de mayo, para la flexibilización de determinadas restricciones de ámbito nacional, establecidas tras la declaración del estado de alarma en aplicación de la fase 1 del Plan para la transición hacia una nueva normalidad, Pub. L. No. Orden SND/399/2020, BOE-A-2020-4911 31998 (2020).  
<https://www.boe.es/eli/es/o/2020/05/09/snd399>

- Organización Panamericana de la Salud (PAHO) (2019). *Mass Casualty Management System. Course Manual*. General Pu.
- Parejo Cuéllar, M., & Martín-Pena, D. (2020). Tratamiento informativo de la prensa española sobre el COVID-19 antes del estado de alarma. *Revista española de comunicación en salud*, 218. <https://doi.org/10.20318/recs.2020.5418>
- Park, M.S., Jeoung, Y., Lee, H.K., & Sok, S.R. (2015). Relationships Among Communication Competence, Self-Efficacy, and Job Satisfaction in Korean Nurses Working in the Emergency Medical Center Setting. *Journal of Nursing Research*, 1. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000059>
- Pavón De Paz, I., Rosado Sierra, J.A., Salguero Roperro, A.L., Viedma Torres, V., Guijarro De Armas, G., Cuesta Rodríguez-Torices, M., Azcoitia Manrique, P., Merino Viveros, M., Navea Aguilera, C., Iglesias, P., & Durán Martínez, M. (2022). La e-consulta como herramienta para la relación entre Atención Primaria y Endocrinología. Impacto de la epidemia por COVID-19 en su uso. *Journal of Healthcare Quality Research*, 37(3), 155-161. <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2021.10.006>
- Pennbrant, S., Nilsson, M. S., Öhlén, J., & Rudman, A. (2013). Mastering the professional role as a newly graduated registered nurse. *Nurse Education Today*, 33(7), 739-745. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.11.021>
- Pérez-Aparicio, C. (2011). *Contratación eventual de enfermeros mediante bolsas específicas: Opinión de los supervisores*.
- Popescu, S., Leach, R., & Robinson, K. (2022). Establishing a Pre-COVID-19 Hospital Biopreparedness Initiative. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 16(5), 1897-1900. <https://doi.org/10.1017/dmp.2021.91>
- Real Academia Española (RAE) (2022). Real Academia Española. *Asociación de Academias de la lengua española*. <https://dle.rae.es/pandemia>

Ramos-Lacuey, B., Herranz Aguirre, M., Calderón Gallego, C., Ilundain López de Munain, A., Gembero Esarte, E., & Moreno-Galarraga, L. (2021). ECIEN-2020 study: The effect of COVID-19 on admissions for non-COVID-19 diseases. *World Journal of Pediatrics*, 17(1), 85-91. <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00406-9>

Real Decreto 1231/2001, de 8 de noviembre, por el que se aprueban los Estatutos generales de la Organización Colegial de Enfermería de España, del Consejo General y de Ordenación de la actividad profesional de enfermería, Pub. L. No. Real Decreto 1231/2001, BOE-A-2001-20934 40986 (2001).  
<https://www.boe.es/buscar/pdf/2001/BOE-A-2001-20934-consolidado.pdf>

Real Decreto 450/2005, de 22 de abril, sobre especialidades de Enfermería, Pub. L. No. Real Decreto 450/2005, BOE-A-2005-7354 15480 (2005).  
<https://www.boe.es/eli/es/rd/2005/04/22/450>

Real Decreto-ley 8/2021, de 4 de mayo, por el que se adoptan medidas urgentes en el orden sanitario, social y jurisdiccional, a aplicar tras la finalización de la vigencia del estado de alarma declarado por el Real Decreto 926/2020, de 25 de octubre, por el que se declara el estado de alarma para contener la propagación de infecciones causadas por el SARS-CoV-2, Pub. L. No. Real Decreto-ley 8/2021, BOE-A-2021-7351 53407 (2021). <https://www.boe.es/eli/es/rdl/2021/05/04/8>

Real Decreto 115/2022, de 8 de febrero, por el que se modifica la obligatoriedad del uso de mascarillas durante la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, Pub. L. No. Real Decreto 115/2022, BOE-A-2022-2062 17001 (2022).  
<https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/08/115>

Real Decreto 286/2022, de 19 de abril, por el que se modifica la obligatoriedad del uso de mascarillas durante la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19, Pub. L. No. Real Decreto 286/2022, BOE-A-2022-6449 53729 (2022).  
<https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/04/19/286>

Real Decreto 65/2023, de 7 de febrero, por el que se modifica la obligatoriedad del uso de mascarillas durante la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19,

Pub. L. No. Real Decreto 65/2023, BOE-A-2023-3292 17988 (2023).  
<https://www.boe.es/eli/es/rd/2023/02/07/65>

Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, «BOE» núm. 67 BOE-A-2020-3692 § I. Disposiciones generales (2020).  
<https://www.boe.es/boe/dias/2020/03/14/pdfs/BOE-A-2020-3692.pdf>

Redacción médica (2021). <https://www.redaccionmedica.com/recursos-salud/faqs-covid19/cuales-han-sido-las-caracteristicas-de-la-tercera-ola-covid-en-espana>

Reglamento (UE) 2022/1034 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de junio de 2022 por el que se modifica el Reglamento (UE) 2021/953 relativo a un marco para la expedición, verificación y aceptación de certificados COVID-19 interoperables de vacunación, de prueba diagnóstica y de recuperación (certificado COVID digital de la UE) a fin de facilitar la libre circulación durante la pandemia de COVID-19, EP, CONSIL, 158 OJL (2005). <https://boe.es/doue/2005/255/L00022-00142.pdf>

Rele, S. (2021). COVID-19 vaccine development during pandemic: Gap analysis, opportunities, and impact on future emerging infectious disease development strategies. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 17(4), 1122-1127.  
<https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1822136>

Resolución de 18 de octubre de 2022, de la Dirección General de Salud Pública, por la que se deja sin efecto la de 1 de abril de 2022, relativa a los controles sanitarios a realizar en los puntos de entrada de España, Pub. L. No. Resolución, BOE-A-2022-17104 142459 (2022). [https://www.boe.es/eli/es/res/2022/10/18/\(2\)](https://www.boe.es/eli/es/res/2022/10/18/(2))

Rodriguez-Arrastia, M., García-Martín, M., Romero-López, A., Ropero-Padilla, C., Ruiz-Gonzalez, C., Roman, P., & Sanchez-Labraca, N. (2022). Evolution of the Public-Health Response to COVID-19 Pandemic in Spain: A Descriptive Qualitative Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7), 3824. <https://doi.org/10.3390/ijerph19073824>

- Rodriguez-Arrastia, M., García-Martín, M., Villegas-Aguilar, E., Ropero-Padilla, C., Martín-Ibañez, L., & Roman, P. (2022). Emotional and psychological implications for healthcare professionals in disasters or mass casualties: A systematic review. *Journal of Nursing Management*, 30(1), 298-309. <https://doi.org/10.1111/jonm.13474>
- Rudman, A., Gustavsson, P., & Hultell, D. (2014). A prospective study of nurses' intentions to leave the profession during their first five years of practice in Sweden. *International Journal of Nursing Studies*, 51(4), 612-624. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.09.012>
- Ruiz-Pérez, M., Moragues, A., Seguí-Pons, J.M., Muncunill, J., Pou Goyanes, A., & Colom Fernández, A. (2023). Geographical Distribution and Social Justice of the COVID-19 Pandemic: The Case of Palma (Balearic Islands). *GeoHealth*, 7(2), e2022GH000733. <https://doi.org/10.1029/2022GH000733>
- Sarsfield, E. (2014). Differences Between Novices' and Experts' Solving Ill-Structured Problems. *Public Health Nursing*, 31(5), 444-453. <https://doi.org/10.1111/phn.12100>
- SATSE (2016). *Análisis del empleo en enfermería*. SATSE. <https://www.actasanitaria.com/wp-content/uploads/2016/03/analisis-del-empleo-en-enfermeria.pdf>
- Scott, S.D., Hirschinger, L.E., Cox, K.R., McCoig, M., Hahn-Cover, K., Epperly, K.M., Phillips, E.C., & Hall, L.W. (2010). Caring for Our Own: Deploying a Systemwide Second Victim Rapid Response Team. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 36(5), 233-240. [https://doi.org/10.1016/S1553-7250\(10\)36038-7](https://doi.org/10.1016/S1553-7250(10)36038-7)
- Segura-Sampedro, J.J., Reyes, M.L., García-Granero, A., & De la Portilla, F. (2020, marzo). Recomendaciones de actuación patología colorrectal de la AECOP ante COVID-19. *Asociación Española de Coloproctología*, 1-5.



- Servicio Madrileño de Salud (2020). *Bolsas de contratación temporal en el Servicio Madrileño de Salud*. <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/bolsas-contratacion-temporal-servicio-madrileno-salud>
- Shahrbabaki, P.M., Abolghaseminejad, P., Lari, L.A., Zeidabadinejad, S., & Dehghan, M. (2023). The relationship between nurses' psychological resilience and job satisfaction during the COVID-19 pandemic: A descriptive-analytical cross-sectional study in Iran. *BMC Nursing*, 22(1), 137. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01310-z>
- Shahzad, K., Shahzad, U., Iqbal, N., Shahzad, F., & Fareed, Z. (2020). *Effects of climatological parameters on the outbreak spread of COVID-19 in highly affected regions of Spain*. 10.
- Shiell, S. (2008). *Standards to support learning and assessment in practice NMC standards for mentors, practice teachers and teachers*. 85.
- Soriano, V., de Mendoza, C., Gómez-Gallego, F., Corral, O., & Barreiro, P. (2021). Third wave of COVID-19 in Madrid, Spain. *International Journal of Infectious Diseases*, 3.
- Statista (2023, junio 7). <https://es.statista.com/estadisticas/1107719/covid19-numero-de-muertes-a-nivel-mundial-por-region/>
- Stauffacher, D. (2021). Fortalecer la gestión de la información en situaciones de crisis en un mundo interconectado: un llamado a la visión, el liderazgo y la colaboración [Crónica ONU]. *Naciones Unidas*. <https://www.un.org/es/chronicle/article/fortalecer-la-gestion-de-la-informacion-en-situaciones-de-crisis-en-un-mundo-interconectadoun>
- Stockman, J.A. (2013). "July Effect": Impact of the Academic Year-End Changeover on Patient Outcomes: A Systematic Review. *Yearbook of Pediatrics*, 2013, 349-350. <https://doi.org/10.1016/j.yeped.2011.11.022>

- Stohr, K. (2003). The Global Agenda on Influenza Surveillance and Control. *Vaccine*, 21(16), 1744-1748. [https://doi.org/10.1016/S0264-410X\(03\)00065-3](https://doi.org/10.1016/S0264-410X(03)00065-3)
- Tanno, L.K., Casale, T., & Demoly, P. (2020). Coronavirus Disease (COVID)-19: World Health Organization Definitions and Coding to Support the Allergy Community and Health Professionals. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 8(7), 2144-2148. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.05.002>
- Taylor, S., Landry, C.A., Rachor, G.S., Paluszek, M.M., & Asmundson, G.J.G. (2020). Fear and avoidance of healthcare workers: An important, under-recognized form of stigmatization during the COVID-19 pandemic. *Journal of Anxiety Disorders*, 75, 102289. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102289>
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349-357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
- Tracy Alexis, K., & Lily Dongxia, X. (2021). *Benefitts and challenges for hospital nurses engaged in formal mentoring programs: A systematic integrated review*. 10.
- Triggle, C.R., Bansal, D., Ding, H., Islam, M.M., Farag, E.A.B.A., Hadi, H.A., & Sultan, A.A. (2021). A Comprehensive Review of Viral Characteristics, Transmission, Pathophysiology, Immune Response, and Management of SARS-CoV-2 and COVID-19 as a Basis for Controlling the Pandemic. *Frontiers in Immunology*, 12, 631139. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.631139>
- Turale, S. (2014). Disaster training for nurses: A moral and humanitarian imperative. *International Nursing Review*, 61(1), 3-3. <https://doi.org/10.1111/inr.12093>
- Vállez, M., & Pérez-Montoro, M. (2020). La comunicación periodística en tiempos de pandemia: Análisis del tratamiento de la COVID-19 en la prensa europea. *Hipertext.net*, 21, 1-13. <https://doi.org/10.31009/hipertext.net.2020.i21.01>

- Vanhaecht, K., Seys, D., Russotto, S., Strametz, R., Mira, J., Sigurgeirsdóttir, S., Wu, A. W., Pölluste, K., Popovici, D.G., Sfetcu, R., Kurt, S., & Panella, M. (2022). An Evidence and Consensus-Based Definition of Second Victim: A Strategic Topic in Healthcare Quality, Patient Safety, Person-Centeredness and Human Resource Management. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24), 16869. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416869>
- Wauters, M., Zamboni Berra, T., De Almeida Crispim, J., Arcêncio, R.A., & Cartagena-Ramos, D. (2022). Calidad de vida del personal de salud durante la pandemia de COVID-19: Revisión exploratoria. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 46, 1. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.30>
- World Health Organization (WHO) (2020). *Coronavirus disease (covid-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health*. [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-rights-roles-respon-hw-covid-19.pdf?sfvrsn=bcabd401\\_0](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-rights-roles-respon-hw-covid-19.pdf?sfvrsn=bcabd401_0)
- World Health Organization (WHO) (2023, junio 5). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. <https://covid19.who.int/>
- Wiersinga, W.J., Rhodes, A., Cheng, A. C., Peacock, S.J., & Prescott, H.C. (2020). Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA*, 324(8), 782. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12839>
- Wilson, B., Harwood, L., & Oudshoorn, A. (2015). Understanding skill acquisition among registered nurses: The «perpetual novice» phenomenon. *Journal of clinical nursing*, 24(23-24), 3564-3575. <https://doi.org/10.1111/jocn.12978>



# ANEXOS

## Anexo 1. Informe favorable de la Comisión de Ética e Investigación de Almería



Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS

Hospital Universitario Torrecárdenas  
CEI/CEIm 7ª planta ( Biblioteca )

### DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DE ALMERÍA

Ref: CFS/apg

Dña. CARMEN FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Presidenta del Comité de Ética de la Investigación de Almería. CEI/CEIm, acreditado y constituido conforme a los requisitos establecidos en la legislación vigente.

### CERTIFICA

Que dicho Comité, en su reunión celebrada con fecha **27/03/2019**, con la asistencia de los miembros recogidos en el anexo, ha ponderado los aspectos metodológicos, éticos y legales del proyecto de investigación cuyos datos identificativos se refieren a continuación, el balance de riesgos y beneficios anticipados dimanantes del estudio, y evaluado la cualificación del investigador principal y la del equipo investigador, así como la factibilidad del proyecto, conforme a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica ( B.O.E núm 159, de 4/7/2007 ) ha **ACORDADO** la emisión de **INFORME FAVORABLE**, con las consideraciones que son expuestas y con los efectos derivados de los establecidos en el apartado e), del artículo 2, de la citada Ley, según consta todo recogido en el Acta de la reunión del Comité, número **3 de 27 de marzo de 2019**

Título del estudio: Uso de nuevas herramientas de consulta en la resiliencia del enfermero principiante.

Código del Estudio: PI\_19\_10

Código interno del estudio: 37/2019

Tipo de Estudio: TFM

Promotor: Manuel García Martín

Solicitante: Manuel García Martín

Tutor Académico: Pablo Román López y Miguel Jesús Rodríguez Arrastia

Tutor Asistencial: Mª del Mar Torres Navarro

Alumno: Manuel García Martín

Investigador principal: Mª del Mar Torres Navarro

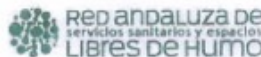


Almería a 27 de marzo de 2019



Fdo: Carmen Fernández Sánchez  
Presidenta del CEI/CEIm

Hospital Universitario Torrecárdenas  
Calle Hermandad de Donantes de Sangre, s/n  
04009-ALMERÍA



*Anexo 2. Informe favorable de la Comisión de Ética e Investigación del Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina de la Universidad de Almería*



UNIVERSIDAD  
DE ALMERÍA

Departamento de Enfermería,  
Fisioterapia y Medicina

José Manuel Hernández Padilla, como Secretario del Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina de la Universidad de Almería,

**INFORMA:**

Que la Comisión de Ética e Investigación del Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina de la Universidad de Almería, ha aprobado por asentimiento, en su reunión online de mayo, el desarrollo del siguiente Proyecto de Investigación:

TÍTULO: VALORACIÓN DE LOS SANITARIOS POR PARTE DE LA SOCIEDAD EN LA PANDEMIA DE LA COVID-19: UN ESTUDIO CUALITATIVO

Investigador principal: Ana Romero López

Nº de Registro: EFM 130/2021

Tutor: Pablo Román López

Y para que conste a los efectos oportunos donde proceda, firmo el presente en Almería, a 26 de mayo de dos mil veintiuno.

EL SECRETARIO DEL DEPARTAMENTO

Fdo. digitalmente: José Manuel Hernández Padilla

### CONSENTIMIENTO INFORMADO – INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE

Antes de proceder a la firma de este consentimiento informado, lea atentamente la información que a continuación se le facilita y realice las preguntas que considere oportunas.

#### Naturaleza:

El objetivo de este estudio es conocer las percepciones que tienen los Enfermeros principiantes ante su primer contacto laboral en un servicio de Urgencias Hospitalario y, por otro lado, explorar como una aplicación móvil con contenido audiovisual influye en el proceso de adquisición de competencias y seguridad de los profesionales noveles.

#### Importancia:

El desarrollo de este estudio puede mostrar las debilidades y fortalezas del inicio en un nuevo servicio con un entorno laboral complejo, tal y como es un Servicio de Urgencias. Así se pretende conocer cuales son las percepciones y sentimientos que tienen los profesionales de enfermería al comienzo de esta nueva etapa laboral. Asimismo, se explorará el papel que puede tener el uso de un aula virtual con contenido desarrollado de manera específica para el servicio en cuestión por profesionales expertos, cuyo acceso se realizará a través del *smartphone* con la lectura de códigos *Quick Response* (QR).

#### Implicaciones para el participante:

- La participación es totalmente voluntaria.
- El participante puede retirarse del estudio cuando así lo manifieste, sin dar explicaciones y sin que esto repercuta en sus cuidados médicos.
- Todos los datos carácter personal, obtenidos en este estudio son confidenciales y se tratarán conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99 y los recogidos en la Ley Orgánica 3/2018.
- La información obtenida se utilizará exclusivamente para los fines específicos de este estudio.

#### Riesgos de la investigación para el participante:

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista o en un grupo focal. Esto tomará aproximadamente 60 minutos de su tiempo. El contenido de la conversación se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado. Tanto lo conversado en los grupos focales como lo escrito en la encuesta, será estrictamente confidencial, es decir, será una información solo conocida por parte de los investigadores. La información será codificada usando un número de identificación y por lo tanto no llevará ningún dato personal. Una vez transcritas las entrevistas, las grabaciones no se almacenarán.

Si requiere información adicional se puede poner en contacto con nuestro personal D. Manuel García Martín en el teléfono: [REDACTED] o en el correo electrónico: [REDACTED]

**CONSENTIMIENTO INFORMADO – CONSENTIMIENTO POR ESCRITO DEL PARTICIPANTE**

**USO DE NUEVAS HERRAMIENTAS DE CONSULTA EN LA RESILIENCIA DEL ENFERMERO PRINCIPIANTE**

Yo (Nombre y Apellidos): \_\_\_\_\_

- He leído el documento informativo que acompaña a este consentimiento (Información al Participante)
- He podido hacer preguntas sobre el estudio *USO DE NUEVAS HERRAMIENTAS DE CONSULTA EN LA RESILIENCIA DEL ENFERMERO PRINCIPIANTE*
- He recibido suficiente información sobre el estudio *USO DE NUEVAS HERRAMIENTAS DE CONSULTA EN LA RESILIENCIA DEL ENFERMERO PRINCIPIANTE*. He hablado con el profesional sanitario informador: **MANUEL GARCÍA MARTIN**
- Comprendo que mi participación es voluntaria y soy libre de participar o no en el estudio.
- Se me ha informado que todos los datos obtenidos en este estudio serán confidenciales y se tratarán conforme establece la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99 y los recogidos en la Ley Orgánica 3/2018.
- Se me ha informado de que la donación/información obtenida sólo se utilizará para los fines específicos del estudio.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- Cuando quiera
- Sin tener que dar explicaciones
- Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

Presto libremente mi conformidad para participar en el *proyecto titulado USO DE NUEVAS HERRAMIENTAS DE CONSULTA EN LA RESILIENCIA DEL ENFERMERO PRINCIPIANTE*

Firma del participante  
(o representante legal en su caso)

Firma del Investigador  
informador

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_  
Fecha: .....

Nombre y apellidos: MANUEL GARCIA MARTIN  
Fecha: .....



**CONSENTIMIENTO INFORMADO – CONSENTIMIENTO POR ESCRITO DEL PARTICIPANTE**

**Atención Sanitaria durante la pandemia de la COVID-19: profesionales sanitarios, usuarios y gestores.**

Yo (Nombre y Apellidos):.....

- He leído el documento informativo que acompaña a este consentimiento (Información al Participante)
- He podido hacer preguntas sobre el estudio **“Atención Sanitaria durante la pandemia de la COVID-19: profesionales sanitarios, usuarios y gestores”**
- He recibido suficiente información sobre el estudio: **“Atención Sanitaria durante la pandemia de la COVID-19: profesionales sanitarios, usuarios y gestores”**. He hablado con el profesional sanitario informador: MANUEL GARCÍA MARTIN
- Comprendo que mi participación es voluntaria y soy libre de participar o no en el estudio.
- Se me ha informado que todos los datos obtenidos en este estudio serán confidenciales y se tratarán conforme establece la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99 y los recogidos en la Ley Orgánica 3/2018.
- Se me ha informado de que la donación/información obtenida sólo se utilizará para los fines específicos del estudio.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- Cuando quiera
- Sin tener que dar explicaciones

Presto libremente mi conformidad para participar en el *proyecto titulado* **“ Atención Sanitaria durante la pandemia de la COVID-19: profesionales sanitarios, usuarios y gestores ”**.

Firma del participante  
(o representante legal en su caso)

Firma del Investigador  
informador

Nombre y apellidos:.....  
Fecha: .....

Nombre y apellidos: MANUEL GARCIA MARTIN  
Fecha: .....

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO – INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE**

Antes de proceder a la firma de este consentimiento informado, lea atentamente la información que a continuación se le facilita y realice las preguntas que considere oportunas.

#### **Naturaleza:**

El objetivo de este estudio es explorar las experiencias y percepciones de profesionales, gestores sanitarios y usuarios del sistema nacional de salud durante la pandemia COVID-19.

#### **Importancia:**

Analizar las experiencias y percepciones de profesionales sanitarios y el apoyo institucional recibido durante la pandemia de la COVID-19. Indagar sobre el reconocimiento social de usuarios percibido por los profesionales de la salud durante las diferentes fases de la pandemia. Explorar las experiencias y percepciones del usuario acerca del sistema sanitario y sus profesionales en las distintas fases de la pandemia.

#### **Implicaciones para el participante:**

- La participación es totalmente voluntaria.
- El participante puede retirarse del estudio cuando así lo manifieste, sin dar explicaciones.
- Todos los datos carácter personal, obtenidos en este estudio son confidenciales y se tratarán conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99 y los recogidos en la Ley Orgánica 3/2018.
- La información obtenida se utilizará exclusivamente para los fines específicos de este estudio.

#### **Riesgos de la investigación para el participante:**

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista o en un grupo focal. Esto tomará aproximadamente 60 minutos de su tiempo. El contenido de la conversación se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado. Tanto lo conversado de forma individual, en los grupos focales o lo escrito en la encuesta, será estrictamente confidencial, es decir, será una información solo conocida por parte de los investigadores. La información será codificada usando un número de identificación y por lo tanto no llevará ningún dato personal. Una vez transcritas las entrevistas, las grabaciones no se almacenarán.

Si requiere información adicional se puede poner en contacto con nuestro personal D. Manuel García Martín en el teléfono: [REDACTED] o en el correo electrónico: [REDACTED]

#### *Anexo 4. Modelo de cuestionario para variables sociodemográficas con usuarios*

### **Atención Sanitaria durante la pandemia de la COVID-19: profesionales sanitarios, usuarios y gestores**

El objetivo de este estudio es analizar las experiencias y percepciones de profesionales sanitarios y el apoyo institucional recibido durante la COVID-19, estudiar las percepciones y el apoyo institucional percibido por los gestores sanitarios, indagar sobre el reconocimiento social de usuarios percibido por los profesionales de la salud durante las diferentes fases de la pandemia y explorar las experiencias y percepciones del usuario acerca del sistema sanitario y sus profesionales en las distintas fases de la pandemia.

Antes de comenzar, le rogamos cumplimente los datos que le solicitamos a continuación. Todos los datos carácter personal, obtenidos en este estudio son confidenciales y se tratarán conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99 y los recogidos en la Ley Orgánica 3/2018.

Nombre: .....

ID – USU0

1. Edad (años):

2. Sexo:

- a. Mujer
- b. Hombre

3. Profesión:

- a. Sector primario (agricultura, ganadería, pesca, etc.) (especificar):
- b. Sector secundario (industria) (especificar):
- c. Sector terciario (transporte, educación, hostelería, etc.) (especificar):

4. Nivel de estudios alcanzados
  - a. Sin estudios
  - b. Estudios primarios o equivalentes
  - c. Enseñanza secundaria obligatoria
  - d. Bachillerato
  - e. Formación profesional
  - f. Estudios universitarios
  - g. Educación superior no universitaria
  
5. Situación laboral actual:
  - a. Desempleado
  - b. Empleado
  
6. ¿Su situación laboral se ha visto afectada por la pandemia?
  - a. Sí
  - b. No
  
7. ¿Durante la pandemia COVID-19 ha necesitado cambiar su lugar de residencia?
  - a. Sí
  - b. No
  
8. ¿Cree que debido a su profesión se ha puesto en peligro a sí mismo y/o a su familia?
  - a. Sí
  - b. No
  
9. ¿Ha estado aislado de forma preventiva en su domicilio, por contacto estrecho con caso COVID-19 en su centro de trabajo?
  - a. Sí (especificar número de veces):
  - b. No
  
10. ¿Ha contraído la enfermedad?
  - a. Sí
  - b. No

11. ¿La han contraído alguien con quien convive después que usted?

- a. Sí (número de convivientes afectados):
- b. No:

*Anexo 5. Modelo de cuestionario para variables sociodemográficas con profesionales*

**Atención Sanitaria durante la pandemia de la COVID-19:  
profesionales sanitarios, usuarios y gestores**

El objetivo de este estudio es analizar las experiencias y percepciones de profesionales sanitarios y el apoyo institucional recibido durante la COVID-19, estudiar las percepciones y el apoyo institucional percibido por los gestores sanitarios, indagar sobre el reconocimiento social de usuarios percibido por los profesionales de la salud durante las diferentes fases de la pandemia y explorar las experiencias y percepciones del usuario acerca del sistema sanitario y sus profesionales en las distintas fases de la pandemia.

Antes de comenzar, le rogamos cumplimente los datos que le solicitamos a continuación. Todos los datos carácter personal, obtenidos en este estudio son confidenciales y se tratarán conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99 y los recogidos en la Ley Orgánica 3/2018.

Nombre: .....

ID – ESANO

1. Edad (años):

2. Sexo:

- a. Mujer
- b. Hombre

3. Profesión:

- a. Médico/a
- b. Enfermero/a
- c. Fisioterapeuta
- d. Farmacéutico/a
- e. Auxiliar de enfermería:
- f. Celador/a:
- g. Administrativo/a:
- h. Otro (especificar):

4. Puesto de trabajo que ejerció durante la pandemia:
  - a. Asistencial
  - b. Gestión asistencial
  - c. Administración
  
5. Nivel de estudios alcanzados:
  - a. Doctorado
  - b. Máster
  - c. Grado/Licenciado/Diplomado
  - d. Formación profesional
  
6. Situación laboral actual:
  - a. Desempleado
  - b. Empleado
  
7. Experiencia laboral (años y meses):
  
8. Experiencia laboral en el centro donde ejerció su labor durante la pandemia (años y meses):
  
9. ¿Durante la pandemia COVID-19 ha cambiado su lugar de residencia?
  - a. Sí
  - b. No
  
10. ¿Cree que debido a su profesión se ha puesto en peligro a sí mismo y/o a su familia?
  - a. Sí
  - b. No
  
11. ¿Ha estado aislado de forma preventiva en su domicilio, por contacto estrecho con caso COVID-19 en su centro de trabajo?
  - a. Sí (especificar número de veces):
  - b. No

12. ¿Ha contraído la enfermedad?

- a. Sí
- b. No

13. ¿La han contraído alguno de sus convivientes después que usted?

- a. Sí (especificar número de convivientes afectados):
- b. No