

## Facultad de Enfermería y Podología

Trabajo  
fin de grado

¿Es la pandemia de Covid-19 un factor predisponente de ocasionar daños en la salud mental de los profesionales sanitarios?

Alumna: Paula Miñambres Fernández  
Tutoras: Julia Margarita Talegón López y  
Nuria Esther Varela Feal

**Grado en Enfermería**

**Año 2020/2021**

Trabajo de Fin de Grado presentado en la Facultad de Enfermería y Podología de la Universidad de la Coruña para la obtención del Grado en Enfermería

# 1. Resumen

El objetivo principal de este TFG es desvelar todo lo que trae consigo el trabajo con pacientes Covid-19 y con ello darle la importancia que se merece al papel que tiene enfermería en el ámbito del cuidado que tanto protagonismo ha tenido en este último año.

La enfermería según la OMS abarca la atención autónoma y en colaboración, dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas las circunstancias. El trabajo de enfermería comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal, por lo tanto, no cabe duda de que la profesión enfermera ha sido y es protagonista desde la aparición del Covid-19.

Algo que caracteriza a la enfermería es la versatilidad, el gran poder de adaptación ante cualquier tipo de situación y que en este caso ha hecho que eleve su papel a lo más alto. Trabajo por vocación, generosidad de acuerdo con el propio Código Deontológico enfermero. Pero ¿qué pasa cuando acontece una situación que sobrepasa los límites, cuando el trabajo se desborda, cuando no existe control ni conocimiento de una enfermedad? ¿No afectará esto a la calidad de los cuidados?

Cuando el conjunto de exigencias tanto físicas como psicológicas a las que se ve sometida la enfermería sobrepasan las capacidades de los trabajadores aparece una sobrecarga que influye negativamente no solo a la persona de manera independiente sino a todo su entorno laboral y familiar. Sumado a esto el nuevo escenario de la pandemia va acompañado de desconocimiento, preocupación por la situación familiar de cada uno, el temor de enfrentarse a algo nuevo, miedo a contagiarse o contagiar a los demás, ansiedad de no saber afrontar esta nueva enfermedad...todo esto hace que la realidad del personal sanitario que trabaja cara a cara con el virus sea cuanto menos difícil. Por este motivo nos proponemos a través de la revisión de la literatura conocer qué impacto a nivel psicológico, laboral y personal ha tenido y tiene este nuevo contexto de pandemia sobre los profesionales sanitarios.

*Palabras clave: Sobrecarga, burnout, profesionales de la salud, pandemia, trabajo, emergencia, primera línea, impacto y emocional.*

## 2. Abstract

The main aim of this final degree project is reveal all what brings working with patients Covid-19 and with this give him the importance that deserves to the role that has infirmary in the field of the care that so much leadership has had in this last year.

The infirmary according to the WHO covers the autonomous attention and in collaboration dispensed to people of all the ages, families, groups and communities, patients or no, and in all the circumstances. The work of infirmary comprises the promotion of the health, the prevention of illnesses and the attention dispensed to patients, disabled and people in terminal situation, therefore, does not fit doubt that the nursing profession has been and is leading since apparition of Covid-19.

Something that characterises infirmary is versatility, the big power of adaptation in front of any type of situation and in this case it has elevated his role to the highest. Work by vocation, generosity in accordance with the own Deontological Code nurse. But what happens when it becomes a situation exceeds the limits, when the work overflows, when it does not exist control neither knowledge of an illness? Will not affect this to the quality of the cares?

When the group of requirements both physics like psychological to which sees subjected the infirmary exceed the capacities of the workers appears one overloads that it influences negatively not only to the person independently but to all his labour and familiar surroundings. Added to this, the new stage of the pandemia goes accompanied of ignorance, worry by the familiar situation of each one, the fear to confront something new, fear to get infected or infect the others, anxiety of not knowing how to face this new illness, all this makes very difficult the reality of the sanitary personnel that works face to face with the virus. By this reason we propose through the review of the literature know which impact, to psychological, labour and personal level, has had and has this new context of pandemic on the sanitary professionals.

*Keywords: Overloads, burnout, professional of the health, pandemic, work, emergency, frontline, impact and emotional.*

### 3. Resumo

O obxectivo principal deste TFG é desvelar todo o que trae consigo o traballo con pacientes Covid-19 e con iso darlle a importancia que se merece ao papel que ten enfermaría no ámbito do coidado que tanto protagonismo tivo neste último ano.

A enfermaría segundo a OMS abarca a atención autónoma e en colaboración dispensada a persoas de todas as idades, familias, grupos e comunidades, enfermos ou non, e en todas as circunstancias. O traballo de enfermaría comprende a promoción da saúde, a prevención de enfermidades e a atención dispensada a enfermos, discapacitados e persoas en situación terminal, por tanto, non cabe dúbida de que a profesión enfermeira foi e é protagonista desde a aparición do Covid-19.

Algo que caracteriza á enfermaría é a versatilidade, o gran poder de adaptación ante calquera tipo de situación e que neste caso fixo que eleve o seu papel todo o máis alto. Traballo por vocación, xenerosidade de acordo co propio Código Deontolóxico enfermeiro. Pero que pasa cando acontece unha situación que excede os límites, cando o traballo desbórdase, cando non existe control nin coñecemento dunha enfermidade? Non afectará isto á calidade dos coidados?

Cando o conxunto de esixencias tanto físicas como psicolóxicas ás que se ve sometida a enfermaría exceden as capacidades dos traballadores aparece unha sobrecarga que inflúe negativamente non só á persoa de maneira independente senón a toda a súa contorna laboral e familiar. Sumado a isto o novo escenario da pandemia vai acompañado de descoñecemento, preocupación pola situación familiar de cada un, o temor de enfrontarse a algo novo, medo a contaxiarse ou contaxiar aos demais, ansiedade de non saber afrontar esta nova enfermidade, todo isto fai que a realidade do persoal sanitario que traballa cara a cara co virus sexa canto menos difícil. Por este motivo propoñémonos a través da revisión da literatura coñecer que impacto, a nivel psicolóxico, laboral e persoal, tivo e ten este novo contexto de pandemia sobre os profesionais sanitarios.

*Palabras clave: Sobrecarga, burnout, profesionais da saúde, pandemia, traballo, emerxencia, primeira liña, impacto e emocional.*

# Índice

1. Resumen.....	2
2. Abstract.....	3
3. Resumen.....	4
4. Introducción.....	8
4.1 Concepto de epidemia y pandemia.....	8-9
4.2 Principales epidemias y pandemias surgidas en el mundo, alarmas sanitarias importantes.....	9-12
4.3 Constitución de pandemia por parte de la OMS, ¿cómo se comporta el nuevo virus?.....	13-14
4.4 Recomendaciones de la OMS para frenar el impacto de la enfermedad.....	14
4.5 Pasos que siguió la OMS desde la aparición del Covid-19 hasta su declaración como pandemia según orden cronológico.....	14-17
4.6 Impacto de la pandemia a nivel mundial.....	17-19
4.6.1 Proceso de vacunación.....	19
4.7 Impacto de la pandemia en España.....	19-24
4.7.1 Proceso de vacunación.....	23-24
4.8 Extensión de la pandemia hasta el momento.....	24-25
4.9 Impacto emocional: signos, síntomas y factores relacionados.....	25-28
5. Metodología de búsqueda. Formulación de la pregunta.....	29-32
6. Resultados.....	32-38
7. Conclusión.....	39-40
8. Bibliografía.....	41-45

## Índice de figuras

Figura 1. Cronología del estado de alarma en España .....	20
---	----

## Índice de tablas

Tabla 1 Principales alarmas sanitarias de los últimos 30 años.....	12
Tabla 2 Indicadores para la valoración del riesgo.....	22
Tabla 3 Países más afectados a nivel mundial de Covid-19.....	24-25
Tabla 4 Criterios de inclusión y exclusión de búsqueda bibliográfica.....	29-30
Tabla 5 Número de resultados encontrados según las palabras clave.....	30-31
Tabla 6 Estudios evaluados según título y base de datos.....	31-32
Tabla 7 Resumen de los resultados.....	33-34

# Índice de acrónimos

ARN: Ácido ribonucleico

DeCS: Descriptores de Ciencias de la Salud

GOARN: Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos

MeSH: Medical Subject Headings

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONG: Organización no gubernamental

PCR: Reacción en Cadena de la Polimerasa

R<sub>0</sub>: Número de Reproducción Básico

TEPT: Trastorno de Estrés Postraumático

## 4. Introducción

Es importante hacer una contextualización adecuada dentro de un marco teórico que sirva a modo de exposición de la situación actual de pandemia mundial. Para ello se han desarrollado una serie conceptos básicos.

### 4.1 Concepto de epidemia y pandemia

Una parte fundamental para entender este trabajo es conocer el significado tanto de pandemia como de epidemia. Ambos son términos que se asemejan, pero a su vez tienen diferencias clave.

Antes de introducirnos en las diferencias de estos dos términos es importante que tengamos claro el concepto de brote (1). Un brote ocurre cuando hay un crecimiento repentino del número de personas que padecen una condición determinada, nueva o conocida. Los brotes se limitan a áreas relativamente pequeñas. Por lo que una epidemia (1) es un brote que se expande por una extensión geográfica mayor durante un tiempo determinado, esta zona geográfica se limitaría a la de un país. A su vez una pandemia (2) se produce cuando existe una propagación a nivel mundial de una enfermedad.

Hay que tener en cuenta también el significado de incidencia y prevalencia y diferenciar así ambos términos ya que tienen una relación íntima con los conceptos anteriores. En cuanto a la prevalencia (3) es una proporción que cuantifica la cantidad de individuos de una población que padecen una enfermedad en un momento o periodo de tiempo determinado. La prevalencia de una enfermedad aumenta como consecuencia de diferentes factores como por ejemplo un aumento en la duración de la enfermedad, prolongación de la vida de los infectados sin que estos se curen, el aumento de casos nuevos, la emigración, la inmigración de casos y la mejoría de las posibilidades diagnósticas. Por el contrario, disminuiría si es menor la duración de la enfermedad, si existe una elevada tasa de letalidad, si disminuye el número de infectados, si hay inmigración de personas sanas, si hay emigración de personas no sanas y si aumenta la tasa de curación.

Dado que la prevalencia depende de tantos factores los cuales no están relacionados con la causalidad de la enfermedad, los estudios de prevalencia no aportan datos claros sobre la causa, aunque puede sugerirla, pero sí que son útiles para valorar la necesidad de asistencia sanitaria, planificar los servicios de salud necesarios o estimar las necesidades asistenciales.

Por otro lado, la incidencia (3), se trata de una medición del flujo que se establece entre salud y enfermedad. Comprende el número de casos nuevos en un momento determinado. Los estudios se inician en poblaciones libres del evento en las cuales se observa la presentación de casos nuevos a lo largo de un periodo de seguimiento. Los resultados no solo indican el volumen de casos



nuevos aparecidos durante el seguimiento, sino que, permiten establecer relaciones causa-efecto entre determinadas características de la población y la enfermedad específica. La incidencia puede medirse de dos formas: mediante la tasa de incidencia (densidad de incidencia) basada en tiempo-persona y mediante la incidencia acumulada basada en el número de personas en riesgo.

- Tasa de incidencia o densidad de incidencia (3): es la principal medida de frecuencia de la enfermedad. Expresa la ocurrencia de la enfermedad entre la población en relación con las unidades tiempo-persona. Mide la velocidad de ocurrencia de la enfermedad.
- Incidencia acumulada (3): también es denominada “riesgo”. Expresa el volumen de casos nuevos ocurridos en una población durante un periodo y mide la probabilidad de que un individuo desarrolle el evento de estudio.

La incidencia juega un papel fundamental en estos momentos ya que marca el ritmo que sigue la pandemia aumentando y disminuyendo a lo largo del tiempo con el número de contagios. Existen cálculos semanales y también cada 14 días sobre la incidencia acumulada en las diferentes partes del mundo.

También es importante destacar la medida de gravedad de la enfermedad la cual se ve reflejada en la Tasa de letalidad. Se define como la proporción de casos de una enfermedad que resultan mortales con respecto al total de casos en un periodo específico. La OMS incluye estudios sobre la Tasa de letalidad por la infección de la Covid-19 calculada a partir de los datos de seroprevalencia (4).

## **4.2 Principales epidemias y pandemias surgidas en el mundo, alarmas sanitarias importantes**

Es importante mencionar en este caso “La Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos (GOARN)” (5) se trata de un sistema de colaboración entre instituciones y redes ya existentes que unifican sus recursos humanos y técnicos para reconocer, confirmar y actuar rápidamente frente a brotes epidémicos de importancia internacional. La Red conforma un marco operacional para reunir conocimientos especializados con el propósito de mantener a la comunidad internacional continuamente alerta y preparada para responder ante la amenaza de brotes epidémicos.

Objetivos de esta red mundial:

- Combatir la propagación internacional de brotes epidémicos.
- Aportar asistencia adecuada a los países afectados.
- Contribuir en la preparación para futuras epidemias.

En la reunión inicial de los componentes de esta red mundial celebrada en Ginebra en abril del año 2000 participaron representantes de instituciones, organizaciones y redes técnicas que trabajan en la vigilancia y la respuesta para debatir sobre la alerta y respuesta mundial ante brotes epidémicos. Los

participantes consideraron necesario contar con una red mundial, para hacer frente a las amenazas mundiales que suponen las enfermedades nuevas y epidemiológicas.

La OMS aporta ayuda en la coordinación y la respuesta internacional ante brotes epidémicos usando también los recursos que ofrece la red. También presta servicios de secretaría a la red como parte de sus operaciones de alerta y respuesta. Además, se han elaborado protocolos relativos a la estructura, las operaciones y las comunicaciones de la red para mejorar la coordinación entre los asociados. Estos asociados son: los recursos técnicos y operacionales de instituciones científicas de los Estados Miembros, iniciativas sanitarias y de vigilancia, redes técnicas regionales, redes de laboratorios, organizaciones de las Naciones Unidas (por ejemplo, UNICEF, ACNUR), la Cruz Roja (Comité Internacional de la Cruz Roja, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y sociedades nacionales), y ONG humanitarias internacionales (Médecins sans Frontières, Comité Internacional de Rescate, Merlin y Epicentre). Pueden participar instituciones, redes y organizaciones con capacidad para contribuir a la labor internacional de alerta y respuesta ante brotes epidémicos.

Todos ellos establecen los “Principios Rectores de la Alerta y Respuesta Internacional ante Brotes Epidémicos” (6) los cuales organizan en consenso con los socios de la “Red Global de Alerta y Respuesta a Brotes” la preparación para la actividad de campo, iniciar el apoyo internacional, coordinar la respuesta, evaluar y realizar un seguimiento a los brotes internacionales. Estos principios son:

- La OMS garantiza que los brotes de posible importancia internacional se confirmen lo antes posible y que la información se transmita rápidamente dentro de la Red.
- Ofrecer una respuesta rápida coordinada por el Equipo de Apoyo Operativo a las solicitudes de asistencia de los estados afectados.
- Actuación por parte de diferentes expertos en el campo en el menor tiempo posible para llevar a cabo actividades necesarias para el control del brote.
- El equipo internacional integra y coordina diferentes estrategias para apoyar los esfuerzos nacionales y la infraestructura de salud pública existente.
- Existe un proceso justo y equitativo para la participación de los socios de la Red en las respuestas internacionales.
- Fuerte liderazgo técnico y coordinativo.
- Los socios deben hacer todo lo posible para garantizar la coordinación efectiva de su participación y ofrecer apoyo frente a la respuesta al brote.

- Se reconoce el papel único de las organizaciones no gubernamentales (ONG) nacionales e internacionales en el ámbito de la salud, incluido el control de los brotes.
- Las respuestas se utilizarán como un mecanismo para desarrollar la capacidad mundial mediante la participación de programas de preparación sobre el terreno en epidemiología y técnicas de salud pública.
- Existe un compromiso con el establecimiento de competencia a nivel nacional y regional en el seguimiento de las respuestas internacionales a los brotes para mejorar la preparación y reducir la vulnerabilidad futura a las enfermedades propensas a epidemias.
- Todas las respuestas de la Red se llevarán a cabo con pleno respeto por las normas éticas, los derechos humanos, las leyes nacionales y locales, las sensibilidades culturales y las tradiciones.

En la Tabla 1 se recogen las principales alarmas sanitarias de los últimos 30 años (7):

*Tabla 1. Principales alarmas sanitarias de los últimos 30 años*

	SARS-CoV-2	SARS-CoV	MERS-CoV	Ébola	H1N1	VIH
<b>Año del brote y ubicación de los primeros casos notificados</b>	2019 (Wuhan, China)	2003 (sur de China)	2012 (Arabia Saudita)	1976 en adelante (África Central)	2009 (América del Norte)	1981 en adelante (África central occidental)
<b>Países del brote</b>	Más de 215 países, incluidos EE. UU., India, Brasil, China, Japón, Corea, Italia, etc.	29 países, incluidos China, Vietnam, Singapur y Canadá	Más de 27 países, principalmente en Arabia Saudita, Corea del Sur, Jordania y Qatar	África, América, Sudeste de Asia, Europa, Mediterráneo Oriental, Pacífico Occidental	África, Europa, América, Sudeste de Asia	Más de 130 países, incluidos EE. UU., China, India, etc.
<b>Reservorio natural</b>	No identificado	Murciélago	Murciélago	Murciélagos frugívoros, puercoespines y primates no humanos	Humano, aviar, porcino	Chimpancé
<b>Tasa de casos mortales</b>	No identificado, al menos 2-3%	10%	34,4-37%	50-63%	0,02-0,4%	80-90%
<b>Tasa de hospitalización</b>	~ 19%	Mayoría de los casos	Mayoría de los casos	25-90%	16,19-58,76%	> 34,2%
<b>Tasa de ataque de la comunidad</b>	30-40%	10-60%	4-13%	5-30%	10-20%	23%
<b>Número reproductivo básico (R0)</b>	1.4-6.4	2-5	<1	1,9	1.3	2-5
<b>Tiempo medio de incubación</b>	5.2 días	5 días	5 días	2-21 días	1 a 7 días	5-70
<b>Síntomas clínicos</b>	Fiebre (98%), tos (77%), disnea (63,5%), mialgia (11,5%), malestar general (35%), etc.	Fiebre (> 99%), tos (62% -100%), escalofríos o rigidez (15% -73%), diarrea (40%)	Fiebre (77%), tos (90%), disnea (68%), producción de esputo (40%), odinofagia (39%), sistema digestivo / signos (20%), hemoptisis (4,3%), mialgia (43%) y dolor de cabeza (20%)	Fiebre, fatiga, dolor muscular, dolor de cabeza, dolor de garganta, vómitos, diarrea, sarpullido, alteraciones renales y hepáticas y, en algunos casos, hemorragia interna y externa (p. Ej., Supuración de las encías, sangre en las heces). Los hallazgos de laboratorio incluyen recuentos de leucocitos y plaquetas bajos y enzimas hepáticas elevadas.	Fiebre, escalofríos, tos, dolor de garganta, secreción o congestión nasal, ojos rojos, dolores corporales, dolor de cabeza, fatiga, diarrea, náuseas y vómitos.	Dolores musculares (85%), fatiga (84%), hinchazón (82%), fiebre (79%), dolor de cabeza (73%), pérdida de memoria (73%), tos (74%), falta de apetito (74%), diarrea (71%) y náuseas (72%)

¿Es la pandemia de Covid-19 un factor predisponente de ocasionar daños en la salud mental de los profesionales sanitarios?

### 4.3 Constitución de pandemia por parte de la OMS, ¿cómo se comporta el nuevo virus?

El comunicado en el que se constituye y se caracteriza al Covid-19 como pandemia mundial se celebra en Ginebra el 11 de marzo de 2020 y es realizado por el director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el doctor Tedros Adhanom Ghebreyesus.

En la rueda de prensa (8) organizada para dicho comunicado Tedros afirma:

*“La OMS ha estado evaluando este brote durante todo el día y estamos profundamente preocupados tanto por los niveles alarmantes de propagación y gravedad, como por los niveles alarmantes de infección. Por lo tanto, hemos evaluado que el Covid-19 puede caracterizarse como una pandemia”, afirmó (8).*

El director general de la OMS consideró que *“pandemia no es una palabra para usar a la ligera o descuidadamente. Es una palabra que, si se usa incorrectamente, puede causar un miedo irrazonable o una aceptación injustificada de que la lucha ha terminado, lo que lleva a un sufrimiento y muerte innecesarios” (8).*

Indicó que *“describir la situación como una pandemia no cambia la evaluación de la OMS de la amenaza que representa este virus. No cambia lo que está haciendo la OMS, y no cambia lo que los países deberían hacer. En estos momentos hay más de 118.000 casos en 114 países, y 4291 personas han perdido la vida” (8).*

*“Nunca habíamos visto una pandemia provocada por un coronavirus. Y nunca hemos visto una pandemia que pueda ser controlada, al mismo tiempo” (8), manifestó.*

La epidemia de Covid-19 fue declarada por la OMS como una emergencia de salud pública y de preocupación y alerta internacional el 30 de enero de 2020.

El brote de enfermedad de Covid-19 fue reportado por primera vez en Wuhan, China, se extendió rápidamente por todo el mundo en solo un mes, causando una emergencia de salud pública y una alarma social. Esta rápida propagación se debe a la gran facilidad de trasmisión de la enfermedad (9).

El SARS-CoV-2 puede propagarse tanto por medios directos (gotitas y transmisión de persona a persona) como por contacto indirecto (objetos contaminados y contagio aéreo). La propagación de persona a persona del SARS-CoV-2 ocurre principalmente a través de gotitas respiratorias, cuando alguien tose, estornuda o incluso habla. Por lo general, las gotas no pueden atravesar más dos metros y permanecer en el aire durante un tiempo limitado. Sin embargo, el SARS-CoV-2 permanece intacto y es contagioso en gotitas (de menos de cinco micras de diámetro) y puede estar suspendido en el aire hasta tres horas. Por lo tanto, el aislamiento del aire, la ventilación y la aplicación adecuada de desinfectante podrían remitir la propagación del virus en aerosol

(9). También puede ocurrir si una persona toca una superficie contaminada con este virus y luego las manos entran en contacto directo con las membranas mucosas como los ojos, la nariz o la boca. Por lo tanto, se recomienda lavarse las manos lo suficiente con agua y jabón o desinfectantes para manos (9).

Las tasas de contagio informadas por los pacientes con infección sintomática varían según la ubicación y la eficiencia de las medidas de control de la infección. También se ha informado la propagación del SARS-CoV-2 entre individuos asintomáticos o individuos dentro del período de incubación, sin ningún hallazgo radiológico. Por lo tanto, desde el inicio de la pandemia existe la necesidad de mejorar los métodos de diagnóstico rápidos y sensibles para detectar individuos infectados (9).

#### **4.4 Recomendaciones de la OMS para frenar el impacto de la enfermedad**

La OMS afirma que la educación, el aislamiento, la prevención, el control de la transmisión y el tratamiento de las personas infectadas son los pasos críticos para controlar esta enfermedad contagiosa. Las medidas que se han aconsejado son:

- Quedarse en casa (cuarentena domiciliaria) y evitar contacto directo con cualquier persona sana (posibles pacientes asintomáticos) o infectada, lo que se ha denominado “blindaje”.
- Evitar viajes no esenciales.
- Observar reglas de distanciamiento social como evitar lugares públicos concurridos y mantener al menos dos metros de distancia entre cada persona, especialmente si está tosiendo o estornudando, evitando dar la mano al saludar a otros.
- Lavarse las manos con frecuencia durante al menos 20 segundos con agua y jabón o desinfectante de manos con al menos un 60% de alcohol, especialmente después de tocar áreas comunes de la superficie, ir al baño o darse la mano, evitando tocarse los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar.
- Desinfectar superficies con aerosoles o toallitas (9).

#### **4.5 Pasos que siguió la OMS desde la aparición del Covid-19 hasta su declaración como pandemia según orden cronológico (10)**

**31 de diciembre de 2019:** La Comisión Municipal de Salud de Wuhan (provincia de Hubei, China) notifica la aparición de un conjunto de casos de neumonía en la ciudad. Posteriormente se confirma que están causados por un nuevo coronavirus.

**1 de enero de 2020:** La OMS establece el Equipo de Apoyo a la Gestión de Incidentes y pone así a la Organización en estado de emergencia para abordar el brote.

**4 de enero de 2020:** La OMS informa en las redes sociales y medios de comunicación de la existencia del conjunto de casos de neumonía (sin muertes hasta el momento) en Wuhan.

**5 de enero de 2020:** La OMS publica su primer parte sobre el brote epidémico relativo al nuevo virus, una publicación de referencia para la comunidad mundial de investigación y salud pública y los medios de comunicación. El parte contiene una evaluación del riesgo hasta el momento y una serie de recomendaciones, así como la información aportada por China sobre la situación de los pacientes y la respuesta de salud pública ante estos casos de neumonía de Wuhan.

**10 de enero de 2020:** La OMS publica un conjunto de estrategias técnicas con recomendaciones para todos los países sobre el modo de detectar casos, realizar pruebas de laboratorio y gestionar los posibles casos. Las orientaciones se basan en los conocimientos sobre el virus que existen hasta el momento. Las orientaciones se remiten a los directores regionales de la OMS para emergencias a fin de que las distribuyan entre los representantes de la OMS en los países.

Tomando como ejemplo la experiencia con el SARS y el MERS, así como las vías de transmisión ya conocidas de los virus respiratorios, se publican diversas pautas sobre la prevención y el control de infecciones destinadas a ofrecer protección a los profesionales sanitarios mediante medidas de precaución contra la transmisión por gotas y por contacto al interactuar con los pacientes, así como precauciones contra la transmisión aérea en las intervenciones asociadas a la generación de aerosoles.

**12 de enero de 2020:** Se hace pública la secuencia genética del virus causante del Covid-19 por parte de China.

**13 de enero de 2020:** Se confirma el primer caso fuera de China de Covid-19 en Tailandia.

**14 de enero de 2020:** La responsable técnica de la OMS señala que en una conferencia de prensa ha ocurrido una transmisión limitada del Covid-19 (41 casos confirmados), fundamentalmente a través de familiares, y que existe el riesgo de un posible brote más amplio.

**20-21 de enero 2020:** Expertos de la oficina de la OMS en China y de la Oficina Regional del Pacífico Occidental hacen una breve visita sobre el terreno de Wuhan.

**22 de enero de 2020:** La misión de la OMS emite una declaración en la que se afirma que se ha demostrado la transmisión entre seres humanos en Wuhan. Se necesitan más investigaciones para comprender integralmente la magnitud de esta transmisión.

**22-23 de enero de 2020:** El director general convoca un Comité de Emergencias para evaluar si el brote constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional. Los miembros de dicho comité, procedentes de distintas partes del mundo, no llegan a un consenso a partir de los datos conocidos hasta el momento, y piden que se prorrogue la reunión en un plazo de 10 días una vez que reciban más información.

**28 de enero de 2020:** Una delegación de alto nivel de la OMS encabezada por el director general viaja a Beijing para reunirse con los dirigentes de China, conocer de mejor manera la respuesta de ese país ante el brote del nuevo virus, y ofrecer asistencia que pueda ser necesaria.

Se acuerda con los dirigentes del Gobierno chino que un equipo internacional de destacados científicos se desplace en misión a China para estudiar mejor el contexto y evaluar la respuesta general e intercambiar información y experiencias.

**30 de enero de 2020:** El director general de la OMS convoca de nuevo el Comité de Emergencias, después de los 10 días de plazo y poco después de la confirmación de la transmisión limitada del coronavirus entre seres humanos fuera de China. En esta ocasión el Comité de Emergencias llega a un acuerdo y recomienda al director general que el brote constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional. El director general acepta la recomendación y declara que el brote por el nuevo coronavirus constituye dicha emergencia.

El informe de situación de la OMS del 30 de enero constata la existencia de un total de 7818 casos confirmados en todo el mundo, la mayoría de ellos en China y 82 en otros 18 países. La OMS evalúa el riesgo en China como muy alto y el riesgo mundial como alto.

**3 de febrero de 2020:** La OMS publica el “Plan Estratégico de Preparación y Respuesta” de la comunidad internacional para así poder ayudar a los Estados con sistemas de salud más frágiles a protegerse.

**11-12 de febrero de 2020:** La OMS convoca a un equipo de investigación e innovación sobre la Covid-19, al que asisten más de 400 expertos y entidades de financiación de todo el mundo.

**16-24 de febrero de 2020:** La misión conjunta OMS-China, en la que participan expertos de diferentes partes del mundo permanece un tiempo en Beijing y también viaja a Wuhan y a otras dos ciudades. Sus miembros hablan con trabajadores de la salud y científicos.

**11 de marzo de 2020:** Se produce una enorme preocupación por los alarmantes niveles de propagación de la enfermedad, por su gravedad, y por la falta de reacción ante estos. La OMS determina tras su evaluación que el Covid-19 puede caracterizarse como una pandemia.



**13 de marzo de 2020:** Se establece el Fondo de Respuesta Solidaria contra el Covid-19 para recibir donaciones de particulares, empresas e instituciones.

**18 de marzo de 2020:** La OMS y sus asociados ponen en marcha el proyecto «Solidaridad», un ensayo clínico internacional que tiene como objetivo generar datos sólidos en todo el mundo para desarrollar tratamientos eficaces contra la Covid-19.

#### **4.6 Impacto de la pandemia a nivel mundial**

La pandemia que estamos viviendo se debe a una infección ocasionada por el nuevo virus denominado SARS-CoV-2 el cual afecta al tracto respiratorio inferior.

Los síntomas varían desde infecciones asintomáticas hasta síntomas respiratorios leves e incluso letales si llega a ser el caso, que se asocia con neumonía grave y dificultad respiratoria aguda. Para afrontar esta crisis global es importante la actualización continua sobre el genoma y transcripción viral (11) para entender los orígenes, realizar un seguimiento de la dispersión global del virus, aportar conocimientos sobre la patogenicidad, transmisión y epidemiología, y elaborar estrategias para intervenciones terapéuticas, descubrimiento de fármacos y desarrollo de vacunas.

Para refrenar la dispersión del virus, se pusieron en marcha medidas restrictivas sin precedentes. Se han cerrado perimetralmente ciudades y naciones enteras con restricciones de viajes y reuniones, así como con el cierre también de colegios y negocios. Estas medidas, junto con los cierres internacionales y las restricciones de los viajes a nivel internacional, han tenido un impacto económico importante, lo que ha ocasionado una fuerte caída de los principales índices financieros y ha suscitado miedo global a una recesión.

Poco tiempo después del brote ocurrido en Wuhan, se comenzó a reunir una gran cantidad de información emergente sobre la composición y evolución del genoma del nuevo virus, y su mapeo transcriptómico (11). Esta información era necesaria de manera inminente para poder identificar las dianas terapéuticas con el fin de desarrollar intervenciones y comenzar con el proceso de creación de vacunas, así mismo informar también sobre las políticas preventivas y las decisiones relacionadas con la atención al paciente.

Los aumentos en el número de casos infectados siguieron un crecimiento exponencial durante las etapas iniciales y máximas del brote en la mayoría de los países. En la actualidad, la tasa global de letalidad de los casos confirmados de Covid-19 es de ~ 6,9% (11).

La estancia media de hospitalización (11) por Covid-19 es de 12 días. Se ha comprobado que el 25% de los pacientes hospitalizados (alrededor del 5 % de todos los casos) necesitan cuidados intensivos por lo que los medios sanitarios se ven colapsados en muchos países.

Aparentemente existe una relación entre la edad de las personas infectadas y la gravedad de la enfermedad. Se constataron formas más graves de Covid-19 en adultos  $\geq 55$  años. Además, se ha demostrado una tasa de mortalidad dependiente de la edad con un riesgo inferior entre los menores de 19 años (0–0,1%) y 20–54 años (0,1–0,8%); por el contrario, el riesgo de mortalidad aumenta gradualmente, afectando de 1,4% a 4,9% dentro del grupo de edad de 55 a 74 años, de 4,3% a 10,5% entre los de 75 a 84 años, con la tasa de mortalidad más alta de 10,4% a 27,3% en los de edad  $\geq 85$  años (11). Las personas que padecen además problemas de salud como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades hepáticas y renales, tumores malignos o un sistema inmunológico debilitado, parecen presentar también formas graves de la enfermedad y tienen una tasa mayor de letalidad (11).

El modelo estudiado de estimación de la propagación del SARS-CoV-2 sugiere que el número de reproducción básico ( $R_0$ ) varía entre 2.2 a 5.7 dependiendo de la población. Este reportó que el  $R_0$  es muy alto (11), esto indica un gran potencial de transmisión entre personas que conforman una población a no ser que se implementen y se cumplan medidas restrictivas de contención y de salud pública.

Otros dos factores principales que pueden influir en la transmisión son los cambios ambientales y el comportamiento humano. Concretamente, los factores ambientales exteriores (por ejemplo, temperatura, humedad) e interiores (por ejemplo, humedad, tasa de cambio de aire etc.) influyen en ambos parámetros de transmisión de virus y las defensas del hospedador. Aunque no se ha confirmado la estacionalidad para el Covid-19, ahora hay pruebas acumuladas de que las variables climáticas podrían desempeñar un papel en la transmisión (11).

Las investigaciones indican que la transmisión por aerosoles y fómites del SARS-CoV-2 es altamente contagiosa ya que el virus permanece infeccioso en gotitas durante numerosas horas y en superficies incluso hasta tres días dependiendo del tipo de superficie (9; 11).

Como consecuencia de lo anterior, hizo que la búsqueda de métodos diagnósticos y tratamientos efectivos fuese continua a nivel global. Muchos países comenzaron con la investigación tanto de vacunas como tratamientos alternativos, junto con el descubrimiento de nuevos métodos diagnósticos efectivos, de esta manera se pudo conocer la trayectoria del virus y sus variantes en los diferentes momentos con el resultado de la implementación de medidas de salud pública.

La actual manera de diagnosticar Covid-19 se basa en la detección del material genético viral (ARN) en una muestra de esputo o mediante un hisopo nasofaríngeo. Esta técnica puede detectar el virus antes de la infección, requiere la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) (11), una tecnología que amplifica la cantidad de material genético a niveles detectables y tarda varias horas en

realizarse. Otro método de diagnóstico para este virus se basa en la detección de anticuerpos (11) producidos por el sistema inmunológico del paciente contra este. Las pruebas de anticuerpos son más rápidas, pero su uso para el diagnóstico se ve limitado por el motivo de que, por norma general, son necesarios varios días y hasta incluso dos semanas después de que ocurre una infección para que los anticuerpos sean detectables. Por lo tanto, las pruebas basadas en anticuerpos no son un método fiable para diagnosticar el Covid-19; sin embargo, pueden ser útiles para evaluar la proporción de población que presenta inmunidad e identificar a los individuos susceptibles de esta. También puede ser útil aplicar diferentes medidas de salud pública.

\*\* $R_0$  (11): El número de reproducción define el número de casos secundarios que producirá un solo caso infectado en una población totalmente susceptible a la enfermedad.

#### **4.6.1 Proceso de vacunación**

Actualmente todos los esfuerzos van dirigidos a desarrollar diferentes estrategias de vacunación. Cada país implementa su propio modelo de vacunación (12) y escoge qué tipo de vacuna administrar dependiendo de diferentes factores. El proceso de desarrollo de las diferentes vacunas continuará hasta que se completen más ensayos clínicos, se evalúen diversas estrategias de vacunación y se comprenda en mejor medida la respuesta inmunitaria del huésped contra el SARS-CoV-2, incluyendo también la inmunidad posterior a la vacunación y el tiempo de mantenimiento de la misma.

Esto ha sido y sigue siendo un desafío continuo en cuanto a la reunión de recursos, fabricación y distribución de las vacunas. Lo que se intenta buscar por parte de la OMS es un acceso transparente y equitativo de las vacunas en todo el mundo y eso requiere esfuerzo y coordinación por parte de los diferentes países.

### **4.7 Impacto de la pandemia en España**

España ha sido uno de los países más afectados a nivel de Europa. Entre las ciudades con mayor afectación por la pandemia se encuentran Madrid y Barcelona, las cuales han tenido mayor número de infectados y mayor tasa de letalidad. Como consecuencia, se adoptaría una serie de medidas por parte de las autoridades competentes las cuales fueron dirigidas a mitigar los efectos propios de la pandemia.

Se declaró el estado de alarma el 14 de marzo (13) y se anunció con ello el confinamiento de la población en sus hogares además del cierre forzoso de algunos ámbitos de actividad laboral como la hostelería la cual se vio bastante afectada durante el desarrollo de esta pandemia. Aun así, el rápido aumento del

número de contagios durante esas primeras semanas de confinamiento condujo a reforzar dichas medidas mediante el establecimiento del Real Decreto-ley 10/2020 el 29 de marzo (13), el cual estableció la paralización de toda actividad considerada no esencial entre el 30 de marzo y el 9 de abril del 2020 incluyendo a este último.

Lo que se pretendía con la implementación de estas medidas es evaluar y cuantificar el impacto a corto plazo del cese temporal de las actividades no esenciales sobre la economía y sobre la tasa de infectados por Covid-19. Se utilizó la variación geográfica a escala municipal de la cesión de las actividades no esenciales para conseguir datos sobre la evolución mensual de la afiliación a la Seguridad Social y del número de contagios nuevos en cada municipio. Los resultados mostraron que la paralización de estas actividades ha tenido un impacto negativo sobre el empleo a corto plazo, pero por otro lado contribuyó enormemente a contener la propagación del virus (con una estimación de una bajada de dos casos por cada cien habitantes) (14).

Otros determinantes que han podido contribuir a la propagación del Covid-19 en los diferentes municipios durante la fase más aguda de la pandemia son: temperaturas más bajas, mayor densidad de población envejecida, mayor número de habitantes y una menor distancia a la capital de la provincia.

El estado de alarma se fue prorrogando por parte del Gobierno español, cuya fecha de finalización actualizada se establece el 9 de mayo de 2021 (13). El Consejo de ministros aprobó el 3 de noviembre una prórroga del Estado de alarma por un periodo de 6 meses desde las 00:00 horas del 9 de noviembre de 2020 hasta las 00:00 horas del 9 de mayo de 2021. A este estado se le atribuyen diferentes medidas restrictivas (13): medidas que regulan la circulación de las personas por las vías o espacios de uso público entre las 23:00 y las 6:00 con excepciones, se restringe la entrada y salida de personas del territorio de cada comunidad o ciudad autónoma, se limita la permanencia de grupos de personas en espacios públicos y privados y se limita la permanencia de personas en lugares de culto. Las personas que incumplan dichas medidas serían sancionadas por parte de las autoridades competentes, en los términos establecidos en el artículo 10 de la Ley Orgánica 4/1981 (13), de 1 de junio.

Cada Comunidad Autónoma podrá, dentro de su ámbito territorial, a la vista de la evolución de los indicadores sanitarios, epidemiológicos, sociales, económicos y de movilidad, modular, flexibilizar y suspender la aplicación de las medidas. La eficacia de la medida no podrá ser inferior a siete días naturales.

España establece un plan hacia “La nueva Normalidad” (15). Este plan estaría conformado por diferentes medidas políticas y sanitarias enfocadas a la



Figura 1

prevención y protección de la salud y el establecimiento de distintos procedimientos encaminados a preservar la economía. El plan se constituyó por diferentes “Fases” (15) con medidas de desescalada del confinamiento inicial con el fin de llegar al establecimiento de una “nueva normalidad”. En todas ellas se impondría el uso de mascarilla de manera obligatoria con algunas excepciones y medidas higiénicas y de desinfección. Además de la realización del seguimiento del número de infectados de manera global e individual por parte de los Servicios de Sanidad Pública de los diferentes territorios y el cumplimiento por parte de estos de las normas restrictivas (tanto en el periodo previo al establecimiento de “la nueva normalidad” como posterior).

Las medidas de gestión de la crisis sanitaria (16) causada por el Covid-19 fueron dirigidas a:

- Proporcionar una formación especializada a los profesionales sanitarios.
- Establecimiento de medidas de contratación de manera excepcional de personal facultativo y no facultativo (los contratos que se suscriban tendrán una duración de tres meses prorrogables por sucesivos períodos de tres meses).
- Se propusieron medidas de reincorporación de profesionales sanitarios en situación de jubilación.
- Reincorporación de personal con dispensa por la realización de funciones sindicales.
- Contratación de estudiantes de los grados de medicina y enfermería.
- Contratación de estudiantes de otras titulaciones y contratación de titulados en Formación Profesional.
- Apertura al público de establecimientos médicos
- Puesta a disposición de las comunidades autónomas de medios y recursos sanitarios de otras Administraciones Públicas y de centros y establecimientos sanitarios privados.
- Puesta a disposición de las comunidades autónomas de los Médicos Forenses y profesionales adscritos al Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses.
- Habilitación de espacios para uso sanitario.

Una vez alcanzada la “Nueva Normalidad” se estableció el “Plan de Respuesta Temprana” (17) para ejercer control sobre la pandemia por Covid-19. En el contexto del Plan, el Ministerio de Sanidad trabaja en coordinación con las comunidades autónomas realizando un seguimiento de la respuesta a la pandemia y su evolución, con el objetivo de asegurar las capacidades para detectar y actuar ante nuevos brotes e incrementos de los casos.

Se realiza así mismo una evaluación del Riesgo de las unidades territoriales teniendo en cuenta la situación epidemiológica, la capacidad asistencial y la

capacidad de salud pública, las características y vulnerabilidad de la población expuesta y la posibilidad de adoptar medidas de prevención y control, como son las medidas no farmacológicas con diferentes intervenciones que afecten a parte o todo el territorio evaluado.

Se establecen también diferentes niveles de alerta para la evaluación de las distintas situaciones de las comunidades autónomas. En la Tabla 2 se incluyen los “Indicadores para la valoración del riesgo” del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de salud:

Tabla 2. Indicadores para la valoración del riesgo

Indicadores	Fórmula de cálculo	Valoración de riesgo					Fuente de información	
		Nueva normalidad	Bajo	Medio	Alto	Muy alto		
<b>BLOQUE I: Evaluación del nivel de transmisión</b>								
T1	Incidencia acumulada de casos diagnosticados en 14 días <sup>1</sup>	Casos confirmados (por fecha de diagnóstico) en 14 días *100.000 / número de habitantes	≤25	>25 a ≤50	>50 a ≤150	>150 a ≤250	>250	Declaración individualizada obligatoria (SIVIES)
T1'	Incidencia acumulada de casos diagnosticados en 7 días <sup>1</sup>	Casos confirmados (por fecha de diagnóstico) en 7 días *100.000 / número de habitantes	≤10	>10 a ≤25	>25 a ≤75	>75 a ≤125	>125	Declaración individualizada obligatoria (SIVIES)
T2	Incidencia acumulada de casos de 65 o más años diagnosticados en 14 días <sup>1</sup>	Casos ≥ 65 años confirmados (por fecha de diagnóstico) en 14 días *100.000 / número de habitantes ≥ 65 años	≤20	>20 a ≤50	>50 a ≤100	>100 a ≤150	>150	Declaración individualizada obligatoria (SIVIES)
T2'	Incidencia acumulada de casos de 65 o más años diagnosticados en 7 días <sup>1</sup>	Casos ≥ 65 años confirmados (por fecha de diagnóstico) en 7 días *100.000 / número de habitantes ≥ 65 años	≤10	>10 a ≤25	>25 a ≤50	>50 a ≤75	>75	Declaración individualizada obligatoria (SIVIES)
T3	Positividad global de las PDIA <sup>2</sup> por semana	Número de pruebas con resultado positivo en 7 días *100 / Número de pruebas realizadas en 7 días	≤4%	>4% a ≤7%	>7% a ≤10%	>10% a ≤15%	>15%	SERLAB
T4	Porcentaje de casos con trazabilidad <sup>3</sup>	Número de casos diagnosticados con trazabilidad *100 / Número total de casos confirmados diagnosticados los últimos 7 días	>80%	≤80% a >65%	≤65% a >50%	≤50% a >30%	≤30%	Declaración individualizada obligatoria (SIVIES) e información de la CCAA
<b>BLOQUE II: Nivel de utilización de servicios asistenciales por COVID-19</b>								
A1	Ocupación de camas de hospitalización por casos de COVID-19 <sup>4</sup>	Número de camas de hospitalización ocupadas por casos de COVID / Número total de camas de hospitalización en funcionamiento	≤2%	>2% a ≤5%	>5% a ≤10%	>10% a ≤15%	>15%	Declaración de datos de capacidad asistencial
A2	Ocupación de camas de cuidados críticos por casos de COVID-19 <sup>4</sup>	Número de camas de cuidados críticos ocupadas por casos de COVID / Número de camas de cuidados críticos totales en funcionamiento	≤5%	>5% a ≤10%	>10% a ≤15%	>15% a ≤25%	>25%	Declaración de datos de capacidad asistencial

- **Nivel de alerta 1** (17): Cuando al menos dos indicadores del bloque I1 y uno del bloque II están en nivel bajo.
- **Nivel de alerta 2** (17): Cuando al menos dos indicadores del bloque I1 y uno del bloque II están en nivel medio.
- **Nivel de alerta 3** (17): Cuando al menos dos indicadores del bloque I1 y uno del bloque II están en nivel alto.
- **Nivel de alerta 4** (17): Cuando al menos dos indicadores del bloque I1 y uno del bloque II están en nivel muy alto.

¿Es la pandemia de Covid-19 un factor predisponente de ocasionar daños en la salud mental de los profesionales sanitarios?

Cada Comunidad Autónoma establece medidas independientes dependiendo del Nivel de alerta en el que se encuentre, siempre teniendo en cuenta además las establecidas por el propio Gobierno en ese momento a nivel nacional. Se da protagonismo a los diferentes territorios los cuales deben gestionar e implementar directrices para controlar la situación pandémica sufrida en los distintos momentos.

#### 4.7.1 Proceso de vacunación

Al igual que en el resto del mundo todos los esfuerzos van dirigidos al establecimiento de diferentes estrategias de vacunación con el fin de reducir la morbilidad y mortalidad causada por esta enfermedad protegiendo siempre en primera instancia a los grupos más vulnerables. Los objetivos de la estrategia de vacunación son:

- El establecimiento de un orden de prioridad entre los grupos de población de vacunación según criterios científicos, éticos, económicos y legales siempre en una situación de disponibilidad de dosis de las diferentes vacunas.
- Disponer los aspectos de distribución, administración y logística de las vacunas disponibles hasta el momento.
- Realizar seguimiento y evaluación de la vacunación incluyendo la seguridad, la efectividad y la cobertura de estas.
- Establecer diferentes tácticas dirigidas a comunicar tanto al personal sanitario como a la población que ayude a obtener información adecuada y veraz y de este modo poder establecer confianza en el proceso de autorización y utilización de las vacunas para lograr así una alta cobertura.

Existen diferentes etapas de vacunación (18):

- Primera etapa: en la que hay un suministro muy limitado de vacunas y solo se pudieron vacunar los siguientes grupos: residentes y personal sanitario y sociosanitario en residencias de personas mayores y con discapacidad, personal sanitario de primera línea, otro personal sanitario y sociosanitario, personas con discapacidad que requieren intensas medidas de apoyo en su día a día (grandes dependientes no institucionalizados).
- Segunda etapa: en la que existe un incremento del número de vacunas y como consecuencia se amplían los grupos a vacunar. Estos son: los mayores de 80, personas entre 70 y 79 y personas con condiciones de muy alto riesgo, personas entre 60 y 65, personas entre 66 y 69, otro personal sanitario y sociosanitario, trabajadores con una función social esencial y personas entre 50 y 59.
- Tercera etapa: en la que habrá plena disponibilidad de la vacuna para todos los grupos prioritarios.

Actualmente (11/05/2021) son 6.327.447 de españoles los cuales tienen una pauta completa de la vacuna y 14.028.954 los cuales tienen al menos una dosis (18).

#### 4.8 Extensión de la pandemia hasta el momento

- El 31 de diciembre de 2019 aparece el primer grupo de casos en Wuhan, provincia de Hubei. (19).
- El 7 de enero se aisló el virus de Covid-19. Hubo 41 casos y una muerte el 11 de enero de 2020 en China (19).
- La OMS emitió consejos prácticos al viajero para transportistas internacionales el 10 de enero de 2020 (19).
- Poco después se declaró el brote como “Emergencia de Salud Pública” de importancia internacional el 30 de enero de 2020 tras 11.950 casos en 27 países y 259 muertes (19).
- El 11 de marzo de 2020 la OMS categorizó como pandemia la situación con 126.214 casos de infección en 126 países, 4.628 muertes (19).
- El 27 de abril 2020 se contabilizaron 3.013.803 casos en más de 185 países y 207.894 muertes (19).
- Desde la confirmación de los primeros casos de Covid-19 hasta el 9 de marzo de 2021 (20), fueron notificados otros 116.736.437 casos de Covid-19, incluidas 2.593.285 defunciones en todo el mundo, lo que representa un total de 11.077.961 casos confirmados adicionales de Covid-19, incluidas 283.915 defunciones, desde el 9 de febrero de 2021 (20).
- Según la OMS, a nivel global hasta el día 11/05/2021 se han notificado al menos 157.973.438 casos y 3.288.455 fallecidos (21).

La Tabla 3 recoge los países más afectados a nivel mundial según el número de casos y defunciones hasta la fecha de 12 de mayo de 2021 (22)

*Tabla 3. Países más afectados a nivel mundial de Covid-19*

<b>País</b>	<b>Muertes</b>	<b>Casos</b>
<b>Estados Unidos</b>	582.848	32.779.153
<b>India</b>	254.197	23.340.938
<b>Brasil</b>	425.540	15.282705
<b>Francia</b>	106.935	5.800.170
<b>Turquía</b>	43.589	5.059.433



<b>Rusia</b>	112.063	4.840.948
<b>Reino Unido</b>	127.629	4.439.691
<b>Italia</b>	123.282	4.123.230
<b>España</b>	79.100	3.586.333
<b>Alemania</b>	85.386	3.557.904
<b>Argentina</b>	68.311	3.191.097
<b>Colombia</b>	78.771	3.031.726
<b>Polonia</b>	70.336	2.838.180
<b>Irán</b>	75.568	2.691.352
<b>México</b>	219.323	2.368.393

Dado que la virulencia del Covid-19 es muy alta y que actualmente no hay una vacuna disponible bien establecida ni un tratamiento antiviral específico no es posible el comienzo aún de la erradicación del virus. Poco a poco gracias a las medidas de prevención y protección establecidas en los diferentes países sumado a las diferentes estrategias de vacunación de las nuevas vacunas emergentes se está comenzando a controlar en mayor medida la situación y a contener la tasa de infección para así poco a poco ir disminuyendo la tasa de incidencia y con ello el número de muertes.

#### **4.9 Impacto emocional: signos, síntomas y factores relacionados**

La aparición del SARS-CoV-2 provocó una gran consternación a nivel mundial desde su descubrimiento. Este estado de preocupación por parte de la población viene derivado por la rapidez de difusión del virus, de la facilidad de transmisión, el poco conocimiento sobre su manejo y tratamiento y de las restricciones a nivel social que vienen derivadas de todo ello.

Cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara el 11 de marzo de 2020 el brote de Covid-19 como pandemia, se comienzan a tomar medidas restrictivas a nivel mundial, aunque ya en China fueron tomadas anteriormente desde la aparición de los primeros casos. Éstas seguirían diferentes niveles de confinamiento domiciliario y cierres nacionales en la mayoría de los países afectados siguiendo el ejemplo de China para prevenir la transmisión de la enfermedad.

Estas medidas, junto con el desconocimiento que se tenía sobre la enfermedad particularmente al inicio de la pandemia y el grado de incertidumbre

frente a la nueva situación, generan en la población sentimientos de miedo, angustia, preocupación y ansiedad (23). Según la OMS son respuestas naturales que varían a lo largo del tiempo. Se espera por lo tanto que los comportamientos psicológicos negativos aumenten significativamente (23) debido a los efectos propios de la pandemia y también al flujo de información con la que los medios de comunicación bombardean constantemente. Como resultado de todo esto se prevé que aparezcan problemas psicológicos duraderos.

En el contexto de la pandemia de Covid-19 los términos “distanciamiento social”, “aislamiento social” y “cuarentena” se han usado por parte de los medios de comunicación y de las autoridades correspondientes para determinar las diferentes medidas que se tomarían a lo largo del transcurso de esta. Designan una serie de restricciones sobre la movilización social y de medidas preventivas frente al contagio a modo de control. Estas medidas causan en muchos casos sentimientos de soledad sobre todo en aquellas personas más vulnerables de padecerla (24). Es innegable que este conjunto de disposiciones restrictivas impuestas para contener la pandemia tiene un gran impacto en la salud mental de la población. Es posible que estas repercusiones vengan derivadas de las estrategias restrictivas y la movilidad social reducida junto con los cambios de hábitos de vida y del escenario socioeconómico que lo acompaña.

Los efectos posteriores de la cuarentena pueden ir marcados en muchos casos por una angustia derivada de la pérdida económica sufrida (25). La sospecha, la evitación y el rechazo social también cobran importancia y son el resultado de este miedo al contagio posiblemente derivado de las medidas restrictivas impuestas. Las redes sociales cobraron un papel fundamental en la difusión del “pánico pandémico” caracterizado por una constante fuente de información que en muchos casos fue errónea sesgada negativamente en la población. El propio director general de la OMS se ha referido a esto como “infodemia del coronavirus” (23) y tiene como resultado una carga psicológica en forma de ansiedad, episodios de pánico, depresión, obsesión, irritabilidad, delirios de tener síntomas similares a Covid-19 entre otros. Los medios de comunicación asumen desde el inicio de la pandemia la responsabilidad de proporcionar información correcta y crear una comunicación eficaz con los ciudadanos.

Los componentes clave de la respuesta emocional y conductual en pandemia son los siguientes (25):

Miedo e incertidumbre: las diferentes medidas restrictivas han creado un escenario protagonizado por el miedo y la incertidumbre. El miedo es un mecanismo de adaptación esencial desarrollado por los humanos y el resto de las especies para hacer frente a las amenazas medioambientales que se les presentan, sin embargo, sólo pueden servir de ayuda para aquellos que se

sienten capaces de poder hacer frente a las diversas circunstancias que acontecen. Para aquellos que son incapaces de manejar esos riesgos, el miedo puede desencadenar respuestas de defensa. En este caso el miedo (26) no es solamente a la muerte o al contagio sino también a las consecuencias económicas, al aislamiento social, al cambio de hábitos...el miedo se asocia (26) con la aparición de la depresión, la ansiedad, falta de sueño, inquietud, irritabilidad, ira etc. Aunque el miedo tiene diferentes resultados negativos, el que mayor problemática genera es el suicidio. La falta de certeza sobre la situación potencia este sentimiento de miedo.

Existen diferentes factores los cuales deben considerarse en la evaluación del impacto emocional y psicológico (25). Estos son:

- Factores económicos: la pandemia ha generado una grave crisis económica. La tasa de desempleo va en aumento incluso peligran puestos de trabajo con mayor estabilidad por antigüedad. Para finales de 2020 se había estimado una pérdida de 25 millones de puestos de trabajo a nivel global. Pero el desempleo no es el único factor perjudicial: la reducción de salario, de horas de trabajo, el aumento de la demanda, las complicadas condiciones laborales en pandemia, el cierre de negocios, el acúmulo de deudas, el estrés de perder el trabajo, la inminente pobreza, la inseguridad alimentaria, la incapacidad de servir de apoyo económico familiar son ejemplos que enmarcan momentos muy duros con respecto a este impacto. Todos estos factores están relacionados intrínsecamente con la angustia psicológica (27), con la ansiedad, la frustración...adicionalmente el factor económico es uno de los principales factores de riesgo causante para la conducta suicida. Se espera que el número de personas que podrían buscar ayuda psicológica aumente sustancialmente en este contexto de pandemia.
- Cambio en los hábitos de vida: Se ha realizado un análisis de la calidad del sueño durante la pandemia en el que se ha obtenido como resultado que existe un aumento de los trastornos del sueño. Esta condición se relaciona con la ansiedad y depresión en muchos casos. Es el origen también de los cambios de ánimo y con ello la convivencia familiar se ve afectada. El seguimiento de las noticias también se relacionó con el desarrollo de síntomas propios de la ansiedad. También el estilo de vida se ha visto condicionado como por ejemplo en los hábitos alimenticios, en la realización de deporte, ha aumentado también el número de personas que han dejado de fumar pudiendo ser debido al temor de una mayor afectación por Covid-19...

Ansiedad y depresión: la ansiedad es uno de los principales protagonistas de esta pandemia ya que ha ido en aumento como consecuencia de las diferentes experiencias vividas. La ansiedad viene derivada de muchos factores anteriormente mencionados, aunque también cabe destacar la “ansiedad por salud”. Este término se caracteriza por las malas interpretaciones de la situación de manera catastrófica en muchos casos, falsas creencias sobre la salud y sobre la enfermedad, malas conductas de afrontamiento, malas interpretaciones fisiológicas etc. Esto ha llevado a conductas obsesivas como por ejemplo con la desinfección de espacios y manos o sentimiento de pánico a la hora de permanecer en espacios públicos. También cabe destacar la ansiedad generada por la incertidumbre (27) de la situación dentro del contexto de pandemia. Todo esto se encuentra correlacionado con la depresión, derivando en muchos casos en esta última.

Trastorno de estrés postraumático (TEPT): Supone otra situación alarmante, se espera que aumente el número de casos de padecer este tipo de trastorno. Se experimenta tras vivir o ver algún evento traumático y genera sentimientos de temor frente al agente causante y necesidad de protección frente a este.

Cabe destacar por último la situación que sufren los niños dentro de este contexto. Los niños sobre todo los más pequeños se encuentran en una situación de vulnerabilidad debido a que las relaciones sociales se ven limitadas. Estas conexiones sociales son cruciales en edades tempranas para la identidad y el bienestar del niño (23;25). La reducción de la actividad física, la soledad, y el aburrimiento pueden tener efectos a largo plazo. Los datos de epidemias anteriores demuestran que los niños que experimentaron medidas de aislamiento eran cinco veces más propensos a demandar servicios de salud mental (23). También se ha comprobado que el hecho de no poder ir al colegio durante la cuarentena domiciliaria tiende a generar más uso de televisión, ordenador, consolas...lo que favorece la aparición de patrones de sueño irregulares. La recesión económica, las medidas restrictivas y el estrés pueden generar situaciones de inestabilidad familiar y va acompañado en muchas ocasiones de malestar sufrido por el niño (25).

## 5. Metodología de búsqueda

Antes de realizar las búsquedas bibliográficas pertinentes se plantea el objetivo de estudio el cual se puede ver plasmado en la siguiente pregunta:

*¿Qué conlleva consigo el trabajo de enfermería en pandemia?*

Tras la formulación de esta pregunta, se exponen distintos objetivos los cuales se dividirían en dos: un objetivo general y por otro lado dos objetivos específicos.

Como objetivo general se consideraría→ Conocer la afectación que sufre el papel de enfermería en el trabajo con pacientes infectados por Covid-19.

Como objetivos específicos→ se destacan dos, los cuales englobarían los daños que podría sufrir cualquier enfermera/o en el trabajo día a día con estos pacientes:

- Afectación a nivel psicológico
- Afectación a nivel físico

Para responder a esta pregunta y de esta manera desarrollar también los diferentes objetivos planteados se ha realizado una búsqueda bibliográfica exhaustiva. Esta búsqueda se iniciaría primeramente con diferentes criterios de inclusión y exclusión cuyo objetivo de establecimiento es acotar de este modo el número de búsquedas bibliográficas. Estos criterios vienen incluidos en la Tabla 4 y son:

*Tabla 4. Criterios de inclusión y exclusión de búsqueda bibliográfica*

	<b>Criterios de inclusión</b>	<b>Criterios de exclusión</b>
<b>Año de publicación</b>	Diciembre 2019(1º caso de Covid en Wuhan) hasta la actualidad de hoy.	Otras fechas que no entren dentro del margen 2019-2021.
<b>Idiomas</b>	Español e inglés.	-
<b>Ámbito</b>	Ámbito sanitario dentro de diferentes países desarrollados.	Ámbito no sanitario, ámbito sanitario en países en vías de desarrollo.
<b>Tipo de documento</b>	Artículos que incluyan estudios transversales cualitativos y guías clínicas.	Revisiones, opiniones, protocolos entre otros.
<b>Perfil de población</b>	Trabajadores de la salud, concretamente enfermeras/os que trabajan en primera línea frente al Covid-19 a nivel global.	Personal no sanitario, población, familias, personal en formación entre otros.

<b>Tema y objetivo</b>	Todo tipo de documentos en los que se incluya información sobre la situación de sobrecarga de trabajo y afectación emocional y física dentro del contexto de pandemia mundial en los profesionales sanitarios teniendo en cuenta los puntos más álgidos sufridos a lo largo de esta.	Consecuencias de la pandemia las cuales no son psicológicas o emocionales, otras pandemias que no sea la actual, otros aspectos relacionados con la actividad profesional sanitaria como la prevención, protección, salud física, gestión, apoyo...
------------------------	--	---

Después de incluir estos criterios de inclusión y exclusión, para seguir con la búsqueda bibliográfica se ha usado diferentes bases de datos para así poder obtener información actualizada del tema en cuestión. Estas bases de datos son: PubMed, Dialnet, Scopus y Web of Science. Además, también se han realizado búsquedas de artículos en Google académico.

Para poder comenzar con una búsqueda concreta se ha hecho un listado de palabras clave con diferentes términos y diferente lenguaje controlado el cual se basa en descriptores. Se han usado de este modo los pertenecientes al tesoro MeSH (Medical Subject Headings) de PubMed y al tesoro DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud). Las palabras clave empleadas en este trabajo son:

- Sobrecarga, burnout, profesionales de la salud, pandemia, trabajo, emergencia, primera línea, impacto y emocional. Que traducidas al inglés son overload, burnout, healthcare professionals, pandemic, work, emergency, frontline, impact and emotional.

Dichas palabras fueron combinadas unas con otras de manera coherente mediante los operadores booleanos AND y OR para posteriormente introducir las en las diferentes bases de datos y con los resultados obtenidos en las búsquedas se llevó a cabo un proceso de selección de los diferentes estudios basados siempre en el criterio de selección mencionado anteriormente. Esta búsqueda va enfocada a dar respuesta al objetivo principal del trabajo enmarcado siempre en el contexto teórico planteado. En cuanto al número de resultados encontrados se verán esquematizados según la palabra clave usada y la base de datos utilizada en la Tabla 5:

*Tabla 5. Número de resultados encontrados según las palabras clave*

<b>Base de datos</b>	<b>Palabras clave</b>	<b>Nº de resultados</b>
<b>PubMed</b>	(COVID OR SARS CoV-19)) AND (health professionals* OR health provider* OR health workers*) AND (emotional effects* OR psychol effects*) AND (frontline* OR emergency*)	240
<b>Dialnet</b>	Impacto emocional de la pandemia en profesionales sanitarios	6

<b>Web of Science</b>	TS= ((Covid-19 OR (SARS CoV-19)) AND (health provider* OR health profesional* OR health workers*) AND (psychol* OR emotion stress* OR burnout* OR mental*) AND (frontline* OR emergency*))	130
<b>Scopus</b>	TITLE-ABS-KEY ((SARS CoV-19)) AND (health provider* OR *health professional OR health workers*) AND (mental effects* OR emotion effects* OR psychol effects* OR stress* OR burnout*) AND (frontline* OR emergency*))	125

Cabe destacar que fueron evaluados 24 estudios de ocho países diferentes varios de ellos encontrados a través de la bibliografía de otras revisiones, de todos ellos fueron incluidos 19 estudios los cuales cumplen los criterios de inclusión. En la Tabla 6 se muestran los diferentes estudios escogidos junto con la base de datos donde fueron encontrados.

Tabla 6. Estudios evaluados según título y base de datos

<b>Título estudio</b>	<b>Base de datos</b>
<i>“Impacto psicológico de la pandemia de COVID-19 en los trabajadores de la salud en Singapur”</i> (China)	PubMed.gov (26)
<i>“Factores asociados con los resultados de salud mental entre los trabajadores de la salud expuestos a la enfermedad por coronavirus 2019”</i> (China)	PubMed.gov (27)
<i>“Encuesta sobre el insomnio y los factores psicológicos sociales relacionados entre el personal médico involucrado en el brote de enfermedad del nuevo coronavirus de 2019”</i> (China)	PubMed.gov (28)
<i>“Un estudio multinacional y multicéntrico sobre los resultados psicológicos y los síntomas físicos asociados entre los trabajadores de la salud durante el brote de COVID-19”</i> (China)	PubMed.gov (29)
<i>“Impacto en la salud mental y las percepciones de la atención psicológica entre el personal médico y de enfermería en Wuhan durante el brote de la enfermedad del nuevo coronavirus de 2019: un estudio transversal”</i> (China)	Scopus (30)
<i>“Estado psicológico de la fuerza laboral médica durante la pandemia de COVID-19: un estudio transversal”</i> (China)	Scopus (31)
<i>“Encuesta de salud mental del personal médico en un hospital terciario de enfermedades infecciosas por COVID-19”</i> (China)	PubMed.gov (32)
<i>“La prevalencia y los factores que influyen en la ansiedad en los trabajadores médicos que luchan contra el COVID-19 en China: una encuesta transversal”</i> (China)	PubMed.gov (33)
<i>“Impacto psicológico de la COVID-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles”</i> (España)	PubMed.gov (34)
<i>“Impacto psicológico del COVID-19 en 3109 trabajadores sanitarios en España: el grupo PSIMCOV”</i> (España)	PubMed.gov (35)
<i>“Factores que contribuyen a la angustia, las preocupaciones y las necesidades de los trabajadores de la salud de neurociencia del Reino Unido durante la pandemia de COVID-19”</i> (Reino Unido)	PubMed.gov (36)

<i>“Angustia psicológica, conductas de afrontamiento y preferencias de apoyo entre los trabajadores de la salud de Nueva York durante la pandemia de COVID-19” (EE. UU)</i>	Scopus (37)
<i>“Calidad del sueño y calidad de vida relacionada con la salud entre los profesionales de la salud que tratan a pacientes con coronavirus-19” (Serbia)</i>	PubMed.gov (38)
<i>“Agotamiento y síntomas somáticos entre los profesionales de la salud de primera línea en el pico de la pandemia italiana de COVID-19” (Italia)</i>	Scopus (39)
<i>“Salud mental de los trabajadores de la salud durante la pandemia de COVID-19 en Italia” (Italia)</i>	PubMed.gov (40)
<i>“El impacto psicológico del brote de COVID-19 en los profesionales de la salud: un estudio transversal” (Italia)</i>	PubMed.gov (41)
<i>“Resultados de salud mental entre los trabajadores de atención médica de primera línea y de segunda línea durante la pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en Italia” (Italia)</i>	PubMed.gov (42)
<i>“Depresión, ansiedad, niveles de estrés de los médicos y factores asociados en las pandemias de Covid-19” (Turquía)</i>	Scopus (43)
<i>“Resultados de traumatismos secundarios y factores asociados entre los trabajadores de la salud expuestos al COVID-19” (Turquía)</i>	PubMed.gov (44)

## 6. Resultados

¿Cómo afecta a la salud mental de los profesionales sanitarios la pandemia actualmente vivida?

La declaración de la pandemia en marzo de 2020 y las medidas de confinamiento impuestas por la situación pandémica generaron un estado de salud pública sin precedentes, con consecuencias para la salud mental de la población general y especialmente del personal sanitario.

Los profesionales sanitarios se están enfrentando a momentos laborales muy intensos, tales como jornadas laborales prolongadas, sobrecarga de trabajo, instrucciones estrictas y diferentes medidas de seguridad, necesidad permanente de concentración y vigilancia, escasez de equipamientos de protección y reducción del contacto social, además de poca preparación para realizar las distintas tareas para las que muchos no estaban preparados. Esta situación pone en riesgo tanto la salud física como psicológica dando lugar a la aparición de síntomas de ansiedad, estrés, depresión, trastornos por estrés postraumático o traumatización variada causada por las diferentes situaciones vividas.

Como ya he mencionado anteriormente el objetivo de este trabajo es conocer el impacto existente entre el personal sanitario, concretamente el de enfermería, de primera línea de asistencia a pacientes con Covid-19. Este impacto fue evaluado mediante la búsqueda de diferentes estudios cualitativos transversales realizados en distintos países los cuales son: España, Italia, Reino Unido, China, Serbia, Estados Unidos y Turquía con el fin de conocer si existen



similitudes de la situación sanitaria en diferentes ambientes y entornos y de este modo sacar una conclusión más amplia.

A continuación, se describirán las características de los estudios evaluados según su país de procedencia y se extraerá una conclusión concreta por cada lugar de estudio, toda esta información se verá resumida en la Tabla 7:

*Tabla 7. Resumen de los resultados*

<b>País</b>	<b>Síntomas de Depresión</b>	<b>Síntomas de Ansiedad</b>	<b>Síntomas de TEPT</b>	<b>Insomnio</b>	<b>Síntomas físicos</b>	<b>Estrés</b>	<b>Conclusión</b>
<b>China</b>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	-Crear intervenciones que promuevan el bienestar mental. -Invertir en herramientas de salud mental para proteger y cuidar al personal sanitario frente a futuros brotes.
<b>España</b>	Sí	Sí	-	Sí	-	Sí	-Ofrecer ayuda psicológica para asegurar la salud mental de los profesionales sanitarios y los cuidados que dispensan.
<b>Reino Unido</b>	-	-	-	-	-	Sí	-Necesidad de apoyo psicológico. -Necesidad de actualizaciones claras sobre las medidas de Covid-19. -Necesidad de investigar para desarrollar mejores medidas de apoyo psicológico.
<b>EE. UU</b>	Sí	Sí	-	Sí	Sí	Sí	-Creación de programas para mitigar el estrés entre trabajadores sanitarios.
<b>Serbia</b>	-	Sí	-	-	Sí	-	-Necesidad de apoyo psicológico para el personal sanitario que atiende a pacientes infectados por Covid-19.
<b>Italia</b>	Sí	Sí	Sí	-	Sí	Sí	-Asesoramiento y apoyo a los profesionales sanitarios. -Reducir la carga laboral mediante diferentes estrategias de protección de la salud mental. -Realizar seguimiento y tratamiento oportuno de

							estas patologías psicológicas. -Mejorar la preparación de los sistemas sanitarios para afrontar las consecuencias de la pandemia.
<b>Turquía</b>	Sí	Sí	-	-	-	Sí	-Brindar apoyo a los profesionales sanitarios. -Examinar y controlar los grupos de mayor riesgo de padecer problemas de salud mental.

La evaluación de los diferentes estudios es la siguiente:

**Estudios evaluados en China:** Los estudios realizados en China cobran un papel muy importante ya que China es el lugar de procedencia de este nuevo virus y por esta razón se comenzó a estudiar de manera más temprana tanto las consecuencias que estaba causando a nivel emocional en los profesionales que trabajan en primera línea contra el virus como las medidas de protección frente a las consecuencias que se preveían. Así mismo diferentes países en el mundo utilizaron como referencia las estrategias implementadas primeramente en China y con ello también los objetos de estudio y esto se ve reflejado en las distintas investigaciones realizadas.

Es importante mencionar que todos los estudios evaluados son cualitativos transversales y se realizaron mediante cuestionarios cubiertos por profesionales sanitarios y también no sanitarios los cuales trabajan con pacientes infectados por Covid-19. Estos cuestionarios recogen tanto datos demográficos, información personal y datos médicos como diferentes escalas usadas para evaluar síntomas de depresión, ansiedad, insomnio, estrés y Trastorno de estrés Postraumático (TEPT).

Como puntos a resaltar se encuentran los siguientes:

- Se destaca en varios estudios la prevalencia de sintomatología correspondiente a la depresión, la ansiedad y TEPT entre el personal sanitario que trabaja en primera línea.
- La presencia de insomnio también fue evaluada entre estos trabajadores durante el brote, este problema se relaciona intrínsecamente con la presencia de otros componentes psicológicos negativos. Los factores relacionados con el insomnio incluyeron la preocupación por estar infectado, la percepción del escaso apoyo psicológico, el bombardeo de noticias de manera continuada y la incertidumbre extrema en cuanto al control efectivo de la enfermedad.
- En otro de los estudios se evalúa la relación entre la presencia de depresión, angustia, ansiedad, estrés y depresión y la aparición de

síntomas físicos entre los que se destaca el dolor de cabeza. Estos síntomas físicos se asociaron con puntuaciones medias más altas en las subescalas de ansiedad, estrés y depresión. Entre estos síntomas también se encuentra: temblores, sudoración, aumento del ritmo cardiaco etc.

- Se habla también de la escasez de protección por parte del personal sanitario y la influencia de esto en la aparición de problemas psicológicos. La exposición prolongada en el tiempo frente a un gran número de pacientes infectados aumentó directamente el riesgo de infección para estos. Además, la presión, la intensidad del trabajo y la falta de descanso aumentaron la probabilidad de infección. La falta de tiempo suficiente para la formación y práctica sistemática junto con la falta de orientación y supervisión generó angustia, estrés, ansiedad, miedo...entre los profesionales sanitarios.
- Solamente en uno de los estudios se destaca la mayor prevalencia de ansiedad entre los trabajadores de la salud “no médicos” que entre el personal “médico”. Esto puede ser debido a que los trabajadores de la salud “no médicos” tengan una menor accesibilidad al apoyo psicológico formal, menos información médica de primera mano sobre el brote, una capacitación menos intensiva en equipos de protección personal y medidas de control de infecciones. Por otro lado, también se destaca la prevalencia de depresión, estrés, ansiedad y trastorno de estrés postraumático (TEPT) entre todos los trabajadores de la salud.
- Como conclusiones se habla de la necesidad de protección de los trabajadores de la salud el cual es un componente importante para aplicar como medida de salud pública con el fin de abordar la pandemia de Covid-19. Implementar intervenciones que promuevan el bienestar mental en los trabajadores expuestos al Covid-19 de manera temprana. También se destaca la necesidad de realizar una mayor inversión en las herramientas de salud mental para proteger y cuidar al futuro personal médico y de enfermería frente a futuros brotes.

#### **Estudios evaluados de España:**

- Un porcentaje alto de personal sanitario español señala sufrir síntomas de estrés, ansiedad, depresión e insomnio. Variables como haber estado en contacto con el virus o el miedo en el trabajo desencadenaron una mayor sintomatología en ellos. Los niveles severos de ansiedad son incluso superiores a los hallados en China.
- El nivel de estrés percibido es predominante en trabajadores que han estado en contacto directo con pacientes Covid-19 y en aquellos con alta exposición familiar.
- Se ha revelado también el efecto protector de la antigüedad el cual puede deberse al hecho de que la experiencia y la confianza ayudan a minimizar el estrés causado por situaciones imprevistas.

- El número de casos en una zona geográfica determinada también fue un elemento condicionante del estrés. Cuanto mayor es la incidencia de la enfermedad, más estresados se sienten los trabajadores de la salud.
- Las conclusiones van enfocadas a reducir el impacto emocional, por ello se recomienda ofrecer ayuda psicológica y asegurar así no solo su salud mental, sino también el adecuado cuidado que dispensan.

### **Estudio evaluado de Reino Unido:**

- En el estudio evaluado del Reino Unido se reveló que un porcentaje considerable del personal informó angustia psicológica e indicó que esto afectaba al trabajo diario. Casi cuatro quintas partes de los encuestados declararon que experimentaron un estrés considerable.
- También se vio que existe una alta incidencia de angustia psicológica, debida a dos tipos de preocupaciones: riesgo de infección y los desafíos laborales inminentes. Se observó una gran preocupación por estos últimos, sobre todo a la hora de cometer errores. Esto puede reflejar la extrema presión de trabajo a la que están sometidos.
- Los resultados de la encuesta revelaron que el personal sanitario consideró que el apoyo psicológico para sus equipos y las actualizaciones sobre las medidas de manera clara y concisa por parte del hospital sobre el Covid-19 eran particularmente útiles.
- Como conclusión se destaca la importancia de proporcionar intervenciones de apoyo adaptadas según el grupo de profesionales y los antecedentes. También se ilustra la necesidad de una investigación más profunda y específica del Reino Unido para comprender mejor las preocupaciones de la fuerza laboral de la salud y desarrollar enfoques de apoyo que tengan una base empírica y se centren en su angustia y preocupaciones.

### **Estudio evaluado de EE. UU, Nueva York:**

- En este estudio transversal realizado en un hospital de Nueva York se detectaron diversos síntomas psicológicos de estrés agudo, ansiedad y depresión.
- El papel de enfermería tuvo un porcentaje más alto de padecer esta sintomatología frente a los profesionales de medicina.
- Tres de cada cuatro trabajadores de la salud estaban muy angustiados por el temor de transmitir Covid-19 tanto a familiares como a amigos, y la mayoría se mostraron desanimados por las restricciones de "distanciamiento social".
- La falta de control y la incertidumbre percibida sobre el estado de Covid-19 fueron las fuentes más comunes de estos síntomas psicológicos.

- Se espera que la angustia psicológica sostenida relacionada con Covid-19 tenga impactos posteriores en la salud física de los trabajadores de la salud. Existe una asociación entre los factores estresantes en el lugar de trabajo y el riesgo de afectación a nivel cardio-metabólico a largo plazo. También puede influir indirectamente en la falta de sueño.
- Como conclusión destaca que se necesita la creación de programas desarrollados para mitigar el estrés entre los trabajadores sanitarios durante la pandemia de Covid-19 los cuales deben integrar sus propias preferencias.

#### **Estudio evaluado de Serbia:**

- Este estudio destacó que los trabajadores de la salud que trataron a pacientes con Covid-19 presentaron miedo de infectarse o de transmitir la infección a un miembro de la familia con una autoevaluación significativamente baja de su estado mental.
- Remarca que el hecho de trabajar en condiciones de mayor riesgo en un estado de emergencia con medidas de confinamiento durante la pandemia además de la reducción de contactos sociales ha afectado adicionalmente a su estado de bienestar físico y emocional.
- Trabajar con un número reducido de profesionales médicos junto con la escasez de recursos de cuidados críticos y equipo de protección personal ha generado un estado de ansiedad y estrés entre los trabajadores sanitarios.
- Los resultados muestran también una baja calidad de salud entre los profesionales sanitarios, especialmente entre los que trataron a pacientes Covid-19.
- Como conclusiones resalta que una gran parte de los profesionales de la salud que tratan a pacientes infectados durante la pandemia inciden en la necesidad de apoyo psicológico.

#### **Estudios evaluados de Italia:**

- En los estudios evaluados se destacó el enorme impacto psicológico y físico en los trabajadores sanitarios italianos de primera línea frente al virus.
- Los profesionales que están directamente involucrados en el cuidado de pacientes con Covid-19 informaron una presión psicológica significativa relacionada con el trabajo y síntomas somáticos frecuentes derivados del agotamiento emocional.
- Una comparación entre los profesionales de la salud que trabajan en las salas Covid-19 y otras unidades reveló que los primeros reportaron niveles más altos de síntomas depresivos. También se encontraron síntomas de ansiedad y la presencia de Trastorno de estrés postraumático.

- Se ha visto que la constante exposición a situaciones de alto riesgo puede derivar en inseguridad en el trabajo por parte de los sanitarios.
- La rápida propagación del virus, la falta de descanso suficiente, la amenaza permanente de infectarse, la gran carga de trabajo, la escasez de equipo de protección médica y el aislamiento social son factores que pueden contribuir al alto riesgo de la aparición de enfermedades mentales agudas en trabajadores sanitarios.
- La exposición prolongada a eventos traumáticos, como la muerte de pacientes, puede conducir al desarrollo de síntomas depresivos y de ansiedad severa, así como TEPT.
- Los resultados muestran que los niveles severos de “burnout” y los síntomas psicopatológicos tuvieron alta prevalencia, y que los factores laborales y psicológicos asociados a la necesidad de hacer frente a la emergencia Covid-19 aumentan los riesgos de la aparición de consecuencias psicológicas negativas. Los modelos de regresión muestran claramente que el aumento de la carga de trabajo, el contacto constante con los pacientes con Covid-19 y los aspectos psicológicos relacionados con su cuidado están asociados con niveles elevados de “burnout”.
- Como conclusiones de los estudios evaluados se destaca que se debe de proporcionar servicios de asesoramiento y sistemas de apoyo oportunos para los profesionales sanitarios con el fin de mitigar el impacto masivo de esta emergencia y promover su bienestar actual y futuro, se debe prestar atención a reducir la carga laboral de los profesionales de la salud mediante estrategias positivas y protectoras para hacer frente a la emergencia desarrollada junto con apoyo psicológico y por último es necesario realizar un seguimiento continuo y un tratamiento oportuno de estas patologías para preservar la salud de los profesionales sanitarios y mejorar también la preparación de los sistemas sanitarios con el fin de afrontar las consecuencias a medio y largo plazo de la pandemia.

#### **Estudios evaluados de Turquía:**

- Se destaca el miedo a infectarse y contagiar a sus seres queridos, la gran carga de trabajo, la escasez de material y la disminución del apoyo social. Todo esto conforma los factores relacionados con la aparición de los signos de ansiedad y depresión.
- Se encontró que las puntuaciones de ansiedad, depresión y estrés eran significativamente más altas en trabajadores de primera línea que las de los demás trabajadores de la salud o trabajadores no médicos.
- Como conclusión brindar apoyo social, examinar y controlar los grupos de mayor riesgo de padecer afecciones en cuanto a salud mental durante la pandemia es importante como intervención y mejora del sistema sanitario.

## 7. Conclusión

Una conclusión que queda clara tras la evaluación de los anteriores estudios es que la situación de pandemia por Covid-19 ha causado una afectación en mayor o menor medida en los profesionales sanitarios que trabajan en primera línea frente al virus. En los diferentes países evaluados encontramos semejanzas en cuanto a síntomas referentes a salud mental. Se habla sobre la presencia de ansiedad, estrés, depresión, trastorno de estrés postraumático (TEPT), insomnio e incluso de síntomas físicos derivados de los diferentes comportamientos psicológicos negativos.

China como primer referente mundial destaca la prevalencia de dicha sintomatología, además de la asociación de ésta junto con la aparición de diversas manifestaciones físicas (puntuaciones más altas de las subescalas de ansiedad, estrés y depresión se correlacionan con ello). Se habla por primera vez también sobre la influencia que tiene las difíciles condiciones de trabajo sufridas por el personal sanitario y la relación que tiene esto sobre la aparición de problemas psicológicos. La escasez de protección frente al virus, la exposición prolongada ante pacientes infectados, el aumento de la presión en el trabajo, la mayor intensidad y carga de trabajo, la falta de descanso junto con la poca orientación y formación promueve la presencia de toda esta sintomatología enunciada.

Según fue avanzando la extensión del virus por los diferentes países del mundo y a medida que iba aumentando el número de infectados y con ello la carga de trabajo, se empezaron a ver reflejadas todas estas afecciones en los profesionales sanitarios de primera línea del resto de países y a raíz de esto se comenzaron a estudiar todos estos factores con el fin de dar visibilidad a lo que estaba sucediendo y con ello proponer diferentes soluciones para atajar los problemas emergentes.

No sólo comprende la afectación de la salud mental de los profesionales sanitarios, sino que en diferentes estudios se enuncia que existe una desmejora en la dispensación de cuidados a los pacientes ingresados. Por lo que no sólo afecta de manera individual y personal, sino que influye en el propio trabajo.

También se enuncia la incertidumbre, el miedo al contagio, la disminución de las relaciones sociales con familiares y amigos como factores que influyen negativamente en el estado de ánimo. Además, la exposición prolongada a eventos traumáticos como es por ejemplo la muerte de pacientes entre otros hace que empeore la situación emocional sufrida por el personal.

En los distintos estudios también se ofrecen soluciones semejantes las cuales revelan la necesidad de ofrecer apoyo psicológico a los trabajadores de la salud como punto en común. Entre otras soluciones se encuentran: investigar más a fondo sobre los resultados que esta pandemia está dejando en los

profesionales sanitarios para así poder ofrecer una ayuda más concreta y efectiva, crear herramientas para enfrentarse de mejor manera frente a futuros nuevos brotes, se ve necesaria la actualización de las medidas frente al virus de manera más clara y concisa para poder abordar de mejor forma el trabajo en pandemia, reducir la carga de trabajo mediante diferentes estrategias entre otras.

Si bien algo que queda claro de todo esto es que es necesario abordar esta problemática que lleva afectando desde el inicio de la pandemia a los profesionales sanitarios, sobre todo a aquellos que se enfrentan cara al virus. Está suponiendo para muchos un gran esfuerzo emocional y está implicando en ello su propia salud mental y física obteniendo resultados negativos que podrían afectar también a la hora de dispensar cuidados.

¿Será esto una situación sostenible a largo plazo?, ¿Hasta cuándo serán capaces de soportar la carga que la pandemia está suponiendo?, ¿Realmente queremos esta situación para nuestros sanitarios?

Finalmente he de añadir que no fueron encontrados estudios acerca de la afectación particular de los profesionales enfermeros, sino que se encontraron sobre el global de profesionales sanitarios de los diferentes hospitales evaluados. Solamente el estudio evaluado de Estados Unidos habla sobre la diferencia de afectación psicológica entre enfermeros y médicos, incluyendo que el papel de enfermería presenta una mayor incidencia de padecer dicha sintomatología.

Se podría sacar como conclusión que el papel de enfermería en pandemia se ha visto afectado, aunque quizás debería haber una diferenciación entre el personal sanitario ya que lo más posible es que no todos los trabajadores de la salud se hayan visto perjudicados de la misma manera. Puede ser que mediante la realización de estudios independientes dentro del personal se llegue a la creación de intervenciones más enfocadas con su situación y cuyo resultado obtenga mayores beneficios.



## 8. Bibliografía

1. PubMed.gov (5 de Marzo de 2019). "¿Qué es una pandemia?". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30835310/>
2. Organización Mundial de la Salud (24 de Febrero de 2010). Alerta y Respuestas Mundiales. Obtenido de: [https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently\\_asked\\_questions/pandemic/es/](https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/)
3. Fistera (6 de Abril de 2014). Medidas de Frecuencia de enfermedad. Obtenido de: [https://www.fistera.com/mbe/investiga/medidas\\_frec.asp](https://www.fistera.com/mbe/investiga/medidas_frecuencia/med_frec.asp)
4. Organización Mundial de la Salud (9 de Septiembre de 2020) Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/bulletin/volumes/99/1/20-265892-ab/es/>
5. Organización Mundial de la Salud (Abril de 2000). Obtenido de Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos (GOARN): <https://www.who.int/csr/outbreaknetwork/es/>
6. Organización Mundial de la Salud (Abril de 2000). Preparación y respuesta ante emergencias. Obtenido de: <https://www.who.int/csr/outbreaknetwork/guidingprinciples/en/>
7. PubMed.gov (15 de Diciembre de 2020). Características, fisiopatología y manejo de las pandemias virales. Obtenido de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7765415/table/ijerph-17-09411-t001/?report=objectonly>
8. El Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus (11 de Marzo de 2020), anuncia que la nueva enfermedad por el coronavirus 2019 (COVID-19) puede caracterizarse como una pandemia, (pág. 1). Ginegra.
9. PubMed.gov (29 de Mayo de 2020). "COVID-19: Transmisión, prevención y posibles oportunidades terapéuticas". Obtenido de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7256510/>
10. Organización Mundial de la Salud (27 de Abril de 2020). Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19. Obtenido de: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
11. PubMed.gov (12 de Mayo de 2020). "SARS-CoV-2 / COVID-19: Genómica viral, epidemiología, vacunas e intervenciones terapéuticas". Obtenido de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7290442/>

12. ScienceDirect (4 de Septiembre de 2020). "Consideraciones inmunológicas para las estrategias de la vacuna COVID-19". Obtenido de:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7472682/>
13. lamoncloa.gob.es (9 de Mayo de 2021). Estado de alarma. Obtenido de:  
<https://www.lamoncloa.gob.es/covid-19/Paginas/estado-de-alarma.aspx>
14. Banco de España (2020). Medidas de Contención, evolución del empleo y propagación del Covid-19 en los municipios españoles. Obtenido de:  
<https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadas/DocumentosOcasionales/20/Fich/do2022.pdf>
15. lamoncloa.gob.es (28 de Abril de 2020). Plan para la transición hacia una nueva normalidad. Obtenido de:  
<https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/resumenes/Documentos/2020/PlanTransicionNuevaNormalidad.pdf>
16. Orden SND/232/2020, de 15 de marzo, por la que se adoptan medidas en materia de recursos humanos y medios para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. Boletín Oficial del Estado, num. 63, de 15 de marzo de 2020. Recuperado de:  
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-3700>
17. lamoncloa.gob.es (22 de Octubre de 2020). Actuaciones de respuesta coordinada para el control de la transmisión de COVID-19. Obtenido de:  
[https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/sanidad14/Documents/2020/221020\\_ActuacionesrespuestaCOVID.pdf](https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/sanidad14/Documents/2020/221020_ActuacionesrespuestaCOVID.pdf)
18. lamoncloa.gob.es (11 de Mayo de 2021). Estrategia de vacunación Covid-19. Obtenido de: <https://www.vacunacovid.gob.es/>
19. PubMed.gov (6 de Diciembre de 2020). "Actualización de la enfermedad del nuevo coronavirus (COVID-19) sobre epidemiología, patogenicidad, curso clínico y tratamientos". Obtenido de:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33244856/>
20. IRIS PAHO (11 de Marzo de 2021). Actualización Epidemiológica: Enfermedad por coronavirus (COVID-19). Obtenido de:  
[https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53381/EpiUpdate11March2021\\_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53381/EpiUpdate11March2021_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
21. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (11 de Mayo de 2021). Actualización nº 372. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). Obtenido de:  
[https://www.msbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion\\_372\\_COVID-19.pdf](https://www.msbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion_372_COVID-19.pdf)
22. rtve.es (12 de Mayo de 2021). Mapa del coronavirus en el mundo: casos, muertes y los últimos datos de su evolución. Obtenido de:

<https://www.rtve.es/noticias/20210512/mapa-mundial-del-coronavirus/1998143.shtml>

23. PubMed.gov (17 de Mayo de 2020). "Impacto psicosocial del COVID-19". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32526627/>
24. Google Académico (14 de Marzo de 2020). "El impacto psicológico de la cuarentena y cómo reducirlo: revisión rápida de la evidencia". Obtenido de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620304608>
25. PubMed.gov (2 de Octubre de 2020). "Impacto emocional, conductual y psicológico de la pandemia COVID-19". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33117234/>
26. Journal of Psychopathology and Clinical Psychology / Revista de Psicopatología y Psicología Clínica 2020, Vol. 25 (1), 1-22. doi:0.5944/rppc.27569
27. Valero, N; Vélez, M; Durán, A; Portillo, M. Afrontamiento del COVID-19: estrés, miedo, ansiedad y depresión? *Enferm Inv.* 2020;5(3):63-70.

### **Estudios:**

28. PubMed.gov (18 de Agosto de 2020). "Impacto psicológico de la pandemia de COVID-19 en los trabajadores de la salud en Singapur". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32251513/>
29. PubMed.gov (2 de Marzo de 2020). "Factores asociados con los resultados de salud mental entre los trabajadores de la salud expuestos a la enfermedad por coronavirus 2019". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32202646/>
30. PubMed.gov (14 de Abril de 2020). "Encuesta sobre el insomnio y los factores psicológicos sociales relacionados entre el personal médico involucrado en el brote de enfermedad del nuevo coronavirus de 2019". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32346373/>
31. PubMed.gov (21 de Abril de 2020). "Un estudio multinacional y multicéntrico sobre los resultados psicológicos y los síntomas físicos asociados entre los trabajadores de la salud durante el brote de COVID-19". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32330593/>
32. Scopus (Julio de 2020). "Impacto en la salud mental y las percepciones de la atención psicológica entre el personal médico y de enfermería en Wuhan durante el brote de la enfermedad del nuevo coronavirus de 2019: un estudio transversal". Obtenido de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889159120303482>

33. Scopus (Agosto 2020). "Estado psicológico de la fuerza laboral médica durante la pandemia de COVID-19: un estudio transversal". Obtenido de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165178120305850>
34. PubMed.gov (20 de Marzo de 2020). "Encuesta de salud mental del personal médico en un hospital terciario de enfermedades infecciosas por COVID-19". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32131151/>
35. PubMed.gov (20 de Mayo de 2020). "La prevalencia y los factores que influyen en la ansiedad en los trabajadores médicos que luchan contra el COVID-19 en China: una encuesta transversal". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32430088/>
36. PubMed.gov (2 de Junio de 2020). "Impacto psicológico del COVID-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32622882/>
37. PubMed.gov (14 de Mayo de 2020). "Impacto psicológico del COVID-19 en 3109 trabajadores sanitarios en España: el grupo PSIMCOV". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32404217/>
38. PubMed.gov (Abril de 2021). "Factores que contribuyen a la angustia, las preocupaciones y las necesidades de los trabajadores de la salud de neurociencia del Reino Unido durante la pandemia de COVID-19". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32672411/>
39. Scopus (Octubre de 2020). "Angustia psicológica, conductas de afrontamiento y preferencias de apoyo entre los trabajadores de la salud de Nueva York durante la pandemia de COVID-19". Obtenido de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0163834320300839?via%3Dihub>
40. PubMed.gov (16 de Julio de 2020). "Calidad del sueño y calidad de vida relacionada con la salud entre los profesionales de la salud que tratan a pacientes con coronavirus-19". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32674637/>
41. Scopus (Agosto de 2020). "Agotamiento y síntomas somáticos entre los profesionales de la salud de primera línea en el pico de la pandemia italiana de COVID-19". Obtenido de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165178120311975?via%3Dihub>
42. PubMed.gov (26 de Diciembre de 2020). "Salud mental de los trabajadores de la salud durante la pandemia de COVID-19 en Italia". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32710481/>

43. PubMed.gov (10 de Julio de 2020). "El impacto psicológico del brote de COVID-19 en los profesionales de la salud: un estudio transversal". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32754102/>
44. PubMed.gov (1 de Mayo de 2020). "Resultados de salud mental entre los trabajadores de atención médica de primera línea y de segunda línea durante la pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en Italia". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32463467/>
45. Scopus (Agosto de 2020). "Depresión, ansiedad, niveles de estrés de los médicos y factores asociados en las pandemias de Covid-19". Obtenido de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165178120312038?via%3Dihub>
46. PubMed.gov (8 de Julio de 2020). "Resultados de traumatismos secundarios y factores asociados entre los trabajadores de la salud expuestos al COVID-19". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32635786/>

#### **Revisiones sistemáticas usadas en la búsqueda de varios estudios:**

47. PubMed.gov (7 de Mayo de 2021). "Impacto psicológico de la pandemia de COVID-19 en los profesionales sanitarios occidentales de primera línea. Una revisión sistemática". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33478809/>
48. PubMed.gov (26 de Octubre de 2021). "La salud mental de los trabajadores de la salud en la pandemia de COVID-19: una revisión sistemática". Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33134211/>
49. PubMed.gov (15 de Abril de 2020). "Prioridades de investigación multidisciplinaria para la pandemia de COVID-19: un llamado a la acción para la ciencia de la salud mental": <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7159850/>

#### **Tabla "Indicadores para la valoración del riesgo"**

50. lamoncloa.gob.es (14 de Marzo de 2020). Cronología del Estado de alarma. Obtenido de: <https://www.lamoncloa.gob.es/covid-19/Paginas/estado-de-alarma.aspx>

#### **Figura "Cronología del Estado de alarma":**

51. lamoncloa.gob.es (22 de octubre de 2020). Indicadores para la valoración del riesgo. Obtenido de: [https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/sanidad14/Documents/2020/221020\\_ActuacionesrespuestaCOVID.pdf](https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/sanidad14/Documents/2020/221020_ActuacionesrespuestaCOVID.pdf)

