



UNIVERSITAS
Miguel Hernández

Grado en Psicología

Trabajo de Fin de Grado

Curso 2020/2021

Convocatoria Junio

Modalidad: Estudio descriptivo

Título: Trastorno de estrés postraumático en personas que han padecido la infección por COVID-19.

Autor: Fabián Marcelo Cuenca Calva

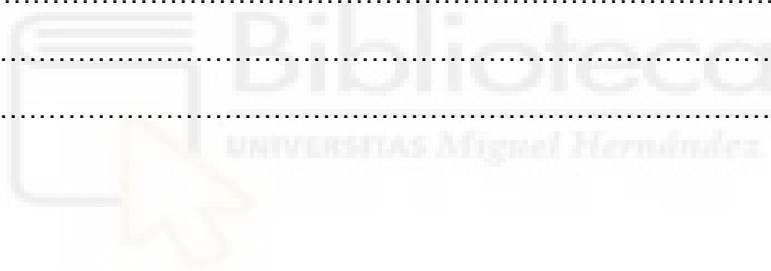
Tutora: Olga Pellicer Porcar

Elche a 20 de mayo de 2013

ÍNDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	4
MÉTODO	7
<i>Participantes</i>	7
<i>VARIABLES e instrumentos</i>	7
<i>Procedimiento</i>	8
RESULTADOS	8
DISCUSIÓN	12
CONCLUSIONES	15
LIMITACIONES	15
BIBLIOGRAFÍA	16

Tabla 1.....	9
Tabla 2.....	11
Tabla 3.....	11



RESUMEN

Mientras en algunas partes del mundo aún se está luchando contra la pandemia por COVID-19, los países que ya han superado las primeras olas del virus están sufriendo las consecuencias que deja esta enfermedad a los pacientes que han superado la infección. El trastorno de estrés postraumático es común en la exposición a situaciones extremadamente estresantes, en este sentido el padecimiento de la infección por COVID-19 puede definirse como una experiencia traumática. Algunos psicólogos han llamado la atención hacia el TEPT ya que lo consideran como el segundo tsunami de la pandemia. El objetivo del presente estudio es realizar un análisis exploratorio que permita conocer qué variables personales, médicas y psicológicas pueden predecir la existencia del TEPT en población general que ha padecido la infección por COVID-19. Los datos señalan que existe una prevalencia del TEPT en pacientes que ha superado el COVID-19 del 44,5%, siendo las variables que mejor explican esta prevalencia la Depresión, Ansiedad, Número de síntomas persistentes y Edad. Este hecho se puede explicar debido al cada vez más creciente número de pacientes que presentan quejas sobre síntomas médicos y psicológicos que persisten tiempo después de haber superado la infección. En este sentido se hace imprescindible una intervención multidisciplinar en el tratamiento de este tipo de pacientes.

Palabras clave: Trastorno de estrés postraumático, ansiedad, depresión, síntomas persistentes, COVID-19.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por COVID-19 es una infección del tracto respiratorio similar al SARS (síndrome respiratorio agudo severo) y al MERS (síndrome respiratorio del Medio Oriente). Esta enfermedad varía en su gravedad desde asintomáticos hasta casos muy graves, que necesitan hospitalización, con síntomas como fiebre, tos, disnea, cefaleas, cansancio entre otros (Ruiz-Bravo y Jiménez-Valera, 2020). La tasa de mortalidad de la infección es del 0,68% según las últimas revisiones bibliográficas (Meyerowitz-Katz y Merone, 2020). Este virus se transmite rápidamente entre personas a través de secreciones respiratorias y mucosas de personas infectadas, lo que ha provocado un aumento desproporcionado de casos en todo el mundo (Hung, 2003). El virus apareció por primera vez en Wuhan, China a finales de 2019 y desde entonces los sistemas de salud de todos los países del mundo han sufrido un gran impacto. Hasta la fecha de hoy, mayo de 2021, se cifran en más de 152.000.000 millones de contagiados y más de 3 millones de muertos en todo el mundo, mientras que en España según el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (2021), hasta el momento se han notificado un total de 3.697.987 casos confirmados de COVID-19 y 80.196 fallecidos.

La American Psychiatry Association (2013) define el trastorno de estrés postraumático (TEPT) como un trastorno que puede ocurrir en personas que han experimentado o presenciado un evento traumático que afecta directa o indirectamente al individuo. En este sentido el brote pandémico por COVID-19 puede definirse como una experiencia traumática que, por sus características, como son la falta un tratamiento médico eficaz, la ausencia de vacunas en los comienzos de la epidemia o la sobrecarga sanitaria, generando implicaciones agudas y crónicas para un individuo y su comunidad. Dado que el TEPT es común en la exposición a situaciones extremadamente estresantes, se puede predecir altas tasas de este trastorno en supervivientes de esta infección, especialmente en casos graves (Xiao et al., 2020).

Los primeros estudios en China e Italia indican una alta incidencia de los síntomas de TEPT, mostrando que además del personal sanitario, también afectaba a los supervivientes que se han enfrentado a la infección (Sun et al. 2020; Forte et al., 2020). Estudios anteriores a la pandemia señalan que entre el 17% y el 44% de los supervivientes de una enfermedad grave muestran síntomas de TEPT clínicamente significativos (Parker, et al. 2015). Sin embargo, la prevalencia de los síntomas de este trastorno como resultado de la enfermedad por COVID-19 varían mucho entre los estudios actuales (Salehi. et al. 2021, Cenat, et al. 2021). Se ha encontrado que los

pacientes que han superado la infección y que presentan síntomas de TEPT oscilan entre 12,4% y el 31,0% (Liu, et al. 2020; Chang, y Park. 2020; De Lorenzo, et al. 2020; Mazza, et al. 2020). Mientras que estudios con pacientes hospitalizados y en cuarentena señalan una prevalencia del trastorno de 96,6% (Bo et al., 2020), aunque otros estudios con este mismo tipo de población señalan una prevalencia de 37,9% (Wesemann et al., 2020).

Además, diferentes estudios señalan que la edad, el sexo y el grado de exposición al trauma son factores que están asociados a la prevalencia del TEPT, destaca también en estos mismos estudios que, las mujeres tienen síntomas de respuesta al estrés mayores que los hombres y que los adultos de 60 años o más experimentan menos síntomas emocionales que otras edades (Lahav, 2020; Cai, et al. 2020; Lio, et al. 2020).

El impacto del COVID-19 en pacientes de diferentes niveles de gravedad, a la hora de generar síntomas de TEPT a largo plazo es desconocido, sin embargo, de acuerdo con los datos de otras afecciones médicas, es probable que a mayor gravedad de la infección mayor será la posibilidad de desarrollar TEPT. Por lo tanto, el estudio de los síntomas del TEPT y sus determinantes en pacientes que han superado el COVID-19 puede ser importante para informar del pronóstico de este, además de identificar posibles factores de riesgo que puedan ser modificables e identificar a los pacientes vulnerables, pudiendo así realizar una intervención temprana (Badenoch et al., 2020).

El grupo de pacientes no hospitalizados constituye un grupo mucho más numeroso que el de los hospitalizados, sabiendo esto, apenas existen estudios donde se considere a la población infectada pero no hospitalizada, por otro lado, tampoco existen apenas estudios donde se evalúen los síntomas de TEPT después de varios meses de haber padecido la enfermedad. Además, los estudios sobre los factores de riesgo para el desarrollo del TEPT son escasos y se desconoce la posible influencia del COVID-19 en los síntomas persistentes del TEPT con relación a la carga de síntomas relacionados con la infección (Einvik et al., 2021).

En este sentido algunos psicólogos han llamado la atención hacia el TEPT ya que lo consideran como el segundo tsunami de la pandemia, debido a que este nuevo tipo de infección es muy traumatizante para personas de todo el mundo que tienen conocimientos deficientes de los virus y de sus mecanismos de propagación (Dutheil et al., 2020).

Los estudios anteriores a la pandemia señalan que los supervivientes a una enfermedad grave son más propensos a desarrollar una enfermedad mental persistente,

transcurrido un año, la prevalencia de la sintomatología relacionada con depresión, ansiedad y TEPT es del 29%, 34% y 34%, respectivamente (Rabiee et al., 2016). Además, la depresión y la ansiedad también son comunes en enfermedades infecciosas (Kim et al., 2018). La revisión bibliográfica ha señalado que la prevalencia de ansiedad, depresión y TEPT aparecen meses después del alta hospitalaria en pacientes con infección grave por anteriores coronavirus y síndromes respiratorios en China, mostrando una prevalencia para el TEPT de 32,2% (Rogers et al., 2020). Mientras que los primeros estudios, también en China, señalan que pacientes supervivientes de COVID-19 presentaban síntomas de depresión y ansiedad en un 35,9% y un 38,5%, respectivamente (Nie, et al, 2020). Lo que hace evidente la importancia de tratar este tipo de trastornos en estos pacientes, ya que, estos trastornos pueden coexistir con síntomas médicos que aún persisten después de haber superado la infección.

Existen múltiples estudios realizados en diferentes países donde se señala la existencia de síntomas persistentes, incluso meses después de haber superado la infección por COVID-19, estos síntomas pueden ir desde problemas respiratorios, neurológicos, digestivos y musculares entre otros. Encontrando que el 87,4% de estas personas presentan al menos 1 síntoma persistente y un 55% muestran 3 o más síntomas persistentes (Carfi et al., 2020; Konstantinidis. et al., 2020). En este sentido, el estudio realizado por Rodríguez-Ledo et al. (2021) mediante una encuesta de síntomas, señala que, en población española, al menos un 10% de los pacientes que han sido contagiados con COVID-19, pueden presentar síntomas que persisten más allá de las 12 semanas. En este estudio también se señala que entre estos síntomas persistentes se encuentran síntomas psicológicos y emocionales, como pueden ser la depresión o la ansiedad.

Por lo anteriormente expuesto, el presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis exploratorio que permita conocer que variables personales, (Edad, Sexo), médicas (Número de días con los síntomas, Número de síntomas durante infección, Número de días de hospitalización, Días de duración de los síntomas con carga viral, Número de síntomas persistentes) y psicológicas (Ansiedad, Depresión y Estrés) pueden predecir la existencia del TEPT en población general que ha padecido la infección por COVID-19.

MÉTODO

Participantes

El muestreo de los participantes se llevó a cabo de modo aleatorio a fin de tener la mayor diversidad de participantes posible. El muestreo abarca un total de 209 participantes de diferentes regiones españolas.

Los criterios de inclusión para este estudio fueron haber padecido la infección por COVID-19 teniendo una prueba diagnóstica positiva, mientras que el criterio de exclusión fue haber padecido la infección y no presentaron ningún síntoma (asintomáticos).

De este modo, seis participantes fueron excluidos por ser asintomáticos, por lo que la muestra final fue de 203 participantes. Esta muestra final tiene una edad media de 39,23 (5,15) años y un rango de edad de 18 a 61 años, siendo el 81,7% mujeres y el 17,3% hombres.

En cuanto a la gravedad de la infección por COVID-19, el 25,5% tuvieron síntomas leves, el 54,5% síntomas moderados, el 17,5% síntomas graves y el 2,5% síntomas muy graves. De todos los participantes el 82,5% declaró no haber necesitado ingreso hospitalario, mientras que un 17,5% sí que declaró haberlo necesitado.

Variables e instrumentos

Trastorno de estrés postraumático: que se evalúa mediante la Escala de Gravedad de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático (EGS-R). El cuestionario consta de 21 ítems en correspondencia con los criterios diagnósticos del DSM-5, con 4 opciones de respuesta tipo Likert: 0 (nada), 1 (una vez por semana o menos/poco), 2 (de 2 a 4 veces por semana/bastante), 3 (5 o más veces por semana/mucho). Con un rango 0 a 63 y un punto de corte de 20. La consistencia interna de la escala es de $\alpha=0,91$ en población española (Echeburúa et al., 2016).

Depresión, ansiedad y estrés: que se evalúa con la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21). El DASS-21 cuenta con 21 ítems con 4 opciones de respuesta tipo Likert: 0 (No me ha ocurrido) 1 (Me ha ocurrido un poco, o durante parte del tiempo) 2 (Me ha ocurrido bastante, o durante una buena parte del tiempo), 3 (Me ha ocurrido mucho, o la mayor parte del tiempo). La consistencia interna de cada factor es de $\alpha=0,76$ para la escala de depresión, $\alpha=0,82$ para la escala de ansiedad y $\alpha=0,75$ para la escala de estrés (Ruiz et al., 2017).

Procedimiento

Primeramente, se realizó una revisión bibliográfica para decidir las variables a estudiar, posteriormente se buscaron los instrumentos validados en población española con los que se medirían dichas variables. Una vez concretadas todas las variables y sus instrumentos se realizó un Google Forms, ya que el cuestionario se repartiría únicamente de manera online. El cuestionario se distribuyó por plataformas digitales, siendo estos diferentes grupos de Whatsapp, Twitter, Facebook e Instagram. Algunos de estos grupos pertenecían a asociaciones de COVID persistente y otros grupos no guardaban relación con la infección. Se mantuvo contacto con los participantes por medio de correo electrónico, donde podrían enviar sus opiniones y dudas sobre el cuestionario. Los diferentes grupos con los que se mantuvo contacto procedían de diferentes regiones de España.

Una vez recabados los datos, el análisis de estos se llevó a cabo mediante el programa estadístico SPSS v. 20.0 con un nivel de confianza del 95% (nivel de significación $\alpha = 0,05$). Para comenzar se realizó correlación entre las diferentes variables, posteriormente, se comprobó el cumplimiento de los supuestos de linealidad, homocedasticidad, normalidad, independencia de los errores y ausencia de multicolinealidad, y finalmente, se llevó a cabo una regresión lineal por pasos sucesivos.

RESULTADOS

En cuanto a las medias de las diferentes variables analizadas (Tabla 1), la variable dependiente *TEPT* tiene una media de 20,30 (15,90), con una incidencia en la muestra de una 44,5% de personas que cumplen los criterios de diagnósticos para el trastorno, por otro lado, las variables predictoras tienen las siguientes medias: *Edad* 39,23 (11,46), *Número de síntomas durante la infección* 11,67 (5,15), *Días con síntomas durante con carga viral* 40,53 (63,33), *Días de hospitalización* 1,75 (5,57), *Número de síntomas persistentes* 7,84 (4,87), *Depresión* 8,66 (6,18) con una incidencia del 11% severa y un 25% extremadamente severa, *Ansiedad* 8,44 (5,58) con una incidencia del 9,5% severa y un 38,5% extremadamente severa, *Estrés* 9,64 (5,51) con una incidencia del 18% severa y un 12,5% extremadamente severa.

En cuanto a las correlaciones de Pearson (Tabla 1) entre la variable dependiente *TEPT* y las variables independientes, todas estas últimas presentan una correlación directamente proporcional y estadísticamente significativa con la variable dependiente salvo la variable *Sexo*, no siendo esta última estadísticamente significativa. Las variables que destacan por tener una correlación lineal más intensa con la variable

dependiente son *Depresión, Ansiedad, Estrés y Número de síntomas persistentes*. Posteriormente en orden de intensidad les siguen *Número de síntomas durante la infección, Edad, Días de hospitalización, Días de duración de los síntomas con carga viral y Sexo*. En relación a la variable *Edad*, a mayor edad mayor puntuación en la variable dependiente, teniendo así una correlación directamente proporcional, ocurriendo lo mismo para todas las demás variables donde a mayor puntuación, días o síntomas, mayor es la puntuación en la variable dependiente siendo también así una correlación directamente proporcional.

Tabla 1
Matriz de correlaciones entre la variable dependiente y las variables predictoras.

	M	DE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. TEPT	20,30	15,90	-	,037	,278	,364	,178	,211	,473	,716	,741	,675
2. Sexo	,82	,38	-	-	-,191	,142	-,008	-,106	,161	,026	,056	,018
3. Edad	39,23	11,46	-	-	-	,324	,030	,262	,365	,100	,193	,184
4. Nº Síntomas	11,67	5,15	-	-	-	-	,295	,318	,661	,232	,320	,283
5. Días dura. síntomas	40,53	63,33	-	-	-	-	-	,037	,380	,037	,191	,140
6. Días. Hospitalización	1,75	5,57	-	-	-	-	-	-	,286	,097	,181	,188
7. Nº Sínt. Persistentes	7,84	4,78	-	-	-	-	-	-	-	,269	,450	,349
8. Depresión	8,66	6,18	-	-	-	-	-	-	-	-	,803	,808
9. Ansiedad	8,44	5,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	,804
10. Estrés	9,64	5,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: Colinealidad > 0,70

En cuanto a la correlación entre variables predictoras, la variable *Sexo* tiene una correlación inversamente proporcional y significativa con la variable *Edad*, siendo las mujeres las que tienen mayor edad en la muestra, mientras que tiene una correlación directamente proporcional y significativa con la variable *Número de síntomas persistentes*, siendo los hombres los que presentan mayor número de síntomas persistentes. En cuanto a la variable *Edad* tiene una correlación directamente proporcional y significativa con el resto de las variables, aunque su relación no es significativa con la Variable *Días de duración de los síntomas con carga viral*. La variable *Número de síntomas durante la infección* tiene una correlación directamente proporcional y significativa con el resto de las variables. La variable *Días de duración de los síntomas con carga viral* tiene una correlación directamente proporcional y significativa con las variables *Número de síntomas durante la infección, Número de síntomas persistente, Ansiedad y Estrés*. La variable *Días de hospitalización* tiene una correlación directamente proporcional y significativa con las variables *Edad, Número de síntomas durante infección, Ansiedad y Estrés*. La variable *Número de síntomas persistentes* tiene una correlación directamente proporcional y significativa con el resto de las variables, siendo los hombres los que mayor número de síntomas persistentes

declaran. La variable *Depresión* tiene una correlación directamente proporcional y significativa con las variables *Número de síntomas durante la infección*, *Número de síntomas persistentes*, *Ansiedad* y *Estrés*. La variable *Ansiedad* tiene una correlación directamente proporcional y significativa con el resto de las variables, salvo con la variable *Sexo*, no siendo esta última estadísticamente significativa. Por último, la variable *Estrés* tiene una correlación directamente proporcional y significativa con el resto de las variables, salvo con la variable *Sexo*, no siendo esta última estadísticamente significativa. Por otro lado, se observa una elevada colinealidad entre algunas variables predictoras como son *Depresión* y *Ansiedad*, *Depresión* y *Estrés* y *Ansiedad* y *Estrés*.

Antes de realizar el correspondiente análisis de regresión múltiple con el fin de examinar la varianza de la variable *TEPT*, se procedió a comprobar el cumplimiento de los supuestos. El supuesto de independencia de los errores fue medido mediante la prueba de Durbin-Watson, y el resultado fue de 1,796 por lo que, al encontrarse dicho resultado entre 1,5 y 2,5 se demuestra que se cumple el supuesto de independencia de los errores. Para continuar, una vez realizado los diagramas de dispersión se puede decir que existe una relación lineal entre la variable independiente y las predictoras. Al observar la dispersión homogénea de los residuos se puede decir que se cumple con el supuesto de homocedasticidad. Por otro lado, tras observar los histogramas de normalidad, la única variable que se ajusta a una distribución normal donde el mayor número de los sujetos se encuentran en las puntuaciones medias es la variable *Estrés*, mientras que en el resto de las variables la mayoría de los sujetos se distribuyen entorno a valores extremos. En cuanto a las gráficas Q-Q normal, se observó que la única variable donde la trayectoria de sus puntos dados por sus cuartiles tiende a estar sobre la línea recta que representa una distribución normal es la variable *Estrés*, mientras que los cuartiles del resto de variables se distribuyen de forma irregular a lo largo de la recta. Por último, al tratarse de un análisis exploratorio no se tuvo en cuenta la multicolinealidad de algunas de las variables por lo que se mantuvieron en el estudio todas las variables.

A continuación, se realizó una regresión múltiple para predecir la variable *TEPT* (Tabla 2). En el primer modelo se incluyen las variables *Sexo* y *Edad* que explican el 8,6% de la varianza del *TEPT* y su aportación fue significativa ($F(2,197) = 9.23$; $p = 0.000$). En el segundo modelo, donde se incluyeron las variables *Número de síntomas durante la infección*, *Días de hospitalización*, *Días de duración de los síntomas con carga viral*, y *Número de síntomas persistentes*, explican el 15,7% del total de la varianza del *TEPT* y su aportación es significativa ($F(4,193) = 9.99$; $p = 0.000$). Por último, el tercer modelo donde se incluyen las variables de *Depresión*, *Ansiedad*, *Estrés* explican el

39,9% de la varianza del TEPT y su aportación es significativa ($F(3,190) = 70.46$; $p = 0.000$). El modelo compuesto por todas las variables predictoras tiene un tamaño del efecto grande según criterios Cohen (1988). Todas las variables en su conjunto explican el 64,2% de la varianza total de la variable *TEPT*.

Tabla 2.
Regresión lineal jerárquica de las variables predictoras: estadísticos de cambio.

	Variables introducidas	r	r ² corregida	Cambio en r ²
Modelo 1 ^a	Edad	,293	,076	,086
	Sexo			
Modelo 2 ^a	Días dura. síntomas	,493	,219	,157
	Días Hospitalización			
	Nº Sínt. Persistentes			
Modelo 3 ^a	Nº Síntomas	,801	,625	,399
	Depresión			
	Estrés			
	Ansiedad			

Nota: Tamaño del efecto grande > 0,35

Para terminar, de la ecuación de regresión conjunta (Tabla 3), en función de las puntuaciones Beta se puede extraer que la variable con mayor aportación a la variable independiente es *Depresión* ($\beta = ,397$), seguida de *Ansiedad* ($\beta = ,286$), *Número de síntomas persistentes* ($\beta = ,152$), *Edad* ($\beta = ,108$), *Días de duración de los síntomas con carga viral* ($\beta = ,038$), *Días de hospitalización* ($\beta = ,038$), *Estrés* ($\beta = ,036$) *Número de síntomas durante la infección* ($\beta = ,010$). Por tanto, en el modelo final las variables significativas son *Edad*, *Número de síntomas persistentes*, *Depresión* y *Ansiedad*.

Tabla 3.
Regresión lineal jerárquica de las variables predictoras del TEPT: coeficientes.

	B	Error típico	β	t	p
Constante	-7,526	3,387		-2,222	,027
Sexo	,374	1,954	,009	,191	,849
Edad	,150	,070	,108	2,155	,032
Nº Síntomas	,031	,185	,010	,169	,866
Días Dura. Síntomas	,010	,012	,038	,780	,437
Días de hospitalización	,109	,136	,038	,800	,425
Nº Sínt. Persistentes	,505	,221	,152	2,283	,024
Depresión	1,021	,221	,397	4,630	,000
Ansiedad	,813	,249	,286	3,264	,001
Estrés	,105	,240	,036	,437	,663

Nota: $p < 0,05$

DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación era estudiar en una muestra de adultos que han padecido la infección por COVID-19, la contribución de variables personales, (*Edad, Sexo*), médicas (*Número de días con los síntomas, Numero de síntomas con la infección, Número de hospitalización, Días de duración de los síntomas con carga viral, Número de síntomas persistentes*) y psicológicas (*Ansiedad, depresión y Estrés*) a la sintomatología del TEPT.

La prevalencia del diagnóstico de *TEPT* utilizando el EGS-R en la muestra es del 44,5%, lo que se encuentra ligeramente por encima del rango mostrado por estudios de otras enfermedades infecciosas (Parker, et al. 2015) y más de un 10% por encima de supervivientes de COVID-19 (Liu, et al. 2020; Chang y Park. 2020; De Lorenzo, et al. 2020; Mazza, et al. 2020). Mientras que estudios realizados con supervivientes de 1 a 3 meses después de ser hospitalizados por COVID-19, señalan síntomas de TEPT entre un 12% y el 22% de los casos (Liu et al.,2020; De Lorenzo et al., 2020; Chang y Park, 2020. Por otro lado, el estudio realizado por Einvik et al. (2021) realizado en población noruega señala que el 9,5% de los pacientes hospitalizados tiene síntomas de TEPT, mientras que en los pacientes no hospitalizados es del 7%. Este último estudio también muestra que la hospitalización no es una variable relevante a la hora de predecir el TEPT (Einvik et al., 2021). En cuanto a España la prevalencia del TEPT en población general es del 19,7% (Valiente et al., 2020) no se han encontrado investigaciones en el momento de la redacción de este estudio donde la muestra sean pacientes que han superado la infección por COVID-19. La prevalencia del diagnóstico en el presente estudio es algo superior a la encontrada en otros trabajos realizados en muestra de supervivientes como se ha comentado anteriormente, no obstante, en el momento actual los datos todavía arrojan una variabilidad muy alta en la prevalencia de trastornos psicológicos tras el COVID-19, esto quizás sea debido en parte a que estos estudios utilizaron muestras de otros países y metodología diferente. Cabe destacar que en el presente estudio se han recopilado muestras de asociaciones de COVID persistente, lo que pueden explicar la diferencia en los porcentajes de prevalencia con respecto a estos estudios, ya que este grupo de población presenta quejas psicológicas importantes (Rodríguez-Ledo et al. 2021).

En cuanto a la prevalencia de la ansiedad y depresión los datos mostrados por el estudio de Tomasoni, et al. (2021) realizado en población italiana señalan que en pacientes recuperados de la infección por COVID-19 persistían los síntomas de ansiedad en un 29% y depresión en un 11%, lo que muestra una cierta consonancia con

los datos de este estudio que señalan una prevalencia del 38,5% de ansiedad extremadamente severa y de 25% de depresión extremadamente severa. Cabe mencionar que la muestra utilizada para este primer estudio italiano es de pacientes hospitalizados y la utilización de instrumentos de diagnóstico específicos para esta población lo que puede explicar la diferencia en los porcentajes.

Como se puede observar en los resultados existe una relación lineal significativa con la mayoría de las variables predictoras. Sin embargo, la relación más considerable se encuentra con las variables psicológicas, en concreto la relación con las variables *Depresión, Ansiedad y Estrés*. Teniendo en cuenta estos datos, la revisión bibliográfica explica que existe sintomatología compartida entre estos trastornos (Stefanis y Stefanis, 2002), por lo que su relación no es extraña.

Por otro lado, en los resultados de la ecuación de regresión múltiple, las variables que han mostrado mayor capacidad para predecir la variable *TEPT* han sido *Depresión, Ansiedad Edad, Número de síntomas persistentes y Edad*.

Las variables que más aportan al modelo son la Depresión y la Ansiedad, y como ya se ha mencionado antes presentan sintomatología similar al TEPT por lo que la comorbilidad entre estos trastornos es alta (Keane y Wolfe, 1990). Los estudios señalan que en sujetos con TEPT, la comorbilidad con depresión y ansiedad oscilan entre el 21 y el 94% y entre el 39 y el 97% respectivamente (Ginzburg, Ein-Dor & Solomon, 2010). En este sentido existen evidencias de la existencia de ansiedad, depresión y TEPT en pacientes que han superado la infección por COVID-19, (Rogers, et al, 2020), por lo que se puede establecer que en el caso de estas variables pueden ser predictoras entre sí. Además de que los estudios anteriores a la pandemia realizados en pacientes de SARS señalan una alta tasa de ansiedad en pacientes 1 mes después de haber recibido el alta hospitalaria (Wu et al., 2005). lo que concuerda con los resultados encontrados en este estudio.

La siguiente variable que más aporta es la variable *Número de síntomas persistentes*, que resulta una variable de interés en este estudio. En este sentido, existen diferentes estudios que señalan la existencia de síntomas persistentes meses después de haber padecido la enfermedad, lo que señala que estas personas están pasando por un proceso de malestar significativo que dura meses después de haber superado la infección con una sintomatología múltiple que abarca desde síntomas neurológicos como fatiga, pérdida del olfato y gusto y migrañas, hasta síntomas estomacales y respiratorios, que afectan a la calidad de vida de estas personas, pudiendo establecer que a mayor cantidad de síntomas persistentes mayor malestar (Galván-Tejada et al.,

2020). Teniendo en cuenta esto, la revisión teórica dice que los factores más importantes para determinar la probabilidad de padecer TEPT junto a la proximidad del acontecimiento traumático es la intensidad y la duración de este (Campos. 2016), por lo que se puede extraer del estudio que una mayor cantidad de sintomatología persistente puede predecir el TEPT. Cabe destacar el hecho de que las otras variables médicas no sean significativas para el modelo, lo que muestra que los síntomas persistentes tienen una gran relevancia a la hora de generar malestar psicológico. Por otro lado, el hecho de que haya una mayor cantidad de mujeres que han realizado el cuestionario puede estar sesgando los resultados, pues es en ellas donde este trastorno es más frecuente y más grave (Echeburúa, de Corral, y Amor. 2014). Cabe destacar que, en este estudio existe una correlación directamente proporcional y estadísticamente significativa entre las variables *ansiedad* y *depresión* con el *Número de síntomas persistentes* lo que coincide con otros estudios donde se encontró que pacientes con puntuaciones más altas en ansiedad y depresión tenían mayor cantidad de quejas de persistencia de síntomas físicos (Tomasoni et al., 2021)

En el caso concreto de la variable *Edad* que es la variable que menos aporta al modelo, hay que tener en cuenta que el riesgo de presentar complicaciones más severas debido a la infección por COVID-19 aumenta con la edad y que estas complicaciones se asocian con el TEPT (Aquino-Canchari et al., 2020). Si se tiene en cuenta que la media de edad de la muestra de este estudio es de 39,23 años, se podría explicar que esta variable haya resultado de menor peso en el modelo, a pesar de que este trastorno se produce con mayor frecuencia en niños, adolescentes, jóvenes y adultos de mediana edad (Campos, 2016). También hay que tener en cuenta que el estudio realizado por Cai et al. (2020) señala tasas más bajas de TEPT en pacientes mayores de 60 años que han superado la infección, y teniendo en cuenta que en el presente estudio la muestra es relativamente joven puede estar sesgando los resultados.

Por último, hay que mencionar que en este estudio el número de síntomas durante la infección no resulta relevante mientras que otros estudios lo destacan como importantes a la hora de predecir la sintomatología del TEPT (Einvik et al., 2021). Quizás esto último se deba a que la muestra utilizada en estos estudios es mucho más amplia donde se incluyen más pacientes que habían sido hospitalizados por lo que sus síntomas fueron mucho más graves.

CONCLUSIONES

A la vista de los resultados obtenidos, es fundamental en el tratamiento de pacientes que han superado la infección por COVID-19 y que mantienen síntomas persistentes, la identificación de la posible sintomatología relacionada con el TEPT y sus trastornos comórbidos, ya que las evidencias muestran que en sí el TEPT está acompañado con otros trastornos psiquiátricos, es más difícil de tratar que si este se presentará en solitario (Spinhoven et al., 2014).

Por otro lado, teniendo en cuenta el número cada vez más creciente de personas que presentan síntomas después de haber superado a la infección por COVID-19, siendo este de entre un 10 a 35%, en población general y ascendiendo hasta un 85% en pacientes españoles que han sido hospitalizados (Pavli et al., 2021) y lo mostrado por este estudio, se hace fundamental a la hora de tratar con estos pacientes tener en cuenta no solo los síntomas médicos sino también los psicológicos, ya que estos pueden estar influyendo negativamente en la calidad de vida de las personas. Es por ello por lo que, a la hora de realizar una atención primaria a este tipo de pacientes, las entidades sanitarias deben ser conscientes de que estos pueden ser propensos a la depresión, ansiedad o a mantener síntomas de TEPT, siendo necesaria una intervención psicológica que dé respuesta a todas sus necesidades.

Por otro lado, el TEPT está relacionado con las enfermedades autoinmunes mediante el estrés que ocurre posterior a un evento traumático o lesivo y este se ajusta al modelo de respuesta a un estrés bifásico. El estrés crónico puede reflejar una supresión de la respuesta inmune y una mayor susceptibilidad a las infecciones (Song, et al. 2018). Por lo que, puede existir una relación entre una depresión del sistema inmune y el TEPT lo cual se apoya en el modelo biopsicosocial de la etiología las enfermedades autoinmunes (Engel, 1977). Esto hecho señala que el tratamiento adecuado TEPT en pacientes que han superado la infección por COVID-19, puede ser un factor clave a la hora de mejorar la calidad de vida de estas personas, no solo en relación a su salud mental si no también en relación su salud en general.

LIMITACIONES

Este estudio tiene algunas limitaciones como son la baja tasa de adultos mayores que han realizado el cuestionario online, esto puede ser debido a que son la población que tiene mayor cantidad de barreras en el uso de las nuevas tecnologías. Por otro lado, la muestra está sesgada hacia las mujeres pues, la tasa de respuestas de estas es mucho mayor que la de los hombres. Por último, el número de sujetos es mucho menor

que en otros estudios, lo que puede generar que la muestra no sea lo suficientemente representativa. Para finalizar, aunque la prevalencia de la depresión, ansiedad y el TEPT fueron altas, la falta de un grupo de comparación y la evaluación de trastornos previos, hacen que sea difícil separar el impacto de la infección por COVID-19 en la salud mental de los pacientes de la población en su conjunto, además, existir la posibilidad de que por las características de la muestra que se ha recopilado se esté creando altas cifras de prevalencia, no siendo representativa de la población general que ha superado la infección.

BIBLIOGRAFÍA

- Aquino-Canchari, C. R., Quispe-Arrieta, R. D. C. y Huaman Castillon, K. M. (2020). COVID-19 y su relación con poblaciones vulnerables. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19, 1-19.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000400005
- Badenoch, J., Cross, B., Hafeez, D., Song, J., Watson, C., Butler, M. y Rooney, A. G. (2020). Post-traumatic symptoms after COVID-19 may (or may not) reflect disease severity. *Psychological Medicine*, 1-2.
<https://doi.org/10.1017/S003329172000481X>
- Bo, H. X., Li, W., Yang, Y., Wang, Y., Zhang, Q., Cheung, T. y Xiang, Y. T. (2020). Posttraumatic stress symptoms and attitude toward crisis mental health services among clinically stable patients with COVID-19 in China. *Psychological medicine*, 51, 1052 – 1053. <https://doi.org/10.1017/S0033291720000999>
- Cai, X., Hu, X., Ekumi, I. O., Wang, J., An, Y., Li, Z. y Yuan, B. (2020). Psychological distress and its correlates among COVID-19 survivors during early convalescence across age groups. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 28(10), 1030-1039. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2020.07.003>
- Campos, M. R. (2016). Trastorno de estrés postraumático. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 73(619), 233-240. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=67454>.
- Carfì, A., Bernabei, R. y Landi, F. (2020). Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. *Jama*, 324(6), 603-605. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12603>

- Cénat, J. M., Blais-Rochette, C., Kokou-Kpolou, C. K., Noorishad, P. G., Mukunzi, J. N., McIntee, S. E., y Labelle, P. (2020). Prevalence of symptoms of depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress disorder, and psychological distress among populations affected by the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry research*, 229, 113599. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113599>
- Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (2021). Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social: Madrid, España. Recuperado de https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion_390_COVID-19.pdf
- Chang, M. C. y Park, D. (2020). Incidence of post-traumatic stress disorder after coronavirus disease. In *Healthcare*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute 8, 373. <https://doi.org/10.3390/healthcare8040373>
- Cohen, J. (1988). The t test for means. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, 2, 20-26.
- De Lorenzo, R., Conte, C., Lanzani, C., Benedetti, F., Roveri, L., Mazza, M. G. y Rovere-Querini, P. (2020). Residual clinical damage after COVID-19: A retrospective and prospective observational cohort study. *Plos one*, 15(10) 1-16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239570>
- Dutheil, F., Mondillon, L., & Navel, V. (2020). PTSD as the second tsunami of the SARS-Cov-2 pandemic. *Psychological Medicine*, 1-2. <https://doi.org/10.1017/S0033291720001336>
- 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>
- Edition, F. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. American Psychiatric Association, 21.
- Einvik, G., Dammen, T., Ghanima, W., Heir, T. y Stavem, K. (2021). Prevalence and Risk Factors for Post-Traumatic Stress in Hospitalized and Non-Hospitalized COVID-19 Patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 2079. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042079>

- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286),129-136.
<https://doi.org/10.1126/science.847460>
- Forte, G., Favieri, F., Tambelli, R. y Casagrande, M. (2020). COVID-19 pandemic in the Italian population: validation of a post-traumatic stress disorder questionnaire and prevalence of PTSD symptomatology. *International journal of environmental research and public health*, 17(11), 4151. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114151>
- Galván-Tejada, C. E., Herrera-García, C. F., Godina-González, S., Villagrana-Bañuelos, K. E., Amaro, J. D. D. L., Herrera-García, K. y Gonzalez-Curiel, I. E. (2020). Persistence of COVID-19 Symptoms after Recovery in Mexican Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 9367. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249367>
- Ginzburg, K., Ein-Dor, T. y Solomon, Z. (2010). Comorbidity of posttraumatic stress disorder, anxiety and depression: a 20-year longitudinal study of war veterans. *Journal of affective disorders*, 123(1-3), 249-257.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.08.006>
- Hung, L. S. (2003). The SARS epidemic in Hong Kong: what lessons have we learned? *Journal of the Royal Society of Medicine*, 96(8), 374-378.
- Keane, T. M. y Wolfe, J. (1990). Comorbidity In Post-Traumatic Stress Disorder An Analysis of Community and Clinical Studies 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 20(21), 1776-1788. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1990.tb01511.x>
- Kim, H. C., Yoo, S. Y., Lee, B. H., Lee, S. H. y Shin, H. S. (2018). Psychiatric findings in suspected and confirmed middle east respiratory syndrome patients quarantined in hospital: a retrospective chart analysis. *Psychiatry investigation*, 15(4), 355-360. <https://doi.org/10.30773/pi.2017.10.25.1>
- Konstantinidis, I., Delides, A., Tsakiropoulou, E., Maragoudakis, P., Sapounas, S. y Tsiodras, S. (2020). Short-Term Follow-Up of Self-Isolated COVID-19 Patients with Smell and Taste Dysfunction in Greece: Two Phenotypes of Recovery. *ORL*, 82(6), 295-303. <https://doi.org/10.1159/000511436>
- Lahav, Y. (2020). Psychological distress related to COVID-19—the contribution of continuous traumatic stress. *Journal of affective disorders*, 277, 129-137.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.141>

- Liu, D., Baumeister, R. F., Veilleux, J. C., Chen, C., Liu, W., Yue, Y. y Zhang, S. (2020). Risk factors associated with mental illness in hospital discharged patients infected with COVID-19 in Wuhan, China. *Psychiatry research*, 292, 113297. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113297>
- Mazza, M. G., De Lorenzo, R., Conte, C., Poletti, S., Vai, B., Bollettini, I. (2020). Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain, behavior, and immunity*, 89, 594-600. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.07.037>
- Meyerowitz-Katz, G., & Merone, L. (2020). A systematic review and meta-analysis of published research data on COVID-19 infection-fatality rates. *International Journal of Infectious Diseases* 101, 138-148. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.09.1464>
- Nie, X. D., Wang, Q., Wang, M. N., Zhao, S., Liu, L., Zhu, Y. L. y Chen, H. (2020). Anxiety and depression and its correlates in patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 1-6. <https://doi.org/10.1080/13651501.2020.1791345>
- Odrizola, E. E., de Corral Gargallo, P. y Andrés, P. J. A. (2014). Trastornos relacionados con traumas y factores de estrés, *Manual de psicopatología y trastornos psicológicos* (pp. 290-313). Pirámide.
- Parker, A. M., Sricharoenchai, T., Raparla, S., Schneck, K. W., Bienvenu, O. J. y Needham, D. M. (2015). Posttraumatic stress disorder in critical illness survivors: a metaanalysis. *Critical care medicine*, 43(5), 1121-1129. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000000882>
- Pavli, A., Theodoridou, M. y Maltezou, H. C. (2021). Post-COVID syndrome: Incidence, clinical spectrum, and challenges for primary healthcare professionals. *Archives of Medical Research*, 22, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2021.03.010>
- Rabiee, A., Nikayin, S., Hashem, M. D., Huang, M., Dinglas, V. D., Bienvenu, O. J. y Needham, D. M. (2016). Depressive symptoms after critical illness: a systematic review and meta-analysis. *Critical care medicine*, 44(9), 1744. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000001811>
- Rodríguez Ledo, P., Armenteros del Olmo, L., Guerrero Caballero, S. y Fernández, B. (2021). La persistencia de síntomas de la COVID-19 y su diagnóstico en la

primera ola de la pandemia en España. *Medicina General y de Familia*, 10(2), 53-59. <https://doi.org/10.24038/mgyf.2021.009>

Rogers, J. P., Chesney, E., Oliver, D., Pollak, T. A., McGuire, P., Fusar-Poli, P. y David, A. S. (2020). Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry*, 7(7), 611-627. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0)

Ruiz, F. J., Martín, M. B. G., Falcón, J. C. S. y González, P. O. (2017). The hierarchical factor structure of the Spanish version of Depression Anxiety and Stress Scale-21. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 17(1), 97-105.

Ruiz-Bravo, A., & Jiménez-Valera, M. (2020). SARS-CoV-2 y pandemia de síndrome respiratorio agudo (COVID-19). *Ars Pharmaceutica*, 61(2), 63-79. <https://dx.doi.org/10.30827/ars.v61i2.15177>

Salehi, M., Amanat, M., Mohammadi, M., Salmanian, M., Rezaei, N., Saghazadeh, A. y Garakani, A. (2021). The prevalence of post-traumatic stress disorder related symptoms in Coronavirus outbreaks: a systematic-review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 282, 527-38. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.188>

Shi, K., Lu, J., Fan, H., Jia, J., Song, Z., Li, W. y Hu, W. (2003). Rationality of 17 cities' public perception of SARS and predictive model of psychological behavior. *Chinese Science Bulletin*, 48(13), 1297-1303. <https://doi.org/10.1007/BF03184166>

Song, H., Fang, F., Tomasson, G., Arnberg, F. K., Mataix-Cols, D., de la Cruz, L. F. y Valdimarsdóttir, U. A. (2018). Association of stress-related disorders with subsequent autoimmune disease. *Jama*, 319(23), <https://doi.org/2388-2400>. 10.1001/jama.2018.7028

Spinhoven, P., Penninx, B. W., Van Hemert, A. M., De Rooij, M. y Elzinga, B. M. (2014). Comorbidity of PTSD in anxiety and depressive disorders: Prevalence and shared risk factors. *Child abuse & neglect*, 38(8), 1320-1330. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2014.01.017>

Stefanis, C. N., & Stefanis, N. C. (2002). Diagnosis of depressive disorders: A review. *Depressive disorders*, 1, 1-87. <https://doi.org/10.1002/0470861665.ch1>

- Sun, L., Sun, Z., Wu, L., Zhu, Z., Zhang, F., Shang, Z. y Liu, W. (2020). Prevalence and risk factors of acute posttraumatic stress symptoms during the COVID-19 outbreak in Wuhan, China. *MedRxiv*. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.01.050>
- Tomasoni, D., Bai, F., Castoldi, R., Barbanotti, D., Falcinella, C., Mulè, G. y d'Arminio Monforte, A. (2021). Anxiety and depression symptoms after virological clearance of COVID-19: a cross-sectional study in Milan, Italy. *Journal of Medical Virology*, 93(2), 1175-1179.
- Valiente, C., Vázquez, C., Peinado, V., Contreras, A., & Trucharte, A. (2020). Estudio nacional representativo de las respuestas de los ciudadanos de España ante la crisis del COVID-19: respuestas psicológicas.
- Vindegaard, N. y Benros, M. E. (2020). COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain, behavior, and immunity*, 89, 531-542. <https://doi.org/10.1002/jmv.26459>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S. y Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International journal of environmental research and public health*, 17(5), 1729. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- Wesemann, U., Zimmermann, P., Mahnke, M., Butler, O., Polk, S. y Willmund, G. (2018). Burdens on emergency responders after a terrorist attack in Berlin. *Occupational medicine*, 68(1), 60-63. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqx172>
- Wu, K. K., Chan, S. K. & Ma, T. M. (2005). Posttraumatic stress, anxiety, and depression in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies*, 18(1), 39-42. <https://doi.org/10.1002/jts.20004>
- Xiao, S., Luo, D. & Xiao, Y. (2020). Survivors of COVID-19 are at high risk of posttraumatic stress disorder. *Global health research and policy*, 5, 1-3. <https://doi.org/10.1186/s41256-020-00155-2>