



Grado en Psicología
Trabajo de Fin de Grado
Curso 2020/2021
Convocatoria Septiembre

Modalidad: Estudio descriptivo

Título: Efectos psicológicos de la pandemia en estudiantes de profesiones sanitarias

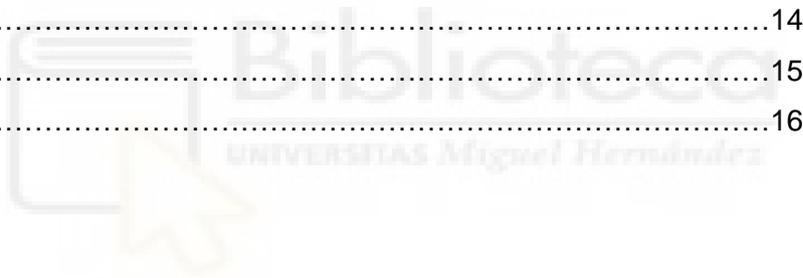
Autor: María Asunción Sánchez Sánchez

Tutora: Olga Pellicer Porcar

Elche a 03 de agosto de 2021

ÍNDICE

1. Resumen.....	3
2. Introducción.....	4
3. Objetivos.....	8
4. Método	
4.1 Participantes.....	9
4.2 Variables e instrumentos.....	9
4.3 Procedimiento.....	11
5. Resultados.....	12
6. Discusión.....	16
7. Conclusiones.....	20
8. Referencias bibliográficas.....	21
Tabla 1.....	14
Tabla 2.....	15
Tabla 3.....	16



RESUMEN

El actual trabajo de fin de grado tiene como propósito analizar los efectos psicológicos de la pandemia por COVID- 19 en estudiantes sanitarios, para ello se realizó un estudio con una muestra de 126 estudiantes de toda España de enfermería y medicina. Las variables analizadas fueron de carácter sociodemográfico y las siguientes variables psicológicas: ansiedad, depresión, dificultad para dormir, insatisfacción con el sueño e impacto del insomnio, así como sintomatología de TEPT con el objetivo de determinar su incidencia en estudiantes en prácticas clínicas, y la aportación de estas variables sobre los síntomas de TEPT. Los estudiantes mostraron altas puntuaciones en ansiedad y depresión. El hecho de ser estudiante de enfermería evidenció mayor impacto psicológico que ser estudiante de medicina. Se realizó una ecuación de regresión con los síntomas de TEPT como variable criterio, las variables que presentaron mayor aportación al modelo fueron las siguientes en orden de importancia: ansiedad, carrera sanitaria, impacto del insomnio y depresión, explicando el 24,5 % del TEPT. Tal y como indica la bibliografía los estudiantes sanitarios han presentado síntomas de ansiedad, depresión, problemas del sueño y sintomatología de TEPT. Finalmente, se apunta la posibilidad de un efecto amortiguador de la ansiedad sobre el TEPT.

PALABRAS CLAVE: Ansiedad, Covid-19, Depresión, Estudiantes sanitarios, TEPT

INTRODUCCIÓN

En la historia de la Humanidad han tenido lugar un elevado número de pandemias como el síndrome respiratorio severo agudo de 2002 (SARS), la gripe aviar de 2003, la gripe A (H1N1) de 2009 y más recientemente el SARS-CoV-2 (COVID-19).

Según la Organización Mundial de la Salud (2010) se denomina pandemia “a la propagación mundial de una nueva enfermedad”, que se ocasiona a causa de un virus que se extiende por el mundo o a un área extensa geográficamente y para el que la población no manifiesta anticuerpos.

La mayoría de las pandemias se originan a causa de coronavirus, por contagio zoonótico de animales a seres humanos. De esta manera, ocurrieron los contagios en 2002-2003 por SARS-CoV-1 que provocó en 27 países más de 8.000 casos, y en 2012 por MERS-CoV con más de 2.500 casos comunicados en 27 países, estando el epicentro en Arabia Saudí. (Cuestas, 2020; Ministerio de Sanidad del Gobierno de España, 2021).

En diciembre de 2019 aparecieron los primeros casos de neumonía con etiología desconocida relacionados con el mismo foco de exposición en un mercado, localizados en China, Wuhan, provincia de Hubei. (Andersen et al., 2020; Ena et al., 2020; Mazinani et al., 2021).

Posteriormente estos casos de neumonía se identificaron por las autoridades sanitarias como un nuevo tipo de coronavirus desconocido hasta la fecha al que denominaron SARS-CoV-2 que es el causante de la enfermedad por covid-19. (Yuen et al., 2020). Se trata de un virus ARN de cadena sencilla positiva que afecta a seres humanos por zoonosis y se contagia por contacto directo, gotas de saliva, aerosoles u objetos contaminados (Lotfi et al., 2020). Así pues, se postulan los posibles orígenes del virus en diversos animales como el murciélago, el pangolín y las serpientes. (Santos-López et al., 2021; Lam et al., 2020; Zhou et al., 2020; Ge et al., 2013).

Los casos de covid-19 en Wuhan fueron aumentando y extendiéndose a través de pequeños círculos de contacto social entre los habitantes de China en todo el país asiático y siguieron extendiéndose hasta la actualidad al resto de países. De ahí que el

número de contagios hasta la fecha a causa de este virus ascienden a nivel mundial a 186.411.011, de 55.508.736 en Europa y el 3.971.124. en España. (Gobierno de España, 2021)

Algunos estudios como el de Pastor- Barriuso et al., (2020) sitúan la letalidad de infección por covid-19 entre un 0,8 y 1,1 en España, desde el inicio de la pandemia hasta noviembre de 2020.

La OMS declara el 11 de marzo de 2020 pandemia a nivel mundial a causa del brote por covid-19. Tras este suceso el gobierno de España decreta estado de alarma, con el que se establecen una serie de restricciones y toque de queda. A pesar de los esfuerzos de los gobiernos por contener el brote de contagios, se produce un aumento, se incrementa el número de contagios, fallecimientos y colapso del sistema sanitario. De tal manera, que el personal que se encuentra en primera línea de actuación contra el brote está expuesto a riesgos tanto por motivo de contagio como por diversos estresores.

Este hecho supone un problema para la salud mental de los sanitarios y estudiantes sanitarios que trabajan en hospitales y centros de salud que desde la aparición del virus tienen una mayor carga de trabajo, disponen de poco material médico y desconocen la evolución del virus. Todo esto, ha desencadenado la aparición de síntomas de ansiedad, depresión, trastorno de estrés post traumático y pérdida de la calidad del sueño. Así lo afirma Pastor (2020) en sus observaciones, expone que el hecho de que los sanitarios no estuvieran preparados materialmente para tratar la covid-19 aumentaba el riesgo de contagio, lo que incrementaba a su vez la discriminación social que podrían sufrir. Así pues, esto podría aumentar en suma los niveles de ansiedad y estrés presentados ya de base por la crisis sanitaria e incluso podrían originar síntomas de TEPT.

El Royal College of Psychiatrists define el Trastorno por Estrés Post Traumático (TEPT) como un trastorno relacionado con experiencias estresantes, que las personas han vivido o presenciado como una amenaza real que no pueden manejar y que suponen un peligro tanto para su supervivencia como la de otros. Asimismo, operativiza la ansiedad como sentimientos de miedo y preocupación que son una respuesta adaptativa que da el organismo ante ciertos estímulos que se interpretan como aversivos para el mismo. Si estos sentimientos perduran dificultando la vida diaria de las personas y se originan ante estímulos neutros que han sido identificados como

amenazas ocasionando un elevado nivel de activación en el organismo, se produce un trastorno de ansiedad.

Por otro lado, la American Psychological Association (APA) determina la depresión como un trastorno que subyace de sentimientos de tristeza y desesperanza que se mantienen en el tiempo provocando una interferencia en el área de la vida de las personas e incluso pudiendo ocasionarles dolores físicos.

La calidad del sueño engloba las dificultades para conciliar el sueño, la insatisfacción del sueño y el impacto del insomnio. Esto es, el acto de dormir bien durante la noche, procurándole un descansar adecuado al organismo con el fin de que este rinda correctamente durante el día. (Bórquez, 2011; Sierra, 2006).

Diversos estudios afirman que la ansiedad y la depresión son problemas psicológicos habituales en profesionales de la salud. Debido a que son los primeros en tratar las enfermedades de los pacientes. De tal manera, afirman que los sanitarios a causa de su desempeño profesional tienen un mayor riesgo de padecer tanto enfermedades físicas como trastornos de salud mental. (Tokac et al., 2021; Mangavita et al., 2020)

Un estudio llevado a cabo en 2004 respecto a los efectos psicológicos de un brote de SARS en Toronto y la cuarentena de su población, evidenciaba que las epidemias y pandemias suponían un aumento en los niveles de ansiedad, depresión, estrés y TEPT en las personas que habían tenido una exposición directa al virus. (Hawryluck et al., 2004).

Según estudios en España, India y Arabia Saudí la pandemia ha tenido un gran impacto psicológico en los estudiantes sanitarios y en los sanitarios causando ansiedad, estrés, depresión, angustia, miedo e insomnio (Khanna et al., 2020; Meo et al., 2020; Pastor, 2020; Santamaria et al., 2021).

Otras investigaciones en Turquía obtuvieron que los estudiantes de medicina se veían afectados a causa de la pandemia por ansiedad y estrés, que incrementaba si padecían enfermedades crónicas previas y si su salario era inferior al salario mínimo. Además, un tercio de las respuestas indicaron que los estudiantes manifestaban deterioro de sueño y apetito (Torun et al., 2020).

Bilgi et al., (2021) en sus estudios también observó que más de la mayoría de los estudiantes de medicina manifestaban ansiedad y depresión, añadiendo como resultado que los estudiantes masculinos mostraron más tendencia a tener pensamientos suicidas por la pandemia.

Finalmente, un estudio elaborado en Cuba sobre el impacto psicológico del covid-19 en estudiantes de medicina afirma que el 66,7% manifestó estrés. En relación con estos datos, Crew et al., (2020) señala que existe una correlación positiva entre los síntomas físicos que manifestaban los sanitarios durante la pandemia por covid-19 y los síntomas psicológicos. Reveló que presentar síntomas físicos se asociaba a puntuaciones elevadas en las escalas de ansiedad, depresión y estrés, y que posiblemente la influencia de los síntomas físicos sobre los psicológicos sea de carácter bidireccional.

En definitiva, un importante número de estos estudios muestran la existencia de cierta influencia entre la pandemia de covid-19 y el aumento y/o aparición de síntomas de ansiedad, estrés, depresión TEPT e Insomnio en estudiantes de carreras sanitarias. Existen, sin embargo, otros estudios que obtienen resultados diferentes como el llevado a cabo en España sobre los niveles de ansiedad y percepción de riesgo en estudiantes de medicina que estaban realizando su rotación por Obstetricia durante la pandemia, este trabajo muestra que los niveles de ansiedad de los estudiantes eran bajos, aunque la ansiedad aumentaba en los estudiantes que habían estado en la planta de hospitalización por covid-19 (Piñel et al., 2021). También, el estudio realizado en Cuba de Pérez et al., (2020) obtuvo que la mayoría de los participantes no vieron afectada su salud mental, a excepción de un pequeño número de participantes que sí manifestó ansiedad, depresión, estrés y emociones negativas.

Hay que tener en cuenta que los diferentes resultados que se han obtenido en estas investigaciones varían en el tamaño muestral que se ha empleado, el momento en el que se han realizado los estudios dentro de la pandemia, el tipo de profesión de los sanitarios y estudiantes, y el país al que pertenece la muestra. Por lo que los resultados pueden ser dispares y no resultar lo suficientemente representativos de los efectos psicológicos que han mostrado los estudiantes de medicina y enfermería que han realizado sus prácticas clínicas este año durante la pandemia por covid-19 en España. Es por este motivo, que se ha decidido llevar a cabo el presente estudio.

OBJETIVO GENERAL

Estudiar los efectos psicológicos de la pandemia por covid-19 en una muestra de estudiantes de enfermería y medicina.

Objetivos específicos e hipótesis

1. Estudiar la existencia de síntomas de TEPT manifestados durante la pandemia por los estudiantes de enfermería y medicina.

H: Los estudiantes de enfermería y medicina durante la pandemia han manifestado síntomas del TEPT.

2. Estudiar la presencia de sintomatología ansiosa-depresiva en los estudiantes de enfermería y medicina durante la pandemia, y su influencia en la sintomatología del TEPT.

H: Los estudiantes de enfermería y medicina han presentado sintomatología ansiosa-depresiva durante la pandemia y esta sintomatología se relaciona con las puntuaciones en el TEPT.

3. Estudiar la dificultad para dormir e insatisfacción con el sueño para determinar la presencia de insomnio y su severidad durante la pandemia, y su influencia en la sintomatología del TEPT en estudiantes enfermería y medicina.

H: Los estudiantes de enfermería y medicina han presentado dificultad para dormir e insatisfacción con el sueño y esto se relaciona con las puntuaciones en TEPT.

4. Estudiar la influencia de la carrera universitaria, enfermería y medicina, en el desarrollo de síntomas de TEPT durante la pandemia.

H: Ser estudiante de enfermería se relaciona con puntuaciones más altas en TEPT durante la pandemia.

5. Estudiar la influencia de haber padecido la covid-19 sobre la manifestación de síntomas de TEPT en estudiantes de enfermería y medicina.

H: El haber padecido la enfermedad por covid-19 se relaciona con las puntuaciones en el TEPT.

6. Estudiar la influencia de haber realizado prácticas en UCI o planta Covid sobre la presencia de sintomatología de TEPT en estudiantes de enfermería y medicina.

H: La realización de prácticas en planta UCI o Covid se relaciona con las puntuaciones en TEPT.

7. Estudiar la relación entre la edad de los estudiantes de enfermería y medicina y la manifestación de síntomas de TEPT durante la pandemia.

H: Edades más altas se relacionan con puntuaciones más altas en TEPT.

8. Estudiar la influencia del género de los estudiantes de enfermería y medicina sobre los síntomas del TEPT durante la pandemia.

H: El ser mujer se relaciona con puntuaciones más altas en TEPT

MÉTODO

Participantes

La muestra estuvo formada por 193 estudiantes de profesiones sanitarias de las comunidades autónomas de Andalucía, Baleares, Canarias Castilla-La Mancha, Cataluña, la Comunidad Valenciana, Madrid y Murcia.

Los criterios de inclusión del estudio fueron ser estudiantes de enfermería o medicina, y estar realizando prácticas clínicas este año en hospitales y centros de salud. Los criterios de exclusión fueron que las prácticas clínicas las hubiesen realizado fuera del período que abarca la pandemia o aún estuviesen por llevarlas a cabo. Finalmente, se descartaron 67 participantes al comprobar que no cumplían los criterios para su inclusión.

Así pues, finalmente la muestra constó de 126 participantes, la mayoría de ellos se encuentran cursando los últimos años de sus grados universitarios, cuarto en el caso de enfermería y quinto o sexto en el caso de Medicina.

Variables e instrumentos (materiales).

En el presente estudio se recogieron las siguientes variables sociodemográficas de los participantes: la edad, el género, el lugar donde han realizado sus prácticas clínicas durante la pandemia, la provincia donde han llevado a cabo las mismas, la unidad y/o servicio donde han realizado sus prácticas, si han realizado su rotación por los servicios

de UCI/Planta covid, si han padecido la covid-19 y, por último, el grado y curso académico que se encuentran actualmente cursando.

Respecto a las variables psicológicas se han estudiado las siguientes:

La variable cuantitativa criterio es el Estrés Post Traumático se calculó mediante la Escala de Gravedad de Síntomas Revisada del Trastorno de Estrés Post Traumático según el DSM-5 (EGS-R) de Echeburúa et al., (2016). La escala está compuesta por 21 ítems, tiene un rango global de 0 a 63, situándose el punto de corte en 20 y la consistencia interna es de $\alpha = 0,91$.

Cuenta con un formato de respuesta de tipo Likert de 4 opciones (0= Nada; 1= 1 vez por semana/poco; 2 = De 2 a 4 veces por semana/bastante; 3= 5 o más veces por semana/Mucho), para cada una de las Subescalas: Reexperimentación, Evitación, Alteraciones Cognitivas y del estado del ánimo, Hiperactivación, Síntomas disociativos y el Grado de afectación o disfuncionalidad relacionado con la pandemia.

Respecto a las variables predictoras:

La calidad del Sueño se midió a través de un cuestionario estandarizado: el índice de severidad del Insomnio en la adaptación española de Fernández-Mendoza et al., (2012). La escala tiene 5 ítems y cuenta con un rango global de 0 a 28, con puntos de corte de 0 a 7 para falta de insomnio, 8-14 para insomnio subclínico, 15-21 para insomnio moderado y 22-28 para insomnio grave.

La consistencia interna del índice es de $\alpha = 0,82$ y consta de 3 subescalas: la gravedad del sueño, el grado de insatisfacción y el impacto del insomnio.

El formato de respuesta para las 3 subescalas es de tipo Likert con 5 opciones de respuesta, en la primera subescala (0= Nada; 1= Leve; 2 = Moderado; 3= Grave; 4= Muy Grave), para la segunda (0= Muy satisfecho; 1= Satisfecho; 2 = Neutral; 3= No muy satisfecho; 4= Muy insatisfecho) y para la tercera subescala (0= Nada; 1= Un poco; 2 = Algo; 3= Mucho; 4= Muchísimo).

La ansiedad y la depresión han sido medidas a través de un Cuestionario Estandarizado: La Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión, la versión adaptada al español de Herrero et al., (2003).

La escala está constituida por 14 ítems, que se encuentran divididos en 2 subescalas: compuestas cada una de ellas por 7 ítems, HADA y HADD, las cuales miden ansiedad y depresión respectivamente. El rango global de la escala es de 0-21, teniendo como

puntos de corte de 0-7 para ausencia de sintomatología, 8-10 para posible sintomatología ansiosa-depresiva y 11-21 para caso de ansiedad o depresión.

El alfa de Cronbach de este cuestionario para la población española corresponde a $\alpha = 0,90$ para la escala global, $\alpha = 0,85$ para la subescala de ansiedad y $\alpha = 0,84$ para depresión. El formato de respuesta de la escala es de tipo Likert con 4 opciones de respuesta (0= Siempre; 1= Por lo general; 2 = Muy a menudo; 3= Nunca).

Procedimiento

En primer lugar, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva de artículos que respaldasen la importancia de estudiar las variables de este trabajo, con el fin de dar respuesta a los objetivos. Posteriormente, se examinaron diferentes escalas y cuestionarios con el fin de seleccionar aquellos que más se adaptaran al objetivo de la investigación, tuvieran las mejores propiedades psicométricas, además de accesibilidad para se pudiese disponer de ellos en el presente estudio.

En segundo lugar, se realizó un formulario de Google con las 3 escalas y los cuestionarios seleccionados, en la primera sección del formulario se especificaron las características del estudio como el consentimiento informado, el hecho de que la participación era de carácter voluntario, el anonimato de las respuestas, y la posibilidad de los participantes de abandonar el estudio cuando lo desearan. Para obtener la muestra se contactó con los sindicatos de estudiantes y delegaciones de las facultades de estudiantes de ciencias de la Salud de España, también se hizo uso de distintas redes sociales como WhatsApp, Twitter e Instagram. Finalmente, se llevó a cabo un muestreo causal, obteniendo un total de 126 participantes. Así pues, una vez obtenida la muestra se llevó a cabo la codificación en una hoja de Excel.

Por último, una vez codificados todos los datos se hizo el análisis de los datos con el software estadístico IBM SPSS Statistics en la versión 20.0, con el intervalo de confianza en 95% y el nivel de significación $\alpha = 0,05$.

Para comenzar, se analizaron los estadísticos descriptivos, se realizó la correlación de Pearson entre las variables dependientes e independientes del estudio, y se comprobó si se cumplían los supuestos de relación lineal, homocedasticidad de residuos, normalidad de residuos, independencia de los errores y ausencia de colinealidad. Tras ello, se efectuó una regresión múltiple en la que se consideró la variable, *TEPT*, como la variable dependiente del estudio. La regresión múltiple se realizó a través del método de regresión por pasos, siendo el orden de las variables introducidas el siguiente: *género, edad, haber padecido la covid- 19, haber realizado las prácticas en planta o*

unidad covid, carrera sanitaria, depresión, ansiedad, dificultades en el sueño, impacto del insomnio y, por último, *insatisfacción con el sueño*.

RESULTADOS

En primer lugar, a través de los estadísticos descriptivos se han obtenido las medias y desviaciones típicas de las diferentes variables analizadas en este trabajo. Así pues, la variable criterio *TEPT* tiene una media de 27,82 y una desviación típica de 8,95, mostrando que el 12,70% de los estudiantes manifiestan síntomas de TEPT.

En cuanto a las variables predictoras cualitativas: la *edad* media de la muestra ha sido 22,82 con una desviación típica de 4,33. Referente al *género* un 73,80% eran mujeres y un 26,20% hombres.

Sobre la variable la *rotación por UCI o planta covid* el 19,84% de los estudiantes ha realizado prácticas en planta o unidad covid. Siguiendo con el resto de las variables el 83,33% de los participantes no han padecido la covid-19, mientras que el 11,11% declara haber padecido la covid-19, y haberlo comprobado mediante la prueba PCR y/o el test de antígenos, y el 5,55% afirma haber manifestado síntomas compatibles con la covid-19 pero no se han realizado las pruebas diagnósticas necesarias para confirmarlo. Por último, en cuanto a la carrera de procedencia un 54,80% son estudiantes de medicina y un 45,20% de enfermería.

En cuanto a las variables predictoras cuantitativas:

La muestra ha presentado una media de *ansiedad* de 15,45 con una desviación típica de 2,13, observándose que la mayoría de los participantes muestran sintomatología ansiosa superando el punto de corte para casos clínicos de ansiedad, siendo la incidencia de 25,40 % para casos probables y de 60,32% para casos seguros de ansiedad. De igual manera, la *depresión* con una media de 16,22 y una desviación típica de 1,95 muestra un porcentaje elevado de sujetos con síntomas de posibles casos de depresión, teniendo una incidencia del 57,14% para casos probables y del 26,98% para casos de depresión confirmada. Finalmente, la *dificultad para dormir* tiene una media de 6,71 y una desviación típica de 2,54 sobre un rango de 0-14, la *insatisfacción con el sueño* con una media de 3,06 y una desviación típica de 1,18 en un rango de 0-4 y el *impacto del insomnio*, con una media de 6,00 y la desviación típica de 2,58 siendo el rango de 0-12. Así pues, los participantes han manifestado una incidencia del 36,51%

para casos subclínicos de insomnio y un 19,84% para casos clínicos de insomnio moderado.

En lo referente a las correlaciones de Pearson (Tabla 1), entre el *TEPT* y las variables predictoras se observa que son significativas *carrera sanitaria, ansiedad, dificultad para dormir, insatisfacción con el sueño e impacto del insomnio*. *Carrea sanitaria* presenta una relación lineal directamente proporcional y muestra que hay mayor probabilidad de manifestar *TEPT* siendo enfermero, *la variable ansiedad* es inversamente proporcional al *TEPT* por lo que a mayor ansiedad menos incidencia de *TEPT*. Y, por último, las variables *dificultad para dormir, insatisfacción con el sueño e impacto del insomnio* tienen una relación lineal directamente proporcional con el *TEPT*.

La variable *Edad* es directamente proporcional con *dificultad para dormir, insatisfacción con el sueño e impacto del insomnio* e inversamente proporcional a *carrera sanitaria*. A mayor edad el estudiante será de medicina y a menor de enfermería. El *género* es inversamente proporcional a la *carrera sanitaria*, de tal manera que los estudiantes de medicina serán en mayor número de género masculino y los de enfermería de femenino. El *haber padecido la covid-19* se relaciona directamente con la *insatisfacción con el sueño*.

La *ansiedad* se relaciona inversamente con la *depresión y dificultad para dormir*. La *depresión* se relaciona directamente con la *insatisfacción con el sueño y el impacto del insomnio*. La *dificultad para dormir* se relaciona directamente con *insatisfacción con el sueño y el impacto del insomnio*. Y la *insatisfacción con el sueño* se relaciona directamente con el *impacto del insomnio*.

Tabla 1

Matriz de correlaciones entre la variable criterio y las variables predictoras

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. TEPT											
2. Edad	-,008*										
3. Género	-,079	,075									
4. Rotación UCI o planta covid	,070	-,015*	-,156								
5. Haber padecido la covid-19	,074	,000*	,004*	,020**							
6. Carrera sanitaria	,212	-,188	-,288	,012*	-,092						
7. Ansiedad	-,348	-,131	,018*	,022**	-,067	,084					
8. Depresión	,006*	,093	,052**	,077	,077	,027**	-,200				
9. Dificultad para dormir	,226	,168	-,033**	,062	,119	-,017*	-,152	,112			
10. Insatisfacción sueño	,186	,275	,029**	,027**	,155	-,076	-,122	,190	,737		
11. Impacto del insomnio	,276	,158	-,077	,062	,187	,074	-,156	,226	,704	,748	

Nota: colinealidad <0,70

≤ 0,01* ≤ 0,05**

A fin de observar la varianza de la variable *TEPT* que queda explicada por las diferentes variables predictoras se realizó una regresión lineal múltiple. Pero para ello, antes se comprobó el cumplimiento de supuestos de relación lineal, homocedasticidad, normalidad, independencia de los errores y ausencia de colinealidad.

Al analizar el gráfico de dispersión se observó que la variación de los residuos es uniforme por lo que se cumpliría el supuesto de homocedasticidad.

El histograma y el gráfico Q-Q reflejó que se cumple el supuesto de normalidad, de tal manera que las variables se distribuyen de forma normal sobre la recta. La prueba de Durbin y Watson proporcionó el resultado de 2,23, indicando así que se cumple el supuesto de independencia de los errores, ya que la puntuación se encuentra entre los criterios de 1,5 y 2,5 de la prueba. Por último, el supuesto de multicolinealidad se cumple entre todas las variables predictoras a excepción de *dificultad para dormir* con *insatisfacción con el sueño*, *dificultad para dormir* con *impacto del insomnio* e *insatisfacción con el sueño* con *impacto del insomnio*, puesto que la puntuación excede el 0,70. Sin embargo, a pesar de la presencia de multicolinealidad entre algunas

variables éstas se han añadido al modelo, ya que este estudio es de carácter exploratorio.

Se llevó a cabo la regresión lineal múltiple estableciendo el *TEPT* como variable criterio y añadiendo todas las variables predictoras, mediante el método de regresión por pasos (Tabla 2). Se observó los cambios producidos en en r^2 para poder valorar la aportación de cada variable por separado al modelo.

Así pues, los resultados obtenidos en el resumen del modelo indican que en el primer modelo las variables introducidas *Género* y *Edad* explican solamente un 0,6% de la varianza del TEPT, y su inclusión en el modelo no resulta estadísticamente significativa ($F(2,123)=0.386;p=0.681$). En cuanto a las añadidas en el segundo modelo *haber padecido la covid-19*, *haber trabajado en UCI o planta covid* y *la carrera sanitaria* explican un 5,3% de la varianza del TEPT y su inclusión en el modelo no resulta estadísticamente significativa ($F(3,120)=2.258;p=0.085$). En tercer lugar, las variables *ansiedad* y *depresión* explican un 13,9 % de la varianza del TEPT y su inclusión en el modelo es estadísticamente significativa ($F(2,118)=10.227;p=0.0001$). Finalmente, las variables *dificultad para dormir*, *impacto del insomnio* e *insatisfacción del sueño* explican un 4,7 % de la varianza del TEPT y su inclusión el modelo no es estadísticamente significativa ($F(3,115)=2.382;p=0.073$). El tamaño del efecto final del modelo es 0,245 contrastándolo con los dictados por Cohen, es un tamaño medio.

Tabla 2

*Regresión lineal jerárquica de las variables independientes con el TEPT:
Estadísticos de cambio*

	VARIABLES INTRODUCIDAS	r	r ² CORREGIDA	CAMBIO EN R ²
Modelo 1 ^a	Género	0,079	-0,010	0,006
	Edad			
Modelo 2 ^a	Haber padecido la Covid-19	0,244	0,020	0,053
	Rotación en UCI o planta covid			
	Carrera sanitaria			
Modelo 3 ^a	Ansiedad	0,445	0,151	0,139
	Depresión			
Modelo 4 ^a	Dificultad para dormir	0,495	0,180	0,047
	Impacto del insomnio			
	Insatisfacción con el sueño			

Nota: tamaño del efecto criterios de Cohen

En último lugar, la regresión lineal múltiple del modelo definitivo con todas las variables predictoras explico un 24,5% de TEPT (Tabla 3). En función de los resultados obtenidos en los coeficientes estandarizados de los valores betas se concluye que la aportación al TEPT en orden descendente de aportación es: *ansiedad* ($\beta = -0,361$), *carrera sanitaria* ($\beta = 0,238$), *impacto del insomnio* ($\beta = 0,183$), *depresión* ($\beta = -0,128$), *UCI y/o planta covid* ($\beta = 0,074$), *dificultad dormir* ($\beta = 0,050$), *edad* ($\beta = -0,041$), *haber padecido la Covid-19* ($\beta = 0,038$), *género* ($\beta = 0,032$) y por último, *insatisfacción con el sueño* ($\beta = 0,013$). De tal manera, que las variables que más aportan a explicar el TEPT y al modelo son *ansiedad* y *la carrera sanitaria*.

Tabla 3

Regresión lineal jerárquica de las variables independientes con el TEPT: Coeficientes

	B	Error estándar	β	t	p (Sig.)
Constante	44,451	10,664		4,168	,000
Edad	-,122	,260	-,041	-,469	,640
Género	,656	1,754	,032	,374	,709
Rotación en UCI o planta covid	1,650	1,848	,074	,893	,374
Haber padecido la Covid-19	,830	1,797	,038	,462	,645
Carrera sanitaria	4,265	1,579	,238	2,702	,008
Ansiedad	-1,511	,354	-,361	-4,268	,000
Depresión	-,586	,392	-,128	-1,495	,138
Dificultad para dormir	,175	,452	,050	,388	,699
Impacto del insomnio	,100	1,077	,013	,093	,926
Insatisfacción con el sueño	,633	,469	,183	1,349	,180

Nota: Nivel de significación $p < 0,05$

DISCUSIÓN

La presente investigación se llevó a cabo con el fin de estudiar la presencia de sintomatología de TEPT en una muestra de estudiantes sanitarios que realizaron sus prácticas clínicas en hospitales y centros de salud este año durante la pandemia por covid-19 y la relación de estos síntomas con las variables *edad*, *género*, *carrera sanitaria*, *haber rotado por UCI o planta covid*, *haber padecido la covid-19* y variables

psicológicas como la *ansiedad*, *depresión*, *dificultad para dormir*, *insatisfacción con el sueño* e *impacto del insomnio*.

En primer lugar, se ha obtenido que el 12,70% de los estudiantes sanitarios muestran síntomas de TEPT cifra que contrastaría con el 40,2% y 56,6 % descritos en otras investigaciones. La puntuación obtenida es inferior a la que se estimaba tomando como referencia estos estudios previos, así el número de estudiantes sanitarios que muestran síntomas de TEPT es mucho menor que el manifestado por otros sanitarios en España y China (Luceño-Moreno et al.,2020; Si et al., 2020). Posiblemente el resultado sea consecuencia del grado de exposición e implicación de los sujetos, puesto que no es lo mismo estar en planta que en urgencias, ni ser estudiante en prácticas que personal contratado en el hospital.

En segundo lugar, el 60,32% manifiesta ansiedad y el 26,98% depresión, el porcentaje de ansiedad concuerda con el número obtenido en diferentes estudios que establecen la incidencia de la ansiedad entre un 20,7% y 58,6% en sanitarios durante la pandemia. De igual manera, la incidencia de la depresión se relaciona entre el 26,5% y el 58% expuesto en otros estudios efectuados con personal sanitario en pandemia. (Ali et al.,2021; Lai et al., 2020; Xiao et al., 2020; Luceño-Moreno et al., 2020).

En tercer lugar, el 19,841% presentan insomnio moderado resultado que sería más bajo que el rango encontrado por otros estudios que lo ubican entre 34% y el 44,2% en sanitarios en plena pandemia (Ali et al.,2021; Lai et al., 2020). Existen estudios que destacan una mala calidad del sueño y el apoyo social recibido por los sanitarios en pandemia como catalizador de trastornos de salud mental (Xiao et al., 2020). La diferencia puede deberse a que los estudios de comparación son del momento que emergía la crisis por el Covid-19 en Asia. Por lo que los sanitarios tenían una incertidumbre y desconocimiento sobre la etiología y consecuencias del virus mayor al de la actualidad.

Sobre la relación lineal, se ha podido demostrar que existe una relación significativa entre la mayoría de las variables predictoras y el TEPT. Siendo la relación más importante la establecida con la variable de *ansiedad*, aunque la relación es inversamente proporcional. Este resultado no coincide con los datos aportados por otros autores, que exponen que la ansiedad causa y mantiene el TEPT. (Marshall et al., 2010). Sin embargo, hay autores que indican que esta relación inversa se pueda deber a que los sujetos no son capaces de discernir correctamente entre los síntomas de ansiedad

o TEPT, y por eso puntúan más alto en ansiedad. (Duran et al., 2020; Genérela et al., 2019)

En cuanto, a la ecuación de regresión múltiple las variables que han predicho mejor el TEPT han sido la *ansiedad* y la *carrera sanitaria* siendo las únicas que resultan significativas. El orden de aportación de las variables ha sido *ansiedad, carrera sanitaria, impacto del insomnio, depresión, rotación UCI o planta covid, dificultad para dormir, edad, haber padecido la covid-19, género e insatisfacción con el sueño*.

Así pues, la variable que más aporta al modelo es ansiedad, hallazgo curioso ya que su relación en este trabajo es inversa con el TEPT. Un estudio realizado en la población de Irlanda durante la pandemia arrojó que existe una alta comorbilidad entre la ansiedad generalizada y el TEPT (Karatzias et al., 2020). En nuestro caso no es así, esto se puede deber a, como se ha mencionado antes, una interpretación confusa por los sujetos de los síntomas de ambos trastornos, al hecho de que la ansiedad que mide la HAD es situacional y los síntomas del TEPT suelen manifestarse meses e incluso años después del suceso traumático. (Priebe et al., 2009). Por lo que, al no haber finalizado la crisis por la pandemia, el nivel de activación de los sujetos sigue siendo alto lo que podría haber dificultado que se procesase la situación de manera global para que los síntomas de TEPT comenzasen a emerger.

La segunda variable que más aporta es la *carrera sanitaria*, estudios previos indican una prevalencia del 10 al 21% de TEPT en el personal sanitario de emergencia (Caramassi et al., 2016; Clohessy et al., 1999). El estudio de Greenberg, et al., (2020) en China encontró que el 45% de enfermeras y médicos que trabajaban en cuidados intensivos declaraban síntomas posibles de TEPT, depresión o trastorno de ansiedad grave.

La siguiente variable es *impacto del insomnio*, su aportación es baja y no resulta significativa en el modelo al igual que las otras variables de calidad del sueño que se encuentran en el lugar sexto y último respectivamente de aportación al modelo, *dificultad para dormir e insatisfacción con el sueño*. Estos resultados contrastan así con estudios que defienden la existencia de relación entre los trastornos del sueño y el TEPT, el 70% de las personas que manifestaban TEPT también tenían trastornos del sueño. La bibliografía expone que los sujetos con menor calidad del sueño o que se despiertan con facilidad presentan niveles más altos de TEPT (Liu et al., 2020). El aporte bajo de estas variables posiblemente se deba a que existe colinealidad entre todas ellas por lo

que se produciría redundancia, pues lo que intentan explicar por separado cada una de ellas se encuentra englobado directamente con las otras variables.

A continuación, la variable *depresión* ha tenido un aporte bastante más bajo que ansiedad y no ha resultado significativa. Este acontecimiento es curioso pues la bibliografía suele relacionar estrechamente tanto la ansiedad como la depresión al desarrollo del TEPT. Caramanica et al., (2014) defiende que la depresión y el TEPT son comórbidos, el 10,1% de los sujetos de su estudio presentó ambos trastornos. Es probable que nuestro estudio haya obtenido estos resultados en depresión porque el número de estudiantes que han manifestado depresión es bastante bajo.

La variable *rotación en UCI o planta covid*, ni ha sido significativa ni ha tenido un gran aporte al modelo. Según Mealer et al., (2007) las enfermeras que trabajan en UCI muestran mayor incidencia de TEPT que las que ocupan otros servicios médicos, el 24% de enfermeras en UCI puntúo alto en síntomas de TEPT. Estos resultados que, si muestran relación a diferencia de los obtenidos en este estudio, tienen sentido pues diversos autores postulan que en servicios con mayor demanda en la intensidad de trabajo hay mayor riesgo de TEPT (Hawryluck et al., 2004; Mangravita et al., 2014).

La *edad* y el *género* tampoco han resultado importantes en el modelo y su aportación es de las más bajas. Karatzias, et al., (2020) encontró que edades más bajas se relacionaban con un mayor riesgo de TEPT. Por su parte, Luceño-Moreno et al., (2020) evidenció que ser mujer se corresponde con mayores síntomas de ansiedad, depresión y TEPT.

Teniendo en cuenta todo lo expuesto con anterioridad se puede afirmar que las hipótesis que se cumplirían son: que los estudiantes sanitarios han manifestado síntomas de TEPT durante la pandemia, los estudiantes sanitarios han mostrado sintomatología ansioso depresiva y en el caso de ansiedad si se relaciona pero inversamente con el TEPT, los estudiantes han manifestado síntomas referentes a la calidad del sueño y estos se relacionan con el TEPT y el ser estudiante de enfermería se relaciona con las puntuaciones en TEPT. Por otro lado, las hipótesis que no se cumplirían son las que relacionan el haber padecido la covid-19, rotación por UCI o planta covid, la edad y el género con puntuaciones en TEPT, así como tampoco se ha visto respaldada la hipótesis de la relación entre las puntuaciones en depresión y las de TEPT.

Respecto a las limitaciones del presente estudio, una de las principales es el tamaño muestral, al ser reducido no podría ajustarse adecuadamente a la población general de estudiantes sanitarios de España. Por lo que resultaría parcialmente representativo de la misma. También hay que tener en cuenta, que el momento en el que se ha realizado el estudio ha sido un año después de la aparición de la pandemia y en un período de tiempo en el que los casos habían disminuido, el personal sanitario ya había sido vacunado y el resto de población estaba en proceso de vacunación. Todo ello, ha podido afectar a los resultados obtenidos puesto que el grado de adaptación a la nueva normalidad era superior al que se tenía en marzo de 2020 cuando el número de contagios y el miedo al mismo era mayor.

Otra limitación encontrada es el escaso número de estudios encontrados referentes a los efectos de la pandemia en profesionales y estudiantes sanitarios. A pesar de existir algunas investigaciones la heterogeneidad de las muestras, países, metodología y el período de tiempo del estudio dificulta que los resultados se puedan extrapolar a una población más grande e internacionalmente.

En investigaciones futuras resultaría interesante realizar un estudio longitudinal con los estudiantes que han manifestado TEPT durante la pandemia para poder conocer el alcance real a largo plazo de la sintomatología. Igualmente, sería de utilidad estudiar las variables personales y psicológicas que han actuado protegiendo a los estudiantes sanitarios en el desarrollo de síntomas de TEPT durante la pandemia y en especial si la ansiedad actúa como amortiguador del TEPT o estrategia de autorregulación emocional de los sanitarios, para poder incidir así en estrategias que puedan ayudar al resto de profesionales de la salud.

CONCLUSIONES

El presente estudio al igual que los otros que se han mencionado como base durante esta investigación evidencian que el personal sanitario en primera línea, ya sean profesionales titulados o estudiantes, que se encuentran expuestos al virus son más vulnerables para presentar sintomatología referente a problemas de salud mental. Siendo los problemas de salud mental más frecuentes: ansiedad, depresión, problemas referentes a la calidad del sueño y en algunos casos TEPT. Cabe resaltar que se ha encontrado una relación inversa entre ansiedad y TEPT lo que podría estar indicando que la ansiedad está actuando como amortiguador de los síntomas del TEPT. Estos resultados deberían suponer un estímulo para desarrollar medidas que salvaguarden la salud mental de todos aquellos profesionales que están en primera línea, cuidando y tratando a las personas contagiadas por el SARS-Cov-2.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ali, M., Uddin, Z., Ahsan, N. F., Haque, M. Z., Bairagee, M., Khan, S. A., y Hossain, A. (2021). Prevalence of mental health symptoms and its effect on insomnia among healthcare workers who attended hospitals during COVID-19 pandemic: A survey in Dhaka city. *Heliyon*, 7(5). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06985>
- American Psychological Association (2017). *Superando la depresión*. Recuperado el 3 de mayo de 2021 de: <http://www.apa.org/topics/depression/trastornos-depresivos>
- Andersen, K. G., Rambaut, A., Lipkin, W. I., Holmes, E. C., y Garry, R. F. (2020). The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nature medicine*, 26(4), 450–452. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0820-9>
- Bilgi, K., Aytaş, G., Karatoprak, U., Kazancıoğlu, R., y Özçelik, S. (2021). The Effects of Coronavirus Disease 2019 Outbreak on Medical Students. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 214. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.637946>
- Borquez, P. (2011). Calidad de sueño, somnolencia diurna y salud autopercebida en estudiantes universitarios. *Eureka (Asunción)*, 8(1), 80-90.
- Caramanica, K., Brackbill, R. M., Liao, T., y Stellman, S. D. (2014). Comorbidity of 9/11-related PTSD and depression in the World Trade Center Health Registry 10–11 years postdisaster. *Journal of Traumatic Stress*, 27(6), 680-688. <https://doi.org/10.1002/jts.21972>
- Carmassi, C., Foghi, C., Dell'Oste, V., Cordone, A., Bertelloni, C. A., Bui, E. y Dell'Osso, L. (2020). PTSD symptoms in healthcare workers facing the three coronavirus outbreaks: What can we expect after the COVID-19 pandemic. *Psychiatry research*, 113312. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113312>
- Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (2021). Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social: Madrid, España. Recuperado el 4 de mayo de 2021 de: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/situacionActual.htm>

Chew, N., Lee, G., Tan, B., Jing, M., Goh, Y., Ngiam, N., Yeo, L., Ahmad, A., Ahmed Khan, F., Napoleon Shanmugam, G., Sharma, A. K., Komalkumar, R. N., Meenakshi, P. V., Shah, K., Patel, B., Chan, B., Sunny, S., Chandra, B., Ong, J., Paliwal, P. R., ... Sharma, V. K. (2020). A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain, behavior, and immunity*, 88, 559–565. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.049>

Clohessy, S. y Ehlers, A. (1999). PTSD symptoms, response to intrusive memories and coping in ambulance service workers. *British journal of clinical psychology*, 38(3), 251-265. <https://doi.org/10.1348/014466599162836>

Cuestas, M. L. y Minassian, M. L. (2020). Virus emergentes y reemergentes: un nuevo reto para la salud mundial del milenio. *Revista Argentina de microbiología*, 52(1), 1.

Durán, L. V. B., Martínez, M. M. B. y Álvarez, G. B. (2020). Trastorno por estrés postrauma. *Revista Medica Sinergia*, 5(09), 1-10.

Echeburúa, E., Amor, P. J., Sarasua, B., Zubizarreta, I., Holgado-Tello, F. P. y Muñoz, J. M. (2016). Escala de Gravedad de Síntomas Revisada (EGS-R) del Trastorno de Estrés Postraumático según el DSM-5: propiedades psicométricas. *Terapia psicológica*, 34(2), 111-128. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082016000200004>

Ena, J. y Wenzel, R. P. (2020). A Novel Coronavirus Emerges. Un nuevo coronavirus emerge. *Revista clinica espanola*, 220(2), 115–116. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.01.00>

Fernandez-Mendoza, J., Rodriguez-Muñoz, A., Vela-Bueno, A., Olavarrieta-Bernardino, S., Calhoun, S. L., Bixler, E. O. y Vgontzas, A. N. (2012). The Spanish version of the Insomnia Severity Index: a confirmatory factor analysis. *Sleep medicine*, 13(2), 207-210. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2011.06.019>

Ge, X. Y., Li, J. L., Yang, X. L., Chmura, A. A., Zhu, G., Epstein, J. H., Mazet, J. K., Hu, B., Zhang, W., Peng, C., Zhang, Y. J., Luo, C. M., Tan, B., Wang, N., Zhu, Y.,

- Crameri, G., Zhang, S. Y., Wang, L. F., Daszak, P. y Shi, Z. L. (2013). Isolation and characterization of a bat SARS-like coronavirus that uses the ACE2 receptor. *Nature*, *503*(7477), 535–538. <https://doi.org/10.1038/nature12711>
- Generelo, T. C., Gutiérrez, L. C. y de Diego Ruiz, H. (2019). Trastorno por estrés agudo y postraumático. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, *12*(84), 4918-4928.
- Greenberg, N., Weston, D., Hall, C., Caulfield, T., Williamson, V., y Fong, K. (2021). Mental health of staff working in intensive care during COVID-19. *Occupational Medicine*, *71*(2), 62-67. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa220>
- Hawryluck, L., Gold, W. L., Robinson, S., Pogorski, S., Galea, S. y Styra, R. (2004). SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerging infectious diseases*, *10*(7), 1206. <https://doi.org/10.3201/eid1007.030703>
- Herrero, M. J., Blanch, J., Peri, J. M., De Pablo, J., Pintor, L. y Bulbena, A. (2003). A validation study of the hospital anxiety and depression scale (HADS) in a Spanish population. *General hospital psychiatry*, *25*(4), 277–283. [https://doi.org/10.1016/s0163-8343\(03\)00043-4](https://doi.org/10.1016/s0163-8343(03)00043-4)
- Karatzias, T., Shevlin, M., Murphy, J., McBride, O., Ben-Ezra, M., Bentall, R. P., Vallières, F. y Hyland, P. (2020). Posttraumatic Stress Symptoms and Associated Comorbidity During the COVID-19 Pandemic in Ireland: A Population-Based Study. *Journal of traumatic stress*, *33*(4), 365–370. <https://doi.org/10.1002/jts.22565>
- Khanna, R. C., Honavar, S. G., Metla, A. L., Bhattacharya, A. y Maulik, P. K. (2020). Psychological impact of COVID-19 on ophthalmologists-in-training and practising ophthalmologists in India. *Indian journal of ophthalmology*, *68*(6), 994. https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_1458_20
- Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Wu, J., Du, H., Chen, T., Li, R., Tan, H., Kang, L., Yao, L., Huang, M., Wang, H., Wang, G., Liu, Z., y Hu, S. (2020). Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers

Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA network open*, 3(3), e203976.
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>

Lam, T. T., Jia, N., Zhang, Y. W., Shum, M. H., Jiang, J. F., Zhu, H. C., Tong, Y. G., Shi, Y. X., Ni, X. B., Liao, Y. S., Li, W. J., Jiang, B. G., Wei, W., Yuan, T. T., Zheng, K., Cui, X. M., Li, J., Pei, G. Q., Qiang, X., Cheung, W. Y., ... Cao, W. C. (2020). Identifying SARS-CoV-2-related coronaviruses in Malayan pangolins. *Nature*, 583(7815), 282–285. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2169-0>

Liu, N., Zhang, F., Wei, C., Jia, Y., Shang, Z., Sun, L., Wu, L., Sun, Z., Zhou, Y., Wang, Y., y Liu, W. (2020). Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. *Psychiatry research*, 287, 112921. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112921>

Lotfi, M., Hamblin, M. R. y Rezaei, N. (2020). COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. *Clinica chimica acta*, 508, 254-266. <https://doi.org/10.1016/j.cca.2020.05.044>

Luceño-Moreno, L., Talavera-Velasco, B., García-Albuerne, Y. y Martín-García, J. (2020). Symptoms of posttraumatic stress, anxiety, depression, levels of resilience and burnout in Spanish health personnel during the COVID-19 pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 17(15), 5514. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155514>

Magnavita, N. y Fileni, A. (2014). Association of work-related stress with depression and anxiety in radiologists. *La radiologia medica*, 119(5), 359-366.

Marshall, G. N., Miles, J. V. y Stewart, S. H. (2010). Anxiety sensitivity and PTSD symptom severity are reciprocally related: evidence from a longitudinal study of physical trauma survivors. *Journal of Abnormal Psychology*, 119, 143–150. <https://doi:10.1037/a0018009>

Mazinani, M., y Rude, B. J. (2021). The novel zoonotic Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: Health perspective on the outbreak. *Journal of healthcare quality research*, 36(1), 47–51. <https://doi.org/10.1016/j.jhq.2020.09.004>

- Mealer, M. L., Shelton, A., Berg, B., Rothbaum, B. y Moss, M. (2007). Increased prevalence of post-traumatic stress disorder symptoms in critical care nurses. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 175(7), 693-697.
- Meo, S. A., Abukhalaf, A. A., Alomar, A. A., Sattar, K. y Klonoff, D. C. (2020). COVID-19 pandemic: impact of quarantine on medical students' mental wellbeing and learning behaviors. *Pakistan journal of medical sciences*, 36(COVID19-S4), S43. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2809>
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *Preguntas y respuestas sobre pandemias*. Recuperado el 3 de mayo de 2021 desde: https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/
- Organización Mundial de la Salud (2020). COVID-19: Cronología de la actualización de la OMS. *Declaración de prensa*. Recuperado el 3 de mayo de 2021 desde: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
- Pastor-Barriuso, R., Pérez-Gómez, B., Hernán, M. A., Pérez-Olmeda, M., Yotti, R., Oteo-Iglesias, J., Sanmartín, J. L., León-Gómez, I., Fernández-García, A., Fernández-Navarro, P., Cruz, I., Martín, M., Delgado-Sanz, C., Fernández de Larrea, N., León Paniagua, J., Muñoz-Montalvo, J. F., Blanco, F., Larrauri, A., Pollán, M. y ENE-COVID Study Group (2020). Infection fatality risk for SARS-CoV-2 in community dwelling population of Spain: nationwide seroepidemiological study. *BMJ (Clinical research ed.)*, 371, m4509. <https://doi.org/10.1136/bmj.m4509>
- Pastor, J. C. (2020). Psychological effects of COVID-19. Los efectos psicológicos de la COVID-19. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*, 95(9), 417–418. <https://doi.org/10.1016/j.oftal.2020.06.010>
- Pérez, A. M. R., Gómez, T. J. J., Tamayo, O., Iparraguirre, T.A. E. y Besteiro Arjona, E. D. (2020). Alteraciones psicológicas en estudiantes de medicina durante la pesquisa activa de la COVID-19. *Medisan*, 24(4), 537-548.

- Piñel, P. C. S., Gómez-Roso, M. J. y López, G. J. J. (2021). Percepción y ansiedad de los estudiantes de Medicina en su rotación clínica en Obstetricia durante la pandemia por COVID-19. <https://doi.org/10.6018/edumed.460561>
- Priebe, S., Grappasonni, I., Mari, M., Dewey, M., Petrelli, F. y Costa, A. (2009). Posttraumatic stress disorder six months after an earthquake. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 44(5), 393. <https://doi.org/10.1007/s00127-008-0441-y>
- Royal College of Psychiatrists (2015). Problems and disorders: Post Traumatic Stress Disorder (PTSD). *Mental Health*. Recuperado de: <https://www.rcpsych.ac.uk/mental-health/problems-disorders/post-traumatic-stress-disorder>
- Santamaría, M. D., Ozamiz-Etxebarria, N., Rodríguez, I. R., Alboniga-Mayor, J. J., y Gorrotxategi, M. P. (2021). Impacto psicológico de la COVID-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles. *Revista de psiquiatría y salud mental*, 14(2), 106-112. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2020.05.004>
- Santos-López, G., Cortés-Hernández, P., Vallejo-Ruiz, V. y Reyes-Leyva, J. (2021). SARS-CoV-2: generalidades, origen y avances en el tratamiento. *Gac Med Mex*, 157, 88-93.
- Si, M. Y., Su, X. Y., Jiang, Y., Wang, W. J., Gu, X. F., Ma, L., Li, J., Zhang, S. K., Ren, Z. F., Ren, R., Liu, Y. L., y Qiao, Y. L. (2020). Psychological impact of COVID-19 on medical care workers in China. *Infectious diseases of poverty*, 9(1), 113. <https://doi.org/10.1186/s40249-020-00724-0>
- Sierra, J. C. (2004). La calidad de sueño como factor relevante de la calidad de vida. *Manual de Psicología Clínica y de la Salud Hospitalaria*.
- Tokac, U. y Razon, S. (2021). Nursing professionals' mental well-being and workplace impairment during the COVID-19 crisis: A Network analysis. *Journal of Nursing Management*. <https://doi.org/10.1111/jonm.13285>

- Torun, F. y Torun, S. D. (2020). The psychological impact of the COVID-19 pandemic on medical students in Turkey. *Pakistan journal of medical sciences*, 36(6), 1355. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.6.2985>
- Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S. y Yang, N. (2020). The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 26, e923549-1. <https://doi.org/10.12659/MSM.923549>
- Yuen, K. S., Ye, Z. W., Fung, S. Y., Chan, C. P. y Jin, D. Y. (2020). SARS-CoV-2 and COVID-19: *The most important research questions*. *Cell & bioscience*, 10, 40. <https://doi.org/10.1186/s13578-020-00404-4>
- Zhou, P., Yang, X. L., Wang, X. G., Hu, B., Zhang, L., Zhang, W., Si, H. R., Zhu, Y., Li, B., Huang, C. L., Chen, H. D., Chen, J., Luo, Y., Guo, H., Jiang, R. D., Liu, M. Q., Chen, Y., Shen, X. R., Wang, X., Zheng, X. S., ... Shi, Z. L. (2020). Addendum: A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 588(7836), E6. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2951-z>