



Universidad de Oviedo

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

**IMPACTO PSICOLÓGICO DE LA COVID-19 EN FARMACÉUTICOS Y
TÉCNICOS EN FARMACIA COMUNITARIA**

REALIZADA POR:

CARMEN BALDONEDO MOSTEIRO

OVIEDO, JUNIO 2022



Universidad de Oviedo

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

**IMPACTO PSICOLÓGICO DE LA COVID-19 EN FARMACÉUTICOS Y
TÉCNICOS EN FARMACIA COMUNITARIA**

REALIZADA POR

CARMEN

BALDONEDO MOSTEIRO

DIRIGIDA POR

DRA. ADONINA

TARDÓN GARCÍA

CO-DIRIGIDA POR

DRA. SARA

FRANCO CORREIA



Universidad de Oviedo

RESUMEN DEL CONTENIDO DE TESIS DOCTORAL

1.- Título de la Tesis	
Español/Otro Idioma: Impacto Psicológico de la COVID-19 en farmacéuticos y técnicos en farmacia comunitaria	Inglés: Psychological impact of the COVID-19 on community pharmacists and pharmacy technicians

2.- Autor	
Nombre: Carmen Baldonado Mosteiro	DNI/Pasaporte/NIE: [REDACTED]
Programa de Doctorado: Ciencias de la Salud	
Órgano responsable: Centro Internacional de Posgrado	

RESUMEN (en español)

Antecedentes: La situación excepcional relacionada con la aparición de la COVID-19 y el consiguiente bloqueo mundial pueden producir impacto psicológico en poblaciones específicas. Además de los cambios laborales, los profesionales sanitarios han tenido que lidiar con otros aspectos familiares, sociales y relacionados con los pacientes, que podrían ser causantes de los altos niveles de estrés postraumático, alteraciones del sueño, burnout, ansiedad y depresión obtenidos en varios estudios realizados durante la pandemia. El distanciamiento social, el miedo al contagio de los seres queridos, la alta tasa de mortalidad, el contacto con el sufrimiento y la muerte y los conflictos éticos son algunos de los aspectos mencionados.

La evidencia disponible indica que la COVID-19 ha afectado a la salud mental de los profesionales sanitarios de todo el mundo. Los farmacéuticos comunitarios y los técnicos en farmacia, como profesionales sanitarios que continúan realizando labores esenciales en primera línea durante esta pandemia, también pueden revelar problemas psicológicos.

Objetivos: El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto psicológico y la prevalencia de los síntomas de depresión y ansiedad en los farmacéuticos y técnicos en farmacia comunitaria de España durante el confinamiento por la COVID-19, e identificar los factores que contribuyen a



Universidad de Oviedo

una mayor prevalencia de altos niveles de estrés postraumático, y a una mayor incidencia de síntomas de ansiedad y depresión.

Material y métodos: Se diseñó un estudio descriptivo, correlacional, cuantitativo y transversal en profesionales que trabajan en farmacias comunitarias españolas. A través de la técnica de muestreo por conveniencia de tipo “bola de nieve” se ha obtenido una muestra de 1162 farmacéuticos y técnicos en farmacia. La recogida de datos se realizó en toda España durante el periodo de confinamiento, entre el 4 y el 21 de abril de 2020.

Para la evaluación del impacto psicológico se utilizó el IES-R y se ha elegido la HADS para valorar los síntomas de ansiedad y depresión, ambos instrumentos en castellano y en versión validada para población española. Se han recogido variables sociodemográficas. Preguntas simples relacionadas con la COVID-19, con respuesta “Sí / No” fueron agregadas. Los datos se obtuvieron mediante el envío de un enlace a los cuestionarios por correo electrónico y/o a través de redes sociales a los participantes. La participación fue anónima y voluntaria.

Resultados: La muestra estuvo formada en mayoría por farmacéuticos (63.6%) de farmacias comunitarias de grandes ciudades (40.1%). Los participantes presentaron una edad media de $39,15 \pm 9,718$, con un rango de 20-65 años, de los cuales el 83% eran mujeres, y el 50,6% estaban casados. El 63.6% de los farmacéuticos/técnicos en farmacia refiere haber tenido cambios de horario durante el periodo de confinamiento, y el 94% respondieron que se sentían muy expuestos a la COVID-19 en el trabajo.

El 69% de los participantes presentó niveles severos de estrés postraumático. El análisis de los resultados del IES-R sugieren que la pandemia de la COVID-19 ha afectado de forma significativa a los trabajadores de las farmacias comunitarias españolas, cuyo grado de estrés postraumático está estadísticamente relacionado con ser farmacéutico, mujer, más joven, sin hijos, sentir miedo y sentir estrés.



Universidad de Oviedo

Más de la mitad de los encuestados, expresaron síntomas de depresión (62.7%) y ansiedad (70.9%). Ser mujer, no fumadora, sentir miedo, sentir estrés y creer que los farmacéuticos/técnicos en farmacia están muy expuestos a la COVID-19 fueron los factores asociados a puntuaciones más altas en la HADS.

Conclusiones: En la fase inicial del estado de alarma y el consiguiente inicio del confinamiento causado por la aparición de la COVID-19 en España, la mayoría de los participantes obtuvieron puntuaciones que implican estrés postraumático severo. Se detectó una elevada prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión entre los farmacéuticos y técnicos en farmacia españoles durante el confinamiento por la COVID-19.

Palabras-clave: IES-R; HADS; farmacéutico comunitario; técnico en farmacia; pandemia; COVID-19; confinamiento; España.

RESUMEN (en Inglés)

Background: The exceptional situation related to the appearance of the COVID-19 and the consequent global lockdown can have a psychological impact on specific populations. In addition to job changes, health professionals have had to deal with other family, social and patient-related aspects, which could be the cause of the high levels of post-traumatic stress, sleeping disturbances, burnout, anxiety and depression obtained in various studies made during the pandemic. Social distancing, fear of contagion from loved ones, the high mortality rate, contact with suffering and death, and ethical conflicts are some of the aspects mentioned.

The available evidence indicates that the COVID-19 has affected the mental health of health professionals around the world. Community pharmacists and pharmacy technicians, as health



Universidad de Oviedo

professionals who continue to perform essential work on the front lines during this pandemic, may also reveal psychological problems.

Aim: The aim of this study was to assess the posttraumatic stress and the prevalence of depression and anxiety symptoms among Spanish community pharmacists and pharmacy technicians during the COVID-19 lockdown, and to identify factors contributing to higher levels of posttraumatic stress and higher prevalence of anxiety and depression symptoms.

Methods: A descriptive, correlational, quantitative, and cross-sectional study was designed in professionals who work in Spanish community pharmacies. Through the "snowball" type convenience sampling technique, a sample of 1162 pharmacists and pharmacy technicians was obtained. Data collection was carried out throughout Spain during the lockdown period, from between April 4, 2020, to April 21, 2020.

Results: The sample consisted mostly of pharmacists (63.6%) from community pharmacies in large cities (40.1%). The participants had a mean age of 39.15 ± 9.718 , with a range of 20-65 years, 83% of whom were women, and 50.6% were married. 63.6% of pharmacists/pharmacy technicians reported having had changes in schedule during the lockdown period, and 94% responded that they felt very exposed to the COVID-19 at work.

69% of the overall participants revealed severe levels of posttraumatic stress. The analysis of the results of the IES-R suggest that the outbreak of the COVID-19 pandemic has affected workers in Spanish community pharmacies, and the degree of which is statistically related to being a pharmacist, female, younger, without children, feeling fear and feeling stress.

More than half of the respondents expressed symptoms of depression (62.7%) and anxiety (70.9%). Being a woman, a non-smoker, feeling fear, feeling stress, and believing that pharmacists/pharmacy technicians are highly exposed to the COVID-19 were the factors associated with higher HADS scores.



Universidad de Oviedo

Conclusions: In the initial phase of the lockdown associated to the COVID-19 outbreak in Spain, the majority of the respondents rated the psychological impact as severe. A high prevalence of anxiety and depression symptoms has been detected among Spanish pharmacists and pharmacy technicians during the COVID-19 lockdown.

Keywords: IES-R; HADS; community pharmacists; pandemic; COVID-19; lockdown, Spain.

**SR. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO
EN CIENCIAS DE LA SALUD**

A mi marido Alex, por su paciencia, su cariño y su apoyo incondicional; por quererme y por hacerme la vida más fácil y más feliz.

A mis hijos Mateo y Daniel, por ser los pilares de mi vida, por su alegría, su amor y la fuerza que me dan para crecer.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Adonina Tardón García, directora de esta tesis por su generosidad, flexibilidad y apoyo constante durante todo este proceso.

A mi codirectora, la Dra. Sara Franco Correia, por su gran apoyo y dedicación, por las interminables horas y por los miles de correos para llegar al final de esta tesis doctoral. ¡Muchas gracias! Sin ti no lo podría haber conseguido.

A la Profesora Dra. Patricia Campos Pavan Baptista por sus conocimientos, sus facilidades y por brindarme la posibilidad de una experiencia internacional.

Al Dr. José Antonio Vega Álvarez por su apoyo continuo y el conocimiento aportado.

A mis padres Pilar y Ricardo, por su apoyo incondicional, por guiarme, educarme, quererme y darme la fuerza para sentir que puedo con esta tesis y con todo lo que venga en el futuro. Por ser el mejor ejemplo a seguir.

A los compañeros farmacéuticos y técnicos en Farmacia que, de forma desinteresada, participaron en el estudio compartiendo sus inquietudes en un momento tan duro, permitiéndome llevar a cabo esta tesis doctoral.

A los profesionales sanitarios que siguieron trabajando durante la pandemia de la COVID-19 por su valentía y profesionalidad.

A mi familia, mi marido y mis hijos, centro de mi vida, que me han apoyado y animado para seguir sumando retos, aunque eso les quitara tiempo compartido. Sin vosotros nada de esto habría sido posible. GRACIAS.

RESUMEN

Antecedentes: La situación excepcional relacionada con la aparición de la COVID-19 y el consiguiente bloqueo mundial pueden producir impacto psicológico en poblaciones específicas. Además de los cambios laborales, los profesionales sanitarios han tenido que lidiar con otros aspectos familiares, sociales y relacionados con los pacientes, que podrían ser causantes de los altos niveles de estrés postraumático, alteraciones del sueño, burnout, ansiedad y depresión obtenidos en varios estudios realizados durante la pandemia. El distanciamiento social, el miedo al contagio de los seres queridos, la alta tasa de mortalidad, el contacto con el sufrimiento y la muerte y los conflictos éticos son algunos de los aspectos mencionados.

La evidencia disponible indica que la COVID-19 ha afectado a la salud mental de los profesionales sanitarios de todo el mundo. Los farmacéuticos comunitarios y los técnicos en farmacia, como profesionales sanitarios que continúan realizando labores esenciales en primera línea durante esta pandemia, también pueden revelar problemas psicológicos.

Objetivos: El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto psicológico y la prevalencia de los síntomas de depresión y ansiedad en los farmacéuticos y técnicos en farmacia comunitaria de España durante el confinamiento por la COVID-19, e identificar los factores que contribuyen a una mayor prevalencia de altos niveles de estrés postraumático, y a una mayor incidencia de síntomas de ansiedad y depresión.

Material y métodos: Se diseñó un estudio descriptivo, correlacional, cuantitativo y transversal en profesionales que trabajan en farmacias comunitarias españolas. A través de la técnica de muestreo por conveniencia de tipo “bola de nieve” se ha obtenido una

muestra de 1162 farmacéuticos y técnicos en farmacia. La recogida de datos se realizó en toda España durante el periodo de confinamiento, entre el 4 y el 21 de abril de 2020.

Para la evaluación del impacto psicológico se utilizó el IES-R y se ha elegido la HADS para valorar los síntomas de ansiedad y depresión, ambos instrumentos en castellano y en versión validada para población española. Se han recogido variables sociodemográficas. Preguntas simples relacionadas con la COVID-19, con respuesta "Sí / No" fueron agregadas. Los datos se obtuvieron mediante el envío de un enlace a los cuestionarios por correo electrónico y/o a través de redes sociales a los participantes. La participación fue anónima y voluntaria.

Resultados: La muestra estuvo formada en mayoría por farmacéuticos (63.6%) de farmacias comunitarias de grandes ciudades (40.1%). Los participantes presentaron una edad media de 39.15 ± 9.718 , con un rango de 20-65 años, de los cuales el 83% eran mujeres, y el 50,6% estaban casados. El 63.6% de los farmacéuticos/técnicos en farmacia refiere haber tenido cambios de horario durante el periodo de confinamiento, y el 94% respondieron que se sentían muy expuestos a la COVID-19 en el trabajo.

El 69% de los participantes presentó niveles severos de estrés postraumático. El análisis de los resultados del IES-R sugieren que la pandemia de la COVID-19 ha afectado de forma significativa a los trabajadores de las farmacias comunitarias españolas, cuyo grado de estrés postraumático está estadísticamente relacionado con ser farmacéutico, mujer, más joven, sin hijos, sentir miedo y sentir estrés.

Más de la mitad de los encuestados, expresaron síntomas de depresión (62.7%) y ansiedad (70.9%). Ser mujer, no fumadora, sentir miedo, sentir estrés y creer que los

farmacéuticos/técnicos en farmacia están muy expuestos a la COVID-19 fueron los factores asociados a puntuaciones más altas en la HADS.

Conclusiones: En la fase inicial del estado de alarma y el consiguiente inicio del confinamiento causado por la aparición de la COVID-19 en España, la mayoría de los participantes obtuvieron puntuaciones que implican estrés postraumático severo. Se detectó una elevada prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión entre los farmacéuticos y técnicos en farmacia españoles durante el confinamiento por la COVID-19.

Palabras-clave: IES-R; HADS; farmacéutico comunitario; técnico en farmacia; pandemia; COVID-19; confinamiento; España.

ABSTRACT

Background: The exceptional situation related to the appearance of the COVID-19 and the consequent global lockdown can have a psychological impact on specific populations. In addition to job changes, health professionals have had to deal with other family, social and patient-related aspects, which could be the cause of the high levels of post-traumatic stress, sleeping disturbances, burnout, anxiety and depression obtained in various studies made during the pandemic. Social distancing, fear of contagion from loved ones, the high mortality rate, contact with suffering and death, and ethical conflicts are some of the aspects mentioned.

The available evidence indicates that the COVID-19 has affected the mental health of health professionals around the world. Community pharmacists and pharmacy technicians, as health professionals who continue to perform essential work on the front lines during this pandemic, may also reveal psychological problems.

Aim: The aim of this study was to assess the posttraumatic stress and the prevalence of depression and anxiety symptoms among Spanish community pharmacists and pharmacy technicians during the COVID-19 lockdown, and to identify factors contributing to higher levels of posttraumatic stress and higher prevalence of anxiety and depression symptoms.

Methods: A descriptive, correlational, quantitative, and cross-sectional study was designed in professionals who work in Spanish community pharmacies. Through the "snowball" type convenience sampling technique, a sample of 1162 pharmacists and pharmacy technicians was obtained. Data collection was carried out throughout Spain during the lockdown period, from between April 4, 2020, to April 21, 2020.

Results: The sample consisted mostly of pharmacists (63.6%) from community pharmacies in large cities (40.1%). The participants had a mean age of 39.15 ± 9.718 , with a range of 20-65 years, 83% of whom were women, and 50.6% were married. 63.6% of pharmacists/pharmacy technicians reported having had changes in schedule during the lockdown period, and 94% responded that they felt very exposed to the COVID-19 at work.

69% of the overall participants revealed severe levels of posttraumatic stress. The analysis of the results of the IES-R suggest that the outbreak of the COVID-19 pandemic has affected workers in Spanish community pharmacies, and the degree of which is statistically related to being a pharmacist, female, younger, without children, feeling fear and feeling stress.

More than half of the respondents expressed symptoms of depression (62.7%) and anxiety (70.9%). Being a woman, a non-smoker, feeling fear, feeling stress, and believing that pharmacists/pharmacy technicians are highly exposed to the COVID-19 were the factors associated with higher HADS scores.

Conclusions: In the initial phase of the lockdown associated to the COVID-19 outbreak in Spain, the majority of the respondents rated the psychological impact as severe. A high prevalence of anxiety and depression symptoms has been detected among Spanish pharmacists and pharmacy technicians during the COVID-19 lockdown.

Keywords: IES-R; HADS; community pharmacists; pandemic; COVID-19; lockdown, Spain.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

COVID-19 - Coronavirus Disease 19

DSN - Departamento de Seguridad Nacional

EPIs - Equipos de Protección Individual

IES-R – Impact Event Scale revised

HADS – Hospital Anxiety and Depression Scale

HADS-A - Hospital Anxiety and Depression Scale – Anxiety

HADS-D - Hospital Anxiety and Depression Scale – Depression

HTQ - Harvard Trauma Questionnaire

OMS - Organización Mundial de la Salud

PCL - Posttraumatic Stress Disorder Checklist

SARS - Severe Acute Respiratory Syndrome

SARS-cov-2 - Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus

SPFs - Servicios Profesionales Farmacéuticos

TEPT - Trastorno de estrés postraumático

INDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN, ESTADO ACTUAL Y JUSTIFICACIÓN.....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
1. ESTADO ACTUAL.....	14
1.1. COVID-19.....	14
1.1.1. <i>Cronología de la COVID-19</i>	15
1.1.2. <i>Cronología de la COVID-19 en España</i>	17
1.2. COVID-19 Y LOS SANITARIOS	19
1.2.1. <i>Farmacéuticos comunitarios en la pandemia</i>	22
1.3. IMPACTO A NIVEL PSICOLÓGICO	24
1.3.1. <i>Ansiedad y depresión</i>	25
1.3.2. <i>Escalas y cuestionarios</i>	27
1.3.3. <i>Estrés postraumático</i>	28
1.3.4. <i>Escalas y cuestionarios</i>	30
CAPÍTULO II. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.	36
2.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	37
2.2. HIPÓTESIS.....	37
2.2.1. <i>Hipótesis nula</i>	37
2.2.2. <i>Hipótesis alternativas</i>	37
2.3. OBJETIVOS.....	38
2.3.1. <i>Objetivo Principal</i>	38
2.3.2. <i>Objetivos secundarios</i>	38
CAPÍTULO III. MATERIAL Y MÉTODOS.	39
CHAPTER III. METHODS	39
3.1. DESIGN.....	40
3.2. TIME AND SETTING	40
3.3. POPULATION AND SAMPLE.....	40
3.4. VARIABLES.....	40
3.5. MEASUREMENT TOOLS	43
3.6. PROCEDURE.....	47
3.7. STATISTICAL ANALYSES.....	47
3.8. ETHICAL ASPECTS.....	48
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	49
4.1. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS.....	50

4.2. DISTRIBUCIÓN LAS VARIABLES RELACIONADAS CON LA COVID-19	53
4.3. HADS: ANSIEDAD Y DEPRESIÓN	54
4.3.1. <i>HADS: Puntuación y niveles</i>	54
4.3.2. <i>Análisis correlacional de la HADS</i>	55
4.4. IES-R: ESTRÉS POSTRAUMÁTICO	58
4.4.1. <i>IES-R: puntuación global, subescalas y niveles</i>	58
4.4.2. <i>Análisis correlacional</i>	59
4.5. ANÁLISIS CORRELACIONAL: IES-R VS. HADS.....	67
4.5.1. <i>Asociación entre niveles de HADS-A, HADS-D y IES-R</i>	67
4.5.2. <i>Modelo de variación: HADS-A VS. IES-R</i>	68
4.5.3. <i>Modelo de variación: HADS-A VS. IES-R</i>	69
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN	72
5.1. HADS: PUNTUACIÓN Y NIVELES	73
5.2. HADS: ANÁLISIS CORRELACIONAL.....	75
5.3. IES-R: NIVELES Y PUNTUACIÓN GLOBAL	75
5.4. IES-R: ANÁLISIS CORRELACIONAL.....	77
5.5. ANÁLISIS CORRELACIONAL: IES-R VS. HADS.....	80
5.6. LIMITACIONES Y SESGOS.....	82
5.7. IMPLICACIONES PARA LA INVESTIGACIÓN Y PARA LA PRÁCTICA	82
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES	84
CHAPTER VI. CONCLUSIONS	84
CAPITULO VII. REFERENCIAS.....	89
CAPÍTULO VIII. ANEXO	106

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución según Categoría profesional	50
Tabla 2. Características sociodemográficas de los participantes	50
Tabla 3. Tabaquismo	51
Tabla 4. Aspectos geográficos e incidencia local de la COVID-19	52
Tabla 5. Respuestas: preguntas relacionadas con la COVID-19	53
Tabla 6. Puntuaciones en la HADS.....	54
<i>Tabla 7. Niveles de la HADS.....</i>	<i>55</i>
Tabla 8. Análisis correlacional de los niveles de HADS-A	56
Tabla 9. Análisis correlacional de los niveles de HADS-D.....	57
Tabla 10. Niveles IES-R	59
Tabla 11. Puntuaciones subescalas IES-R.....	59
Tabla 12. Relación entre edad media y niveles de IES-R.....	60
Tabla 13. Relación entre la incidencia local de la COVID-19 y Niveles de IES-R.....	60
Tabla 14. Asociación entre IES-R y variables independientes	61
Tabla 15. Asociación entre las variables independientes y los niveles de IES-R: farmacéuticos vs técnicos en farmacia	64
Tabla 16. IES-R: Modelo predictivo de IES-R (puntuación global).....	66
<i>Tabla 17. Análisis correlacional: IES-R VS. HADS.....</i>	<i>67</i>

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Resumen del Modelo	68
Figura 2. Resumen del Modelo	70

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Modelo de variación: HADS-A VS. IES-R	69
Gráfica 2. Modelo de variación: HADS-D VS. IES-R	71

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN, ESTADO ACTUAL Y JUSTIFICACIÓN.

INTRODUCCIÓN

El 31 de diciembre de 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) fue advertida por la Comisión Nacional de Salud China de un brote constituido por 27 casos de neumonía causada por un coronavirus (World Health Organization, 2020). El nuevo virus causante de la enfermedad, fue posteriormente nombrado de forma oficial “*severe acute respiratory syndrome coronavirus*” (SARS-COV-2) (Lupia et al., 2020) y fue detectado por primera vez en Wuhan, China, asociándose su exposición a un mercado de marisco.

La enfermedad causada por SARS-COV-2, es llamada por sus siglas en inglés (*Coronavirus disease 19*) COVID-19. Se trata de una enfermedad altamente infecciosa que se ha propagado rápidamente por todos los continentes y que puede dar lugar a serias complicaciones entre las que destacamos síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), fallo renal agudo, shock séptico y neumonía asociada a la ventilación mecánica (Lupia et al., 2020).

Debido a la rápida propagación del virus a nivel mundial y al alto riesgo de exposición a la enfermedad en España, el 14 de marzo de 2020, el Gobierno Español declaró el estado de alarma para gestionar la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 (RD 463/2020, de 14 de marzo, declaración de estado de alarma, 2020). Esto tuvo como resultado un confinamiento estricto de toda la población, a la que se le pidió que se quedara en casa y saliera solo para realizar actividades estrictamente necesarias, limitando los contactos y, por tanto, los contagios. Además, se suspendió toda la actividad considerada no esencial.

Las farmacias comunitarias, al ser consideradas servicios esenciales, mantuvieron sus puertas abiertas durante todo el confinamiento, participando activamente en la prevención de la expansión de la enfermedad y ayudando en todo el procedimiento de gestión de la emergencia sanitaria(Ung, 2020).

El rol de los farmacéuticos, como profesionales que prestan atención sanitaria, ha sido especialmente destacado durante la pandemia(Johnston et al., 2021). Los farmacéuticos de todas las partes del mundo, han sido integrados en todo el proceso de planificación y respuesta a la pandemia(Al-Quteimat & Amer, 2021; Gross & MacDougall, 2020). Además, se ha aprovechado su conocimiento en farmacología, así como su situación favorable a la hora de resolver dudas a la población, maximizando, de esta manera, su valor y responsabilidad(Li et al., 2021).

En algunas zonas rurales de España, mientras los centros de salud y las clínicas se cerraban durante el confinamiento y las citas en los hospitales se cancelaban, las farmacias comunitarias se convirtieron en los únicos centros sanitarios accesibles para toda la población. Los farmacéuticos comunitarios son, por tanto, considerados profesionales sanitarios de primera línea y un excelente recurso para dar respuesta a la pandemia(Elbeddini et al., 2020).

El confinamiento y la situación de incertidumbre provocada por la enfermedad causada por el nuevo coronavirus podría generar miedo y ansiedad en la población general. Ya existe evidencia que afirma que la COVID-19 ha afectado a la salud mental de los profesionales sanitarios de todo el mundo(Lange et al., 2020). Los profesionales de las farmacias podrían tener miedo a contagiarse y a contagiar a sus familiares, amigos y colegas, además de ser vulnerables a desarrollar trastornos mentales(Elbeddini et al.,

2020). No existe mucha información disponible sobre el impacto psicológico que la COVID-19 ha tenido en esta población específica en España.

1. ESTADO ACTUAL

1.1. COVID-19

La COVID-19 es una enfermedad extremadamente infecciosa causada por un betacoronavirus al que se llamó provisionalmente 2019-nCoV hasta que el *International Committee on Taxonomy of Viruses* (ICTV) lo renombró de forma oficial SARS-COV-2. Esta enfermedad se ha extendido rápidamente por todo el mundo infectando a millones de personas y causando numerosas muertes(Lupia et al., 2020).

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la pandemia por COVID-19 (WHO, 2020) generando un elevado grado de preocupación en todo el mundo debido a la falta de una vacuna o tratamiento para la nueva enfermedad (Li et al., 2020). Además, mientras en algunos pacientes la enfermedad causa síntomas como fiebre, tos, mialgia, diarrea, náuseas, fallos renales, problemas respiratorios severos o incluso sepsis... en muchos otros pacientes cursa de forma totalmente asintomática, dificultando de esta forma su identificación y, por tanto, el control de la propagación.

Los primeros casos de la enfermedad se reportaron en Wuhan, China, y fueron asociados a la exposición en un mercado donde se vendían aves, murciélagos, serpientes, marisco y otros animales de granja(Umakanthan et al., 2020). Se cree que el origen es zoonótico. En los meses iniciales, ya se encontraban casos en Tailandia, Japón, Korea del Sur, Irán y

Singapur(Umakanthan et al., 2020) y, poco después, ya habían aparecido casos en todos los continentes.

A pesar de que los efectos del SARS-COV-2 en el sistema nervioso siguen siendo desconocidos, no hay dudas sobre los efectos negativos de la pandemia de COVID 19 en la salud mental (The Lancet Psychiatry, 2021).

1.1.1. Cronología de la COVID-19

El 31 de diciembre de 2019 la Oficina de la OMS en la República Popular China detectó una declaración llevada a cabo por la Comisión Municipal de Salud de Wuhan en la que se mencionaban varios casos de una “neumonía vírica”.

El 1 de enero de 2020, la OMS solicitó a China un informe sobre el conglomerado de casos de “neumonía de origen desconocido” en Wuhan del que había tenido noticia.

El 5 de enero de 2020, la OMS compartió información sobre los casos de neumonía atípica encontrados en Wuhan con todos los Estados Miembros y publicó su primer parte en el boletín de brotes epidémicos.

El 9 de enero de 2020, la OMS informó de que las autoridades chinas habían determinado que el brote estaba provocado por un nuevo coronavirus. 2 días después, se informó de la primera víctima mortal en China a causa de la enfermedad causada por el nuevo coronavirus(OMS, 2021).

Pocos días después, Tailandia y Japón notificaron los primeros casos fuera de China.

El 24 de enero de 2020 aparecieron los primeros casos del nuevo coronavirus en Europa, concretamente en Francia. Y, a continuación, el 29 de enero, aparecieron los primeros casos en Emiratos Árabes.

El 11 de febrero de 2020, la OMS anunció que la enfermedad causada por el nuevo coronavirus se denominaría COVID-19.

A finales del mes de febrero de 2020, aparecieron los primeros casos en África, concretamente en Egipto y Argelia.

El 7 de marzo de 2020, se superaban los 100.000 casos confirmados de COVID-19, la OMS emitió una declaración en la que se hacía un llamamiento a la acción para detener, contener, controlar, retrasar y reducir el impacto del virus.

A fecha 9 de marzo de 2020, se notificaron 109.695 casos de COVID-19, incluyendo 3.811 muertes. Las muertes fueron reportadas desde China (3 122), Italia (366), Irán (194), Corea del Sur (51), Estados Unidos (21), Francia (19), Japón (7), un medio de transporte internacional en Japón (6), España (5), Iraq (4), Australia (3), Países Bajos (3), Reino Unido (3), Suiza (2), Argentina (1), Egipto (1), San Marino (1), Taiwán (1) y Tailandia (1) (Departamento de Seguridad Nacional (DSN).Gobierno de España, 2020b)

Debido a los elevados niveles de propagación y gravedad del virus, así como a los alarmantes niveles de inacción, la OMS concluyó en su evaluación que la COVID-19 podría considerarse pandemia(OMS, 2020).

Tan solo 2 días después, Europa se convirtió en el epicentro de la pandemia, con más casos y muertes notificadas que el resto del mundo junto.

El 4 de abril de 2020, la OMS informó de que ya se habían confirmado más de un millón de casos de COVID-19 en todo el mundo(OOMS, 2021).

Desde el 24 de enero de 2020 al 29 de mayo de 2022, se han registrado en el mundo cerca de 529 millones de casos de coronavirus (SARS-CoV-2)(STATISTA, 2022). El coronavirus que se detectó por primera vez en la ciudad China de Wuhan se ha extendido a todos los países de la geografía europea y del mundo.

1.1.2. Cronología de la COVID-19 en España

El 31 de enero de 2020 se confirmó el primer caso de COVID-19 en España, se trataba de un paciente alemán ingresado en La Gomera (Islas Canarias) con síntomas leves, que habría estado en contacto con un paciente infectado en Alemania.

El 9 de febrero de 2020, apareció el segundo caso, esta vez en Palma. 15 días después, la COVID-19 había llegado a la península, donde se detectaron varios casos en la Comunidad Valenciana, Cataluña y la Comunidad de Madrid(Ministerio de Sanidad, 2020a).

El 8 de marzo de 2020, el número de contagios por SARS-COV-2 había ascendido a los 589, repartidos por todo el país (exceptuando las ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla). El 60% de casos se encontraron en 3 Comunidades Autónomas: País Vasco, Comunidad de Madrid y Cataluña. Además, 17 pacientes positivos fallecieron(DSN.Gobierno de España, 2020)

En tan solo un día, a 9 de marzo de 2020, el número de casos notificados a nivel nacional ascendía a 999. El 11 de marzo el número de casos se habría duplicado, 2002 casos notificados, entre ellos 47 fallecidos(DSN.Gobierno de España, 2020c). Ese fue el día en el que la OMS consideró la COVID-19 pandemia(OMS, 2020).

El 14 de marzo de 2020, según datos ofrecidos por el Ministerio de Sanidad la cifra de pacientes infectados se había elevado a 5.753, lo que suponía 12.23 casos por 100.000 habitantes, entre ellos 136 fallecidos y 293 ingresados en la UCI(DSN.Gobierno de España, 2020d). Ese mismo día se aprobó el Estado de Alarma en el país, al que prosiguieron hasta 6 prórrogas del mismo, siendo la última el 5 de junio de 2020 con duración hasta el 21 de junio de 2020(BOE, 2020).

A fecha 21 de junio de 2020, el Ministerio de Sanidad informaba de 246.272 contagiados y 28.323 fallecidos en España.

Tras 10 meses de pandemia, el 28 de diciembre de 2020 se comenzó la vacunación en España. El último balance oficial de casos de COVID-19, el 31 de diciembre de 2020 apuntaba un total de 1.928.265 casos, siendo la cifra total de fallecidos 50.837(DSN.Gobierno de España, 2020e).

Según el último balance oficial del año ofrecido por el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, a fecha 29 de diciembre de 2021, se habían notificado 6.133.057 casos confirmados de COVID-19 y 89.331 casos de fallecidos(DSN.Gobierno de España, 2021)

A día 31 de mayo de 2022 hay 12.360.256 casos confirmados notificados en España(Ministerio de Sanidad, 2020a).

1.2. COVID-19 Y LOS SANITARIOS

Los profesionales sanitarios han experimentado muchos cambios durante la pandemia de COVID-19. Esto ha afectado tanto a sus prácticas diarias, donde han tenido que reorganizar sus espacios de trabajo, aumentar su carga laboral con turnos extra y horarios prolongados, gestionar la escasez de recursos materiales, etc...; como a sus protocolos y políticas de seguridad, que han precisado modificaciones específicas como, por ejemplo, el uso de equipos de protección individual (EPIs)(Thorakkattil et al., 2021).

Además de los cambios laborales, los profesionales sanitarios han tenido que lidiar con otros aspectos familiares, sociales y relacionados con los pacientes, que podrían ser causantes de los altos niveles de estrés postraumático, alteraciones del sueño, burnout, ansiedad y depresión obtenidos en varios estudios realizados durante la pandemia(Danet Danet, 2021).

El distanciamiento social, el miedo al contagio de los seres queridos, la alta tasa de mortalidad, el contacto con el sufrimiento y la muerte y los conflictos éticos son algunos de estos aspectos mencionados.

Los datos obtenidos en una revisión bibliográfica realizada en agosto de 2020 (Danet Danet, 2021), muestran que el porcentaje de profesionales sanitarios que sufrió estrés varió desde el 37% hasta el 78%, con un intervalo más frecuente entre el 40% y el 50%, y un 54% entre el personal de primera línea. Esta misma revisión muestra que los síntomas de ansiedad afectaron en porcentajes variables al personal sanitario participante, 20% en Italia, 37% en el estudio Vasco-Navarro, 52% en Turquía y 72% en

la zona italiana con más prevalencia de COVID-19. Se describieron alteraciones del sueño entre el 8% y el 55% de las muestras totales en Italia, el 29% en España y hasta el 72% en Reino Unido.

En Italia, se reportaron niveles altos (32%) y medios (36%) de agotamiento emocional y despersonalización (12% alta y 14% moderada) en profesionales sanitarios, con mayor burnout entre el personal de primera línea, con mayor carga laboral y menos edad ($p < 0.05$)(Giusti et al., 2020).

Las farmacias se consideran servicios esenciales, y han permanecido abiertas y accesibles al público cuando, en un intento de manejar la pandemia de COVID-19, los países se cerraron(FitzPatrick, 2020).

Durante esta crisis de salud pública, como sanitarios de primera línea, los farmacéuticos han demostrado ser miembros esenciales de la fuerza laboral del sistema sanitario y estar bien posicionados para funcionar como punto de información veraz y apoyo a la población general(Collins et al., 2020). El personal farmacéutico brinda una amplia gama de servicios profesionales diseñados para satisfacer las necesidades de salud de las comunidades(McMillan et al., 2013). Durante la pandemia de COVID-19, han dedicado su actividad no solo a reducir la posibilidad de propagación del virus, sino también a cubrir las necesidades diarias de los pacientes relacionadas con la toma de medicamentos(Merks et al., 2021).

Tal y como se ha comentado, los profesionales sanitarios se han sentido muy amenazados por percibirse muy expuestos a la infección por el SARS-COV-2, teniendo en cuenta que han continuado su trabajo en un ambiente de miedo y estrés continuo(Kumar & Nayar, 2021). Los largos turnos de trabajo, la falta de EPI y el miedo

a ser infectados o a infectar a sus familiares ha generado un aumento en el estrés diario de estos profesionales(Lancet, 2020). Además, no hay duda de que su bienestar físico y mental están siendo afectados(Champagne, 2020).

La salud mental es un componente fundamental de la salud pública, especialmente en tiempos de crisis(Brühlhart et al., 2021). Un alto número de estudios han descrito efectos nocivos de la pandemia de COVID-19 en la salud mental de la población(Wathelet et al., 2021).También se han definido grupos específicos que podrían ser más vulnerables que otros a sufrir efectos psicológicos, con un riesgo aumentado de efectos adversos psicosociales. Se incluyen en estos grupos aquellos pacientes que han contraído la enfermedad, aquellos con mayores factores de riesgo de padecerla, pacientes con historial psiquiátrico previo o problemas de drogadicción y, profesionales sanitarios. La exacerbación de los problemas mentales preexistentes y el aumento de los niveles de estrés, ansiedad y depresión son algunas de las condiciones descritas como consecuencia de la situación de pandemia(Brooks et al., 2020; Cosic et al., 2020; Fiorillo & Gorwood, 2020; Luo et al., 2020).

Se han comunicado efectos psicológicos negativos de la COVID-19 en profesionales sanitarios de todo el mundo incluyendo estrés, miedo, ansiedad, depresión, burnout, alteraciones del sueño y cansancio mental(Luo et al., 2020; Pappa et al., 2020; Torales et al., 2020; Zaka et al., 2020).

En una reciente revisión sobre las secuelas psicológicas que el confinamiento por COVID-19 ha supuesto, tanto para la población general como para los profesionales sanitarios, se han encontrado numerosos síntomas entre los que se incluyen estrés, depresión,

irritabilidad, insomnio, miedo, confusión, ira, frustración, aburrimiento y estigma(Brooks et al., 2020).

Debemos tener en cuenta que el impacto de la COVID-19 en los profesionales sanitarios además de poder causar problemas en las capacidades de atención, comprensión y toma de decisiones, podría causar un impacto mayor sobre las personas al estar afectando de forma prolongada a su bienestar general(Kang et al., 2020).

1.2.1. Farmacéuticos comunitarios en la pandemia

Los farmacéuticos y los técnicos en farmacia son profesionales sanitarios que podrían sentir que sus vidas están siendo especialmente afectadas por la actual pandemia de la COVID-19 y su confinamiento asociado. Son muchos los estudios que han descrito la morbilidad psicológica a la que se enfrentan los profesionales de la salud al ser esenciales y continuar con su labor durante la pandemia. Sin embargo, no existe suficiente literatura que describa el caso concreto de los farmacéuticos en este tema, algo que es clave para comprender el impacto de la COVID-19 en este grupo específico de sanitarios(Johnston et al., 2021).

Los farmacéuticos comunitarios son los profesionales sanitarios más accesibles para la población general (Hedima et al., 2020). Al comienzo de la pandemia, mientras empresas e instituciones de todo el mundo cerraban sus puertas para aislarse y evitar la propagación del virus, las farmacias comunitarias se mantuvieron abiertas dando gran apoyo tanto a otros profesionales sanitarios que luchaban cara a cara contra el virus

como a la población general que seguía requiriendo consejo farmacéutico e información veraz sobre la COVID-19. Además, los farmacéuticos comunitarios participaron en la detección precoz de la enfermedad y la correcta derivación de casos(Ung, 2020) primero identificando síntomas de la enfermedad y después realizando o supervisando test de antígenos y/o test de anticuerpos en las farmacias comunitarias y comunicándolos a las entidades correspondientes bajo protocolos de actuación.

En marzo de 2020, los EPIs necesarios para evitar el contagio de la COVID-19 escaseaban y los farmacéuticos comunitarios tuvieron que continuar con su trabajo sin disponer de mascarillas de protección, gafas, guantes y otros materiales de protección. Las farmacias comunitarias adaptaron sus espacios para protegerse y proteger a sus pacientes del contagio instalando metacrilatos para separar zonas, redistribuyendo los espacios y cambiando de forma rápida sus protocolos de trabajo.

El impacto de la COVID-19 también ha afectado, por tanto, a los servicios de farmacia que han precisado cambios en los protocolos y la práctica diaria, incluyendo el distanciamiento social, métodos para disminuir el contacto con los objetos que manipulan los pacientes, entrega a domicilio de medicamentos y productos sanitarios, etc...; además de la incorporación del uso de EPIs(Centers for Disease, Control and Prevention, 2020). La necesidad de prevenir la transmisión y propagación de la COVID-19 ha inducido cambios en la forma y la naturaleza de realizar la conciliación de medicamentos, realizar los servicios profesionales farmacéuticos (SPFs) como, por ejemplo, las revisiones del uso de la medicación, la toma de Presión arterial, los servicios de cesación tabáquica etc... y las campañas y actividades de educación sanitaria a la población(Herzik & Bethishou, 2021).

Debido al riesgo de exposición al virus, los trabajadores sanitarios en primera línea, incluyendo a los farmacéuticos y técnicos en farmacia, son especialmente vulnerables a sufrir distrés emocional y al desarrollo de problemas psiquiátricos debido a su preocupación por infectar a sus seres queridos, el exceso de horas de trabajo y al hecho de afrontar eventos comunitarios muy estresantes(Lee et al., 2018).

1.3. IMPACTO A NIVEL PSICOLÓGICO

La salud mental de la población se ha visto afectada por la pandemia de la COVID-19, produciéndose un incremento de los casos de ansiedad, depresión, miedo y estrés entre otros problemas psicológicos(Torales et al., 2020).

Para poder aliviar el impacto psicológico tanto del virus como de las medidas tomadas para el control de su propagación, se necesita información de calidad sobre los efectos inmediatos y a largo plazo de la COVID 19, pero también sobre cuáles son las contramedidas más efectivas(The Lancet Psychiatry, 2021).

Si observamos experiencias previas con infecciones causadas por otros coronavirus, sabemos que el confinamiento de la población puede causar altos niveles de estrés. Por tanto, se debe proporcionar apoyo a la salud mental y seguimiento incluso 6 meses después del confinamiento, haciendo especial hincapié en aquellas personas con mayor vulnerabilidad mental(Torales et al., 2020).

Pacientes con problemas de salud mental, como depresión y ansiedad han alegado recaídas, entre las que destacan los ataques de pánico por miedo o síntomas

psicosomáticos, además, pacientes con comorbilidades médicas como enfermedad cardiovascular, han empeorado sus condiciones debido al estrés sufrido durante la pandemia(Tsamakis et al., 2020).

Sin embargo, la población general no es la única en riesgo de sufrir estrés psicológico por la pandemia. Experiencias en anteriores epidemias, como la de *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS) en 2003 y la gripe H1N1 en 2009, también han demostrado que los profesionales sanitarios que se encuentran en primera línea intentando luchar contra los efectos del virus, tienen un riesgo significativo de distrés psicológico(Tsamakis et al., 2020).

1.3.1. Ansiedad y depresión

El estrés, la ansiedad y la depresión son los mayores desafíos para psicólogos y psiquiatras de todo el mundo. La depresión y la ansiedad son los problemas psicológicos más comunes con una prevalencia de entre un 10 y un 20% en la población general(Salari et al., 2020) .

Según la OMS, la depresión es un trastorno mental muy común en todo el mundo que está asociada a un estado de ánimo deprimido (tristeza, irritabilidad, sensación de vacío) o a una pérdida del disfrute o del interés en actividades. Otros síntomas son la dificultad de concentración, el sentimiento de culpa excesiva o de autoestima baja, la falta de esperanza en el futuro, pensamientos de muerte o de suicidio, alteraciones del sueño,

cambios en el apetito o en el peso y sensación de cansancio acusado o de falta de energía(OMS, 2021).

El estrés es uno de los problemas más comunes de las sociedades modernas. Podemos describirlo como una respuesta a algo nuevo, impredecible e incómodo, tal y como ha ocurrido con la pandemia de la COVID-19. La población ha realizado grandes esfuerzos llevando a cabo cambios en las rutinas diarias durante periodos prolongados de tiempo para poder contener la propagación del virus. Dichos cambios incluyen la educación, los cuidados de menores, el trabajo y los sueldos, entre otros. Estas variaciones han ocurrido a la vez que el miedo a enfermar o a que lo hagan sus seres queridos y el desconocimiento de la enfermedad y de su duración(Goldfarb, 2020).

La ansiedad está habitualmente asociada al miedo y a la inquietud y, suele venir acompañada de síntomas como fatiga, palpitaciones, cansancio... En la etiología de la ansiedad, factores biológicos, genéticos, hereditarios, medioambientales, psicológicos y sociales deben ser considerados. Una persona que ha sido expuesta a ansiedad constante y preocupación pierde la confianza en sí misma y se vuelve depresiva(Salari et al., 2020).

Debemos tener en cuenta datos que nos ofrecen estudios como (Huang & Zhao, 2020) sobre el impacto de la COVID-19 en la salud mental de la población china y el realizado en Alemania(Bäuerle et al., 2020). El primero muestra una alta prevalencia de ansiedad (35.1%), depresión (20.1%) y baja calidad del sueño (18.2%) durante la pandemia de COVID-19. El segundo mostró un incremento significativo en la prevalencia de síntomas en todas dimensiones: ansiedad generalizada (44.9%), depresión (14.3%), distrés psicológico (65.2%) y miedos relacionados con la COVID-19 (59%).

Si nos encontramos con estos datos para la población general, debemos plantearnos si estos datos se superan para poblaciones como los farmacéuticos comunitarios que siguieron trabajando durante la pandemia sin mucho apoyo por parte del gobierno y exponiéndose para seguir llevando a cabo su labor como profesionales sanitarios.

1.3.2. Escalas y cuestionarios

- La **Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (*Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)*)** de Zigmond & Snaith (1983) es el instrumento de autoevaluación más usado para detectar malestar emocional (ansiedad y depresión). Se trata de una herramienta muy utilizada a nivel clínico y de investigación para evaluar dichos síntomas. Ya hace tiempo que se encuentra validada en España y existe suficiente evidencia para confirmar que las propiedades psicométricas de HADS en diferentes colectivos son óptimas (Báguena et al., 2001).
- El **GAD-7** es una escala unidimensional de auto-reporte diseñada para evaluar síntomas asociados al Trastorno de Ansiedad Generalizada, según los criterios del DSM-V. La puntuación total del GAD-7 se calcula mediante la sumatoria de las respuestas ofrecidas por el participante en cada ítem (Spitzer et al., 2006).
- La **Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS)** fue creada con el objetivo de evaluar la presencia de aspectos negativos más ligados a cada síntoma de depresión y ansiedad, para lograr una discriminación máxima entre estas condiciones, cuya

sobreposición clínica ha sido referida por clínicos y por investigadores. Para esto se incluyeron síntomas esenciales de cada condición y se excluyeron los que pueden estar presentes en ambos trastornos, por ejemplo, cambios en el apetito. Durante los sucesivos análisis factoriales surgió el tercer factor de estrés, que reúne síntomas referidos a la dificultad para relajarse, tensión nerviosa, irritabilidad y agitación(Román et al., 2016).

- La **Escala abreviada de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)** es la versión abreviada de las DASS, y se considera un instrumento de auto-reporte, breve, fácil de responder y que ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas en estudios de validación en adultos de población general, en muestras clínicas, en adolescentes y estudiantes universitarios(Román et al., 2016).

1.3.3. Estrés postraumático

El trastorno de estrés postraumático (TEPT) es una afección de la salud mental que desarrollan algunas personas tras experimentar o visualizar algún evento traumático y que afecta significativamente a la calidad de vida de dichas personas(Salehi et al., 2021).

Ya existen varios estudios que sugieren que las pandemias pueden producir síntomas de TEPT, considerando dichos síntomas el “segundo tsunami” de la pandemia de SARS-COV-2(Dutheil et al., 2021). Se trata, por tanto, de un importante problema de salud pública que debe detectarse y tratarse debidamente.

Podemos considerar a la pandemia de COVID-19 como un evento potencialmente traumático si tenemos en cuenta que es impredecible, extrema, prolongada en el tiempo, basada en un daño desconocido y que amenaza con la muerte (Giannopoulou et al., 2021). A pesar de lo mencionado, según el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-V), no todos los individuos cumplirían los criterios de exposición a un trauma para TEPT. Sólo los cumplirían los incluidos en los siguientes grupos: individuos que han sufrido enfermedad severa y riesgo potencial de muerte; individuos que, como profesionales sanitarios o familiares de pacientes, han sido testigos del sufrimiento y la muerte causada por la enfermedad; individuos cuyos familiares o amigos fallecieron o estuvieron muy cerca de morir a consecuencia del virus; aquellos que hayan estado muy expuestos a detalles escabrosos. La escala DSM-V requiere además la presencia de síntomas muy específicos para el diagnóstico de TEPT (Wathelet et al., 2021).

Investigadores del Instituto de Salud Mental de la Universidad de Pekín, organismo perteneciente al Centro Nacional de Investigación Clínica para Trastornos Mentales y a la Unidad de Investigación de la Academia China de Ciencias Médicas entre las que se incluyen datos sobre la COVID-19, realizaron una revisión sistemática y un metaanálisis de 88 estudios sobre TEPT tras pandemias de enfermedades infecciosas en el último siglo, encontrándose datos sobre prevalencia en 77 de los mismos y datos sobre factores de riesgo en 70 (Yuan et al., 2021).

Todavía está por evaluar si aspectos como cuarentenas o repercusiones económicas consecuencia de pandemias pueden considerarse traumáticas, aunque se encontrarían fuera de los criterios establecidos para el diagnóstico de TEPT.

1.3.4. Escalas y cuestionarios

Los autoinformes y las entrevistas clínicas parecen ser clave para la evaluación de TEPT facilitando su simulación(Ferrer, 2018). Teniendo en cuenta la importancia social de este trastorno, su alta prevalencia, su relación con una disminución de la calidad de vida y el aumento en los trastornos psiquiátricos, un diagnóstico inadecuado se puede convertir en un problema de salud pública(Cisler et al., 2015).

Los autoinformes más utilizados son la escala de Evaluación de la Psicopatía de Hare (PCL), la Escala Revisada de Impacto del Estresor (EIE-R) y el Cuestionario para Trauma de Harvard (HTQ)(Ferrer, 2018).

- ***El Posttraumatic Stress Disorder Checklist (PCL) o Escala de Evaluación de la Psicopatía de Hare*** es una de las medidas de autoinforme más utilizadas para el diagnóstico de TEPT. Fue desarrollado en 1990 en el Centro Nacional para PTSD. El PCL está formado por 17 ítems que corresponden a los criterios de síntomas de PTSD en el DSM-IV, se utiliza tanto para el diagnóstico provisional del TEPT, como para el seguimiento de posibles cambios sintomáticos durante y después del tratamiento(Weathers et al., 1993). Las propiedades psicométricas del PCL-5 fueron examinadas posteriormente en una muestra de estudiantes universitarios expuestos a traumas demostrando que posee una excelente fiabilidad y validez(Blevins et al., 2015). Las puntuaciones fueron similares a las obtenidas con el PCL, sugiriéndose una fuerte continuidad en los síntomas de TEPT autoinformados con los criterios DSM-V, anteriormente DSM-IV(Blevins et al., 2015).

- **La Impact of Event Scale - Revised (IES-R) o Escala Revisada de Impacto del Estresor (EIE-R)** es una de las medidas de autoinforme que más se utilizan para evaluar el trauma(Horowitz et al., 1979). La escala IES-R fue publicada por Weiss & Marmar y se basa en el modelo de Horowitz de procesamiento emocional después de haber padecido un trauma. Según este modelo, hasta que las experiencias traumáticas son asimiladas psicológicamente, los individuos alternarán periodos de experiencias de pensamientos y sentimientos intrusivos con periodos de estrategias de evitación. Esta escala califica de nada a extremadamente angustioso el evento traumático(Beck et al., 2008). Los resultados de su validación apoyaron la estructura de tres factores: intrusión, evitación e hiperactivación, con una consistencia interna adecuada para cada subescala. La IES-R es considerada una medida sólida de los fenómenos postraumáticos que puede aumentar los enfoques de evaluación relacionados en entornos tanto clínicos como de investigación(Beck et al., 2008).
- **El Harvard Trauma Questionnaire (HTQ) o Cuestionario para Trauma de Harvard** es un cuestionario desarrollado para evidenciar la exposición y los síntomas relacionados con el trauma(Mollica et al., 1992). Se crearon varias versiones del cuestionario para utilizarlas con refugiados del sudeste asiático, supervivientes del terremoto de Kobe, tras las guerras en los Balcanes y la guerra de Iraq. Se ha realizado un estudio con el HTQ-5 incluyendo los nuevos criterios de diagnóstico del DSM-V para el TEPT que aún no ha podido validarse debido a las

limitaciones culturales, aunque se espera que éste sea validado en futuras investigaciones(Berthold et al., 2019).

- La escala **Structured Interview for Posttraumatic Stress Disorder (SIP)** está formada por 17 ítems que muestran los mismos criterios del DSM-IV para el TEPT junto a dos nuevas medidas de culpa y supervivencia. El SIP original estaba constituido por cinco factores: hiperactivación, intrusión, extrañamiento, entumecimiento y falta de interés.

Esta escala está diseñada para evaluar la gravedad de los síntomas o el diagnóstico en cualquier individuo que ha experimentado un evento traumático conteniendo propiedades psicométricas satisfactorias(Davidson et al., 1997).

- La escala **Composite International Diagnostic Interview-Posttraumatic Stress Disorder (CIDI-PTSD)** fue probada en diferentes grupos poblacionales: 91 pacientes recibieron el CIDI-PTSD y un profesional independiente completó una lista de verificación de diagnóstico para los criterios DSM-III.

La consistencia interna de la escala fue aceptable, sin embargo, la validez con los diagnósticos realizados por el profesional fue negativa para los criterios DSM-III. Pero, al eliminarse el criterio que abordaba la duración del trastorno, la concordancia entre el CIDI-PTSD y el diagnóstico clínico mejoró mucho. Por ello, el CIDI-PTSD debe examinarse más exhaustivamente como posible instrumento de diagnóstico para el TEPT(Peters et al., 1996).

- La escala **Clinician Administered PTSD Scale (CAPS)** acepta los estándares de manera uniforme. Se trata de una entrevista cuya finalidad es evaluar los síntomas cerebrales y asociados al TEPT. Consiste en una evaluación de la intensidad y frecuencia de cada uno de los síntomas a través de preguntas rápidas y escalas de calificación que se basan en el comportamiento. Se creó para ser utilizada únicamente por profesionales con experiencia. Estudios psicométricos le otorgan gran confiabilidad y validez para diagnosticar TEPT (Weathers et al., 2001).

1.4. JUSTIFICACIÓN

Tal y como hemos visto hasta ahora, debido a la situación desencadenada por la pandemia de la COVID-19 en el mundo y su confinamiento asociado, la salud mental de los profesionales sanitarios debe ser abordada. Por ello, analizar los efectos psicoemocionales en los profesionales sanitarios en un momento como el actual, puede dar información sobre cómo abordarlos y qué estrategias poner en marcha.

Teniendo en cuenta que, tanto los farmacéuticos como los técnicos en farmacia, son profesionales sanitarios que han continuado trabajando en primera línea durante la pandemia y que son muy accesibles para la población, no hay duda de que se enfrentan a muchos factores estresantes que necesitan ser especificados. Sólo de esta forma, podremos plantearnos la mejor manera de tratar adecuadamente los aspectos relacionados con su salud mental.

Creemos que la investigación es imprescindible para poder explorar y conocer los efectos que la COVID-19 tiene sobre la salud mental y el bienestar psicológico en este grupo de población específico, y así poder identificar los factores que contribuyen a dichos efectos.

Nos hemos planteado este estudio porque, además de lo ya mencionado, los farmacéuticos han continuado ejerciendo su trabajo durante toda la pandemia sin descanso y, presuntamente sin demasiado apoyo gubernamental.

Poco se ha estudiado sobre la salud mental de este sector, si podrían sentirse muy expuestos a la enfermedad, si podrían tener miedo a contagiarse y a contagiar a sus

familiares, compañeros o amigos... Además, no hay estudios sobre la salud mental en este grupo de profesionales en España y parece interesante conocer sus niveles de estrés postraumático, ansiedad y depresión tras una situación traumática como la vivida durante la pandemia.

CAPÍTULO II. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.

2.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el impacto psicológico del confinamiento asociado a la COVID-19 en los farmacéuticos y técnicos en farmacia comunitaria en España?

2.2. HIPÓTESIS

2.2.1. Hipótesis nula

H₀ – No se detecta impacto psicológico asociado al confinamiento por la COVID-19 en farmacéuticos y técnicos en farmacia comunitaria en España.

2.2.2. Hipótesis alternativas

H₁ – Se detectan niveles elevados de estrés postraumático en los farmacéuticos comunitarios españoles asociados al confinamiento.

H₂ – Los farmacéuticos y técnicos en farmacia comunitaria en España presentan niveles de ansiedad y depresión alterados asociados al confinamiento por la COVID-19.

H₃ – Mayores niveles de estrés postraumático, ansiedad y depresión están asociadas a características sociodemográficas de los farmacéuticos y técnicos comunitarios.

2.3. OBJETIVOS

2.3.1. Objetivo Principal

- Describir el impacto psicológico en farmacéuticos y técnicos en farmacia comunitaria de España durante el periodo de confinamiento por la COVID-19.

2.3.2. Objetivos secundarios

- Describir la caracterización sociodemográfica de la muestra.
- Identificar los niveles de estrés postraumático en los farmacéuticos y técnicos en farmacia comunitaria de España durante el periodo de confinamiento por la COVID-19.
- Conocer los niveles de ansiedad y depresión en los farmacéuticos y técnicos en farmacia comunitaria de España durante el periodo de confinamiento por la COVID-19.
- Identificar factores asociados a mayores niveles de estrés postraumático, ansiedad y depresión en los farmacéuticos y técnicos en farmacia comunitarios de España.
- Comprobar si existe asociación entre los niveles de estrés postraumático y ansiedad y depresión.

CAPÍTULO III. MATERIAL Y MÉTODOS.

CHAPTER III. METHODS

3.1. DESIGN

A cross-sectional, correlational, quantitative study was performed.

3.2. TIME AND SETTING

Data were collected from Spanish pharmacists and pharmacy technicians across the country during the COVID-19 outbreak lockdown from April 4, 2020 to April 21, 2020.

3.3. POPULATION AND SAMPLE

The study population were community pharmacists and pharmacy technicians across Spain. To get access to the sample, a convenient snowball sampling method was used (N = 1162). Pharmacy workers were sent an e-mail with information about the study and a link to the questionnaire. The same information was disseminated through social networks and personal and professional email accounts.

3.4. VARIABLES

- *Sociodemographic variables*
 - Gender: female, male
 - Age: in years.

- Marital status:
 - Single.
 - Married/living with partner.
 - Divorced/separated.
 - Widow.

- Children:
 - Yes.
 - No.

- Dependents:
 - Yes.
 - No.

- Professional category:
 - Pharmacist.
 - Pharmacy technician.

- Geographic region:
 - North.
 - Central.
 - South.
 - Islands.
 - Not recorded.

- Smoking habits:
 - No.
 - Tobacco.
 - E-cigarettes.

- Ex-smoker.
- Pharmacy location
 - Town.
 - Small city.
 - Large city.
- Local incidence of the COVID-19: Local incidence is here defined as the regional incidence of the COVID-19 cases in the survey (stratified into different classes):
 - < 3000.
 - 3000 to 5000.
 - 5001 to 10000.
 - 10001 to 15000.
 - 15001 to 20000.
 - > 20000.
- *Other Independent variables (assessed by simple questions with dichotomous answer: Yes/No):*
 - *'Do you feel fear?'*
 - *'Do you feel stress?'*
 - *'Did you have any symptom?'*
 - *'Do you have any infected close family members?'*
 - *'Do you have any infected friends?'*
 - *'Do you think pharmacists/pharmacy technicians are very exposed?'*
 - *'Did you had changes in your schedule during this lockdown? '*
 - *'Do you live with anyone who has been infected?'*

- *Anxiety and depression.*
- *Post-traumatic stress.*

3.5. MEASUREMENT TOOLS

3.5.1. Sociodemographic data and COVID-19 related variables

Sociodemographic data and COVID-19 related variables were collected through the Google form. We included the COVID-19 related questions before the scales.

3.5.2. Anxiety and Depression

The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) was used to assess the psychological symptoms. The version we used had been adapted and validated for the Spanish population (Herrero et al., 2003). We decided to use this specific tool due to the following aspects: it is a self-completed questionnaire; it has been validated for any kind of population, it is not just a hospital tool; it is self-applicable; and it is short.

The HADS comprises 14 multiple-choice questions divided into two subscales measuring symptoms of anxiety (HADS-A) and depression (HADS-D). Seven questions are asked in

each category about symptoms experienced over the past week, scored on a four-point scale. Scores for each element varied from 0 to 3: *Did not apply to me at all* = 0; *Applied to me to some degree or some of the time* = 1; *Applied to me to a considerable degree or a good part of the time* = 2; *Applied to me very much or most of the time* = 3. The overall score for each subscale, when added up independently for anxiety and depression, ranges from 0 to 21. A higher total score depicts a worse condition (Hansson et al., 2009).

According to Herrero et al. (2003) there is no single, generally accepted cut-off score for the HADS. In the original study, two cut-off scores were recommended for both subscales: 7/8 for possible and 10/11 for probable anxiety or depression (with a possible range of 0–21 for each subscale); a third cut-off score of 14/15 for severe disorder was also proposed (Zigmond & Snaith, 1983). Another study reveals that the optimal cut-off score for the HADS was ≥ 9 , with HADS-D ≥ 4 (Kjaergaard et al., 2014). A score of ≥ 11 is considered to be a clinically significant disorder, whereas a score of 8–10 suggests a mild disorder (Zigmond & Snaith, 1983). Subsequent experience enabled each mood state to be divided into four ranges – normal (0–7), mild (8–10), moderate (11–14) and severe (15–21) – and it is in this form that the HADS is now used (Snaith, 2003).

The HADS was preferred because it is easy to understand, fast to apply and includes few elements. It takes approximately 5 minutes to fill in and can be evaluated quickly (Hansson et al., 2009). Multiple studies showed that the internal consistency (Cronbach's alpha) was found to be 0.81 for HADS-A, 0.71 for HADS-D, and 0.85 for HADS total (Thomas et al., 2005). The Spanish version of the HADS was validated by Herrero et al. (2003), with Cronbach's alpha of 0.90 for HADS total, 0.84 for HADS-D and 0.85 for

HADS-A(Herrero et al., 2003). In another study, the HADS test–retest reliability presented correlation coefficients above 0.85. The internal consistency was high, with Cronbach’s α of 0.86 for HADS-A and 0.86 for HADS-D(Quintana et al., 2003).

3.5.3. IES-R – Psychological impact

The Impact of Event Scale Revised (IES-R)(Weiss&Marmar, 1997) was selected and the Spanish version(Baguena et al., 2001) was used in this study. We decided to use this specific tool due to the following aspects: it is the most commonly used; it is considered an appropriate instrument to measure the subjective response due to a specific traumatic event, as the COVID-19 pandemic; and it has been validated for Spanish population.

The IES-R is an instrument that has been used to determine the psychological impact of a public health crisis(Wang et al., 2020; McAlonan et al., 2007 ; Weiss, 2007) such as COVID-19 pandemic. It provides a snapshot in time of the impact experienced by staff in a response to crisis, and more specifically symptoms of post-traumatic stress disorder (PTSD)(Creamer et al., 2003; McAlonan et al., 2007; Wang et al., 2020; Weiss, 2007).

The IES-R has been applied as a self-report measure to assess the level of symptomatic response to specific traumatic events as it was manifested in the previous 7 days(Beck et al., 2008). The IES-R is comprised of 22 items. Participants are asked to indicate how frequent or intense each statement was for them in the past seven days(Creamer et al., 2003). For responding, the IES-R uses a five-point Likert scale, where the statements are

ranked from not at all (0 points), a little bit (1 point), moderately (2 points), quite a bit (3 points), to extremely (4 points).

It allows dividing the symptoms into 3 subscales: Intrusion, Avoidance and Hyperarousal. Intrusion symptoms are intrusive thoughts, nightmares, intrusive feelings and imagery, dissociative-like re-experiencing. Numbing of responsiveness, avoidance of feelings, situations and ideas are considered avoidance symptoms. In turn, hyperarousal symptoms include anger, irritability, hypervigilance, difficulty concentrating, heightened startle. The total score indicates the global subjective stress regarding to the identified event(Creamer et al., 2003).

Scale scoring of IES-R includes a total score (ranging from 0-88) and three subscales reflecting intrusion (8 items), avoidance (8 items), and hyperarousal (6 items) symptoms.

The scores for all items are then summed. Higher levels of distress are reflected by higher total (or subscale) scores. A score of under 24 indicates no clinical concerns, 24 to 32 indicates the presence of some PTSD symptoms, 33–36 indicates a cut off for probable diagnosis of PTSD, and a score of more than 37 indicates significant PTSD symptoms(Creamer et al., 2003). According to this, in this research the total IES-R score was divided into normal (0-23), mild psychological impact (24-32), moderate psychological impact (33-36), and severe psychological impact (≥ 37).

3.6. PROCEDURE

A digital form was sent to pharmacy staff all around the country after obtaining approval from the ethical committee - Ethics Committee for Investigation of the Principality of Asturias (2020.116). Prior to completing the questionnaire, basic information about the study was provided to participants (Anexo 1). A guarantee of confidentiality and anonymity in relation to data was ensured. After reading both basic information and confidentiality and anonymous aspects, they were asked to mark an agree consent box before they had access to the questionnaire.

3.7. STATISTICAL ANALYSES

The SPSS program, version 24 was used for data analyses.

A descriptive analysis of each collected variable was performed, by mean, median, quartile, minimum, and maximum. Measures of dispersion such as the standard deviation was used to quantitative variables. For qualitative type variables absolute and relative frequency distributions was used.

The Student t test for independent samples was used to detect quantitative variables differences between two groups, after assessing the compliance with the normality hypothesis. The ANOVA test or the Kruskal-Wallis test were applied for three or more groups, depending on whether or not the hypotheses of normality and/or homoscedasticity were verified.

Also, a multivariate analysis was performed to avoid interpretation errors, using linear regression and linear model to study the relationship between the scores of the scales studied.

3.8. ETHICAL ASPECTS

The study was conducted after receiving approval from the institutional review board: Ethics Committee for Investigation of the Principality of Asturias. Prior to instrument application, a consent form was asked to all participants.

Participants were informed about the purpose of the study and the permission obtained by the appropriate Research Ethics Committee. By ticking the accepting box, participants provided consent for their data to be used in the study.

The data used in the study did not contain any personally identifiable information. The confidentiality and anonymity of the data was ensured in accordance with the Organic Law 3/2018, of December 5, on the Protection of Personal Data and Digital Rights” (Ley Orgánica 3/2018, de 5 de Diciembre, de Protección de Datos Personales y de Los Derechos Digitales., 2018).

No incentive was provided for survey completion.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

La muestra estuvo formada por 1162 participantes donde más de la mitad (63.6%) eran farmacéuticos (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución según Categoría profesional

VARIABLE	TIPO	FRECUENCIA	%
Categoría profesional	Farmacéutico/a	739	63.6
	Técnico en farmacia	423	36.4

Respecto a las características sociodemográficas, los participantes presentaban edad media de 39.15 ± 9.718 con un rango 20 -65 años. La mayoría eran mujeres (86.7%), casadas (67.2%) y sin hijos (50.6%) (Tabla 2).

Tabla 2. Características sociodemográficas de los participantes

VARIABLE	TIPO	FRECUENCIA	%
Género	Mujer	1008	86.7
	Hombre	154	13.3
Categoría profesional	Farmacéutico/a	739	63.6
	Técnico/a en farmacia	423	36.4
Estado civil	Soltero/a	312	26.9
	Casado/a / Viviendo en pareja	781	67.2

	Divorciado/ Separado	61	5.2
	Viudo/a	8	0.7
Hijos	No	588	50.6
	Sí	574	49.4

En cuanto al tabaquismo, la gran mayoría eran no fumadores (72.9%), seguido de fumadores de tabaco (17.5%). En la Tabla 3 se presenta la distribución de la muestra respecto a esta variable.

Tabla 3. Tabaquismo

VARIABLE	TIPO	FRECUENCIA	%
Tabaquismo	No fumador	847	72.9
	Tabaco	203	17.5
	Cigarrillo electrónico	13	1.1
	Exfumador	99	8.5

Un gran número de participantes respondieron desde la zona norte de España (45.2%), trabajaban en farmacias de grandes ciudades (40.1%) y con una incidencia local de la COVID-19 de 10.001 a 15.000 (27.5 %) (Tabla 4).

Tabla 4. Aspectos geográficos e incidencia local de la COVID-19

VARIABLE	TIPO	FRECUENCIA	%
Zona geográfica	Norte	525	45.2
	Centro	386	33.2
	Sur	167	14.6
	Islas	68	5.9
	No registrado	16	1.4
Incidencia local de la COVID-19*	< 3000	295	25.4
	3000-5000	64	5.5
	5001-10000	90	7.7
	10001-15000	320	27.5
	15001-20000	130	11.2
	>20000	263	22.6
Localización de la farmacia	Pueblo	362	31.2
	Ciudad pequeña	333	28.7
	Ciudad grande	466	40.1

4.2. DISTRIBUCIÓN LAS VARIABLES RELACIONADAS CON LA COVID-19

De entre los participantes, la mayoría (94.0%) opinó que los farmacéuticos/técnicos en farmacia están muy expuestos a la COVID-19 y más de la mitad (63.9%) ha tenido cambios en su horario durante este período de confinamiento.

Más de la mitad afirmaron sentir miedo (55.9%) y un número mayor (90.4%) admitió sentir estrés. Gran parte ha contestado no haber presentado ningún síntoma (75.7%), no haber tenido ningún familiar (85.3%), o amigo infectado (61.0%) por la COVID-19 y no vivir con alguien que haya sido infectado (95.2%) (Tabla 5).

Tabla 5. Respuestas: preguntas relacionadas con la COVID-19

VARIABLE	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
¿Crees que el farmacéutico/técnico en farmacia está muy expuesto a la COVID-19?	No	70	6.0
	Sí	1092	94.0
¿Has tenido cambios en el horario durante el confinamiento?	No	419	36.1
	Sí	743	63.9
¿Sientes miedo?	No	513	44.1
	Sí	649	55.9
¿Sientes estrés?	No	111	9.6
	Sí	1051	90.4
¿Has presentado algún síntoma?	No	880	75.7
	Sí	282	24.3
¿Has tenido algún familiar cercano infectado?	No	991	85.3

	Sí	171	14.7
¿Has tenido algún amigo infectado?	No	709	61.0
	Sí	453	39.0
¿Vives con alguien que haya sido infectado?	No	1106	95.2
	Sí	56	4.8

* *Incidencia local de casos de la COVID-19 durante el periodo de estudio*

4.3. HADS: ANSIEDAD Y DEPRESIÓN

4.3.1. HADS: Puntuación y niveles

Respecto a las puntuaciones del HADS, cinco participantes no rellenaron completamente el cuestionario y los datos fueron excluidos del análisis.

La puntuación media en la subescala de ansiedad (HADS-A) fue de 9.64 y en la subescala de depresión (HADS-D) fue de 8.68. El análisis de cuartiles indica que el 50.0% presentó puntuaciones HADS-A superiores a 10.00 (Tabla 6).

Tabla 6. Puntuaciones en la HADS

	HADS-A			HADS-D		
Media	9.64			8.68		
Desviación estándar	3.882			3.224		
Cuartiles	1	2	3	1	2	3
	7.00	10.00	12.00	6.00	9.00	11.00

Respecto a los niveles de ansiedad de la muestra durante el confinamiento por COVID-19, el 79.9% presentó algún síntoma de ansiedad (HADS-A \geq 8). Con relación a la depresión en la muestra, el 29.0% presentó síntomas de depresión moderada a severa (HADS-D $>$ 11) (Tabla 7).

Tabla 7. Niveles de la HADS

NIVELES	HADS-A		HADS-D	
	n	%	n	%
Normal (0–7)	333	28.7	429	36.9
Leve (8–10)	308	26.5	391	33.7
Moderado (11–14)	404	34.8	290	25.0
Severo (15–21)	112	9.6	47	4.0

4.3.2. Análisis correlacional de la HADS

En la búsqueda de una asociación entre HADS-A y las variables independientes, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las siguientes variables: género; incidencia local de COVID-19; “¿Crees que el farmacéutico/técnico en farmacia está muy expuesto a la COVID-19 en el trabajo?”; tabaquismo; “¿Sientes miedo?”; “¿Sientes estrés?”; “¿Has presentado algún síntoma?”; y “¿Has tenido algún amigo infectado?”. La tabla 8 resume las asociaciones estadísticamente significativas.

Tabla 8. Análisis correlacional de los niveles de HADS-A

	NIVELES DE HASD-A				p
	NORMAL	LEVE	MODERADO	SEVERO	
Género					
Mujer	267	275	357	104	0.000
Hombre	66	33	47	8	
Incidencia local de la COVID-19					
< 10.000	156	112	137	40	0.008
10.000 a 20.000	113	128	169	40	
≥20000	64	68	98	32	
¿Crees que el farmacéutico/técnico en farmacia está muy expuesto a la COVID-19 en el trabajo?					
No	38	15	15	2	0.000
Sí	295	293	389	110	
Tabaquismo*					
No	289	242	324	87	0.000
Sí	44	66	80	25	
¿Sientes miedo?					
No	237	120	136	17	0.000
Sí	96	188	268	95	
¿Sientes estrés?					
No	86	14	11	0	0.000
Sí	247	294	393	112	
¿Has presentado algún síntoma?					
No	273	237	292	73	0.001

Sí	60	71	112	39
----	----	----	-----	----

¿Has tenido algún amigo infectado?					
No	215	211	226	57	0.000
Sí	118	97	178	55	

* Para este análisis, dentro de la variable tabaquismo, se agruparon los resultados en "Sí" (que corresponde a tabaco y Cigarrillo electrónico) y "No" (que corresponde a no fumador o exfumador).

Diferencias estadísticamente significativas fueron encontradas ($p < 0.05$) entre los niveles de HADS-D y las siguientes variables: género; "¿Crees que el farmacéutico/técnico en farmacia está muy expuesto a la COVID-19 en el trabajo?"; tabaquismo; "¿Sientes miedo?"; "¿Sientes estrés?"; "¿Has presentado algún síntoma?"; y "¿Has tenido algún amigo infectado?". Para el resto de las variables, no hubo asociación significativa. La Tabla 9 resume las asociaciones estadísticamente significativas encontradas.

Tabla 9. Análisis correlacional de los niveles de HADS-D

	NIVELES HASD-D				p
	NORMAL	LEVE	MODERADO	SEVERO	
Género					
Mujer	336	353	273	41	0.000
Hombre	93	38	17	6	
Incidencia local de la COVID-19					
< 10.000	191	140	100	14	0.018
10.000 a 20.000	161	151	117	21	
> 20.000	77	100	73	12	
¿Crees que el farmacéutico/técnico en farmacia está muy expuesto a la COVID-19 en el trabajo?					

No	43	13	11	3	0.000
Sí	386	378	279	44	

Tabaquismo*

No	374	304	228	36	0.018
Sí	55	87	62	11	

¿Sientes miedo?

No	266	153	86	5	0.000
Sí	163	238	204	42	

¿Sientes estrés?

No	86	22	2	1	0.000
Sí	343	369	288	46	

¿Has presentado algún síntoma?

No	345	299	203	28	0.001
Sí	84	92	87	19	

¿Has tenido algún amigo infectado?

No	290	242	148	29	0.000
Sí	139	149	142	18	

* Para este análisis, dentro de la variable tabaquismo, se agruparon los resultados en "Sí" (que corresponde a tabaco y Cigarrillo electrónico) y "No" (que corresponde a no fumador o exfumador)

4.4. IES-R: ESTRÉS POSTRAUMÁTICO

4.4.1. IES-R: puntuación global, subescalas y niveles

En cuanto al IES-R, la puntuación global media fue de $44.95 \pm DE 19.660$. El 69.0% de los participantes reveló impacto psicológico severo ($IES-R \geq 37$) (Tabla 10).

Tabla 10. Niveles IES-R

NIVELES IES-R	N	%
Normal	201	17.3
Leve	118	10.2
Moderado	41	3.5
Severo	802	69.0

Respecto a las subescalas de la IES-R – intrusión, evitación e hiperactivación - los participantes presentaron puntuaciones medias superiores a 14.5 (Tabla 11).

Tabla 11. Puntuaciones subescalas IES-R

SUBESCALA	MEDIA (DS)
Intrusión	14.74 ± 7.084
Evitación	15.65 ± 7.065
Hiperactivación	14.55 ± 6.943

4.4.2. Análisis correlacional

La primera parte de este análisis correlacional se ha llevado a cabo con la totalidad de la muestra.

Al relacionar la media de edades de la muestra con los distintos niveles de IES-R, se encontró que hay significación estadística entre edad y niveles de IES-R ($p=0.002$) (Tabla 12).

Tabla 12. Relación entre edad media y niveles de IES-R

Edad	Niveles de IES-R				p
	NORMAL	LEVE	MODERADO	SEVERO	
Media (\pm DS)	41.1(\pm 10.8)	40.5(\pm 9.5)	38.6(\pm 9.4)	38.5(\pm 9.4)	0.002

Respecto a los niveles de incidencia local de la COVID-19 en número de casos, se han construido 3 intervalos para contrastarlos (<10.000; 10.000 a 20.000; >20.000) con los niveles de IES-R que se presentan en la tabla. Se verifica que hay una relación estadísticamente significativa entre ambas variables, afirmando que los participantes que presentan nivel de moderado o severo coinciden con una incidencia local de casos de la COVID-19 entre 10.000 - 20.000 (Tabla 13).

Tabla 13. Relación entre la incidencia local de la COVID-19 y Niveles de IES-R

Incidencia Local	NIVELES DE IES-R				Total	p*
	NORMAL	LEVE	MODERADO	SEVERO		
< 10.000	95	56	18	280	449	0.003
10.000 a 20.000	75	40	17	318	450	
>20.000	31	22	6	204	263	
Total	201	118	41	802	1162	

*Prueba de χ^2

Respecto a la totalidad de la muestra, se ha realizado un análisis correlacional donde se ha identificado las variables estadísticamente asociadas al IES-R: género ($p=0.000$), hijos ($p= 0.033$), ubicación de la farmacia ($p=0.039$), “¿Has tenido cambios de horario durante este confinamiento?” ($p= 0.048$), “¿Crees que el farmacéutico/técnico en farmacia está muy expuesto a la COVID-19?” ($p= 0.000$), tabaquismo ($p=0.021$), “¿Sientes miedo?” ($p=0.000$), “¿Sientes estrés?” ($p=0.000$), “¿Has presentado algún síntoma?” ($p=0.014$), y “¿Has tenido algún amigo infectado?” ($p=0.009$). (Tabla 14). Con relación a las demás variables no se ha encontrado ninguna asociación significativa con los niveles de IES-R.

Tabla 14. Asociación entre IES-R y variables independientes

	NIVELES DE IES-R					p
	NORMAL	LEVE	MODERADO	SEVERO	TOTAL	
Género						
Mujer	149	99	38	722	1088	0.000*
Hombre	52	19	3	80	154	
Hijos						
No	93	51	21	423	588	0.033**
Sí	108	67	20	379	575	
Ubicación de la farmacia						
En un pueblo	59	38	9	256	362	0.039*
En una ciudad pequeña	50	27	12	244	333	
En una gran ciudad	92	52	20	302	466	
¿Has tenido cambios de horario durante este confinamiento?						
No	88	39	14	278	419	0.048**

Sí	113	79	27	524	743	
¿Crees que el farmacéutico/técnico en farmacia está muy expuesto a la COVID-19?						
No	31	7	1	31	70	0.000*
Sí	170	111	40	771	1092	
Tabaquismo						
No	174	98	35	639	946	0.021**
Sí	27	20	6	163	216	
¿Sientes miedo?						
No	153	68	19	273	513	0.000*
Sí	48	50	22	529	649	
¿Sientes estrés?						
No	69	20	2	20	111	0.000*
Sí	132	98	39	782	1051	
¿Has presentado algún síntoma?						
No	167	95	32	586	880	0.014*
Sí	34	23	9	216	282	
¿Has tenido algún amigo infectado?						
No	135	79	26	469	709	0.009**
Sí	66	39	15	333	453	

*Chi²

**R de Pearson

Además, con el objetivo de busca diferencias entre farmacéuticos y técnicos en farmacia comunitaria, se realizó un análisis correlacional dividiendo la muestra en estos dos grupos profesionales. De hecho, se han encontrado diferencias respecto a las variables con significación estadística en ambas categorías profesionales que se presentan en la siguiente tabla (Tabla 15).

Uno de los objetivos de este trabajo es identificar los factores predictivos de mayores puntuaciones en la IES-R. Con base en esto, se ha construido un modelo correlacional entre la puntuación global de la IES-R donde se identifican los factores predictivos de mayores niveles de IES-R (Tabla 16).

Tabla 15. Asociación entre las variables independientes y los niveles de IES-R: farmacéuticos vs técnicos en farmacia

VARIABLE	Grupo profesional		NIVELES DE IES-R				p
			NORMAL	LEVE	MODERADO	SEVERO	
Género	Farmacéutico	Mujer	96	59	26	443	<0.001
		Hombre	38	16	2	59	
	Técnico en farmacia	Mujer	53	40	12	279	0.005
		Hombre	14	3	1	21	
Incidencia local de la COVID-19	Técnico en farmacia	<10.000	31	19	4	97	0.046
		10.000-20.000	30	16	7	124	
		>20.000	6	8	2	79	
¿Crees que el farmacéutico/técnico en farmacia está muy expuesto?	Farmacéutico	No	25	6	0	15	<0.001
		Sí	109	69	28	487	
¿Sientes miedo?	Farmacéutico	No	104	46	12	190	<0.001
		Sí	30	29	16	312	
	Técnico en farmacia	No	49	22	7	83	<0.001
		Sí	18	21	6	217	

¿Sientes estrés?	Farmacéutico	No	46	15	2	14	<0.001
		Sí	88	60	26	488	
	Técnico en farmacia	No	23	5	0	6	<0.001
		Sí	44	38	13	294	
¿Has tenido algún amigo infectado?	Técnico en farmacia	No	52	33	11	188	0.022
		Sí	15	10	2	112	

Tabla 16. IES-R: Modelo predictivo de IES-R (puntuación global)

Variable Dependiente: IES-R puntuación global					
	Suma de Cuadrados	gl	Cuadrado medio	F	Sig.
Modelo Corregido	128645.498 ^a	8	16080.687	57.920	0.000
Intercepción	41774.314	1	41774.314	150.465	0.000
Edad	1781.971	1	1781.971	6.418	0.011
Género	2765.783	1	2765.783	9.962	0.002
Categoría Profesional	166.239	1	166.239	.599	0.439
¿Crees que el farmacéutico/técnico en farmacia está muy expuesto a la COVID-19?	3202.339	1	3202.339	11.534	0.001
¿Sientes miedo?	32044.378	1	32044.378	115.419	0.000
¿Sientes estrés?	37295.455	1	37295.455	134.333	0.000
¿Has tenido algún amigo infectado?	2296.712	1	2296.712	8.272	0.004
Incidencia local de la COVID-19	4499.498	1	4499.498	16.207	0.000

a. $R^2 = 0.287$ (R^2 Ajustado = 0.282)

4.5. ANÁLISIS CORRELACIONAL: IES-R VS. HADS

4.5.1. Asociación entre niveles de HADS-A, HADS-D y IES-R

Al relacionar los niveles de IES-R con los niveles de depresión encontramos una asociación estadísticamente significativa entre IES-R tanto con HADS-A ($p = 0.000$) como con HADS-D ($p = 0.000$) (Tabla 17). Los participantes con nivel severo en IES-R presentan niveles moderados a severos en HADS-A y niveles moderados en HADS-D.

Tabla 17. Análisis correlacional: IES-R VS. HADS

		NIVELES DE IES-R				p*
		Normal	Leve	Moderado	Severo	
Niveles HADS-A	Normal	172	57	16	88	0.000
	Leve	23	42	11	232	
	Moderado	5	17	14	368	
	Severo	0	2	0	110	
Niveles HADS-D	Normal	162	63	19	185	0.000
	Leve	32	44	10	305	
	Moderado	6	11	12	261	
	Severo	0	0	0	47	

*Test de Pearson

4.5.2. Modelo de variación: HADS-A VS. IES-R

En base a la muestra considerada, podemos decir que el 55.3% de la variación total del HADS-A se explica por la puntuación total del IES-R (Coeficiente de determinación $R^2=0.553$). Factores distintos a la puntuación total del IES-R explican el 44.7% de la puntuación HADS-A (Figura 1).

Basado en el valor del coeficiente de correlación (coeficiente de correlación de Pearson $R=0.730$) y siendo cercano a 1 (entre 0.7 y 0.9), la puntuación global IES-R y la puntuación global HADS-A tienen una correlación fuerte positiva (Gráfica 1).

Figura 1. Resumen del Modelo

Modelo	R	R^2	R^2 ajustado	Desviación estándar de la estimativa
1	0.730 ^a	0.533	0.533	2.653

a. Predictores: (Constante), Puntuación Global IES-R

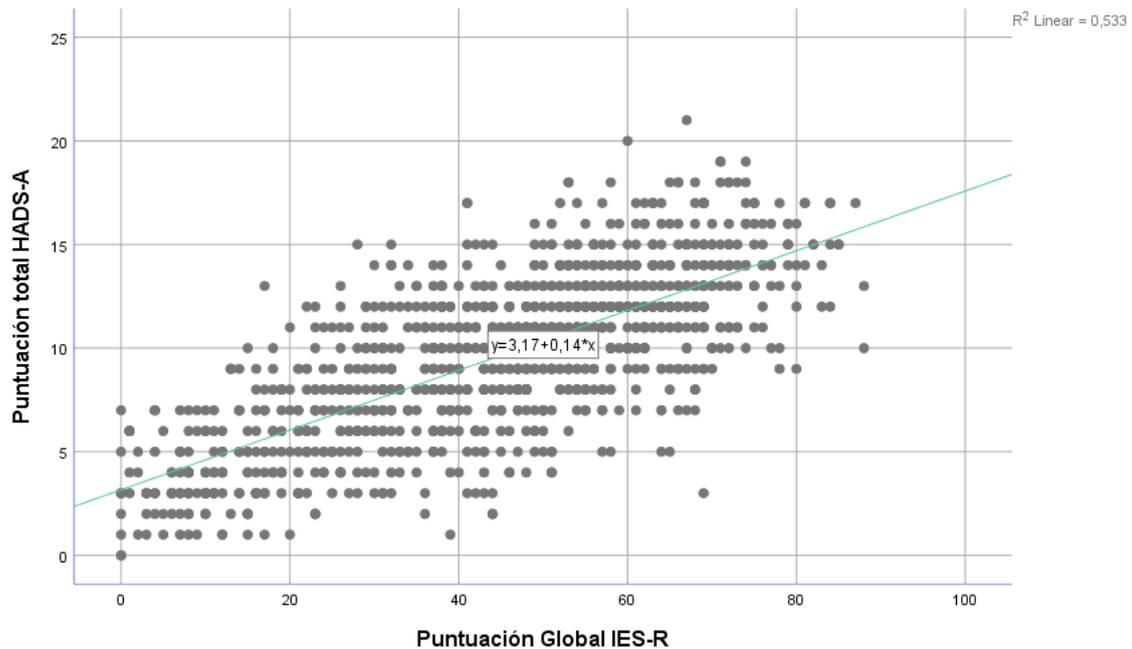
ANOVA^a

Modelo		Suma de los Cuadrados	df	Cuadrado Medio	Z	Sig.
1	Regresión	9287,075	1	9287.075	1319.300	0.000 ^b
	Residuo	8130,501	1155	7.039		
	Total	17417,576	1156			

a. Variable Dependiente: Puntuación total HADS-A

b. Predictores: (Constante): Puntuación global IES-R

Gráfica 1. Modelo de variación: HADS-A VS. IES-R



4.5.3. Modelo de variación: HADS-A VS. IES-R

En base a la muestra considerada, podemos decir que solo el 39.0% de la variación total del HADS-D se explica por la puntuación global del IES-R (Coeficiente de determinación $R^2=0.39$). Otros factores además de la puntuación total de IES-R explican el 61.0 % de la puntuación de HADS-D (Figura 2).

En base al valor del coeficiente de correlación (coeficiente de correlación de Pearson $R=0.625$) y siendo cercano a 1 (entre 0.4 y 0.7), la puntuación global IES-R y la puntuación total HADS-A tienen una correlación positiva moderada (Gráfica 2).

Figura 2. Resumen del Modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Desviación estándar de la estimativa
1	0.625 ^a	0.390	0.390	2.519

a. Predictores: (Constante) Puntuación global IES-R

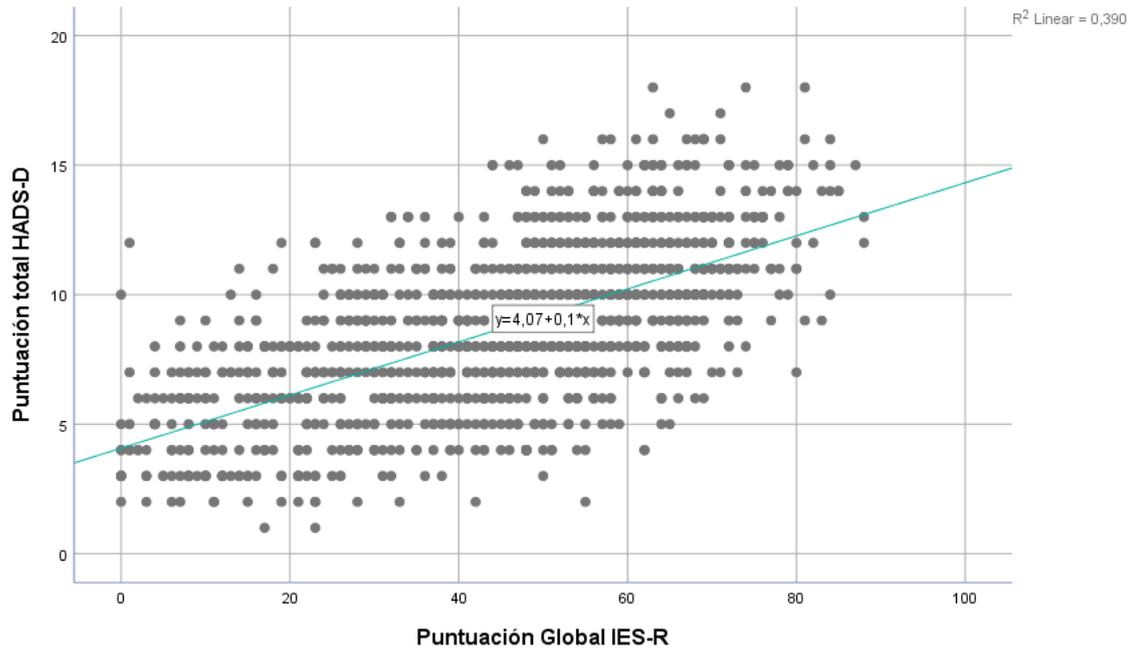
ANOVA^a

Modelo		Suma dos	Cuadrado			
		Cuadrados	df	Medio	Z	Sig.
1	Regresión	4690,182	1	4690,182	739,350	,000 ^b
	Residuo	7326,923	1155	6,344		
	Total	12017,105	1156			

a. Variable Dependiente: Puntuación Total HADS-D

b. Predictores: (Constante): Puntuación Global IES-R

Gráfica 2. Modelo de variación: HADS-D VS. IES-R



CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

Este estudio, tuvo como objetivo determinar el impacto psicológico de la pandemia de COVID-19 en los farmacéuticos comunitarios y técnicos en farmacia de España.

Se obtuvo una muestra total de 1162 participantes, que incluía tanto farmacéuticos como técnicos en farmacia. No encontramos muchos trabajos disponibles relacionados con este tema en esta población específica, que nos pudieran ayudar a interpretar los resultados. Por ello, se consideró apropiado comparar y discutir los resultados en base a estudios realizados en profesionales de la salud, así como en encuestas realizadas a la población general.

5.1. HASD: PUNTUACIÓN Y NIVELES

Nuestro estudio tuvo como objetivo averiguar la prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en farmacéuticos comunitarios y técnicos en farmacia que trabajaban en España durante el comienzo de la pandemia de COVID-19.

Nuestros hallazgos indican que más del 70.0% de los participantes manifestaron algún nivel de ansiedad y aproximadamente el 63.0% de los participantes revelaron síntomas de depresión. Estudios similares obtuvieron incidencias más bajas. Un estudio llevado a cabo en profesionales sanitarios de Singapur, aunque usando una herramienta de medida diferente, mostró que el grupo de sanitarios no-médicos, en el que fueron incluidos los farmacéuticos y técnicos en farmacia, tenía una prevalencia de ansiedad del 20.7% y una prevalencia de 10.3% en depresión(Tan et al., 2020).

En cuanto a los niveles de HADS-A, el 34.8% de los participantes reveló niveles de ansiedad moderados y el 9.6% mostró síntomas de ansiedad severa. En el estudio

realizado por Özdin & Özdin se obtuvieron resultados de prevalencia muy diferentes(Özdin & Bayrak Özdin, 2020). En base a los puntos de corte de HADS, un 23.6%(n=81) de la población obtuvo una puntuación por encima del punto de corte de HADS-D y un 45.1%(n=155) obtuvo una puntuación por encima del punto de corte de HADS-A.

También se encontraron menores incidencias en un estudio llevado a cabo en Italia en el que participaron 2195 trabajadores sanitarios, donde el 50.1% reveló síntomas de ansiedad clínica significativa y el 26.6% mostró síntomas de depresión al menos moderada(Lasalvia et al., 2020).

En un estudio transversal realizado en 2638 profesionales sanitarios en el Reino Unido, la prevalencia de síntomas de ansiedad significativa fue de 34.3% y la prevalencia de síntomas de depresión significativa fue de 31.2%(Wanigasooriya et al., 2020).

De hecho, los síntomas depresivos también pueden presentarse con mayor o menor intensidad. En el estudio de (Lai et al., 2020), realizado durante esta pandemia, un 50.4% de los profesionales presentaba síntomas depresivos, aunque solamente un 7.0% presentó trastorno depresivo grave. Dichos síntomas incluían desesperanza, desesperación, tristeza, ganas de llorar, cambios en el apetito, irritabilidad, frustración, sentimientos de inutilidad, pérdida del placer por las actividades que habitualmente se desarrollan, dificultad para pensar, concentrarse, tomar decisiones y recordar cosas, cansancio o falta de energía.

5.2. HADS: ANÁLISIS CORRELACIONAL

En lo que se refiere a la asociación entre características concretas de los participantes y un mayor riesgo de aparición de síntomas de ansiedad, nuestros resultados mostraron que los siguientes aspectos podrían ser indicadores: ser mujer, no fumador, creer que los farmacéuticos/técnicos están muy expuestos a la COVID-19 en su lugar de trabajo, una incidencia local de casos de la COVID-19 de entre 10000 y 15000, sentir miedo, y sentir estrés.

Las características que parecen estar más asociadas a niveles altos de depresión son las siguientes: ser mujer, no fumador, creer que los farmacéuticos/técnicos están muy expuestos a la COVID-19 en su lugar de trabajo, sentir miedo, y sentir estrés.

La literatura en este caso es muy limitada y no permite discusión o comparación de dichos resultados. Ser mujer y no fumador se asoció con mayores niveles de ansiedad y depresión.

5.3. IES-R: NIVELES Y PUNTUACIÓN GLOBAL

En el análisis de las puntuaciones obtenidas de IES-R, se detectó una alta incidencia de niveles severos de impacto psicológico(n=802). Esto ocurrió en el 69.3% del total de la muestra. En un estudio francés, también llevado a cabo durante el comienzo de la pandemia de COVID-19, utilizando la escala IES-R en una muestra de 135 farmacéuticos

comunitarios, 23 farmacéuticos (17.0%) revelaron síntomas significativos de estrés postraumático(Lange et al., 2020).

En un estudio en el que participaron 470 profesionales sanitarios médicos y no-médicos, se obtuvieron mayores puntuaciones de IES-R en aquellos sanitarios pertenecientes al grupo de no-médicos (donde los farmacéuticos y técnicos en farmacia se encontraban incluidos)(Chew et al., 2020)

Parece importante resaltar que, las puntuaciones de IES-R presentes en farmacéuticos y técnicos en farmacia son más altas que las obtenidas en otros grupos poblacionales. Diferentes estudios en profesionales de la salud(Chew et al., 2020) o en estudiantes(Wang et al., 2020) durante el comienzo de la pandemia, presentaron resultados con menores incidencias de niveles severos. En China, en una encuesta realizada a la población general a la que respondieron 1210 personas, el 53.8% de los encuestados obtuvieron calificaciones de impacto psicológico moderado o severo a los inicios de la pandemia(Chen et al., 2020).

En contraste con nuestros estudios, en otro trabajo constituido por una muestra de 906 profesionales sanitarios de Singapur e India, la puntuación media de IES-R total fue 8.29 (Desviación estándar 9.79)(Chew et al., 2020). A pesar de no haberse encontrado suficiente evidencia que nos explique los resultados obtenidos en nuestro actual estudio, puede que, la expectación de una realidad tan dura en contextos socioculturales muy similares a los españoles haya contribuido al alto impacto psicológico en esta población. Es importante clarificar que muchos de los trabajadores en primera línea de la COVID-19 en países cercanos (como Italia) estaban ya muriéndose a causa de la enfermedad causada por el SARS-COV-2.

En nuestro estudio, los participantes presentaron puntuaciones medias en las subescalas del IES-R superiores a 14.5, siendo mucho más bajas las puntuaciones en otros estudios encontrados en los que se medían las mismas subescalas para los distintos profesionales sanitarios.

5.4. IES-R: ANÁLISIS CORRELACIONAL

Al comparar las puntuaciones totales de IES-R con el género, la edad, el sentimiento de miedo o el sentimiento de estrés, obtuvimos diferencias estadísticas, estando estas relacionadas con altas puntuaciones de IES-R ($p < 0.05$). De hecho, ser mujer y más joven parece ser un indicador de altas puntuaciones de IES-R.

Al llevar a cabo los análisis de datos por categoría profesional – farmacéuticos y técnicos en farmacia – se obtuvieron datos similares para ambas categorías cuando se compararon con el género, el sentimiento de miedo y el sentimiento de estrés. Sin embargo, en el grupo de farmacéuticos se encontró una asociación entre niveles severos de IES-R y “¿Crees que el farmacéutico/técnico en farmacia está muy expuesto a la COVID-19 en su lugar de trabajo?”. Por otro lado, en el grupo de técnicos se encontró una asociación entre la alta incidencia local de casos de la COVID-19 y niveles altos de IES-R.

Nuestro estudio reveló que ser mujer está asociado a mayor puntuación de IES-R. Encontramos otros estudios en los que el género femenino también se relacionó con mayores niveles de IES-R (Tan et al., 2020; Chan & Huak, 2004). Además, también se

encontró esta asociación en un estudio realizado en farmacéuticos franceses: IES-R ($p = 0.01$)(El-Hage et al., 2020).

De forma similar, en un estudio realizado en 470 profesionales sanitarios divididos en médicos y no-médicos, en el que se comparaba el impacto de la COVID-19 a los inicios de la pandemia, las puntuaciones más altas de IES-R y de las subescalas se observaron en el grupo de los sanitarios no-médicos(Tan et al., 2020). Aun así, debemos tener en cuenta que, en dicho estudio, la media global de IES-R en profesionales sanitarios fue menor que en otros estudios publicados, incluidos aquellos en los que se refleja el impacto psicológico de la COVID-19 durante la aparición de la situación de pandemia.

En lo que respecta a la edad, los resultados mostraron una relación entre mayores niveles de IES-R y menor edad. Otro estudio realizado en población general y sanitarios, los datos indicaron que había una posible relación entre la edad y los resultados de IES-R(Tan et al., 2020). Existe la posibilidad de que estos datos estén relacionados, ya que normalmente las personas más jóvenes tienen menos recursos para sobrellevar estas situaciones y les resulte más difícil adaptarse.

Además, los resultados sugieren que aquellas personas que son capaces de autoevaluarse y admitir que sienten miedo y estrés, revelaron niveles más altos de IES-R. Aunque no existan estudios para realizar la comparativa entre estas dos variables, un estudio realizado en profesionales sanitarios durante la aparición de MERS-CoV en Arabia Saudí indicaron que el personal sí que sintió miedo(Tan et al., 2020). El estudio realizado por Lima et al. (2020) manifestó que el miedo es sin duda una consecuencia del confinamiento.

Complementariamente, los datos obtenidos indicaron que la incidencia local de casos de la COVID-19, la localización de la farmacia y creer que los farmacéuticos o técnicos en farmacia están muy expuestos a la COVID-19 en su lugar de trabajo son características que se asociaron a niveles severos de IES-R. De hecho, los farmacéuticos que trabajan en ciudades grandes revelaron niveles severos de IES-R. En cuanto a la incidencia local de casos, aquellos participantes que se encontraban en áreas donde la incidencia de la COVID-19 era entre 10000 y 15000 casos, obtuvieron las puntuaciones más elevadas de IES-R. La gran mayoría de los participantes (90.45%) creían que el farmacéutico o técnico está muy expuesto a la enfermedad en su lugar de trabajo, y fueron los que presentaron mayor impacto psicológico asociado a la COVID-19.

En un estudio realizado previamente en farmacéuticos y estudiantes de farmacia durante la actual pandemia, el 90.0% de los encuestados declararon que eran conocedores de su rol como informadores rigurosos y asesores para la población en todo lo relacionado con la infección causada por la COVID-19. Este estudio, también subrayó la importancia de evitar el contacto directo con otros individuos para garantizar la seguridad tanto personal como de los pacientes (Basheti et al., 2021). Es posible que este hecho justifique el sentido general de nuestra muestra, que tiene la sensación de estar siendo muy expuestos a la COVID-19 en el lugar de trabajo, como trabajadores esenciales que se encuentran en primera línea. Trabajar durante la pandemia demuestra una correlación positiva con IES-R según Chen et al. (Chen et al., 2020). Estar bien informado y actualizado en información sanitaria y medidas de prevención (incluyendo el estado actualizado de casos, el uso de mascarillas de protección individual y el lavado de manos) se asoció a niveles más bajos de IES-R (Chew et al., 2020). Poca información se ha encontrado acerca de estas últimas variables que nos permita su discusión.

Debemos interpretar los resultados en concordancia con los números de casos de infección y muertes de profesionales de la salud. En España, a fecha 25 de junio de 2020, se notificaron 52575 casos confirmados de COVID-19 en profesionales sanitarios (Ministerio de Sanidad, 2020b).

5.5. ANÁLISIS CORRELACIONAL: IES-R VS. HADS

Atendiendo a que este estudio se centra en medir el impacto psicológico percibido por los farmacéuticos y técnicos en farmacia durante el periodo de confinamiento en España, nos pareció interesante estudiar la asociación entre las puntuaciones totales de ambas escalas: IES-R y HADS.

Cuando nos referimos al modelo correlacional entre puntuación global de IES-R y puntuación total de HADS-A, nuestros hallazgos revelan que, de hecho, hay una correlación positiva moderada entre las variables. Es decir, cuanto más alta es la puntuación de HADS-A más alta es también la puntuación de IES-R.

A pesar de ser un modelo, desde nuestro punto de vista interesante, que nos permite establecer algunas conjeturas respecto al peso que el estrés postraumático tiene en los niveles de ansiedad, no hemos encontrado evidencia que soporte y nos ayude a discutir estos resultados.

De igual forma, el modelo correlacional entre la puntuación global de IES-R y la puntuación total de HADS-D indica una correlación positiva moderada entre las variables. Sin embargo, a pesar de tener un valor predictivo ligeramente inferior al

modelo anterior, este modelo es un instrumento válido para predecir los niveles de HADS-D en base al estrés postraumático en este grupo. Pese a nuestros hallazgos, tampoco hemos encontrado en la bibliografía información que nos permita comparar y contrastar nuestros datos con los de otras poblaciones o grupos específicos.

5.6. LIMITACIONES Y SEGOS

En este estudio se han identificado algunas limitaciones que a la hora de interpretar los resultados deberán tenerse en cuenta.

Al haberse utilizado una muestra voluntaria reclutada *online* en un período de tiempo corto, no fue posible aleatorizar el estudio.

Además, el uso de una técnica conveniente de muestreo de “bola de nieve” puede haber sesgado nuestros resultados. Al enviar el instrumento por correo electrónico o utilizar las redes sociales, los participantes podrían sentirse menos involucrados en el estudio.

Además, la naturaleza de autoinforme de la encuesta y la influencia de las respuestas socialmente aceptables podrían haberse considerado como una limitación.

No haber preguntado sobre antecedentes de enfermedad mental puede considerarse en sí mismo una limitación.

5.7. IMPLICACIONES PARA LA INVESTIGACIÓN Y PARA LA PRÁCTICA

Para la investigación, este estudio nos demuestra que son necesarios más trabajos similares y más amplios que nos ayuden a comprender, explicar y encontrar estrategias que nos permitan ayudar a estos profesionales específicos a reducir sus niveles de impacto psicológico relacionados con la pandemia. También sería interesante comparar el impacto psicológico que la pandemia ha provocado en los trabajadores de farmacia de diferentes países (Baldonado-Mosteiro et al., 2022).

Además, se recomienda investigar las estrategias de detección y prevención del desgaste profesional en este grupo profesional (por ejemplo, asistencia al empleado, asesoramiento, flujo de trabajo y estandarización de la organización, atención plena, evaluación organizacional).

En cuanto a las implicaciones en el contexto laboral, la evidencia producida sugiere la existencia de un colectivo con mayor vulnerabilidad ante situaciones de alto estrés que requiere mayor atención en lo que se refiere a propuestas para su gestión. En consecuencia, se necesita un servicio de atención psicológica generalizado, así como una mayor formación de profesionales más cualificados en el manejo del impacto psicológico de la pandemia, con el fin de reducir los problemas de salud mental en esta población específica. Es decir, ante una pandemia con unas consecuencias a nivel de salud mental como las descritas, resulta necesario que se implementen programas globales dedicados a la salud mental en profesionales sanitarios de primera línea, incluidos farmacéuticos y técnicos en farmacia. Urgen políticas de prevención y tratamiento del impacto psicológico en esta población.

La detección de problemas de salud mental, la psico-educación y el apoyo psicosocial deben centrarse en estos y otros grupos en riesgo de resultados psicosociales adversos y utilizarse como medidas preventivas.

Existe una necesidad urgente de ofrecer políticas integradas y más sólidas que ofrezcan apoyo a la salud mental. Dichas políticas deben incluir el acceso a los servicios de salud mental existentes, ya sea a través de la telemedicina o en persona.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

CHAPTER VI. CONCLUSIONS

1. La muestra estuvo formada por 1162 participantes, la mayoría farmacéuticos, mujeres, casadas, sin hijos, no fumadoras, con una edad media de 39.15 años.
2. Gran parte de la muestra fue reclutada de la zona norte de España y eran trabajadores de farmacias situadas en grandes ciudades.
3. Casi la totalidad de los farmacéuticos/técnicos en farmacia respondieron que se sentían muy expuestos a la COVID-19; Más de la mitad afirmaron sentir miedo y en torno al 90% declararon sentir estrés.
4. El impacto psicológico en farmacéuticos y técnicos en farmacia durante la pandemia de COVID-19 fue evaluado mediante la escala IES-R, y se encontraron niveles severos de estrés postraumático en casi el 70% de los participantes.
5. La prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión, evaluada a través de la HADS, indicó que casi la mitad de los farmacéuticos y técnicos que participaron en el estudio, revelaron niveles moderados o severos de síntomas de ansiedad, y menos de un tercio presentaba niveles moderados o severos de síntomas de depresión.
6. Puntuaciones más altas en la IES-R (que indican estrés postraumático) aparecen estadísticamente asociadas a ser farmacéutico, mujer, más joven y sin hijos.
7. Sentir miedo y sentir estrés se asocian, con significación estadística, a niveles más elevados de IES-R.
8. Trabajar en farmacia de una gran ciudad, con incidencia local de casos de la COVID-19 superior a 10.000, la creencia de que el farmacéutico/técnico en

farmacia está muy expuesto a la COVID-19 en su lugar de trabajo, no presentado ningún síntoma, no tener amigos infectados se asociaron a puntuaciones más elevadas de IES-R.

9. Ser mujer, no fumador, con incidencia local de la COVID-19 entre 10.000 y 20.000, sentir miedo, sentir estrés y creer que el farmacéutico/técnico en farmacia está muy expuesto a la COVID-19 en su lugar de trabajo, no haber presentado ningún síntoma, se han asociado a mayores niveles de HADS-A y HADS-D.
10. Niveles elevados de impacto psicológico se estadísticamente asociados a mayores niveles de síntomas de ansiedad y depresión.
11. El modelo correlacional entre puntuación global de IES-R y puntuación total de HADS-A indicó una correlación positiva fuerte entre las variables.
12. El modelo correlacional entre puntuación global de IES-R y puntuación total de HADS-D indicó una correlación positiva moderada entre las variables

1. The sample consisted of 1162 participants, most of them pharmacists, women, married, without children, non-smokers, with a mean age of 39.15 years.
2. A large part of the sample was recruited from the northern part of Spain working in pharmacies located in large cities.
3. Almost all pharmacists/pharmacy technicians responded that they felt very exposed to the COVID-19 at work; more than half stated feeling fear, and around 90% assumed feeling stress.
4. The psychological impact on pharmacists and pharmacy technicians during the COVID-19 pandemic was evaluated using the IES-R, and severe levels of post-traumatic stress were found in almost 70% of the participants.
5. The prevalence of symptoms of anxiety and depression, evaluated through the HADS, indicated that almost half of the pharmacists and technicians who participated in the study revealed moderate or severe levels of anxiety symptoms, and less than a third presented moderate or severe levels of depression symptoms.
6. Higher scores on the IES-R (indicating post-traumatic stress) were statistically associated with being a pharmacist, female, younger, and childless.
7. Feeling fear and feeling stress are statistically associated with higher levels of IES-R.
8. Working in a pharmacy located in a large city, with a local incidence of the COVID-19 greater than 10.000 cases, believing that pharmacists/pharmacy technicians are very exposed to the COVID-19 at their workplace, not having

been infected, not having infected friends are associated with high IES-R total scores.

9. Being a woman, non-smoker, with a local incidence of the COVID-19 between 10.000 to 20.000, feeling fear, feeling stress, and believing that pharmacists/pharmacy technicians are very exposed to COVID-19 at their workplace, not having been infected, were variables statistically associated with higher levels of HADS-A and HADS-D.
10. High levels of psychological impact were statistically associated with higher levels of anxiety and depression symptoms.
11. The correlation model between the IES-R global score and the HADS-A total score indicated a strong positive correlation between the variables.
12. The correlation model between the IES-R global score and the HADS-D total score indicated a moderate positive correlation between the variables.

CAPITULO VII. REFERENCIAS

- Al-Quteimat, O. M., & Amer, A. M. (2021). SARS-CoV-2 outbreak: How can pharmacists help? *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 17(2), 480-82.
<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.03.018>
- Báguena, M., Villarroya, E., Beleña, M., Díaz Martínez, A., Roldán, C., & Reig, R. (2001). Propiedades psicométricas de la versión española de la escala revisada de Impacto del Estresor (EIE-R). *Análisis y Modificación de Conducta* 2001;27(114):581-604.
- Baldonado-Mosteiro, C., Franco-Correia, S., & Mosteiro-Diaz, M. P. (2022). Psychological impact of COVID19 on community pharmacists and pharmacy technicians. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 100118.
<https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2022.100118>
- Basheti, I. A., Nassar, R., Barakat, M., Alqudah, R., Abufarha, R., Mukattash, T. L., & Saini, B. (2021). Pharmacists' readiness to deal with the coronavirus pandemic: Assessing awareness and perception of roles. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 17(3), 514-22.
<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.04.020>
- Bäuerle, A., Teufel, M., Musche, V., Weismüller, B., Kohler, H., Hetkamp, M., Dörrie, N., Schweda, A., & Skoda, E.M. (2020). Increased generalized anxiety, depression and distress during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Germany. *Journal of Public Health (Oxford, England)*, 42(4), 672-8.
<https://doi.org/10.1093/pubmed/fdaa106>
- Beck, J. G., Grant, D. M., Read, J. P., Clapp, J. D., Coffey, S. F., Miller, L. M., & Palyo, S. A. (2008). The Impact of Event Scale –Revised: Psychometric properties in a sample

- of motor vehicle accident survivors. *Journal of anxiety disorders*, 22(2), 187-98.
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.02.007>
- Berthold, S. M., Mollica, R. F., Silove, D., Tay, A. K., Lavelle, J., & Lindert, J. (2019). The HTQ-5: Revision of the Harvard Trauma Questionnaire for measuring torture, trauma and DSM-5 PTSD symptoms in refugee populations. *European Journal of Public Health*, 29(3), 468-74. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cky256>
- Blevins, C. A., Weathers, F. W., Davis, M. T., Witte, T. K., & Domino, J. L. (2015). The Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and Initial Psychometric Evaluation. *Journal of Traumatic Stress*, 28(6), 489-498.
<https://doi.org/10.1002/jts.22059>
- Boletín Oficial del Estado. RD 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-3692>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912-20.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Brühlhart, M., Klotzbücher, V., Lalive, R., & Reich, S. K. (2021). Mental health concerns during the COVID-19 pandemic as revealed by helpline calls. *Nature*, 600(7887), 121-126. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-04099-6>
- Centers for Disease, Control and Prevention. (2020, noviembre 3). *Guidance for pharmacies: Guidance for pharmacists and pharmacy technicians in community pharmacies during the COVID-19 response*.
<https://stacks.cdc.gov/view/cdc/96860>

- Champagne, J. (2020). Navigating the emotional turmoil of the COVID-19 pandemic as a new leader. *American Journal of Health-System Pharmacy: AJHP: Official Journal of the American Society of Health-System Pharmacists*, 77(18), 1539-40. <https://doi.org/10.1093/ajhp/zxaa181>
- Chan, A. O. M., & Huak, C. Y. (2004). Psychological impact of the 2003 severe acute respiratory syndrome outbreak on health care workers in a medium size regional general hospital in Singapore. *Occupational Medicine (Oxford, England)*, 54(3), 190-6. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqh027>
- Chen, B., Li, Q., Zhang, H., Zhu, J., Yang, X., Wu, Y., Xiong, J., Li, F., Wang, H., & Chen, Z. (2020). The psychological impact of COVID-19 outbreak on medical staff and the general public. *Current Psychology*, 1, 9. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01109-0>
- Chew, N. W. S., Lee, G. K. H., Tan, B. Y. Q., Jing, M., Goh, Y., Ngiam, N. J. H., Yeo, L. L. L., Ahmad, A., Ahmed Khan, F., Napoleon Shanmugam, G., Sharma, A. K., Komalkumar, R. N., Meenakshi, P. V., Shah, K., Patel, B., Chan, B. P. L., Sunny, S., Chandra, B., Ong, J. J. Y., ... 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, 559-65. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.049>
- Cisler, J. M., Bush, K., Scott Steele, J., Lenow, J. K., Smitherman, S., & Kilts, C. D. (2015). Brain and behavioral evidence for altered social learning mechanisms among women with assault-related posttraumatic stress disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 63, 75-83. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2015.02.014>

- Collins, C. D., West, N., Sudekum, D. M., & Hecht, J. P. (2020). Perspectives from the frontline: A pharmacy department's response to the COVID-19 pandemic. *American Journal of Health-System Pharmacy: AJHP: Official Journal of the American Society of Health-System Pharmacists*, 77(17), 1409-16. <https://doi.org/10.1093/ajhp/zxaa176>
- Cosic, K., Popovic, S., Sarlija, M., & Kesedzic, I. (2020). Impact of human disasters and COVID-19 pandemic on mental health: potential of digital psychiatry. *Psychiatria Danubina*, 32(1), 25-31. <https://doi.org/10.24869/psyd.2020.25>
- Creamer, M., Bell, R., & Failla, S. (2003). Psychometric properties of the Impact of Event Scale—Revised. *Behaviour Research and Therapy*, 41(12), 1489-96. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2003.07.010>
- Danet Danet, A. (2021). Impacto psicológico de la COVID-19 en profesionales sanitarios de primera línea en el ámbito occidental. Una revisión sistemática. *Medicina Clínica*, 156(9), 449-58. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.11.009>
- Davidson, J. R., Malik, M. A., & Travers, J. (1997). Structured interview for PTSD (SIP): Psychometric validation for DSM-IV criteria. *Depression and Anxiety*, 5(3), 127-29. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1520-6394\(1997\)5:3<127::aid-da3>3.0.co;2-b](https://doi.org/10.1002/(sici)1520-6394(1997)5:3<127::aid-da3>3.0.co;2-b)
- DSN.Gobierno de España. (2020a, marzo 8). *Coronavirus (COVID-19)—08 de marzo 2020* / DSN. Coronavirus (COVID-19) - 08 de marzo 2020 | DSN. <https://www.dsn.gob.es/gl/actualidad/sala-prensa/coronavirus-covid-19-08-marzo-2020>
- DSN.Gobierno de España. (2020b, marzo 9). *Coronavirus (COVID-19)—09 de marzo 2020* / DSN [Coronavirus (COVID-19) - 09 de marzo 2020]. Coronavirus (COVID-19) -

- 09 de marzo 2020. <https://www.dsn.gob.es/es/actualidad/sala-prensa/coronavirus-covid-19-09-marzo-2020>
- DSN.Gobierno de España. (2020c, marzo 11). *Coronavirus (COVID-19)—11 de marzo 2020* / DSN. <https://www.dsn.gob.es/es/actualidad/sala-prensa/coronavirus-covid-19-11-marzo-2020>
- DSN.Gobierno de España. (2020d, marzo 14). *Coronavirus (COVID-19)—14 de marzo 2020* / DSN. <https://www.dsn.gob.es/es/actualidad/sala-prensa/coronavirus-covid-19-14-marzo-2020>
- DSN.Gobierno de España. (2020e, diciembre 31). *Coronavirus (COVID-19)—31 de diciembre 2020* / DSN. <https://www.dsn.gob.es/gl/actualidad/sala-prensa/coronavirus-covid-19-31-diciembre-2020>
- DSN.Gobierno de España. (2021, diciembre 29). *Coronavirus (COVID-19)—29 de diciembre 2021* / DSN. <https://www.dsn.gob.es/es/actualidad/sala-prensa/coronavirus-covid-19-29-diciembre-2021>
- Dutheil, F., Mondillon, L., & Navel, V. (2021). PTSD as the second tsunami of the SARS-Cov-2 pandemic. *Psychological Medicine*, 51(10), 1773-4. <https://doi.org/10.1017/S0033291720001336>
- Elbeddini, A., Wen, C. X., Tayefehchamani, Y., & To, A. (2020). Mental health issues impacting pharmacists during COVID-19. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 13(1), 46. <https://doi.org/10.1186/s40545-020-00252-0>
- El-Hage, W., Hingray, C., Lemogne, C., Yron-di, A., Brunault, P., Bienvenu, T., Etain, B., Paquet, C., Gohier, B., Bennabi, D., Birmes, P., Sauvaget, A., Fakra, E., Prieto, N., Bulteau, S., Vidailhet, P., Camus, V., Leboyer, M., Krebs, M.-O., & Aouizerate, B. (2020). Les professionnels de santé face à la pandémie de la maladie à

- coronavirus (COVID-19): Quels risques pour leur santé mentale ? *L'Encephale*, 46(3), S73-S80. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.008>
- Ferrer, C. & Delgado, A.R.(2018). *Revisión sistemática de las medidas del Trastorno por Estrés Postraumático. Panamerican Journal of Neuropsychology*, 12(1), 43-54.
- Fiorillo, A., & Gorwood, P. (2020). The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. *European Psychiatry*, 63(1), e32. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2020.35>
- FitzPatrick. (2020). *Pharmacies urged to stay open seven days per week in the face of COVID-19*. The Pharmaceutical Journal. <https://pharmaceutical-journal.com/article/news/pharmacies-urged-to-stay-open-seven-days-per-week-in-the-face-of-covid-19>
- Giannopoulou, I., Galinaki, S., Kollintza, E., Adamaki, M., Kypmpouropoulos, S., Alevyzakis, E., Tsamakias, K., Tsangaris, I., Spandidos, D. A., Siafakas, N., Zoumpourlis, V., & Rizos, E. (2021). COVID-19 and post-traumatic stress disorder: The perfect 'storm' for mental health (Review). *Experimental and Therapeutic Medicine*, 22(4), 1162. <https://doi.org/10.3892/etm.2021.10596>
- Giusti, E. M., Pedroli, E., D'Aniello, G. E., Stramba Badiale, C., Pietrabissa, G., Manna, C., Stramba Badiale, M., Riva, G., Castelnuovo, G., & Molinari, E. (2020). The Psychological Impact of the COVID-19 Outbreak on Health Professionals: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Psychology*, 11, 1684. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01684>
- Goldfarb, E. V. (2020). Participant stress in the COVID-19 era and beyond. *Nature Reviews. Neuroscience*, 1-2. <https://doi.org/10.1038/s41583-020-00388-7>

- Gross, A. E., & MacDougall, C. (2020). Roles of the clinical pharmacist during the COVID-19 pandemic. *JACCP: Journal of the American College of Clinical Pharmacy*, 3(3), 564-6. <https://doi.org/10.1002/jac5.1231>
- Hansson, M., Chotai, J., Nordstöm, A., & Bodlund, O. (2009). Comparison of two self-rating scales to detect depression: HADS and PHQ-9. *The British Journal of General Practice*, 59(566), e283-e288. <https://doi.org/10.3399/bjgp09X454070>
- Hedima, E. W., Adeyemi, M. S., & Ikunaiye, N. Y. (2020). Community pharmacists: On the frontline of health service against COVID-19 in LMICs. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 17(1), 1964–6. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.04.017>
- Herrero, M. J., Blanch, J., Peri, J. M., De Pablo, J., Pintor, L., & Bulbena, A. (2003). A validation study of the hospital anxiety and depression scale (HADS) in a Spanish population. *General Hospital Psychiatry*, 25(4), 277-83. [https://doi.org/10.1016/S0163-8343\(03\)00043-4](https://doi.org/10.1016/S0163-8343(03)00043-4)
- Herzik, K. A., & Bethishou, L. (2021). The impact of COVID-19 on pharmacy transitions of care services. *Research in Social & Administrative Pharmacy: RSAP*, 17(1), 1908-1912. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.10.017>
- Horowitz, M., Wilner, N., & Alvarez, W. (1979). Impact of Event Scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*, 41(3), 209-18. <https://doi.org/10.1097/00006842-197905000-00004>
- Huang, Y., & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: A web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, 288, 112954. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>

- Johnston, K., O'Reilly, C. L., Cooper, G., & Mitchell, I. (2021). The burden of COVID-19 on pharmacists. *Journal of the American Pharmacists Association*, 61(2), e61-e64. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2020.10.013>
- Kang, L., Li, Y., Hu, S., Chen, M., Yang, C., Yang, B. X., Wang, Y., Hu, J., Lai, J., Ma, X., Chen, J., Guan, L., Wang, G., Ma, H., & Liu, Z. (2020). The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *The Lancet Psychiatry*, 7(3), e14. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X)
- Kjaergaard, M., Arfwedson Wang, C. E., Waterloo, K., & Jorde, R. (2014). A study of the psychometric properties of the Beck Depression Inventory-II, the Montgomery and Åsberg Depression Rating Scale, and the Hospital Anxiety and Depression Scale in a sample from a healthy population. *Scandinavian Journal of Psychology*, 55(1), 83-9. <https://doi.org/10.1111/sjop.12090>
- Kumar, A., & Nayar, K. R. (2021). COVID 19 and its mental health consequences. *Journal of Mental Health (Abingdon, England)*, 30(1), 1-2. <https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1757052>
- 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., & 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>
- Lancet, T. (2020). COVID-19: Protecting health-care workers. *The Lancet*, 395(10228), 922. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30644-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30644-9)
- Lange, M., Joo, S., Couette, P.-A., de Jaegher, S., Joly, F., & Humbert, X. (2020). Impact on mental health of the COVID-19 outbreak among community pharmacists

- during the sanitary lockdown period. *Annales Pharmaceutiques Francaises*, 78(6), 459-63. <https://doi.org/10.1016/j.pharma.2020.09.002>
- Lasalvia, A., Bonetto, C., Porru, S., Carta, A., Tardivo, S., Bovo, C., Ruggeri, M., & Amaddeo, F. (2020). Psychological impact of COVID-19 pandemic on healthcare workers in a highly burdened area of north-east Italy. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 30, e1. <https://doi.org/10.1017/S2045796020001158>
- Lee, S. M., Kang, W. S., Cho, A.-R., Kim, T., & Park, J. K. (2018). Psychological impact of the 2015 MERS outbreak on hospital workers and quarantined hemodialysis patients. *Comprehensive Psychiatry*, 87, 123-7. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2018.10.003>
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Boletín Oficial del Estado, nº 294, de 6 de diciembre de 2018, p. 119788 - 119857. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3>
- Li, Huang, D. Q., Zou, B., Yang, H., Hui, W. Z., Rui, F., Yee, N. T. S., Liu, C., Nerurkar, S. N., Kai, J. C. Y., Teng, M. L. P., Li, X., Zeng, H., Borghi, J. A., Henry, L., Cheung, R., & Nguyen, M. H. (2020). Epidemiology of COVID-19: A Systematic Review and Meta-analysis of Clinical Characteristics, Risk factors and Outcomes. *Journal of Medical Virology*, 10.1002/jmv.26424. <https://doi.org/10.1002/jmv.26424>
- Li, Zheng, S., Liu, F., Liu, W., & Zhao, R. (2021). Fighting against COVID-19: Innovative strategies for clinical pharmacists. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 17(1), 1813-8. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.04.003>
- Lima, C. K. T., Carvalho, P. M. de M., Lima, I. de A. A. S., Nunes, J. V. A. de O., Saraiva, J. S., de Souza, R. I., da Silva, C. G. L., & Neto, M. L. R. (2020). The emotional impact

- of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease). *Psychiatry Research*, 287, 112915. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112915>
- Luo, M., Guo, L., Yu, M., Jiang, W., & Wang, H. (2020). The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public—A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 291, 113190. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113190>
- Lupia, T., Scabini, S., Mornese Pinna, S., Di Perri, G., De Rosa, F. G., & Corcione, S. (2020). 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak: A new challenge. *Journal of Global Antimicrobial Resistance*, 21, 22-7. <https://doi.org/10.1016/j.jgar.2020.02.021>
- McAlonan, G. M., Lee, A. M., Cheung, V., Cheung, C., Tsang, K. W., Sham, P. C., Chua, S. E., & Wong, J. G. (2007). Immediate and Sustained Psychological Impact of an Emerging Infectious Disease Outbreak on Health Care Workers. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 52(4), 241-7. <https://doi.org/10.1177/070674370705200406>
- McMillan, S. S., Wheeler, A. J., Sav, A., King, M. A., Whitty, J. A., Kendall, E., & Kelly, F. (2013). Community pharmacy in Australia: A health hub destination of the future. *Research in Social & Administrative Pharmacy: RSAP*, 9(6), 863-75. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2012.11.003>
- Merks, P., Jakubowska, M., Drelich, E., Świeczkowski, D., Bogusz, J., Bilmin, K., Sola, K. F., May, A., Majchrowska, A., Koziol, M., Pawlikowski, J., Jaguszewski, M., & Vaillancourt, R. (2021). The legal extension of the role of pharmacists in light of the COVID-19 global pandemic. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 17(1), 1807-12. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.05.033>

Ministerio de Sanidad. (2020a). *Ministerio de Sanidad—Profesionales—Situación actual Coronavirus*.

<https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/situacionActual.htm>

Ministerio de Sanidad. (2020b). *Actualización nº 155. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19)*.

Mollica, R. F., Caspi-Yavin, Y., Bollini, P., Truong, T., Tor, S., & Lavelle, J. (1992). The Harvard Trauma Questionnaire. Validating a cross-cultural instrument for measuring torture, trauma, and posttraumatic stress disorder in Indochinese refugees. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 180(2), 111-116.

OMS. (2020, marzo 11). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*. Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

OMS. (2021, enero 29). *Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19*. Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19. <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>

OMS. (2021, septiembre 13). *Depresión*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>

Özdin, S., & Bayrak Özdin, Ş. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of

- gender. *The International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 504-11.
<https://doi.org/10.1177/0020764020927051>
- Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsis, E., & Katsaounou, P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 901-7.
<https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>
- Peters, L., Andrews, G., Cottler, L. B., Chatterji, S., Janca, A., & Smeets, R. M. W. (1996). The composite international diagnostic interview post-traumatic stress disorder module: Preliminary data. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 6(3), 167-74.
- Quintana, J. M., Padierna, A., Esteban, C., Arostegui, I., Bilbao, A., & Ruiz, I. (2003). Evaluation of the psychometric characteristics of the Spanish version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 107(3), 216-21. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0447.2003.00062.x>
- Román, F., Santibáñez, P., & Vinet, E. V. (2016). Uso de las Escalas de Depresión Ansiedad Estrés (DASS-21) como Instrumento de Tamizaje en Jóvenes con Problemas Clínicos. *Acta de Investigación Psicológica*, 6(1), 2325-36.
[https://doi.org/10.1016/S2007-4719\(16\)30053-9](https://doi.org/10.1016/S2007-4719(16)30053-9)
- Salari, N., Khazaie, H., Hosseini-Far, A., Khaledi-Paveh, B., Kazemini, M., Mohammadi, M., Shohaimi, S., Daneshkhan, A., & Eskandari, S. (2020). The prevalence of stress, anxiety and depression within front-line healthcare workers caring for COVID-19 patients: A systematic review and meta-regression. *Human Resources for Health*, 18, 100. <https://doi.org/10.1186/s12960-020-00544-1>

- Salehi, M., Amanat, M., Mohammadi, M., Salmanian, M., Rezaei, N., Saghazadeh, A., & 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>
- Snaith, R. P. (2003). The Hospital Anxiety And Depression Scale. *Health and Quality of Life Outcomes*, *1*, 29. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-1-29>
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, *166*(10), 1092-7. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Statista. (2022, mayo 29). *Coronavirus: Número acumulado mundial de casos 2020-2022*. Statista. <https://es.statista.com/estadisticas/1104227/numero-acumulado-de-casos-de-coronavirus-covid-19-en-el-mundo-enero-marzo/>
- Tan, B. Y. Q., Chew, N. W. S., Lee, G. K. H., Jing, M., Goh, Y., Yeo, L. L. L., Zhang, K., Chin, H.K., Ahmad, A., Khan, F. A., Shanmugam, G. N., Chan, B. P. L., Sunny, S., Chandra, B., Ong, J. J. Y., Paliwal, P. R., Wong, L. Y. H., Sagayanathan, R., Chen, J. T., ... Sharma, V. K. (2020). Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Health Care Workers in Singapore. *Annals of Internal Medicine*, *173*(4), 317-20. <https://doi.org/10.7326/M20-1083>
- The Lancet Psychiatry. (2021). COVID-19 and mental health. *The Lancet. Psychiatry*, *8*(2), 87. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00005-5](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00005-5)
- Thomas, B. C., Devi, N., Sarita, G. P., Rita, K., Ramdas, K., Hussain, B. M., Rejnish, R., & Pandey, M. (2005). Reliability and validity of the Malayalam hospital anxiety and

- depression scale (HADS) in cancer patients. *The Indian Journal of Medical Research*, 122(5), 395-9.
- Thorakkattil, S. A., Nemr, H. S., Al-Ghamdi, F. H., Jabbour, R. J., & Al-Qaaneh, A. M. (2021). Structural and operational redesigning of patient-centered ambulatory care pharmacy services and its effectiveness during the COVID-19 pandemic. *Research in Social & Administrative Pharmacy: RSAP*, 17(1), 1838-44. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.06.017>
- Torales, J., O'Higgins, M., Castaldelli-Maia, J. M., & Ventriglio, A. (2020). The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(4), 317-20. <https://doi.org/10.1177/0020764020915212>
- Tsamakis, K., Rizos, E., J. Manolis, A., Chaidou, S., Kypouropoulos, S., Spartalis, E., A. Spandidos, D., Tsiptsios, D., & S. Triantafyllis, A. (2020). COVID-19 pandemic and its impact on mental health of healthcare professionals. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 19(6), 3451-3. <https://doi.org/10.3892/etm.2020.8646>
- Umakanthan, S., Sahu, P., Ranade, A. V., Bukelo, M. M., Rao, J. S., Abrahao-Machado, L. F., Dahal, S., Kumar, H., & Kv, D. (2020). Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Postgraduate Medical Journal*, 96(1142), 753-8. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-138234>
- Ung, C. O. L. (2020). Community pharmacist in public health emergencies: Quick to action against the coronavirus 2019-nCoV outbreak. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 16(4), 583-6. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.02.003>

- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & 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), E1729. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- Wanigasooriya, K., Palimar, P., Naumann, D. N., Ismail, K., Fellows, J. L., Logan, P., Thompson, C. V., Bermingham, H., Beggs, A. D., & Ismail, T. (2020). Mental health symptoms in a cohort of hospital healthcare workers following the first peak of the COVID-19 pandemic in the UK. *BJPsych Open*, 7(1), E24. <https://doi.org/10.1192/bjo.2020.150>
- Wathelet, M., D'Hondt, F., Bui, E., Vaiva, G., & Fovet, T. (2021). Posttraumatic stress disorder in time of COVID-19: Trauma or not trauma, is that the question? *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 144(3), 310-1. <https://doi.org/10.1111/acps.13336>
- Weathers, Keane, T. M., & Davidson, J. R. (2001). Clinician-administered PTSD scale: A review of the first ten years of research. *Depression and Anxiety*, 13(3), 132-56. <https://doi.org/10.1002/da.1029>
- Weathers, Litz, B., Herman, D., Huska, J. A., & Keane, T. (1993). The PTSD Checklist (PCL): Reliability, validity, and diagnostic utility. *Paper Presented at the Annual Convention of the International Society for Traumatic Stress Studies*.
- Weiss, D. S. (2007). *Impact of Events Scale - Revised (IES-R): (567532010-001)* [Data set]. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/e567532010-001>
- Weiss & Marmar. (1997). *Impact of Events Scale—Revised (IES-R)*. In: Wilson J, Keane T, editors. *Assessing psychological trauma and PTSD*. New York: Guilford Press; 1997. p. 399-411.

WHO. (s. f.). *Timeline: WHO's COVID-19 response*. Recuperado 14 de noviembre de 2021, de <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline>

World Health Organization. (2020). *Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Reports*. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>

Yuan, K., Gong, Y.M., Liu, L., Sun, Y.K., Tian, S.S., Wang, Y.J., Zhong, Y., Zhang, A.Y., Su, S.Z., Liu, X.X., Zhang, Y.X., Lin, X., Shi, L., Yan, W., Fazel, S., Vitiello, M. V., Bryant, R. A., Zhou, X.Y., Ran, M.S., ... Lu, L. (2021). Prevalence of posttraumatic stress disorder after infectious disease pandemics in the twenty-first century, including COVID-19: A meta-analysis and systematic review. *Molecular Psychiatry*, 26(9), 4982-98. <https://doi.org/10.1038/s41380-021-01036-x>

Zaka, A., Shamloo, S. E., Fiorente, P., & Tafuri, A. (2020). COVID-19 pandemic as a watershed moment: A call for systematic psychological health care for frontline medical staff. *Journal of Health Psychology*, 25(7), 883-7. <https://doi.org/10.1177/1359105320925148>

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-70. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

CAPÍTULO VIII. ANEXO

Impacto Psicológico del COVID-19 en farmacéuticos y técnicos en farmacia españoles

Estamos realizando un estudio en farmacéuticos y técnicos españoles con el objetivo de conocer el impacto psicológico que está provocando la pandemia de COVID-19 durante el periodo de confinamiento.

Se ha solicitado autorización al Comité de ética. Todos los datos personales serán tratados de forma absolutamente confidencial y anónima, e incluidos en una base de datos respetando lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo, la Ley Orgánica 3/2018, del 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, así como la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación biomédica. Si acepta participar le agradecemos que cumplimente la siguiente encuesta. ¡Muchísimas gracias por su ayuda!

Investigadora principal: Carmen Baldonado Mosteiro, Graduada en farmacia por la Universidad de Salamanca y doctoranda en el Programa de doctorado de Ciencias de la Salud de la Universidad de Oviedo.