

# Cambios sociopsicológicos determinantes desde la perspectiva de género durante la pandemia de COVID-19

*Socio-Psychological Determinant Changes from the Gender Perspective during the COVID-19 Pandemic*

**Arta Antonovica, Javier de Esteban Curiel y Rebeca Antolín Prieto**

## Palabras clave

Análisis factorial exploratorio

- COVID-19
- Desigualdades de género
- Salud mental
- Población española

## Key words

Exploratory Factor Analysis

- COVID-19
- Gender Inequalities
- Mental Health
- Spanish Population

## Resumen

La crisis sanitaria por la COVID-19 introdujo cambios en las vidas de las personas que les afectaron no solo física, sino también psicológicamente. El objetivo de este artículo es descubrir factores sociopsicológicos determinantes, cuáles han cambiado más la salud mental de la población española y si han influido a ambos géneros por igual. Por tanto, se han utilizado los datos de la encuesta del Centro de Investigaciones Sociológicas titulado «Estudio n.º 3324. Efectos y consecuencias del coronavirus (IV)» (en concreto la pregunta 14). Las variables de la pregunta se han recodificado en variables ficticias para realizar un ANOVA y un análisis factorial exploratorio. En el estudio se han descubierto cinco factores determinantes que han cambiado la salud mental de la población española: «ser más empático/a», «disfrutar más del ocio», «descubrir nuevas actividades de ocio», «ser más religioso/a o espiritual» y «estar más interesado/a por el futuro». Todos han afectado más a las mujeres que a los hombres.

## Abstract

The Covid-19 health crisis brought changes to people's lives that affected them both physically and psychologically. The aim of this paper is to identify the key socio-psychological factors involved in the main changes to the mental health of the Spanish population, and to determine whether they had the same impact across genders. The survey data from the Spanish Centre for Sociological Research entitled "CIS Survey 3324 Effects and Consequences of Coronavirus IV" (specifically, question 14) were used to this end. Question variables were recoded into dummy variables for analysis of variance (ANOVA) and Exploratory Factor Analysis (EFA). The study found five key factors that have changed the mental health of the Spanish population: "being more empathic", "enjoying leisure more", "discovering new leisure activities", "being more religious or spiritual" and "being more interested in the future". All of these affected women more than men.

## Cómo citar

Antonovica, Arta; Esteban Curiel, Javier de; Antolín Prieto, Rebeca (2023). «Cambios sociopsicológicos determinantes desde la perspectiva de género durante la pandemia de COVID-19». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 184: 3-22. (doi: 10.5477/cis/reis.184.3)

La versión en inglés de este artículo puede consultarse en <http://reis.cis.es>

**Arta Antonovica:** Universidad Rey Juan Carlos | [arta.antonovica@urjc.es](mailto:arta.antonovica@urjc.es)

**Javier de Esteban Curiel:** Universidad Rey Juan Carlos | [javier.deesteban@urjc.es](mailto:javier.deesteban@urjc.es)

**Rebeca Antolín Prieto:** Universidad Complutense de Madrid | [rebeanto@ucm.es](mailto:rebeanto@ucm.es)

## INTRODUCCIÓN

Al principio de la crisis sanitaria causada por la COVID-19, España fue uno de los países más afectados del mundo en cuanto a casos de infección y número de fallecidos. Durante la pandemia se han producido varias olas de infección en España. Para reducir la propagación del virus SARS-CoV-2, el Gobierno central y las comunidades autónomas implementaron diferentes restricciones para limitar el contacto físico, pero la forma más efectiva para reducir las infecciones y las tasas de mortalidad fue la vacunación masiva de los españoles.

La presencia de este nuevo coronavirus ha afectado no solo al estado físico de las personas infectadas, sino también en cierto grado a la salud mental y la forma de pensar (Li *et al.*, 2020; Rettie y Daniels, 2021) de los españoles y de personas de todo el mundo (Rossi *et al.*, 2020; Fisher *et al.*, 2020; Magson *et al.*, 2021), debido a los confinamientos totales que limitaron los contactos sociales con familiares, amigos, compañeros de trabajo y de la escuela, e interrumpieron «la vida habitual» en general. Con la reducción de los confinamientos totales, las actividades y los contactos físicos volvieron en cierto modo a la normalidad, pero al mismo tiempo se introdujeron nuevas costumbres sociales para los contactos físicos. Por ejemplo, para saludarse, las personas en España solían darse dos besos en las mejillas, pero con la pandemia han aparecido nuevas formas de saludarse para evitar interacciones físicas muy estrechas. Aspectos mencionados previamente relacionados con las restricciones físicas para limitar los contactos, los fallecimientos de familiares y amigos, las infecciones por el virus, las pérdidas de empleo, los estudios en línea, el teletrabajo y muchos otros cambios, que la aparición del virus y la proclamación de la pandemia por la Organización Mundial de la Salud trajeron a nuestras vidas, afectaron a nuestra salud mental y a

nuestro bienestar (Fiorillo y Gorwood, 2020; Kola, 2020; O'Connor *et al.*, 2021).

Existen numerosas publicaciones científicas sobre cómo la pandemia de COVID-19 ha influido en la salud mental española, pero la mayoría de los estudios están relacionados con el estrés, la ansiedad y el trastorno por estrés postraumático (González-Sanguino *et al.*, 2020 y 2021; Ayuso-Mateos *et al.*, 2021) y desde la perspectiva de género (Jacques-Aviñó *et al.*, 2020; Chaves *et al.*, 2022). Por tanto, es de vital importancia estudiar qué efectos y consecuencias tuvo la pandemia de COVID-19 en la salud mental de la población española desde el punto de vista sociopsicológico. Para subsanar esta laguna de información en la literatura científica, este artículo analiza cambios sociopsicológicos determinantes de la población española durante el confinamiento total de 2020. Aunque la pandemia ha perdido influencia en el día a día, es sumamente importante que organizaciones, compañías y legisladores conozcan y tengan en cuenta las repercusiones sociopsicológicas (incluidas las [des]igualdades de género), porque los problemas de salud mental no tratados o no detectados pueden desembocar en problemas a largo plazo que no afectan solo a una persona concreta, sino a la sociedad en general.

Esta investigación contribuye en aspectos teóricos, prácticos y metodológicos con una perspectiva interdisciplinaria, que incluye literatura previa en la que se utilizan otras estrategias para explicar las causas y los efectos en la salud mental y el bienestar. Con la aplicación del análisis factorial exploratorio se han analizado datos abiertos oficiales obtenidos del Centro de Investigaciones Sociológicas de España del estudio titulado «Estudio n.º 3324. Efectos y consecuencias del coronavirus (IV)» (pregunta 14). El análisis factorial exploratorio es una técnica estadística utilizada con frecuencia en ciencias sociales. Los resultados del análisis factorial exploratorio se presentan en un formato fácil de interpretar.

Teniendo en cuenta los enormes cambios que provocó la pandemia de COVID-19 a la población española durante los confinamientos totales y parciales, los autores proponen las siguientes preguntas de investigación (PI):

PI1: ¿Cuáles son los factores sociopsicológicos determinantes que han cambiado más la salud mental de la población española durante la pandemia de COVID-19?

PI2: ¿Han influido estos factores sociopsicológicos determinantes, que han cambiado la salud mental de la población española durante la pandemia de COVID-19, en ambos géneros por igual?

La organización del artículo de investigación empieza con esta introducción; en la segunda sección se presenta la revisión de la literatura. En la tercera sección se desarrolla la metodología utilizada en la investigación, mientras que en la cuarta sección se describen los principales resultados. En la quinta sección se contextualiza la discusión comparándola con estudios similares. En la sexta sección se presentan las conclusiones con algunas contribuciones teóricas y prácticas, y en la séptima sección, las limitaciones y las futuras investigaciones.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

### Salud mental y bienestar

El tema de la salud mental no es una cuestión nueva que haya aparecido recientemente con la crisis pandémica de la COVID-19. Muchos organismos gubernamentales nacionales e internacionales están intentando integrar el tema de la salud mental como un componente en el sistema sanitario de atención primaria, pero uno de los principales problemas de esta integración es la falta de una definición común de salud mental (Manwell *et al.*, 2015). Tener una definición común de salud mental serviría para utilizar los instrumentos

adecuados para manejar las repercusiones de la crisis de la COVID-19 y sus consecuencias futuras. Por tanto, el concepto de salud mental es muy completo e incluye una miríada de determinantes. Es por ello por lo que investigadores del mundo académico, profesionales de la psiquiatría y organismos oficiales han intentado hacer cierta aproximación a la definición de salud mental. Además, para este artículo de investigación, es sumamente importante encontrar la definición más adecuada para poder analizar los determinantes de salud mental que han cambiado durante la pandemia de COVID-19 en la población española.

En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) define salud mental como:

Un estado de bienestar mental que permite a las personas hacer frente a los momentos de estrés de la vida, desarrollar todas sus habilidades, poder aprender y trabajar adecuadamente y contribuir a la mejora de su comunidad.

Por tanto, la Fundación de Salud Mental (2008) señala que salud mental se define por cómo las personas piensan y sienten sobre sí mismas y su vida, y que afecta a cómo la persona afronta y se maneja en momentos de adversidad. Otros investigadores manifiestan que la salud mental es un componente integral de las variables interiores y exteriores de la persona y la sociedad. La salud mental no existe por sí sola. Es una parte integral y esencial de la salud general, que se puede definir al menos de tres maneras: como la ausencia de enfermedad, como un estado del organismo que permite el pleno rendimiento de todas sus funciones o como un estado de equilibrio dentro de uno mismo y entre uno mismo y su entorno físico y social (Sartorius, 2002; Bhugra, Till y Sartorius, 2013).

Además, la salud mental, igual que la enfermedad mental, también se afecta por factores biológicos, sociales, psicológicos y ambientales. La persona en el centro del funcionamiento está rodeada por el mundo so-

cial. El entorno cercano incluirá la familia, los parientes, compañeros, colegas y amigos y, en el entorno más alejado, la sociedad y la cultura (Bhugra, Till y Sartorius, 2013). Autores como Scheid y Brown (2010) explican que la salud mental no es simplemente la ausencia de enfermedad o trastorno; incluye la autoestima, el dominio y la capacidad de mantener relaciones significativas con los demás.

Como una definición básica, que se utilizará más adelante para los factores determinantes de este estudio, los autores han seleccionado la siguiente definición de salud mental propuesta por Galderisi *et al.* (2015):

La salud mental es un estado dinámico de equilibrio interno que permite a las personas usar sus capacidades en armonía con valores universales de la sociedad. Las habilidades cognitivas y sociales básicas; la capacidad para reconocer, expresar y modular las propias emociones, además de empatizar con los demás; la flexibilidad y la capacidad para afrontar acontecimientos vitales adversos y la función en roles sociales; y la relación armoniosa entre el cuerpo y la mente, representan componentes importantes de la salud mental que contribuyen, en distintos grados, en el estado de equilibrio interno.

### Salud mental y diferencias de género

Los estudios muestran que los problemas de salud mental afectan de forma diferente a ambos géneros (Astbury, 2001; Judd, Armstrong y Kulkarni, 2009). Mientras que las mujeres superan a los hombres en trastornos internalizantes, como la depresión y la ansiedad, los hombres muestran más trastornos externalizantes, como el consumo de drogas y la conducta antisocial, que son problemáticos para los demás (Rosenfield y Mouzon, 2013; Slopen *et al.*, 2011). Asimismo, un autor como Astbury (2001) escribe que depresión y ansiedad son los trastornos comórbidos más frecuentes, pero los trastornos concomitantes incluyen muchos de los que predominan en mujeres, como agorafobia, ataques de pánico, trastornos somatoformes y trastorno por estrés postraumático. Autores como Hill y

Needham (2013) expresan que, basándose en estos patrones básicos, se pueden desarrollar tres proposiciones bastante influyentes: 1) mujeres y hombres tienen tasas similares o iguales de psicopatología general, 2) los trastornos afectivos que presentan las mujeres y los trastornos conductuales que presentan los hombres son indicadores de sufrimiento funcionalmente equivalentes y 3) mujeres y hombres responden de diferentes formas a condiciones estresantes, con trastornos afectivos y trastornos conductuales, respectivamente. Aunque estas tres proposiciones generales de las diferencias de género y la salud mental están ampliamente referenciadas en la literatura científica, no son universalmente aceptadas por los profesionales. En este sentido, mujeres y hombres presentan claramente diferentes tipos de enfermedades de salud mental, pero no está absolutamente claro si realmente muestran tasas comparables de psicopatología general. Las pruebas relacionadas con las diferencias de género en «cualquier trastorno» son contradictorias (Hill y Needham, 2013). Algunos estudios describen que no existen diferencias de género en el estado de salud mental general, pero también existen pruebas que indican que las mujeres tienen mayores tasas de comorbilidad psiquiátrica y psicopatología general (Bourdon *et al.*, 1992; Kessler *et al.*, 1994; Kessler y Zhao, 1999; Regier *et al.*, 1988; Seedat *et al.*, 2009).

De forma similar, la crisis por la COVID-19 influyó de forma diferente en la salud mental y el bienestar general según el género y existen varios estudios sobre problemas psicológicos (Malik y Naeem, 2020; Simba y Ngcobo, 2020; O'Connor *et al.*, 2021). En este contexto, las estadísticas sobre bienestar de género en la UE antes de la pandemia muestran que el 25 % de las mujeres y el 19 % de los hombres estaban en riesgo de depresión en 2016. Así, durante la pandemia de COVID-19, la situación empeoró significativamente: más de la mitad (54 %) de las mujeres estaba en riesgo de depresión en la

primavera de 2020. El porcentaje disminuyó algo (hasta el 46 %) en el verano de 2020, pero aumentó más (hasta el 60 %) en la primavera de 2021. En los hombres, los patrones a lo largo del tiempo han sido similares a los de las mujeres, aunque las tasas han sido sistemáticamente inferiores: el 47 % de hombres estaba en riesgo de depresión en la primavera de 2020, aumentando al 53 % un año después, en 2021 (Nivakoski y Mascherini, 2021). Respecto a la salud mental y el bienestar en España, en un estudio publicado por la Fundación Salud Mental España en 2021, se observó que, durante los meses de pandemia, la prevalencia de ansiedad fue del 33 % y de depresión del 28 %, y que especialmente las mujeres mostraron un alto grado de ansiedad y depresión (Fundación de Salud Mental, 2021).

### **Estudios de salud mental y bienestar sobre el impacto de la COVID-19 en España**

Desde el inicio de la crisis sanitaria proclamada, se han realizado numerosas investigaciones sobre cómo afecta a la salud mental de la población general en todo el mundo (Rossi *et al.*, 2020; Fisher *et al.*, 2020; OMS, 2020; Magson *et al.*, 2021). En este sentido, esta investigación está especialmente interesada en la población española y en qué consecuencias y efectos ha tenido la crisis de la COVID-19 en la salud mental y el bienestar de los españoles desde el punto de vista sociopsicológico.

Por tanto, el centro de investigaciones en ciencias sociales más destacado en España, el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) ha presentado numerosas encuestas de opinión relacionadas directa e indirectamente con la salud mental de las poblaciones. Por consiguiente, en junio de 2020 y en febrero de 2021 se realizaron encuestas tituladas «Estudio sobre bienestar emocional» (CIS, 2020) y «Encuesta sobre la salud mental de los/as españoles/as durante la pandemia de la

COVID-19» (CIS, 2021a), cuyo objetivo principal era descubrir el bienestar emocional y la salud mental, teniendo en cuenta diferentes aspectos psicológicos, durante los confinamientos «totales» y «parciales» por la pandemia en todo el país. Además, este centro de investigaciones estatal ha realizado numerosos estudios titulados «Efectos y consecuencias del coronavirus» en los que se incluyeron diferentes aspectos sociopsicológicos que han afectado a los españoles. Por tanto, para cumplir los objetivos de la investigación (presentados más adelante) se ha utilizado el estudio titulado «Estudio CIS n.º 3324. Efectos y consecuencias del coronavirus (IV)» de mayo de 2021 (CIS, 2021b), con el interés de la investigación centrado en ampliar los conocimientos sobre los efectos de la pandemia de COVID-19 en la salud mental desde el punto de vista sociopsicológico y teniendo en cuenta la definición previamente mencionada elegida para esta investigación. En concreto, se ha utilizado la pregunta 14 (véase la pregunta completa en el gráfico 1) del cuestionario de la encuesta estudiada para investigar factores determinantes que han afectado la salud mental de la población española. Por consiguiente, la pregunta 14 «Cambios en costumbres y forma de pensar durante la pandemia de COVID-19» incluye dos conceptos, «costumbres» y «forma de pensar» propuestos por el CIS, que son importantes para interpretar y comprender los determinantes estudiados para los cambios de salud mental desde el punto de vista sociopsicológico.

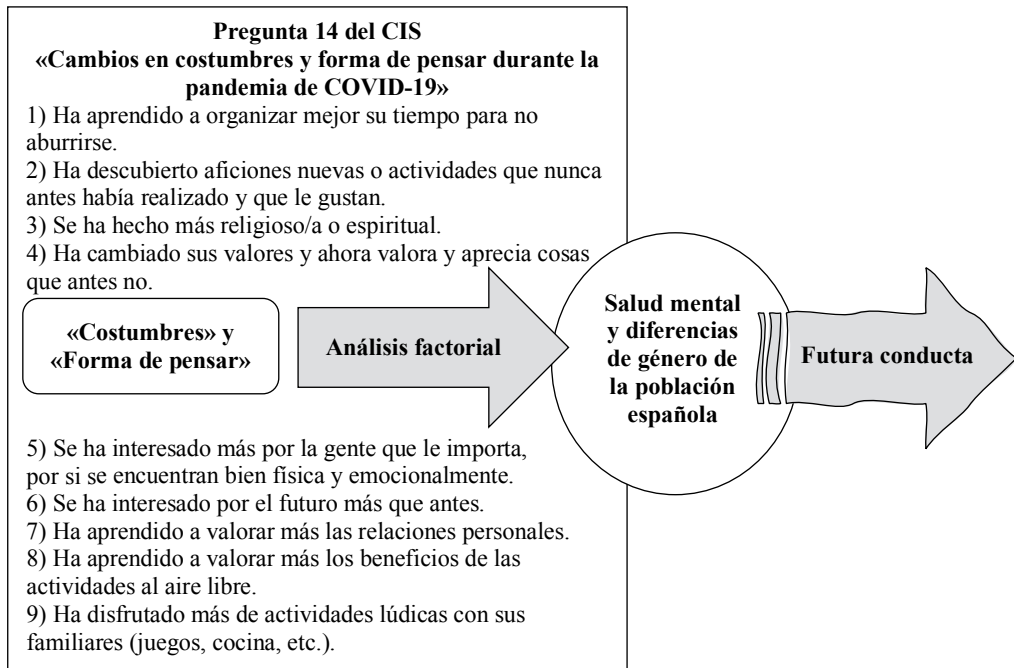
En este contexto, algunos autores definen costumbres como disposiciones psicológicas para repetir una conducta anterior. Se adquieren gradualmente a medida que las personas responden repetidamente en un contexto recurrente (p. ej., contextos de rendimiento, secuencias de acción) (Wood y Neal, 2007 y 2009). Hagger (2019) expresa que las costumbres se definen como respuestas de conducta específicas que coexisten con señales ambientales o características contextuales. Conductas habituales,

como la actividad física, están representadas en la memoria asociativa y se experimentan como un esfuerzo bajo, automático e independiente de objetivos e intenciones. Las costumbres se desarrollan a través de la experiencia repetida de la actividad en contextos estables. La actividad está controlada inicialmente por objetivos y recompensas, pero el control cambia a procesos automáticos, inconscientes a medida que se desarrollan las costumbres. Por otro lado, de una manera sencilla, Lally *et al.* (2010) proponen que las costumbres se forman por repetición de la conducta en un contexto específico, pero la definición del autor Giovagnoli nos ayuda a integrar este concepto en el conocimiento de la importancia de aplicar costumbres para mantener la salud mental estable. Por tanto, las costumbres tienen una función muy importante en la vida individual porque reducen la

complejidad de la vida diaria; simplemente nos hacen la vida más fácil y agradable (Giovagnoli, 2018).

El otro concepto que se ha utilizado en la pregunta 14 estudiada es «forma de pensar». Antiguos filósofos griegos ya propusieron ideas sobre qué significa pensar en una u otra forma. E incluso actualmente aparecen nuevas teorías sobre cómo pensamos y cómo ello afecta nuestra conducta. Por consiguiente, el concepto «forma de pensar» presenta un espectro multidimensional, desde estudios psicológicos hasta la implementación de la Inteligencia Artificial, etc. Por tanto, esta investigación intenta aproximar el conocimiento sobre cómo, durante la pandemia sanitaria de la COVID-19, las personas han cambiado su forma de pensar y cómo ha impactado en su salud mental.

**GRÁFICO 1.** *Modelo de estudio*



Fuente: Elaboración propia.

## Objetivos de la investigación y modelo de estudio

A partir del marco teórico presentado previamente, los autores han propuesto los siguientes objetivos de investigación (OI) y en el gráfico 1 se integran estos objetivos en el modelo de estudio para este artículo de investigación:

- OI1: Descubrir factores sociopsicológicos determinantes que han cambiado más la salud mental de la población española durante la pandemia de COVID-19.
- OI2: Averiguar si estos factores sociopsicológicos determinantes, que han cambiado la salud mental de la población española durante la pandemia de COVID-19, han influido en ambos géneros por igual.

## METODOLOGÍA

El objetivo de la metodología instrumental es proporcionar información sobre la influencia de la salud mental durante la pandemia de COVID-19 y desde una perspectiva de género. Se ha aplicado una técnica de análisis factorial para representar un grupo de variables influenciadas por un número menor de variables (factores).

### Participantes

Para cumplir los objetivos de investigación, en este artículo de investigación se ha utilizado la encuesta titulada «Estudio CIS n.º 3324. Efectos y consecuencias del coronavirus (IV)» obtenida de la página web oficial ([www.cis.es](http://www.cis.es)) del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). El estudio del CIS incluye 3008 entrevistas realizadas a la población española de ambos sexos de 18 años y más: 48,4 % hombres y 51,6 % mujeres. Los grupos de edad de los participantes se presentaron de la siguiente manera: 6,6 % de 18 a 24 años, 12,0 % de 25

a 34 años, 18,0 % de 35 a 44 años, 20,7 % de 45 a 54 años, 18,1 % de 55 a 64 años y 24,6 % de 65 y más años. El 97,5 % de las personas entrevistadas tenía la nacionalidad española y el 2,5 % la nacionalidad española y otra (CIS, 2021b).

### Instrumento

El cuestionario del estudio consta de cinco bloques temáticos: medios de comunicación, salud, calidad de vida, relaciones interpersonales y situación personal; en total, 76 preguntas que incluyen datos sociodemográficos de la población entrevistada (CIS, 2021b).

### Procedimiento

Se aplicó una técnica de muestreo aleatorio simple a través de teléfonos fijos y móviles. La selección de las personas entrevistadas se basó en cuotas de sexo y edad. Como puntos de muestreo se incluyeron 1066 municipios y 50 provincias. Los cuestionarios se aplicaron mediante un sistema de entrevista telefónica asistida por ordenador (CATI). De forma similar, el sistema CATI se aplicó a un estudio australiano de salud mental en jóvenes (Milton *et al.*, 2017) y a una encuesta de Salud, Envejecimiento y Jubilación (SHARE, por sus siglas en inglés) en Europa (SHARE, 2020). El error muestral calculado fue de  $\pm 1,8$  % para un nivel de confianza del 95 %. El estudio se realizó del 14 al 21 de mayo de 2021 (CIS, 2021c).

### Análisis de datos

#### *Análisis factorial exploratorio (AFE)*

La implementación de este análisis factorial exploratorio se ha basado en la pregunta 14 del Estudio CIS n.º 3324 sobre el impacto de la COVID-19 en 9 variables relacionadas con la salud mental (véase tabla 1).

**TABLA 1.** Pregunta 14 original del Estudio CIS n.º 3324

Durante la pandemia algunas personas han cambiado costumbres o formas de pensar. ¿Diría Ud. que...?	SÍ	NO	Igual, lo mismo que antes	No sabe	No contesta
1. Ha aprendido a organizar mejor su tiempo para no aburrirse.					
2. Ha descubierto aficiones nuevas o actividades que nunca antes había realizado y que le gustan.					
3. Se ha hecho más religioso/a o espiritual.					
4. Ha cambiado sus valores y ahora valora y aprecia cosas que antes no.					
5. Se ha interesado más por la gente que le importa, por si se encuentran bien física y emocionalmente.					
6. Se ha interesado por el futuro más que antes.					
7. Ha aprendido a valorar más las relaciones personales.					
8. Ha aprendido a valorar más los beneficios de las actividades al aire libre.					
9. Ha disfrutado más de actividades lúdicas con sus familiares (juegos, cocina, etc.).					

Fuente: CIS, 2021b.

En primer lugar, estas variables se han reformulado a partir de variables ficticias (1 = SÍ, 0 = NO) para preparar el próximo análisis factorial con variables métricas. Las respuestas sugeridas del estudio «SÍ», «No», «Igual, lo mismo que antes», «No sabe», «No contesta» se han convertido en «SÍ» y «No» (agrupando en este nuevo ítem «No», «Igual, lo mismo que antes», «No sabe», «No contesta») por cuestiones operacionales.

En segundo lugar, el AFE se ha realizado para reducir estas 9 variables en variables comunes con diferentes categorías descriptivas y para comprender a fondo cómo ha impactado la COVID-19 en la salud mental. Dado que nunca se ha examinado de esta forma, se ha elegido el AFE en vez del análisis factorial confirmatorio (AFC) por su validez y fiabilidad. A continuación, se ha evaluado la validez de los nuevos factores mediante la prueba de esfericidad de Bartlett, en la que el valor de  $p < 0,05$  indica que la matriz es adecuada debido a las altas correlaciones entre las variables, y la fiabilidad con la prueba de KMO (Kaiser-Mayer-Olkin), en la que un valor de al menos 0,7 indica que las correlaciones parciales entre variables son aceptables.

En tercer lugar, se ha realizado un análisis ANOVA para estos nuevos factores para identificar la significancia estadística de cada uno por perspectiva de género. Es decir, para determinar el nivel de influencia de la COVID-19 en la salud mental por hombres y mujeres. Secuencialmente, para obtener un número óptimo de factores, se han seguido varios pasos: 1) identificación de las variables, cuyas correlaciones en términos absolutos son más elevadas, y 2) asignación de un nombre representativo de los factores creados a partir de las variables que incluyen. Los factores suelen denominarse considerando qué tienen en común las variables manifiestas más destacadas. Para este propósito, se deben usar coeficientes de patrón y de estructura, aunque los coeficientes de estructura podrían ser más útiles porque reflejan correlaciones factor-variable sin el efecto de confusión de otros factores. Para reducir la posibilidad de confusión, los factores no deben tener los mismos nombres que las variables manifiestas (Watkins, 2018). Además, Tabachnick y Fidell (2007) mencionan que uno de los problemas de esta técnica es que puede ser problemático denominar los factores. Los nombres de los factores



podrían no reflejar de forma precisa las variables del factor: deberían ser breves (de una a cuatro palabras aproximadamente) y captar el significado teórico del grupo de ítems que forman el factor (Kalkbrenner, 2021).

En cuarto lugar, se ha creado un índice para simplificar la interpretación del análisis factorial; en vez de interpretar la varianza

del análisis factorial, se ha propuesto un índice simple (varía entre 0 y 100).

## RESULTADOS

La pregunta 14 del cuestionario original n.º 3324 del CIS muestra las siguientes frecuencias para la muestra total (véase tabla 2).

**TABLA 2.** Frecuencias de la pregunta original (%)

Durante la pandemia algunas personas han cambiado costumbres o formas de pensar. ¿Diría Ud. que...? SÍ, NO, Igual, lo mismo que antes, No sabe, No contesta.	Frecuencias
1. Ha aprendido a organizar mejor su tiempo para no aburrirse.	50
2. Ha descubierto aficiones nuevas o actividades que nunca antes había realizado y que le gustan.	32
3. Se ha hecho más religioso/a o espiritual.	9
4. Ha cambiado sus valores y ahora valora y aprecia cosas que antes no.	61
5. Se ha interesado más por la gente que le importa, por si se encuentran bien física y emocionalmente.	80
6. Se ha interesado por el futuro más que antes.	52
7. Ha aprendido a valorar más las relaciones personales.	76
8. Ha aprendido a valorar más los beneficios de las actividades al aire libre.	79
9. Ha disfrutado más de actividades lúdicas con sus familiares (juegos, cocina, etc.).	58

Fuente: Elaboración propia.

**TABLA 3.** Recodificación en variables dummy y sus medias

Estadística descriptiva						
Pregunta 14. Durante la pandemia algunas personas han cambiado costumbres o formas de pensar. ¿Diría Ud. que...? SÍ, NO, Igual, lo mismo que antes, No sabe, No contesta.	Casos válidos en total	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	
1. Ha aprendido a organizar mejor su tiempo para no aburrirse.	3.008	0,00	1,00	0,5043	0,50006	
2. Ha descubierto aficiones nuevas o actividades que nunca antes había realizado y que le gustan.	3.008	0,00	1,00	0,3172	0,46545	
3. Se ha hecho más religioso/a o espiritual.	3.008	0,00	1,00	0,0928	0,29013	
4. Ha cambiado sus valores y ahora valora y aprecia cosas que antes no.	3.008	0,00	1,00	0,6070	0,48849	
5. Se ha interesado más por la gente que le importa, por si se encuentran bien física y emocionalmente.	3.008	0,00	1,00	0,8005	0,39967	
6. Se ha interesado por el futuro más que antes.	3.008	0,00	1,00	0,5203	0,49967	
7. Ha aprendido a valorar más las relaciones personales.	3.008	0,00	1,00	0,7570	0,42898	
8. Ha aprendido a valorar más los beneficios de las actividades al aire libre.	3.008	0,00	1,00	0,7862	0,41003	
9. Ha disfrutado más de actividades lúdicas con sus familiares (juegos, cocina, etc.).	3.008	0,00	1,00	0,5748	0,49446	

Fuente: Elaboración propia.

En este sentido, las respuestas a esta pregunta se han recodificado para operacionalizar las variables en variables ficticias y a continuación preparar el análisis factorial. Estas variables ficticias con una media próxima a 1 reflejan un mayor impacto de la pandemia (véase tabla 3): por ejemplo, la COVID-19 ha afectado más a «el interés por la gente que le importa, por si se encuentran bien física y emocionalmente» (0,8005) o «valorar más los beneficios de las activida-

des al aire libre» (0,7862). Y la pandemia de COVID-19 ha afectado menos al hecho de ser «más religioso/a o espiritual» (0,0928).

Una vez operacionalizadas en variables ficticias, se ha implementado un análisis factorial para reducir estos 9 ítems a un número menor de dimensiones. La prueba de esfericidad de Bartlett (valor de  $p < 0,000$ ) y el índice KMO (0,845 superior a 0,7) justifican la aplicación del análisis factorial (véase tabla 4).

**TABLA 4.** La prueba de esfericidad de Bartlett y el índice KMO de esta investigación

Pruebas de KMO y esfericidad de Bartlett		
Medida de Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación muestral		0,845
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi al cuadrado aprox.	4.482,125
	gl.	36,000
	Valor de p	0,000

Fuente: Elaboración propia.

**TABLA 5.** Puntos comunes de este AFE

Puntos comunes		
	Inicial	Extracción
1. Ha aprendido a organizar mejor su tiempo para no aburrirse.	1,000	0,610
2. Ha descubierto aficiones nuevas o actividades que nunca antes había realizado y que le gustan.	1,000	0,734
3. Se ha hecho más religioso/a o espiritual.	1,000	0,974
4. Ha cambiado sus valores y ahora valora y aprecia cosas que antes no.	1,000	0,542
5. Se ha interesado más por la gente que le importa, por si se encuentran bien física y emocionalmente.	1,000	0,691
6. Se ha interesado por el futuro más que antes.	1,000	0,989
7. Ha aprendido a valorar más las relaciones personales.	1,000	0,671
8. Ha aprendido a valorar más los beneficios de las actividades al aire libre.	1,000	0,658
9. Ha disfrutado más de actividades lúdicas con sus familiares (juegos, cocina, etc.).	1,000	0,748

Fuente: Elaboración propia.

Los puntos comunes indican el grado de varianza en cada variable representada. En este AFE, todas las variables son mayores de 0,5, lo que indica una buena capacidad de explicación de este modelo (véase tabla 5).

Se han tomado varias repeticiones para conseguir el número óptimo de factores. En concreto, la varianza total explicada por cinco factores/componentes es del 73,527 %, que demuestra que el dato es útil (véase tabla 6).

**TABLA 6.** Varianza total explicada por el análisis factorial

Componente	Varianza total explicada								
	Valores propios iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	Varianza %	Acumulado %	Total	Varianza %	Acumulado %	Total	Varianza %	Acumulado %
1	3,060	34,000	34,000	3,060	34,000	34,000	1,888	20,976	20,976
2	1,025	11,384	45,384	1,025	11,384	45,384	1,376	15,285	36,260
3	0,990	11,003	56,387	0,990	11,003	56,387	1,335	14,830	51,090
4	0,800	8,890	65,278	0,800	8,890	65,278	1,023	11,372	62,462
5	0,742	8,249	73,527	0,742	8,249	73,527	0,996	11,064	73,527
6	0,675	7,501	81,027						
7	0,623	6,923	87,950						
8	0,607	6,745	94,695						
9	0,477	5,305	100,000						

Fuente: Elaboración propia.

La matriz de componentes rotados (véase tabla 7) determina qué representan los componentes. En este estudio, se han identificado cinco factores:

**FACTOR 1:**

- Se ha interesado más por la gente que le importa, por si se encuentran bien física y emocionalmente.
- Ha aprendido a valorar más las relaciones personales.
- Ha cambiado sus valores y ahora valora y aprecia cosas que antes no.

**FACTOR 2:**

- Ha disfrutado más de actividades lúdicas con sus familiares (juegos, cocina, etc.).
- Ha aprendido a valorar más los beneficios de las actividades al aire libre.

**FACTOR 3:**

- Ha descubierto aficiones nuevas o actividades que nunca antes había realizado y que le gustan.

- Ha aprendido a organizar mejor su tiempo para no aburrirse.

**FACTOR 4:**

- Se ha hecho más religioso/a o espiritual.

**FACTOR 5:**

- Se ha interesado por el futuro más que antes.

Por consiguiente, estos cinco factores se han denominado a partir de la literatura sobre salud mental mencionada antes, con estructuras gramaticales sencillas, como «verbo + modificador (más) + adjetivo/nombre» (véase tabla 7):

- FACTOR 1: SER MÁS EMPÁTICO/A.
- FACTOR 2: DISFRUTAR MÁS DEL OCIO.
- FACTOR 3: DESCUBRIR NUEVAS ACTIVIDADES DE OCIO.
- FACTOR 4: SER MÁS RELIGIOSO/A O ESPIRITUAL.
- FACTOR 5: ESTAR MÁS INTERESADO/ A POR EL FUTURO.

**TABLA 7.** *Matriz de componentes rotados*

	Componente				
	1	2	3	4	5
Se ha interesado más por la gente que le importa, por si se encuentran bien física y emocionalmente.	<b>0,821</b>	-0,001	0,078	-0,042	0,099
Ha aprendido a valorar más las relaciones personales.	<b>0,749</b>	0,299	0,088	0,046	0,105
Ha cambiado sus valores y ahora valora y aprecia cosas que antes no.	<b>0,606</b>	0,268	0,227	0,186	0,128
Ha disfrutado más de actividades lúdicas con sus familiares (juegos, cocina, etc.).	0,073	<b>0,814</b>	0,277	-0,065	0,004
Ha aprendido a valorar más los beneficios de las actividades al aire libre.	0,344	<b>0,710</b>	0,014	0,103	0,158
Ha descubierto aficiones nuevas o actividades que nunca antes había realizado y que le gustan.	-0,008	0,162	<b>0,833</b>	0,053	0,103
Ha aprendido a organizar mejor su tiempo para no aburrirse.	0,341	0,100	<b>0,694</b>	0,029	0,027
Se ha hecho más religioso/a o espiritual.	0,065	0,012	0,062	<b>0,983</b>	0,025
Se ha interesado por el futuro más que antes.	0,203	0,109	0,114	0,028	<b>0,960</b>
<b>Nuevos factores determinantes</b>	<b>Ser más empático/a</b>	<b>Disfrutar más del ocio</b>	<b>Descubrir nuevas actividades de ocio</b>	<b>Ser más religioso/a o espiritual</b>	<b>Estar más interesado/a por el futuro</b>

Fuente: Elaboración propia.

**TABLA 8.** *ANOVA de los cinco factores nuevos por género*

Género	Medias				
	Ser más empático/a	Disfrutar más del ocio	Descubrir nuevas actividades de ocio	Ser más religioso/a o espiritual	Estar más interesado/a por el futuro
Masculino	-0,0292338	-0,0294866	-0,0713128	-0,0950374	-0,0196870
Femenino	0,0274255	0,0276627	0,0669017	0,0891588	0,0184693
Total	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia.

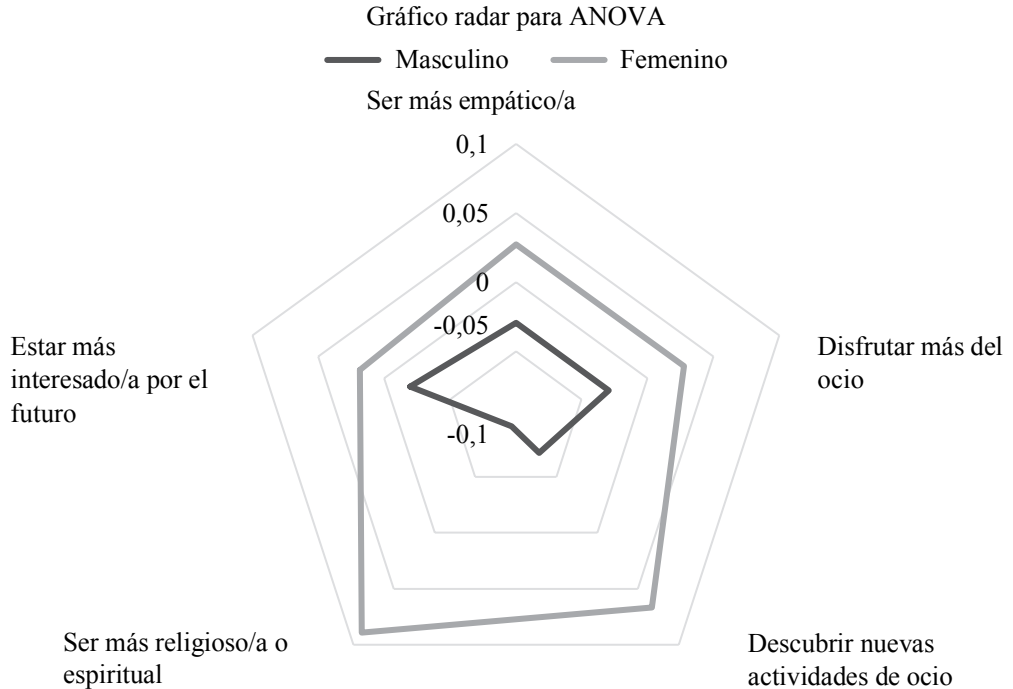
Por último, y después de la reducción del AFE, se ha desarrollado un análisis ANOVA para determinar las diferencias por género ([des]igualdades de género). Es de-

cir, si existen diferencias estadísticas entre las medias (véase tabla 8) de hombres y mujeres según estos cinco factores de salud mental.

Visualmente, se ha creado un gráfico de radar para mostrar este análisis ANOVA de cinco factores (véase gráfico 2). Se puede

observar que la COVID-19 influyó más en las mujeres que en los hombres en todos los factores y, por consiguiente, en su salud mental.

**GRÁFICO 2.** Gráfico de radar para ANOVA de los cinco factores nuevos por género



Fuente: Elaboración propia.

## DISCUSIÓN

La pandemia de COVID-19 no afectó nuestra salud mental por igual. En muchos estudios ya se ha demostrado que existe una diferencia entre ambos géneros en cómo se vio afectada la salud mental (Malik y Naeem, 2020; Simba y Ngcobo, 2020; Kumar y Nayar, 2021; O'Connor *et al.*, 2021) durante los confinamientos «totales» y «parciales» de la pandemia. Además, en este artículo de investigación se observa que la salud mental de los españoles se afecta de forma diferente según el género. Resultados presentados previamente demuestran que las mujeres se afectaron más que los hombres en todos los factores estudiados creados

para comprender los cambios en la salud mental durante la pandemia de COVID-19 en España: «ser más empático/a», «disfrutar más del ocio», «descubrir nuevas actividades de ocio», «ser más religioso/a o espiritual» y «estar más interesado/a por el futuro». En este sentido, los resultados de la investigación indican que los factores que contribuyen en la salud mental afectaron más a las mujeres en una forma positiva, al tener en cuenta determinantes creados recientemente. Por tanto, la mayoría de las veces, otras investigaciones sobre los efectos y consecuencias de la COVID-19 en la salud mental presentaron tendencias negativas. Así, salud mental y bienestar general no son solo la ausencia de distrés emocional,

sino que también implican una condición positiva física, mental y social (Seligman y Csikszentmihalyi, 2000; Pérez-Rojo *et al.*, 2021).

Esto no significa que los cambios en la salud mental en los hombres no estén afectados por la pandemia de COVID-19, pero el nivel de estos cambios en diferentes factores es inferior en ellos. Por consiguiente, es importante mencionar que también los factores determinantes, que han cambiado en las mujeres, tienen una intensidad diferente. Esto demuestra que factores como «descubrir nuevas actividades de ocio» y «ser más religioso/a o espiritual» se han transformado más que otros. En relación con el factor «descubrir nuevas actividades de ocio», la interpretación podría ser que el confinamiento y la limitación de los movimientos físicos forzaron a estar más digitalizados, no solo por el teletrabajo, sino también en el ocio: se descubrieron nuevas formas de pasar el tiempo libre y el ocio en línea, como visitar museos/exposiciones, disfrutar de conciertos y espectáculos en modo digital, etc. Por consiguiente, al tener menos limitaciones físicas, las personas en general y, como muestran los resultados de este estudio, las mujeres hicieron más actividades al aire libre para practicar algunos deportes a nivel individual o colectivo (p. ej., bailar zumba en parques públicos) o pasar tiempo en la naturaleza con la familia, mejorando así el bienestar general físico y mental.

De forma similar, el factor «ser más religioso/a o espiritual» había aumentado más entre las mujeres que entre los hombres. Esto podría entenderse porque la religiosidad o la espiritualidad, según expresan varios autores, no es solo la conexión individual con el propio interior o seguir algunas creencias religiosas a nivel individual, sino que es más la interrelación a nivel social entre diferentes grupos religiosos o espirituales donde las mujeres son más activas, debido a las características de ser más comunicati-

vas y abiertas a la interacción social. En este contexto, Beit-Hallahmi y Argyle (1997) escriben que las perspectivas contemporáneas sobre socialización de género, roles de género y el proceso de envejecimiento sugieren que la actividad religiosa tendrá un impacto diferente en la salud mental de hombres y mujeres. Del mismo modo, Eckenrode y Wethington (1990) expresan que, debido a que los hombres son más independientes y agresivos, tienen menos probabilidades de desarrollar vínculos sociales sólidos y relaciones interpersonales que las mujeres. Una de las vías por las que la religión mejora la salud mental es a través del apoyo social. El apoyo social es efectivo solo si se ofrece de una manera que hace que el receptor se sienta cómodo.

Es importante señalar que los otros factores recién descubiertos, como «ser más empático/a», «disfrutar más del ocio» y «estar más interesado/a por el futuro», también han desempeñado un papel importante en los cambios en la salud mental durante la pandemia de COVID-19 entre las mujeres. En este sentido, al comentar e interpretar estos determinantes uno a uno, «ser más empático/a» podría estar relacionado con los rasgos de las mujeres de ser socialmente más activas y encargarse de mantener el bienestar general de la familia desde el punto de vista sociopsicológico. Por tanto, muchos aspectos de la pandemia, como los confinamientos y estar en casa durante 24 horas con toda la familia u ofreciendo ayuda y apoyo a familiares de mayor edad y amigos íntimos o vecinos afectados física o mentalmente, reforzaron la posibilidad de ser empático con los demás y reevaluar los valores reales de las relaciones humanas en tiempos de crisis. Además, el otro factor, «disfrutar más del ocio», podría conectarse con el hecho de que las medidas de confinamiento afectaron las actividades al aire libre. Por tanto, las actividades simples realizadas en casa, como jugar con los niños, leer libros, ver películas o cocinar,

se disfrutaron más durante la pandemia, en vez de considerarlas como un deber durante la vida «normal».

Por consiguiente, el último factor estudiado que ha afectado la salud mental es «estar más interesado/a por el futuro». Aunque los resultados muestran que este factor determinante afectó más a las mujeres que a los hombres, este factor también afectó a más hombres en comparación con otros factores estudiados (véase gráfico 2). Por tanto, podríamos afirmar que este factor es igual de importante para hombres y mujeres, y que ambos miran al futuro con la esperanza de que se acabe la pandemia y volver a la «normalidad». Muchos autores mencionan cómo las visiones sobre el futuro afectan ahora nuestra salud mental y el bienestar, y cuán importantes son para la humanidad. Oettingen, Sevincer y Gollwitzer (2018) escriben que la capacidad de pensar sobre el futuro es un regalo para la humanidad. Debido a que el futuro aún está por venir, está abierto al cambio y es moldeable y, por tanto, especialmente importante para la conducta. Atance y O'Neill (2001) expresan que pensar en el futuro es un componente integral del conocimiento humano —del que se ha afirmado que nos distingue de otras especies—. Por tanto, pensar en el futuro propiamente dicho no es solo un elemento vital para la humanidad, sino que también lo es a qué oposición se dirige: una forma de pensar positiva o negativa, ya que en consecuencia afecta nuestro bienestar y nuestra salud mental. MacLeod y O'Connor (2018) escriben que lo que pensamos sobre nuestro propio futuro está íntimamente ligado a nuestro bienestar y a nuestra salud mental. En la literatura clínica, hace tiempo que se ha identificado que una visión negativa del futuro es una característica básica de la ansiedad y la depresión, pero un pensamiento positivo del futuro (esperar cosas con ganas) es un elemento importante del bienestar (MacLeod y Conway, 2007).

## CONCLUSIONES

El conocimiento de cómo la salud mental y sus factores determinantes han cambiado entre hombres y mujeres durante la pandemia de COVID-19 es importante para controlar el bienestar de la población general a la larga. En este estudio se han encontrado desigualdades de género. Por tanto, si bien los resultados muestran que las mujeres cambiaron más sus costumbres y forma de pensar que los hombres, como base para los factores determinantes para la salud mental estudiados, también es fundamental observar, en tiempos de problemas de salud mental, cómo ambos sexos gestionan su necesidad de ayuda de diferentes formas. En este contexto, varios autores mencionan que los hombres buscan menos ayuda psicológica por los estigmas sociales. Gouwy, Christiaens y Bracke (2008) y Addis y Mahalik (2003) observaron que los hombres comunican menos utilización de servicios de salud mental. Las desigualdades de género se deben al conflicto de rol que los hombres pueden experimentar cuando buscan ayuda para una enfermedad mental, hecho que se traduce en diferencias en las recomendaciones de tratamiento y actitudes estigmatizantes (Pattyn, Verhaeghe y Bracke, 2015).

Con independencia de los resultados de esta investigación, la salud mental y el bienestar general de ambos géneros en España se han visto afectados y han cambiado por la pandemia de COVID-19. Todos, como sociedad, como un conjunto de personas, somos contribuyentes importantes a la salud mental de cada uno de nosotros y no se debería excluir a nadie. Todos desempeñamos un papel vital en el mantenimiento de la salud mental de las personas y la sociedad, con independencia de cualquier variable sociodemográfica.

Respecto a las *contribuciones teóricas*, este artículo presenta la revisión crítica de la literatura más reciente relacionada con

los factores sociopsicológicos descubiertos y estudiados sobre salud mental y bienestar. Además, este artículo aporta datos importantes desde el *punto de vista metodológico*, al aplicar el proceso de recodificación para variables ficticias para el análisis ANOVA y el análisis factorial exploratorio con objeto de analizar y crear nuevos factores a partir de los datos abiertos obtenidos del Centro de Investigaciones Sociológicas de España. De esta forma, otros investigadores pueden utilizar el proceso metodológico aplicado para examinar otros factores de los datos abiertos y estudiar un fenómeno nuevo en ciencias sociales.

Respecto a las *contribuciones prácticas*, los resultados de este estudio pueden ayudar a organismos oficiales, organizaciones y compañías a comprender qué cambios sociopsicológicos ha causado la pandemia sanitaria en la población española y, especialmente, ver las repercusiones en el género. Aunque los factores estudiados no están relacionados con ninguna enfermedad mental a nivel individual, sino con cambios sociopsicológicos, es más fácil controlar aspectos negativos o positivos a nivel «socio» con la implementación de algunas normas simples en el lugar de trabajo o a nivel doméstico para conseguir un estado de bienestar para las personas; por ejemplo, un horario laboral flexible o teletrabajo a nivel personal por género, con el fin de gestionar el tiempo para el trabajo, la atención familiar y el ocio.

## LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURO PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN

A pesar de las contribuciones positivas, los autores asumen algunas limitaciones asociadas con esta investigación. En primer lugar, la recopilación de datos se limitó a mayo de 2021, porque periodos de

tiempo adicionales podrían aumentar la posible generalizabilidad de los resultados del estudio. La segunda limitación del estudio es el uso de una encuesta telefónica (CATI) como recopilación de datos. Puede ser difícil llegar a ciertas edades de la población mediante una entrevista telefónica. Además, se puede mencionar que este estudio sobre salud mental está basado en las interpretaciones de los autores de la inclusión de factores determinantes para los conceptos bienestar y salud mental.

Futuros estudios incluirían investigaciones sobre cambios en la salud mental durante los últimos periodos y después de la pandemia de COVID-19 y cómo afectó no solo a cada género, sino también a diversas generaciones. De forma similar, el descubrimiento de diferentes factores sociopsicológicos daría perspectivas claras del tema estudiado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Addis, Michael E. y Mahalik, James R. (2003). «Men, Masculinity, and the Contexts of Help Seeking». *American Psychologist*, 58(1): 5-14. doi: 10.1037/0003-066X.58.1.5
- Astbury, Jill (2001). «Gender Disparities in Mental Health». *Mental Health*. Ministerial Round Tables 2001, 54th World Health. Geneva: World Health Organization.
- Atance, Cristina M. y O'Neill, Daniela K. (2001). «Episodic Future Thinking». *TRENDS in Cognitive Sciences*, 5(12). doi: 10.1016/s1364-6613(00)01804-0
- Ayuso-Mateos, José L.; Mediavilla, Roberto; Rodríguez McGreevy, Kerry y Bravo, María Fe (2021). «Informing the Response to COVID-19 in Spain: Priorities for Mental Health Research». *Revista de Psiquiatría y Salud Mental* (Engl. Ed.), 14(2): 79-82. doi: 10.1016/j.rpsm.2021.04.001
- Beit-Hallahmi, Benjamin y Argyle, Michael (1997). *The Psychology of Religious Behavior, Belief and Experience*. New York: Taylor and Francis.
- Bhugra, Dinesh; Till, Alex y Sartorius, Norman (2013). «What is Mental Health?». *International Journal of Social Psychiatry*, 59(1): 3-4. doi: 10.1177/0020764012463315



- Bourdon, Karen; Rae, Donald; Locke, Ben; Narrow, William y Regier, Darrel (1992). «Estimating the Prevalence of Mental Disorders in U.S. Adults from the Epidemiologic Catchment Area Survey». *Public Health Reports*, 107(6): 663-668.
- CIS (2020). *Estudio sobre bienestar emocional*. Estudio 3285. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. Disponible en: <https://www.analisis.cis.es/cisdb.jsp>, acceso 14 de diciembre de 2022.
- CIS (2021a). *Encuesta sobre la salud mental de los/as españoles/as durante la pandemia de la COVID-19*. Estudio 3312. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. Disponible en: <https://www.analisis.cis.es/cisdb.jsp>, acceso 14 de diciembre de 2022.
- CIS (2021b). *Efectos y consecuencias del coronavirus (IV)*. Estudio 3324. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. Disponible en: <http://www.analisis.cis.es/cisdb.jsp>, acceso 14 de diciembre de 2022.
- CIS (2021c). *Ficha técnica*. Estudio 3324. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. Disponible en: [http://www.cis.es/cis/export/sites/default/-Archivos/Marginales/3320\\_3339/3324/FT3324.pdf](http://www.cis.es/cis/export/sites/default/-Archivos/Marginales/3320_3339/3324/FT3324.pdf), acceso 14 de diciembre de 2022.
- Chaves, Covadonga; Marchena, Carlos; Palacios, Beatriz; Salgado, Alfonso y Duque, Almudena (2022). «Effects of the COVID-19 Pandemic on Perinatal Mental Health in Spain: Positive and Negative Outcomes». *Women and Birth*, 35(3): 254-261. doi: 10.1016/j.wombi.2021.01.007
- Eckenrode, Jenny y Wethington, Eva (1990). The Process and Outcome of Mobilizing Social Support. En: S. Duck (ed.). *Personal Relationships and Social Support*. Newbury Park, California: Sage.
- Fiorillo, Andrea y Gorwood, Philip (2020). «The Consequences of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Implications for Clinical Practice». *European Psychiatry*, 63(1): e32. doi: 10.1192/j.eurpsy.2020.35
- Fisher, Edwin B.; Miller, Suzanne M.; Evans, Megan; Luu, Samantha L.; Tang, Patrick Y.; Valovcin, Dawn D. y Castellano, Cherie (2020). «COVID-19, Stress, Trauma, and Peer Support – Observations from the Field». *Translational Behavioral Medicine*, 10(3): 503-505. doi: 10.1093/tbm/ibaa056
- Fundación de Salud Mental (2008). *What Works for You?* London: MHF.
- Fundación de Salud Mental (2021). *Salud mental y COVID-19. Un año de pandemia*. Disponible en: <https://www.consaludmental.org/publicaciones/Salud-mental-covid-aniversario-pandemia.pdf>, acceso 18 de febrero de 2023.
- Galderisi, Silvana; Heinz, Andreas; Kastrup, Marianne; Beezhold, Julian y Sartorius, Norman (2015). «Toward a New Definition of Mental Health». *World Psychiatry*, 14(2): 231-233. doi: 10.1002/wps.20231
- Giovagnoli, Raffaella (2018). «From Habits to Rituals: Rituals as Social Habits». *Open Information Science*, 2: 181-188. doi: 10.1515/opis-2018-0014
- González-Sanguino, Clara; Ausín, Berta; Castellanos, Miguel Á.; Saiz, Jesús; López-Gómez, Aída; Ugidos, Carolina y Muñoz, Manuel (2020). «Mental Health Consequences during the Initial Stage of the Coronavirus Pandemic (COVID-19) in Spain». *Brain, Behavior, and Immunity*, 87: 172-176. doi: 10.1016/j.bbi.2020.05.040
- González-Sanguino, Clara; Ausín, Berta; Castellanos, Miguel Á.; Saiz, Jesús y Muñoz, Manuel (2021). «Mental Health Consequences of the Covid-19 Outbreak in Spain. A Longitudinal Study of the Alarm Situation and Return to the New Normality». *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 107: 110219. doi: 10.1016/j.pnpbp.2020.110219
- Gouwy, Aneleen; Christiaens, Wendy y Bracke, Piet (2008). «Mental Health Services Use in the General Belgian Population: Estimating the Impact of Mental Health and Social Determinants». *Arch. Public Health*, 66(2): 50-68. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1854/LU-393895>, acceso 19 de febrero de 2023.
- Hagger, Martin S. (2019). «Habit and Physical Activity: Theoretical Advances, Practical Implications, and Agenda for Future Research». *Psychology of Sport and Exercise*, 42: 118-129. doi: 10.1016/j.psychsport.2018.12.007
- Hill, Terrence D. y Needham, Belinda L. (2013). «Rethinking Gender and Mental Health: A Critical Analysis of Three Propositions». *Social Science & Medicine*, 92: 83-91. doi: 10.1016/j.socsci-med.2013.05.025
- Jacques-Aviñó, Constanza; López-Jiménez, Tomás; Medina-Perucha, Laura; Bont, Jeroen de; Queiroga Gonçalves, Alessandra; Duarte-Salles, Talita y Berenguer, Anna (2020). «Gender-based Approach on the Social Impact and Mental Health in Spain during COVID-19 Lockdown: A Cross-sectional Study». *BMJ Open*, 10: e044617. doi: 10.1136/bmjopen-2020-044617
- Judd, Fiona; Armstrong, Sue y Kulkarni, Jayashri (2009). «Gender-Sensitive Mental Health Care». *Australasian Psychiatry*, 17(2): 105-111. doi: 10.1080/10398560802596108

- Kalkbrenner, Michael (2021). «Enhancing Assessment Literacy in Professional Counseling: A Practical Overview of Factor Analysis». *The Professional Counselor*, 11(3): 267-284. doi: 10.15241/mtk.11.3.267
- Kessler, Ronald C.; McGonagle, Katherine A.; Zhao, Shanyang; Nelson, Christopher B.; Hughes, Michael; Eshleman, S.; Wittchen, Hans-Ulrich y Kendler, K. S. (1994). «Lifetime and 12-Month Prevalence of DSM-III-R Psychiatric Disorders in the United States». *Arch Gen Psychiatry*, 51(1): 8-19. doi: 10.1001/archpsyc.1994.03950010008002
- Kessler, Ronald C. y Zhao, Shanyang (1999). The Prevalence of Mental Illness. En: A. V. Horwitz y T. L. Scheid (eds.), *A Handbook for the Study of Mental Health: Social Contexts, Theories, and Systems* (pp. 58-78). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kola, Lola (2020). «Global Mental Health and COVID-19». *Lancet Psychiatry*, 7(8): 655-657. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30235-2
- Kumar, Anant y Nayar, Rajasekharan K. (2021). «COVID 19 and Its Mental Health Consequences». *Journal of Mental Health*, 30(1): 1-2. doi: 10.1080/09638237.2020.1757052
- Lally, Philippa; Jaarsveld, Cornelia H. M. van; Potts, Henry W. W. y Wardle, Jane (2010). «How Are Habits Formed: Modelling Habit Formation in the Real World». *European Journal of Social Psychology*, 40: 998-1009. doi: 10.1002/ejsp.674
- Li, Wen; Yang, Yuan; Liu, Zi-Han; Zhao, Yan-Jie; Zhang, Qing; Zhang, Ling; Cheung, Teris y Xiang, Yu-Tao (2020). «Progression of Mental Health Services during the COVID-19 Outbreak in China». *International Journal of Biological Sciences*, 16(10): 1732-1738. doi: 10.7150/ijbs.45120
- MacLeod, Andrew K. y Conway, Clare (2007). «Well-being and Positive Future Thinking for the Self versus Others». *Cognition and Emotion*, 21(5): 1114-1124. doi: 10.1080/02699930601109507
- MacLeod, Andrew K. y O'Connor, Rory C. (2018). Positive Future-Thinking, Well-being, and Mental Health. En: G. Oettingen, A. T. Sevincer y P. Gollwitzer (eds.), *The Psychology of Thinking about the Future*. New York: The Guilford Press.
- Magson, Natasha R.; Freeman, Justin Y. A.; Rapee, Ronald M.; Richardson, Cele E.; Oar, Ella L. y Fardouly, Jasmine (2021). «Risk and Protective Factors for Prospective Changes in Adolescent Mental Health during the COVID-19 Pandemic». *Journal of Youth and Adolescence*, 50: 44-57. doi: 10.1007/s10964-020-01332-9
- Malik, Sana y Naeem, Khansa (2020). «Impact of COVID-19 Pandemic on Women: Health, Livelihoods & Domestic Violence». *Sustainable Development Policy Institute*. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11540/11907>, acceso 18 de febrero de 2023.
- Manwell, Laurie A.; Barbic, Skye P.; Roberts, Karen; Durisko, Zachary; Lee, Cheolsoo; Ware, Emma y McKenzie, Kwame (2015). «What is Mental Health? Evidence towards a New Definition from a Mixed Methods Multidisciplinary International Survey». *BMJ Open*, 5: e007079. doi: 10.1136/bmjopen-2014-007079
- Milton, Alyssa C.; Ellis, Louise A.; Davenport, Tracey; Burns, Jane M. y Hickie, Ian (2017). «Comparison of Self-reported Telephone Interviewing and Web-based Survey Responses: Findings from the Second Australian Young and Well National Survey». *JMIR Mental Health*, 4(3):e37. doi: 10.2196/mental.8222
- Nivakoski, Sanna y Mascherini, Massimiliano (2021). «Gender Differences in the Impact of the COVID-19 Pandemic on Employment, Unpaid Work and Well-Being in the EU». *Inter Econ*, 56(5): 254-260. doi: 10.1007/s10272-021-0994-5
- O'Connor, Rory C.; Wetherall, Karen; Cleare, Seonaid; McClelland, Heather; Melson, Ambrose J.; Niedzwiedz, Claire L.; O'Carroll, Ronan E.; O'Connor, Daryl B.; Platt, Steve; Scowcroft, Elizabeth; Watson, Billy; Zortea, Tiago; Ferguson, Eamonn y Robb, Kathryn A. (2021). «Mental Health and Well-being during the COVID-19 Pandemic: Longitudinal Analyses of Adults in the UK COVID-19 Mental Health & Wellbeing Study». *The British Journal of Psychiatry*, 218: 326-333. doi: 10.1192/bjp.2020.212
- Oettingen, Gabriele; Sevincer, Timur A. y Gollwitzer, Peter M. (eds.) (2018). *The Psychology of Thinking about the Future*. New York: Guilford Publications, Inc.
- OMS (2018). *Mental Health: Strengthening Our Response*. Disponible en: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>, acceso 18 de febrero de 2023.
- OMS (2020). *The Impact of COVID-19 on Mental, Neurological and Substance Use Services: Results of a Rapid Assessment*. Geneva: World Health Organization.
- Pattyn, Elise; Verhaeghe, Mieke y Bracke, Piet (2015). «The Gender Gap in Mental Health Service Use». *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 50(7): 1089-1095. doi: 10.1007/s00127-015-1038-x

- Pérez-Rojo, Gema; López, Javier; Noriega, Cristina; Martínez-Huertas, José Á.; Velasco, Cristina; Carretero, Isabel; López-Frutos, Patricia; Galarraga, Leyre y Pillemer, Karl (2021). «Older People's Personal Strengths During the First Wave of the COVID-19 Pandemic». *Psicothema*, 33(3): 423-432. doi: 10.7334/psicothema2020.453
- Regier, Darrel; Boyd, Jeffrey; Burke, Jack; Rae, Donald; Myers, Jerome; Kramer, Morton; Robins, Lee; George, Linda; Karno, Marvin y Locke, Ben (1988). «One-month Prevalence of Mental Disorders in the United States. Based on Five Epidemiologic Catchment Area Sites». *Archives of General Psychiatry*, 198845(11): 977-986. doi: 10.1001/archpsyc.1988.01800350011002
- Rettie, Hannah y Daniels, Jo (2021). «Coping and Tolerance of Uncertainty: Predictors and Mediators of Mental Health during the COVID-19 Pandemic». *American Psychologist*, 76(3): 427-437. doi: 10.1037/amp0000710
- Rosenfield, Sarah y Mouzon, Dawne (2013). Gender and Mental Health. En: C. S. Aneshensel; J. C. Phelan y A. Bierman (eds.). *Handbook of the Sociology of Mental Health. Handbooks of Sociology and Social Research*. Dordrecht: Springer. doi: 10.1007/978-94-007-4276-5\_14
- Rossi, Rodolfo; Socci, Valentina; Talevi, Dalila; Mensi, Sonia; Ntoli, Cinzia; Pacitti, Francesca; Di Marco, Antiniscia; Rossi, Alessandro; Siracusano, Alberto y Di Lorenzo, Giorgio (2020). «COVID-19 Pandemic and Lockdown Measures Impact on Mental Health among the General Population in Italy». *Frontiers in Psychiatry*, 11: 970. doi: 10.3389/fpsy.2020.00790
- Sartorius, Norman (2002). *Fighting for Mental Health*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Scheid, Teresa L. y Brown, Tony N. (2010). Approaches to Mental Health and Illness: Conflicting Definitions and Emphases. En: T. L. Scheid y T. N. Brown (eds.). *A Handbook for the Study of Mental Health. Social Contexts, Theories, and Systems*. Cambridge: Cambridge University Press (2.<sup>a</sup> ed.).
- Seedat, Soraya; Scott, Kate M.; Angermeyer, Matthias C.; Berglund, Patricia; Bromet, Evelyn J.; Brugha, Traolach S.; Demyttenaere, Koen; Girolamo, Giovanni de; Haro, Josep M.; Jin, Robert; Karam, Elie G.; Kovess-Masfety, Viviane; Levinson, Daphna; Medina Mora, María E.; Ono, Yutaka; Ormel, Johan; Pennell, Beth-Ellen; Posada-Villa, Jose; Sampson, Nancy A.; Williams, David y Kessler, Ronald C. (2009). «Cross-national Associations between Gender and Mental Disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys». *Archives of General Psychiatry*, 66(7): 785-795. doi: 10.1001/archgenpsychiatry
- Seligman, Martin E. y Csikszentmihalyi, Mihaly (2000). «Positive Psychology. An Introduction». *The American Psychologist*, 55(1): 5-14. doi: 10.1037//0003-066x.55.1.5
- SHARE (2020). *SHARE COVID-19 Survey*. Disponible en: [http://www.share-project.org/fileadmin/pdf\\_documentation/SHARE\\_COVID19\\_Survey1\\_Release\\_Guide.pdf](http://www.share-project.org/fileadmin/pdf_documentation/SHARE_COVID19_Survey1_Release_Guide.pdf), acceso 19 de febrero de 2023.
- Simba, Hannah y Ngcobo, Silindile (2020). «Are Pandemics Gender Neutral? Women's Health and COVID-19». *Frontiers in Global Womens Health* 1:570666. doi: 10.3389/fgwh.2020.570666
- Sloven, Natalie; Williams, David R.; Fitzmaurice, Garrett M. y Gilman, Stephen E. (2011). «Sex, Stressful Life Events, and Adult-onset Depression and Alcohol Dependence: Are Men and Women Equally Vulnerable?». *Social Science & Medicine*, 73(4): 615-622. doi: 10.1016/j.socscimed.2011.06.022
- Tabachnick, Barbara y Fidell, Linda (2007). *Using Multivariate Statistics*. Boston, Massachusetts: Allyn & Bacon (5.<sup>a</sup> ed.).
- Watkins, Marley (2018). «Exploratory Factor Analysis: A Guide to Best Practice». *Journal of Black Psychology*, 44(3): 219-246. doi: 10.1177/0095798418771807
- Wood, Wendy y Neal, David T. (2007). «A New Look at Habits and the Habit-goal Interface». *Psychological Review*, 114: 843-863. doi: 10.1037/0033-295X.114.4.843
- Wood, Wendy y Neal, David T. (2009). «The Habitual Consumer». *Journal of Consumer Psychology*, 19(4): 579-592. doi: 10.1016/j.jcps

**RECEPCIÓN:** 15/02/2022

**REVISIÓN:** 02/12/2022

**APROBACIÓN:** 30/01/2023



# Socio-Psychological Determinant Changes from the Gender Perspective during the COVID-19 Pandemic

*Cambios sociopsicológicos determinantes desde la perspectiva de género durante la pandemia de COVID-19*

**Arta Antonovica, Javier de Esteban Curiel and Rebeca Antolín Prieto**

## Key words

Exploratory Factor Analysis

- COVID-19
- Gender Inequalities
- Mental Health
- Spanish Population

## Palabras clave

Análisis factorial exploratorio

- COVID-19
- Desigualdades de género
- Salud mental
- Población española

## Abstract

The COVID-19 health crisis brought changes to people's lives that affected them both physically and psychologically. The aim of this paper is to identify the key socio-psychological factors involved in the main changes to the mental health of the Spanish population, and to determine whether they had the same impact across genders. The survey data from the Spanish Centre for Sociological Research entitled "CIS Survey 3324 Effects and Consequences of Coronavirus IV" (specifically, question 14) were used to this end. Question variables were recoded into dummy variables for analysis of variance (ANOVA) and Exploratory Factor Analysis (EFA). The study found five key factors that have changed the mental health of the Spanish population: "being more empathic", "enjoying leisure more", "discovering new leisure activities", "being more religious or spiritual" and "being more interested in the future". All of these affected women more than men.

## Resumen

La crisis sanitaria por la COVID-19 introdujo cambios en las vidas de las personas que les afectaron no solo física, sino también psicológicamente. El objetivo de este artículo es descubrir factores sociopsicológicos determinantes, cuáles han cambiado más la salud mental de la población española y si han influido a ambos géneros por igual. Por tanto, se han utilizado los datos de la encuesta del Centro de Investigaciones Sociológicas titulado «Estudio n.º 3324. Efectos y consecuencias del coronavirus (IV)» (en concreto la pregunta 14). Las variables de la pregunta se han recodificado en variables ficticias para realizar un ANOVA y un análisis factorial exploratorio. En el estudio se han descubierto cinco factores determinantes que han cambiado la salud mental de la población española: «ser más empático/a», «disfrutar más del ocio», «descubrir nuevas actividades de ocio», «ser más religioso/a o espiritual» y «estar más interesado/a por el futuro». Todos han afectado más a las mujeres que a los hombres.

## Citation

Antonovica, Arta; Esteban Curiel, Javier de; Antolín Prieto, Rebeca (2023). "Socio-Psychological Determinant Changes from the Gender Perspective during the COVID-19 Pandemic". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 184: 3-22. (doi: 10.5477/cis/reis.184.3)

**Arta Antonovica:** Universidad Rey Juan Carlos | arta.antonovica@urjc.es

**Javier de Esteban Curiel:** Universidad Rey Juan Carlos | javier.deesteban@urjc.es

**Rebeca Antolín Prieto:** Universidad Complutense de Madrid | rebeanto@ucm.es

## INTRODUCTION

At the beginning of the health crises caused by the COVID-19 pandemic, Spain was one of the most severely affected countries in the world in terms of infected cases and deaths. During the pandemic there were several infection waves in Spain. While the Central Government and the Autonomous Regions implemented different restrictions on physical contact to reduce the spread of the SARS-CoV-2 virus, the most effective way of reducing infections and death rates was the mass vaccination of the Spanish population.

The presence of this new coronavirus has not affected only the physical state of infected individuals, but also the mental health and way of thinking (Li *et al.*, 2020; Rettie and Daniels, 2021) of people in Spain and around the world (Rossi *et al.*, 2020; Fisher *et al.*, 2020; Magson *et al.*, 2021). This was due to strict lockdown measures that limited social contact with family members, friends, work colleagues and school mates, which generally stopped life as we knew it. The easing of the severe lockdown measures brought back a degree of normalcy to physical activities and contact with other people, but at the same time introduced some new social habits of physical contact. For instance, people usually greet each other in Spain by giving a kiss on each cheek; however, as a result of the pandemic, new ways of greeting emerged that avoided very close physical interactions. The physical restrictions to contact, the deaths of family members and friends, infected people, job losses, online studies, distance working and many other changes that the appearance of the virus and the pandemic declared by the World Health Organisation affected our mental health and well-being (Fiorillo and Gorwood, 2020; Kola, 2020; O'Connor *et al.*, 2021).

There have been numerous scientific publications on how the COVID-19 pan-

demic has influenced the mental health of Spaniards. Most of the studies have been related to stress, anxiety and posttraumatic stress disease (González-Sanguino *et al.*, 2020 and 2021; Ayuso-Mateos *et al.*, 2021), and have adopted a gender perspective (Jacques-Aviñó *et al.*, 2020; Chaves *et al.*, 2022). There is a real need to study the effects and consequences that the COVID-19 pandemic has had for the mental health of the Spanish population from a socio-psychological point of view. In order to fill the gap in the literature, this paper analyses some of the key socio-psychological changes experienced by the Spanish population during the hard lockdown in 2020. Although the everyday effect of the pandemic has diminished, it is essential that organisations, companies and policy-makers understand and take into account its socio-psychological impacts (including gender inequalities). Untreated or unnoticed mental-health problems can lead to long-term problems which affect not only particular individuals, but society as a whole.

This research is a theoretical, practical and methodological contribution from an interdisciplinary perspective. It expands on the various approaches used in earlier studies to explain the causes and effects of mental health and well-being. Exploratory Factor Analysis (EFA) was used to analyse official open-access data obtained from the Spanish Sociological Research Centre, a study entitled "CIS Survey 3324 Effects and Consequences of the Coronavirus IV" (question 14). EFA is a statistical technique that is commonly used in social science. The results are presented in an easy-to-interpret format.

Taking into account the vast changes brought by the COVID-19 pandemic, and how they affected the Spanish population during the hard and soft lockdowns, the following research questions (RQs) are proposed:

RQ1: What were the key socio-psychological factors involved in the major changes to the mental health of the Spanish population during the COVID-19 pandemic?

RQ2: Have these socio-psychological factors had the same impact across the genders?

Following this introduction, section 2 provides a literature review. Section 3 outlines the methodology used in the research, while section 4 describes the main finding and results. Section 5 contextualises the discussion comparing it with similar studies. Section 6 presents the conclusions, including some theoretical and practical contributions, and section 7 indicates the limitations and proposes a research agenda for the future.

## LITERATURE REVIEW

### Mental health and well-being

Mental health is not a new issue that may have only recently appeared in the COVID-19 pandemic crisis. While many public national and international institutions are trying to incorporate mental health as a component of the primary healthcare system, one of the biggest challenges to this is the lack of a consensual definition of mental health (Manwell *et al.*, 2015). If a shared definition of mental health had been available during the COVID-19 crisis, this would have been useful in terms of using suitable tools for managing its impacts of the and ensuing consequences. Mental health is a highly complex concept that includes a myriad of determinants. Scholars, psychiatry practitioners and official institutions have all tried to develop a consistent approach to the definition of mental health. It is essential for the purposes of this research paper to find the most suitable

definition and so be able to analyse the health of the Spanish population during the COVID-19 pandemic.

The World Health Organisation (WHO, 2018) has defined mental health as:

A state of well-being in which an individual realises his or her own abilities, can cope with the normal stresses of life, can work productively and is able to make a contribution to his or her community.

The Mental Health Foundation (2008) noted that mental health is defined by how individuals think and feel about themselves and their life, and that it affects how an individual copes and manages in times of adversity. Various other researchers have stated that mental health is an integral component of the internal and external variables that affect the individual and society. Mental health does not exist in isolation. It is an essential part of overall health, which can be defined in at least three ways: as the absence of disease; as a state of the organism that allows the full performance of all its functions; or as a state of balance within oneself and between oneself and one's physical and social environment (Sartorius, 2002; Bhugra, Till and Sartorius, 2013).

Mental health, like mental illness, is also affected by biological, social, psychological and environmental factors. The individual is surrounded by the social world – in the proximal world this includes family, kinship, employers, peers, colleagues, friends and, in the distal context, society and culture (Bhugra, Till and Sartorius, 2013). Scheid and Brown (2010), among other authors, argued that mental health is not merely the absence of disease or disorder; it involves self-esteem, control and the ability to maintain meaningful relationships with others.

The core definition of mental health to be adopted in this paper (which will also be used in later sections regarding determinant factors), is that proposed by Galderisi *et al.* (2015):

Mental health is a dynamic state of internal equilibrium which enables individuals to use their abilities in harmony with universal values of society. Basic cognitive and social skills; ability to recognise, express and modulate one's own emotions, as well as empathise with others; flexibility and ability to cope with adverse life events and function in social roles; and harmonious relationship between body and mind represent important components of mental health which contribute, to varying degrees, to the state of internal equilibrium.

### **Mental health and gender differences**

Studies have shown that mental health problems affect both genders differently (Astbury, 2001; Judd, Armstrong and Kulkarni, 2009). While women tend to internalise disorders such as depression and anxiety more than men, men exhibit more externalising disorders which are problematic for others, such as substance abuse and antisocial behaviour (Rosenfield and Mouzon, 2013; Slopen *et al.*, 2011). Authors such as Astbury (2001) have noted that depression and anxiety are the most common comorbid disorders, but concurrent disorders include many of those that are predominantly experienced by women, including agoraphobia, panic disorder, somatoform disorders and post-traumatic stress disorder. Hill and Needham (2013) stated that based on these basic patterns, three rather influential propositions can be formed: 1) women and men have similar or equal rates of overall psychopathology; 2) the affective disorders that women experience and the behavioural disorders that men experience are functionally equivalent indicators of misery; and 3) women and men respond to stressful conditions in different ways, with affective disorders and behavioural disorders, respectively. Even though these three general propositions of gender differences and mental health are extensively referenced in the literature, they are not universally accepted by practition-

ers. In this sense, women and men clearly experience different types of mental health conditions, but it has not definitively proven whether they exhibit comparable rates of overall psychopathology. There is mixed evidence concerning gender differences in "any disorder" (Hill and Needham, 2013). Some studies have reported that there are no gender differences in overall mental health status, but there is also evidence which shows that women have higher rates of psychiatric comorbidity and overall psychopathology (Bourdon *et al.*, 1992; Kessler *et al.*, 1994; Kessler and Zhao, 1999; Regier *et al.*, 1988; Seedat *et al.*, 2009).

Similarly, the COVID-19 crisis influenced the mental health and overall well-being of the genders differently, and they have been various studies on psychological problems (Malik and Naeem, 2020; Simba and Ngcobo, 2020; O'Connor *et al.*, 2021). Statistics on gender well-being in the EU before the pandemic have shown that 25 % of women and 19 % of men were at risk of depression in 2016. In the COVID-19 pandemic the situation worsened significantly, with more than half (54 %) of women at risk of depression in the spring of 2020. The share fell somewhat (to 46 %) in the summer of 2020, but increased further (to 60 %) by the spring of 2021. For men, the patterns over time have been similar to those of women, although the rates have been consistently lower: 47 % of men were at risk of depression in the spring of 2020, rising to 53 % a year later in 2021 (Nivakoski and Mascherini, 2021). Regarding mental health and well-being in Spain, a study published by the Spanish Mental Health Confederation in 2021 indicated that during the months of the pandemic the prevalence of anxiety was 33 % and of depression 28 %, and women particularly experienced a high degree of anxiety and depression (Mental Health Confederation, 2021).



## Studies on the impact of COVID-19 on mental health and well-being in Spain

From the outset of the worldwide health crisis, there have been numerous investigations on how it has affected the mental health of the general population around the globe (Rossi *et al.*, 2020; Fisher *et al.*, 2020; WHO, 2020; Magson *et al.*, 2021). In this sense, this investigation is particularly focused on the Spanish population and on the consequences and effects that the COVID-19 crisis has had on the mental health and well-being of Spaniards from a socio-psychological viewpoint.

The most prominent research centre in social sciences in Spain, the Centre for Sociological Research (Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS)) has conducted numerous opinion surveys directly and indirectly related to the mental health of the population. In June 2020 and February 2021 the surveys entitled “Study of emotional wellbeing” (CIS, 2020) and “Survey on the mental health of Spanish people during the COVID-19 pandemic” (CIS, 2021a) were carried out. The main objective of these surveys was to identify the different psychological aspects of emotional well-being and mental health of participants during the “hard lockdown and “soft lockdown” throughout Spain. The CIS has carried out numerous studies entitled “Effects and consequences of coronavirus” which included different socio-psychological aspects that have affected Spaniards. The survey entitled “CIS No. 3324, Effects and Consequences of Coronavirus IV” from May 2021 (CIS, 2021b) was used in order to accomplish the objectives of our study. The research focus was to gain some insights into the effects of the COVID-19 pandemic on mental health from the socio-psychological point of view, taking into account the definition selected as a basis for this investigation. Question 14 from the questionnaire of the survey (full wording in Figure 1) was used to investigate the determinant factors involved in the

changes to the mental health of the Spanish population. Question 14, under the heading “Changes in habits and way of thinking during the COVID-19 pandemic”, included two concepts proposed by the CIS, “habits” and “way of thinking”, which are important for the interpretation and understanding of the key factors in mental health changes interpreted through a socio-psychological prism.

Some authors have defined habits as psychological dispositions to repeat past behaviour. They are acquired gradually as people repeatedly respond in a recurring context (e.g., performance settings, action sequences) (Wood and Neal, 2007 and 2009). Hagger (2019) stated that habits are defined as specific behavioural responses co-occurring with environmental cues or contextual features. Habitual behaviours such as physical activity are represented in associative memory, and experienced as low effort, automatic, and independent goals and intentions. Habits are developed through the repeated experience of an activity in stable contexts. The activity is initially controlled by goals and rewards, but control shifts to nonconscious, automatic processes as habits develop. While Lally *et al.* (2010) proposed a simplified view that habits form through repetition of behaviour in a specific context, Giovagnoli’s definition is useful to integrate this concept into the understanding of how habits are important in maintaining stable mental health. Thus, habits play a very important role in individual life because they reduce the complexity of daily life; they simply make our daily life easier and more pleasant (Giovagnoli, 2018).

The other concept that was used in question 14 was “way of thinking”. Ancient Greek philosophers proposed ideas about what it means to think in one way or another. New theories continuously appear about how we think and how this affects our behaviour. Consequently, the concept of a “way of thinking” presents a multidimensional spectrum, ranging from psycho-

logical studies to the implementation of Artificial Intelligence, among others. This study seeks to understand how people have changed their way of thinking and the impact that this had on their mental health during the COVID-19 health pandemic in Spain.

**Research objectives and study model**

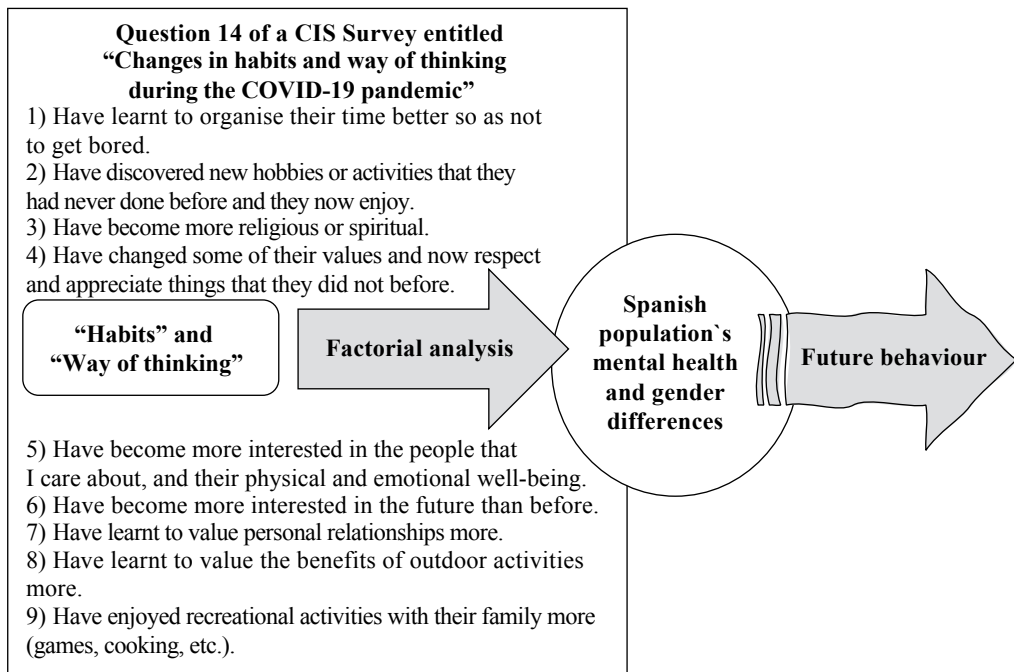
The theoretical framework presented above was used to propose some research objectives (ROs):

RO1: To discover the key socio-psychological factors that have had the strongest impact on the mental health changes experienced by the Spanish population during the COVID-19 pandemic.

RO2: To find whether these socio-psychological factors had the same influence across genders.

Figure 1 below outlines how these objectives can be integrated into a model to be used for this research paper:

**FIGURE 1.** Study model



Source: Developed by the authors.

**METHODOLOGY**

The instrumental methodology aimed to provide insights into the influence of mental health during the COVID-19 pandemic from a gender perspective. A factor analysis technique was applied to have a set of influ-

enceable variables represented by a smaller number of variables (factors).

**Participants**

In order to accomplish the research objectives set out in this paper, a survey entitled

“CIS Study No. 3324, Effects and Consequences of the Coronavirus IV” was used. Data were obtained from the official website of the Spanish Centre for Sociological Research (Centro de Investigaciones Sociológicas, (CIS)) ([www.cis.es](http://www.cis.es)). This CIS survey included 3008 interviews conducted with a sample of the Spanish population of both sexes over the age of 18, where 48.4 % were men and 51.6 % were women. The participant age groups were as follows: 6.6 % between 18 and 24 years old, 12.0 % between 25 and 34 years old, 18.0 % between 35 and 44 years old, 20.7 % between 45 and 54 years old, 18.1 % between 55 and 64 years old, and 24.6 % 65 and years old and over. Regarding nationality, 97.5 % of the respondents were Spanish nationals and 2.5 % had both Spanish and another nationality (CIS, 2021b).

## Instrument

The study questionnaire consisted of five thematic blocks: media communication, health, quality of life, interpersonal relations and personal situation, with a total of 76 questions including sociodemo-

graphic data of the surveyed population (CIS, 2021b).

## Procedure

A simple random sampling technique was applied via mobile and landline telephones. The selection of the interviewees was based on sex and age quotas. The sampling locations were 1066 municipalities across 50 provinces. The questionnaires were applied by a computer-assisted telephone interview (CATI) system. This system was previously used to study Australian youth mental health (Milton *et al.*, 2017) and in a Survey of Health, Ageing and Retirement (SHARE) in Europe (SHARE, 2020). The calculated sampling error was  $\pm 1.8$ , with a confidence level of 95 %. The study was carried out between May 14 and 21, 2021 (CIS, 2021c).

## Data Analysis

### *Exploratory Factor Analysis (EFA)*

The Exploratory Factor Analysis was based on question 14 of the CIS survey no. 3324 about the impact of COVID-19 on 9 variables related to mental health (Table 1).

**TABLE 1.** *Original question N.14 of CIS Survey no. 3324*

During the pandemic, some people have changed habits or ways of thinking. Would you say that you...?	YES	NO	No		
			change, the same as before	Don't know	No answer
1. Have learnt to organise time better so as not to get bored.					
2. Have discovered new hobbies or activities that you had never done before and you enjoy now.					
3. Have become more religious or spiritual.					
4. Have changed some of your values and now respect and appreciate things that you did not before.					
5. Have become more interested in the people that you care about, and in their physical and emotional well-being.					
6. Have become more interested in the future than before.					
7. Have learnt to value personal relationships more.					
8. Have learnt to value the benefits of outdoor activities more.					
9. Have enjoyed recreational activities with your family more (games, cooking, etc.).					

Source: CIS, 2021b.

The variables were first reformulated on the basis of dummy variables (1 = YES, 0 = NO) in order to prepare for the factor analysis with metric variables. The suggested answers of the study (“Yes”, “No”, “No change: the same as before”, “Don’t know”, “No answer”) were recoded into “Yes” and “No” for operational purposes (this new item “No” encompassing “No change: the same as before”, “Don’t know”, “No answer”).

Secondly, an EFA was carried out to reduce these 9 variables to common variables with different descriptive categories in order to understand the impact that COVID-19 has had on mental health. As it has never been explored in this way before, EFA was chosen instead of Confirmatory Factor Analysis (CFA) due to its validity and reliability. The validity of the new factors was then evaluated by use of Bartlett’s sphericity test, where  $p$ -value  $< 0.05$  indicates that the matrix is adequate due to the high correlations between the variables; and the reliability of the KMO test (Kaiser-Mayer-Olkin), where a value of at least 0.7 indicates that the partial correlations between variables are acceptable.

Thirdly, an ANOVA analysis was conducted for these new factors to identify the statistical significance of each one by gender. In other words, to determine the influence of COVID-19 on the mental health of men and women. The following steps were followed to obtain the optimal number of factors: 1) identification of the variables (those where the correlations in absolute terms were the highest), and 2) assignation of a representative name for the factors created on the basis of the variables that they include. Factors were typically named by considering what their most salient manifest variables have in common. Both pattern and structure coefficients could be used for this purpose, but structure coefficients may be more useful because they reflect factor-variable

correlations without being confused by other factors. To reduce the possibility of confusion, factors should not be given the same names as manifest variables (Watkins, 2018). Tabachnick and Fidell (2007) mentioned that one of the challenges of this technique is that naming the factors can be problematic. Factor names may not accurately reflect the variables within the factor, they should be brief (approximately one to four words) and capture the theoretical meaning of the group of items that comprise the factor (Kalkbrenner, 2021).

Fourthly, an index to simplify the interpretation of the factor analysis was created: instead of interpreting the variance from the factor analysis, a simple index (ranging between 0 and 100) is proposed.

## RESULTS

Question 14 of the original questionnaire CIS 3324 shows the following frequencies for the total sample (Table 2).

The answers to this question were recoded in order to operationalise the variables into dummy variables and then prepare the factor analysis. Those dummy variables with a mean close to 1 show the strongest effect of the pandemic (Table 3): for instance, COVID-19 has affected more “the interest in the people that they care about, in their physical and emotional well-being” (0.8005) or “to value the benefits of outdoor activities more” (0.7862). And the COVID-19 pandemic has had a lower impact on being “more religious or spiritual” (0.0928).

Once operationalised into dummy variables, a factor analysis was carried out to reduce these 9 items into a fewer number of dimensions. Bartlett’s sphericity test ( $p$ -value  $< 0.000$ ) and the KMO index (0.845 higher than 0.7) justified the use of a factor analysis (Table 4).

**TABLE 2.** *Frequencies of the original question*

During the pandemic, some people have changed habits or ways of thinking. Would you say that you...? YES, NO, No change, the same as before, Don't know, No answer.	Frequencies
1. Have learnt to organise your time better so as not to get bored.	50
2. Have discovered new hobbies or activities that you had never done before and you enjoy now.	32
3. Have become more religious or spiritual.	9
4. Have changed some of your values and now respect and appreciate things that you did not before.	61
5. Have become more interested in the people that you care about, in their physical and emotional well-being.	80
6. Have become interested in the future more than before.	52
7. Have learnt to value personal relationships more.	76
8. Have learnt to value the benefits of outdoor activities more.	79
9. Have enjoyed recreational activities with your family more (games, cooking, etc.).	58

Source: Developed by the authors.

**TABLE 3.** *Re-coding into dummy variables and their means*

Descriptive statistics					
Question 14. During the pandemic, some people have changed habits or ways of thinking. Would you say that you...? YES, NO, No change, the same as before, Don't know, No answer.	Total valid cases	Minimum	Maximum	Mean	Standard deviation
1. Have learnt to organise my time better so as not to get bored.	3.008	0.00	1.00	0.5043	0.50006
2. Have discovered new hobbies or activities that you had never done before and you enjoy now.	3.008	0.00	1.00	0.3172	0.46545
3. Have become more religious or spiritual.	3.008	0.00	1.00	0.0928	0.29013
4. Have changed some of your values and now respect and appreciate things that you did not before.	3.008	0.00	1.00	0.6070	0.48849
5. Have become more interested in the people that you care about, in their physical and emotional well-being.	3.008	0.00	1.00	0.8005	0.39967
6. Have become more interested in the future than before.	3.008	0.00	1.00	0.5203	0.49967
7. Have learnt to value personal relationships more.	3.008	0.00	1.00	0.7570	0.42898
8. Have learnt to value the benefits of outdoor activities more.	3.008	0.00	1.00	0.7862	0.41003
9. Have enjoyed recreational activities with your family more (games, cooking, etc.) more.	3.008	0.00	1.00	0.5748	0.49446

Source: Developed by the authors.

**TABLE 4.** *Bartlett's sphericity test and KMO index*

KMO and Bartlett's sphericity tests		
Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy		0.845
Bartlett's test of sphericity	Approx. Chi-squared	4,482.125
	df.	36.000
	p-value	0.000

Source: Developed by the authors.

Commonalities indicate the amount of variance in each variable that is accounted for. In this EFA all variables were higher than 0.5, which shows that the model has a good explanatory power (Table 5).

Several iterations were made to achieve the optimal number of factors. In particular, total variance explained by 5 factors/components is 73.527 % showing that the data were useful (Table 6).

**TABLE 5.** *Commonalities of this EFA*

	Commonalities	
	Initial	Extraction
1. Have learnt to organise time better so as not to get bored.	1.000	0.610
2. Have discovered new hobbies or activities that I had never done before and I enjoy now.	1.000	0.734
3. Have become more religious or spiritual.	1.000	0.974
4. Have changed some of your values and now respect and appreciate things that you did not before.	1.000	0.542
5. Have become more interested in the people that you care about, in their physical and emotional well-being.	1.000	0.691
6. Have become more interested in the future than before.	1.000	0.989
7. Have learnt to value personal relationships more.	1.000	0.671
8. Have learnt to value the benefits of outdoor activities more.	1.000	0.658
9. Have enjoyed recreational activities with your family more (games, cooking, etc.).	1.000	0.748

Source: Developed by the authors.

**TABLE 6.** *Total variance explained by factor analysis*

Component	Total variance explained								
	Initial eigenvalues			Extraction sums of squared loadings			Rotation sums of squared loadings		
	Total	Variance %	Accumulated %	Total	Variance %	Accumulated %	Total	Variance %	Accumulated %
1	3.060	34.000	34.000	3.060	34.000	34.000	1.888	20.976	20.976
2	1.025	11.384	45.384	1.025	11.384	45.384	1.376	15.285	36.260
3	0.990	11.003	56.387	0.990	11.003	56.387	1.335	14.830	51.090
4	0.800	8.890	65.278	0.800	8.890	65.278	1.023	11.372	62.462
5	0.742	8.249	73.527	0.742	8.249	73.527	0.996	11.064	73.527
6	0.675	7.501	81.027						
7	0.623	6.923	87.950						
8	0.607	6.745	94.695						
9	0.477	5.305	100.000						

Source: Developed by the authors.

The rotated component matrix (Table 7) determines what the components represent. In this study 5 factors have been identified.

**FACTOR 1:**

- Have become more interested in the people that they care about, and in their physical and emotional well-being.
- Have learnt to value personal relationships more.
- Have changed some of their values and now respect and appreciate things that they did not before.

**FACTOR 2:**

- Have enjoyed recreational activities with their family more (games, cooking, etc.).

- Have learnt to value the benefits of outdoor activities more.

**FACTOR 3:**

- Have discovered new hobbies or activities that they had never done before and they now enjoy.
- Have learnt to organise their time better so as not get bored.

**FACTOR 4:**

- Have become more religious or spiritual.

**FACTOR 5:**

- Have become more interested in the future than before.

**TABLE 7.** Rotated component matrix

	Component				
	1	2	3	4	5
Have become more interested in the people that you care about, in their physical and emotional well-being.	<b>0.821</b>	-0.001	0.078	-0.042	0.099
Have learnt to value personal relationships more.	<b>0.749</b>	0.299	0.088	0.046	0.105
Have changed some of your values and now respect and appreciate things that you did not before.	<b>0.606</b>	0.268	0.227	0.186	0.128
Have enjoyed recreational activities with your family more (games, cooking, etc.).	0.073	<b>0.814</b>	0.277	-0.065	0.004
Have learnt to value the benefits of outdoor activities more.	0.344	<b>0.710</b>	0.014	0.103	0.158
Have discovered new hobbies or activities that you had never done before and you now enjoy.	-0.008	0.162	<b>0.833</b>	0.053	0.103
Have learnt to organise time better so as not to get bored.	0.341	0.100	<b>0.694</b>	0.029	0.027
Have become more religious or spiritual.	0.065	0.012	0.062	<b>0.983</b>	0.025
Have become more interested in the future than before.	0.203	0.109	0.114	0.028	<b>0.960</b>
<b>New determinant factors</b>	<b>Being more empathic</b>	<b>Enjoying leisure more</b>	<b>Discovering new forms of leisure</b>	<b>Being more religious or spiritual</b>	<b>Being more interested in the future</b>

Source: Developed by the authors.

These 5 factors have been named based on the mental health literature mentioned earlier, with straight-forward grammar structures such as “verb + modifier (more) + adjective/noun” (Table 7):

- FACTOR 1: BEING MORE EMPATHIC.
- FACTOR 2: ENJOYING LEISURE MORE.
- FACTOR 3: DISCOVERING NEW LEISURE ACTIVITIES.

- FACTOR 4: BEING MORE RELIGIOUS OR SPIRITUAL.
- FACTOR 5: BEING MORE INTERESTED IN THE FUTURE.

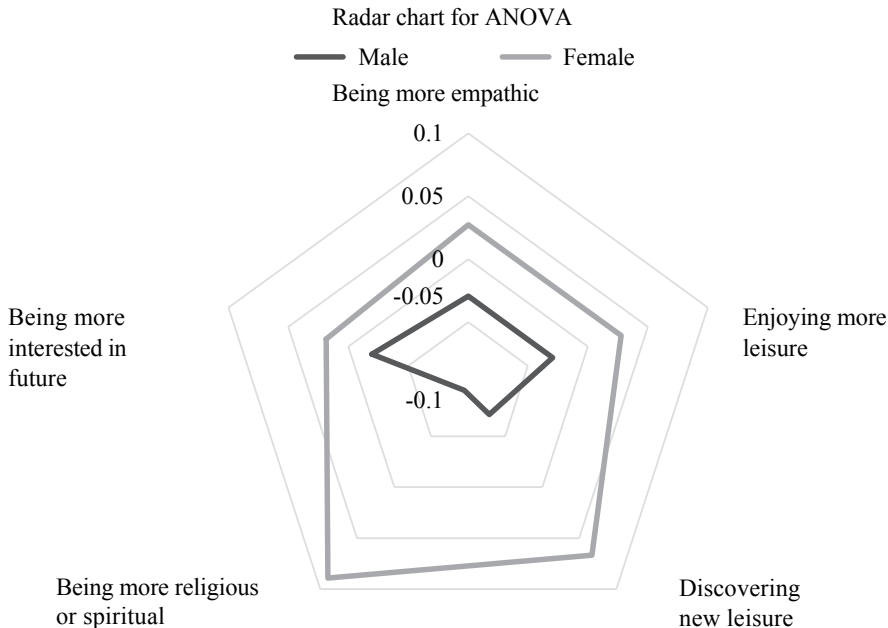
Finally, and after the EFA reduction, an ANOVA analysis was carried out to determine the differences by gender (gender inequalities); in other words, whether there were any statistical differences between the means (Table 8) of males and females according to these five mental health factors.

**TABLE 8.** ANOVA of the five new factors by gender

Means					
Gender	Being more empathic	Enjoying leisure more	Discovering new forms of leisure	Being more religious or spiritual	Being more interested in the future
Male	-0.0292338	-0.0294866	-0.0713128	-0.0950374	-0.0196870
Female	0.0274255	0.0276627	0.0669017	0.0891588	0.0184693
Total	0	0	0	0	0

Source: Developed by the authors.

**FIGURE 2.** Radar chart for ANOVA of the five new factors by gender



Source: Developed by the authors.



A radar chart was created to show the ANOVA analysis of the five factors (Figure 2). This showed that women were more influenced than men by COVID-19 in all factors, including their mental health.

## DISCUSSION

The COVID-19 pandemic did not affect everyone's mental health equally. Many studies have shown that there is a difference in how the mental health across genders (Malik and Naeem, 2020; Simba and Ngcobo, 2020; Kumar and Nayar, 2021; O'Connor *et al.*, 2021) was affected during the "hard lockdown" and "soft lockdown" periods in the pandemic. This study has shown that each gender's mental health was affected differently. Previously presented results have demonstrated that females were affected more than males in all studied factors that were created for understanding the changes of mental health during the COVID-19 pandemic in Spain: "being more empathic", "enjoying leisure more", "discovering new leisure activities", "being more religious or spiritual", and "being more interested in the future". In this sense, the research results show that those factors contributing to mental health affected women in a more positive way, by taking into account newly created determinants. Other studies on the effects and consequences of the COVID-19 on mental health have mostly shown negative tendencies. Thus, mental health and overall well-being is not only the absence of emotional distress, but it also implies a positive physical, mental and social condition (Seligman and Csikszentmihalyi, 2000; Pérez-Rojo *et al.*, 2021).

This does not mean that the changes in the mental health of Spanish men were not affected by the COVID-19 pandemic; rather, it shows that these changes in different factors were affected to a lesser extent in men. It is therefore important to mention that the determinant factors that caused changes in

women were found to a different extent. The factors "discovering new leisure" and "being more religious or spiritual" had a greater impact on changes than the others. In relation to the factor "discovering new leisure activities", the interpretation could be that lockdown and limited physical movement forced people to engage in digital media, both for leisure and distance working. This resulted in them finding new ways of spending free time and leisure online, such as visiting museums/exhibitions, enjoying concerts and shows through digital platforms, etc. As they had gradually fewer physical restrictions, people in general, and women in particular, enjoyed more activities in the open air, such as doing sport either individually or in groups (e.g., Zumba dancing in parks), or spending time in nature with their family, thus improving their overall physical and mental well-being.

Similarly, the factor "being more religious or spiritual" was more influential among women than among men. It could be understood that religiosity or spirituality, as various authors have described it, does not only involve having a connection with one's inner self or following some religious belief on an individual basis; rather it is concerned with a social interconnection between different religious or spiritual groups. Females tend to be more active in this area as they are more communicative and open to social interaction. Beit-Hallahmi and Argyle (1997) argued that contemporary perspectives on gender socialisation, gender roles, and the ageing process suggest that religious activity will have a different impact on the mental health of men and women. Likewise, Eckenrode and Wethington (1990) stated that, as men are more independent and aggressive, they are less likely to develop strong social ties and interpersonal relationships than women. One of the pathways in which religion improves mental health is through social support. Social support is only effective if it is provided in a manner that makes the recipient feel comfortable.

It is important to point out that other newly discovered factors, such as “being more empathic”, “enjoying leisure more” and “being more interested in the future”, have also played an important role in mental health changes during the COVID-19 pandemic among women. Taking these determinant factors one by one, “being more empathic” could be related to women being more socially active and responsible for maintaining the family’s overall well-being from a socio-psychological point of view. Thus, many aspects of the pandemic (lockdowns and being at home for 24 hours with all the family members, or helping and supporting older family members and closest friends or neighbours who suffered physical or mental distress), provided more opportunities for being empathic with others and re-evaluating the true values of human relationships in times of crisis. The factor “enjoying leisure more” could be connected with the fact that the lockdown measures affected outdoor leisure activities. Thus, simple activities at home, such as playing with children, reading books, watching films or cooking, were enjoyed more during the pandemic, rather than being considered duties, as they might in “normal” times.

The last studied factor that affected mental health was “being more interested in the future”. Although results show that this determinant factor affected women more than men, it also impacted males more in comparison to other factors studied (Figure 2). It can therefore be stated that this factor was equally important for both males, as it looked into the future as a wish for the pandemic to end and return to “normalcy”. Many authors have mentioned how visions about the future can affect our mental health and well-being, and how important they are for humankind. Oettingen, Sevincer and Gollwitzer (2018) wrote that the ability to think about the future is a gift to humankind. Given that the future is still yet to come, it is open to change and malleable and therefore particularly impor-

tant for behaviour. Atance and O’Neill (2001) indicated that thinking about the future is an integral component of human cognition –one that has been claimed to distinguish us from other species. Thus, not only is thinking about the future *per se* vital for humanity, but it follows that a positive or negative way of thinking also has effects on our well-being and mental health. MacLeod and O’Connor (2018) confirmed that how we think about our own future is intimately bound up with our well-being and mental health. Within the clinical literature, a negative view of the future has long been identified as a central feature of anxiety and depression, but positive future thinking (having things to look forward to) is an important element of well-being (MacLeod and Conway, 2007).

## CONCLUSIONS

The understanding of how mental health and its determinant factors have changed among males and females during the COVID-19 pandemic is important for managing the general well-being of the population in the longer run. This study has found there to be gender inequalities. While the results have shown that women changed their habits and way of thinking more than men, it is also vital in terms of the determinant factors for mental health to realise that women and men manage their need for support in different ways in times when there may be mental health problems. Various authors have mentioned that males search less for psychological help because of social stigmas. Gouwy, Christiaens and Bracke (2008) and Addis and Mahalik (2003) found that men report less mental health service use. Gender inequalities are due to the role conflict that men may experience when seeking help for mental illness, resulting in differences in treatment recommendations and stigmatising attitudes (Pattyn, Verhaeghe and Bracke, 2015).

Despite the results of this investigation, the mental health and overall well-being of both genders in Spain have been affected and changed by the COVID-19 pandemic. As a society, as a common group of individuals, we are important contributors to everyone's mental health and nobody should be left behind. We all play a vital role in maintaining society's and individuals' mental health, regardless of any socio-demographic variables.

In relation to the *theoretical contributions*, this article presents an up-to-date critical literature review connected with the socio-psychological factors involved in mental health and well-being that have been identified and studied by academia. This paper also adds significant insights from a *methodological viewpoint*, by applying the process of re-coding dummy variables for ANOVA and Exploratory Factor Analysis in order to analyse and create new factors based on open-access data obtained from the Spanish CIS. In this way, other researchers can use the applied methodological process to explore any other factors from freely available data and study new phenomena in the social sciences.

Regarding the *practical contributions*, these findings can help institutions, organisations and companies to understand what socio-psychological changes were caused by the pandemic among the Spanish population and especially, to examine any impacts from a gender perspective. Although the factors studied are focused on socio-psychological changes and not related to any mental illnesses on an individual level, it is easier to manage negative or positive aspects in "socius" terms by implementing some simple rules in the workplace or household in order to accomplish a state of well-being for individuals. Some examples could be flexible working hours or distance working by gender, in order to manage and balance time for work, family care and leisure.

## LIMITATIONS OF THE STUDY AND FUTURE RESEARCH AGENDA

Despite the positive contributions of this research, the authors acknowledge that it has some limitations. First, data gathering was restricted to May 2021, and further time periods may increase the generalisability of the study results. The second limitation was the use of a telephone survey (CATI) as a data collection method. Reaching some population age groups using telephone interviewing may be difficult. In addition, this study is based on the authors' interpretations of the key factors involved in the concepts of well-being and mental health.

Future studies could analyse mental health changes during the most recent periods and after the COVID-19 pandemic. They could explore how this has affected not only gender but also various generations. Similarly, identifying different socio-psychological factors would provide distinct insights into the subject of study.

## BIBLIOGRAPHY

- Addis, Michael E. and Mahalik, James R. (2003). "Men, Masculinity, and the Contexts of Help Seeking". *American Psychologist*, 58(1): 5-14. doi: 10.1037/0003-066X.58.1.5
- Astbury, Jill (2001). "Gender Disparities in Mental Health". *Mental Health*. Ministerial Round Tables 2001, 54th World Health Assemblé. Geneva: World Health Organization.
- Atance, Cristina M. and O'Neill, Daniela K. (2001). "Episodic Future Thinking". *TRENDS in Cognitive Sciences*, 5(12). doi: 10.1016/s1364-6613(00)01804-0
- Ayuso-Mateos, José L.; Mediavilla, Roberto; Rodríguez McGreevy, Kerry and Bravo, María Fe (2021). "Informing the Response to COVID-19 in Spain: Priorities for Mental Health Research". *Revista de Psiquiatría y Salud Mental* (Engl. Ed.), 14(2): 79-82. doi: 10.1016/j.rpsm.2021.04.001
- Beit-Hallahmi, Benjamin and Argyle, Michael (1997). *The Psychology of Religious Behavior, Belief and Experience*. New York: Taylor and Francis.

- Bhugra, Dinesh; Till, Alex and Sartorius, Norman (2013). "What is Mental Health?". *International Journal of Social Psychiatry*, 59(1): 3-4. doi: 10.1177/0020764012463315
- Bourdon, Karen; Rae, Donald; Locke, Ben; Narrow, William and Regier, Darrel (1992). "Estimating the Prevalence of Mental Disorders in U.S. Adults from the Epidemiologic Catchment Area Survey". *Public Health Reports*, 107(6): 663-668.
- CIS (2020). *Estudio sobre bienestar emocional*. Estudio 3285. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. Available at: <https://www.analisis.cis.es/cisdb.jsp>, access December 14, 2022.
- CIS (2021a). *Encuesta sobre la salud mental de los/as españoles/as durante la pandemia de la COVID-19*. Estudio 3312. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. Available at: <https://www.analisis.cis.es/cisdb.jsp>, access December 14, 2022.
- CIS (2021b). *Efectos y consecuencias del coronavirus (IV)*. Estudio 3324. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. Available at: <http://www.analisis.cis.es/cisdb.jsp>, access December 14, 2022.
- CIS (2021c). *Ficha técnica*. Estudio 3324. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. Available at: [http://www.cis.es/cis/export/sites/default/-Archivos/Marginales/3320\\_3339/3324/FT3324.pdf](http://www.cis.es/cis/export/sites/default/-Archivos/Marginales/3320_3339/3324/FT3324.pdf), access December 14, 2022.
- Chaves, Covadonga; Marchena, Carlos; Palacios, Beatriz; Salgado, Alfonso and Duque, Almudena (2022). "Effects of the COVID-19 Pandemic on Perinatal Mental Health in Spain: Positive and Negative Outcomes". *Women and Birth*, 35(3): 254-261. doi: 10.1016/j.wombi.2021.01.007
- Eckenrode, Jenny and Wethington, Eva (1990). The Process and Outcome of Mobilizing Social Support. In: S. Duck (ed.). *Personal Relationships and Social Support*. Newbury Park, California: Sage.
- Fiorillo, Andrea and Gorwood, Philip (2020). "The Consequences of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Implications for Clinical Practice". *European Psychiatry*, 63(1): e32. doi: 10.1192/j.eurpsy.2020.35
- Fisher, Edwin B.; Miller, Suzanne M.; Evans, Megan; Luu, Samantha L.; Tang, Patrick Y.; Valovcin, Dawn D. and Castellano, Cherie (2020). "COVID-19, Stress, Trauma, and Peer Support – Observations from the Field". *Translational Behavioral Medicine*, 10(3): 503-505. doi: 10.1093/tbm/ibaa056
- Fundación de Salud Mental (2008). *What Works for You?* London: MHF.
- Fundación de Salud Mental (2021). *Salud mental y COVID-19. Un año de pandemia*. Available at: <https://www.consaludmental.org/publicaciones/Salud-mental-covid-aniversario-pandemia.pdf>, access February 18, 2023.
- Galderisi, Silvana; Heinz, Andreas; Kastrup, Marianne; Beezhold, Julian and Sartorius, Norman (2015). "Toward a New Definition of Mental Health". *World Psychiatry*, 14(2): 231-233. doi: 10.1002/wps.20231
- Giovagnoli, Raffaella (2018). "From Habits to Rituals: Rituals as Social Habits". *Open Information Science*, 2: 181-188. doi: 10.1515/opis-2018-0014
- González-Sanguino, Clara; Ausin, Berta; Castellanos, Miguel Á.; Saiz, Jesús; López-Gómez, Aída; Ugidos, Carolina and Muñoz, Manuel (2020). "Mental Health Consequences during the Initial Stage of the Coronavirus Pandemic (COVID-19) in Spain". *Brain, Behavior, and Immunity*, 87: 172-176. doi: 10.1016/j.bbi.2020.05.040
- González-Sanguino, Clara; Ausin, Berta; Castellanos, Miguel Á.; Saiz, Jesús and Muñoz, Manuel (2021). "Mental Health Consequences of the COVID-19 Outbreak in Spain. A Longitudinal Study of the Alarm Situation and Return to the New Normality". *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 107: 110219. doi: 10.1016/j.pnpb.2020.110219
- Gouwy, Aneleen; Christiaens, Wendy and Bracke, Piet (2008). "Mental Health Services Use in the General Belgian Population: Estimating the Impact of Mental Health and Social Determinants". *Arch. Public Health*, 66(2): 50-68. Available at: <http://hdl.handle.net/1854/LU-393895>, access February 19, 2023.
- Hagger, Martin S. (2019). "Habit and Physical Activity: Theoretical Advances, Practical Implications, and Agenda for Future Research". *Psychology of Sport and Exercise*, 42: 118-129. doi: 10.1016/j.psychsport.2018.12.007
- Hill, Terrence D. and Needham, Belinda L. (2013). "Rethinking Gender and Mental Health: A Critical Analysis of Three Propositions". *Social Science & Medicine*, 92: 83-91. doi: 10.1016/j.socscimed.2013.05.025
- Jacques-Aviñó, Constanza; López-Jiménez, Tomás; Medina-Perucha, Laura; Bont, Jeroen de; Queiroga Gonçalves, Alessandra; Duarte-Salles, Talita and Berenguera, Anna (2020). "Gender-based Approach on the Social Impact and Mental Health in Spain during COVID-19 Lockdown: A Cross-sectional Study". *BMJ Open*, 10: e044617. doi: 10.1136/bmjopen-2020-044617
- Judd, Fiona; Armstrong, Sue and Kulkarni, Jayashri (2009). "Gender-Sensitive Mental Health Care". *Australasian Psychiatry*, 17(2): 105-111. doi: 10.1080/10398560802596108

- Kalkbrenner, Michael (2021). "Enhancing Assessment Literacy in Professional Counseling: A Practical Overview of Factor Analysis". *The Professional Counselor*, 11(3): 267-284. doi: 10.15241/mtk.11.3.267
- Kessler, Ronald C.; McGonagle, Katherine A.; Zhao, Shanyang; Nelson, Christopher B.; Hughes, Michael; Eshleman, S.; Wittchen, Hans-Ulrich and Kendler, K. S. (1994). "Lifetime and 12-Month Prevalence of DSM-III-R Psychiatric Disorders in the United States". *Arch Gen Psychiatry*, 51(1): 8-19. doi: 10.1001/archpsyc.1994.03950010008002
- Kessler, Ronald C. and Zhao, Shanyang (1999). The Prevalence of Mental Illness. In: A. V. Horwitz and T. L. Scheid (eds.). *A Handbook for the Study of Mental Health: Social Contexts, Theories, and Systems* (pp. 58-78). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kola, Lola (2020). "Global Mental Health and COVID-19". *Lancet Psychiatry*, 7(8): 655-657. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30235-2
- Kumar, Anant and Nayar, Rajasekharan K. (2021). "COVID 19 and Its Mental Health Consequences". *Journal of Mental Health*, 30(1): 1-2. doi: 10.1080/09638237.2020.1757052
- Lally, Philippa; Jaarsveld, Cornelia H. M. van; Potts, Henry W. W. and Wardle, Jane (2010). "How Are Habits Formed: Modelling Habit Formation in the Real World". *European Journal of Social Psychology*, 40: 998-1009. doi: 10.1002/ejsp.674
- Li, Wen; Yang, Yuan; Liu, Zi-Han; Zhao, Yan-Jie; Zhang, Qinge, Zhang, Ling; Cheung, Teris and Xiang, Yu-Tao (2020). "Progression of Mental Health Services during the COVID-19 Outbreak in China". *International Journal of Biological Sciences*, 16(10): 1732-1738. doi: 10.7150/ijbs.45120
- MacLeod, Andrew K. and Conway, Clare (2007). "Well-being and Positive Future Thinking for the Self versus Others". *Cognition and Emotion*, 21(5): 1114-1124. doi: 10.1080/02699930601109507
- MacLeod, Andrew K. and O'Connor, Rory C. (2018). Positive Future-Thinking, Well-being, and Mental Health. In: G. Oettingen, A. T. Sevincer and P. Gollwitzer (eds.). *The Psychology of Thinking about the Future*. New York: The Guilford Press.
- Magson, Natasha R.; Freeman, Justin Y. A.; Rapee, Ronald M.; Richardson, Cele E.; Oar, Ella L. and Fardouly, Jasmine (2021). "Risk and Protective Factors for Prospective Changes in Adolescent Mental Health during the COVID-19 Pandemic". *Journal of Youth and Adolescence*, 50: 44-57. doi: 10.1007/s10964-020-01332-9
- Malik, Sana and Naeem, Khansa (2020). "Impact of COVID-19 Pandemic on Women: Health, Livelihoods & Domestic Violence". *Sustainable Development Policy Institute*. Available at: <http://hdl.handle.net/11540/11907>, access February 18, 2023.
- Manwell, Laurie A.; Barbic, Skye P.; Roberts, Karen; Durisko, Zachary; Lee, Cheolsoo; Ware, Emma and McKenzie, Kwame (2015). "What is Mental Health? Evidence towards a New Definition from a Mixed Methods Multidisciplinary International Survey". *BMJ Open*, 5: e007079. doi: 10.1136/bmjopen-2014-007079
- Milton, Alyssa C.; Ellis, Louise A.; Davenport, Tracey; Burns, Jane M. and Hickie, Ian (2017). "Comparison of Self-reported Telephone Interviewing and Web-based Survey Responses: Findings from the Second Australian Young and Well National Survey". *JMIR Mental Health*, 4(3): e37. doi: 10.2196/mental.8222
- Nivakoski, Sanna and Mascherini Massimiliano (2021). "Gender Differences in the Impact of the COVID-19 Pandemic on Employment, Unpaid Work and Well-Being in the EU". *Inter Econ*, 56(5): 254-260. doi: 10.1007/s10272-021-0994-5
- O'Connor, Rory C.; Wetherall, Karen; Cleare, Seonaid; McClelland, Heather; Melson, Ambrose J.; Niedzwiedz, Claire L.; O'Carroll, Ronan E.; O'Connor, Daryl B.; Platt, Steve; Scowcroft, Elizabeth; Watson, Billy; Zorzea, Tiago; Ferguson, Eamonn and Robb, Kathryn A. (2021). "Mental Health and Well-being during the COVID-19 Pandemic: Longitudinal Analyses of Adults in the UK COVID-19 Mental Health & Wellbeing Study". *The British Journal of Psychiatry*, 218: 326-333. doi: 10.1192/bjp.2020.212
- Oettingen, Gabriele; Sevincer, Timur A. and Gollwitzer, Peter M. (eds.) (2018). *The Psychology of Thinking about the Future*. New York: Guilford Publications, Inc.
- OMS (2018). *Mental Health: Strengthening Our Response*. Available at: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>, access February 18, 2023.
- OMS (2020). *The Impact of COVID-19 on Mental, Neurological and Substance Use Services: Results of a Rapid Assessment*. Geneva: World Health Organization.
- Pattyn, Elise; Verhaeghe, Mieke and Bracke, Piet (2015). "The Gender Gap in Mental Health Service Use". *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 50(7): 1089-1095. doi: 10.1007/s00127-015-1038-x

- Pérez-Rojo, Gema; López, Javier; Noriega, Cristina; Martínez-Huertas, José Á.; Velasco, Cristina; Carretero, Isabel; López-Frutos, Patricia; Galarraga, Leyre and Pillemer, Karl (2021). "Older People's Personal Strengths during the First Wave of the COVID-19 Pandemic". *Psicothema*, 33(3): 423-432. doi: 10.7334/psicothema2020.453
- Regier, Darrel; Boyd, Jeffrey; Burke, Jack; Rae, Donald; Myers, Jerome; Kramer, Morton; Robins, Lee; George, Linda; Karno, Marvin and Locke, Ben (1988). "One-month Prevalence of Mental Disorders in the United States. Based on Five Epidemiologic Catchment Area Sites". *Archives of General Psychiatry*, 198845(11): 977-986. doi: 10.1001/archpsyc.1988.01800350011002
- Rettie, Hannah and Daniels, Jo (2021). "Coping and Tolerance of Uncertainty: Predictors and Mediators of Mental Health during the COVID-19 Pandemic". *American Psychologist*, 76(3): 427-437. doi: 10.1037/amp0000710
- Rosenfield, Sarah and Mouzon, Dawne (2013). Gender and Mental Health. In: C. S. Aneshensel; J. C. Phelan and A. Bierman (eds.). *Handbook of the Sociology of Mental Health. Handbooks of Sociology and Social Research*. Dordrecht: Springer. doi: 10.1007/978-94-007-4276-5\_14
- Rossi, Rodolfo; Succi, Valentina; Talevi, Dalila; Mensi, Sonia; Niolu, Cinzia; Pacitti, Francesca; Di Marco, Antiniscia; Rossi, Alessandro; Siracusano, Alberto and Di Lorenzo, Giorgio (2020). "COVID-19 Pandemic and Lockdown Measures Impact on Mental Health among the General Population in Italy". *Frontiers in Psychiatry*, 11: 970. doi: 10.3389/fpsy.2020.00790
- Sartorius, Norman (2002). *Fighting for Mental Health*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Scheid, Teresa L. and Brown, Tony N. (2010). Approaches to Mental Health and Illness: Conflicting Definitions and Emphases. In: T. L. Scheid and T. N. Brown (eds.). *A Handbook for the Study of Mental Health. Social Contexts, Theories, and Systems*. Cambridge: Cambridge University Press. (2nd ed.).
- Seedat, Soraya; Scott, Kate M.; Angermeyer, Matthias C.; Berglund, Patricia; Bromet, Evelyn J.; Brugha, Traolach S.; Demyttenaere, Koen; Girolamo, Giovanni de; Haro, Josep M.; Jin, Robert; Karam, Elie G.; Kovess-Masfety, Viviane; Levinson, Daphna; Medina Mora, María E.; Ono, Yutaka; Ormel, Johan; Pennell, Beth-ellen; Posada-Villa, Jose; Sampson, Nancy A.; Williams, David and Kessler, Ronald C. (2009). "Cross-national Associations between Gender and Mental Disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys". *Archives of General Psychiatry*, 66(7): 785-795. doi: 10.1001/archgenpsychiatry
- Seligman, Martin E. and Csikszentmihalyi, Mihaly (2000). "Positive Psychology. An Introduction". *The American Psychologist*, 55(1): 5-14. doi: 10.1037//0003-066x.55.1.5
- SHARE (2020). *SHARE COVID-19 Survey*. Available at: [http://www.share-project.org/fileadmin/pdf\\_documentation/SHARE\\_COVID19\\_Survey1\\_Release\\_Guide.pdf](http://www.share-project.org/fileadmin/pdf_documentation/SHARE_COVID19_Survey1_Release_Guide.pdf), access February 19, 2023.
- Simba, Hannah and Ngcobo, Silindile (2020). "Are Pandemics Gender Neutral? Women's Health and COVID-19". *Frontiers in Global Womens Health* 1: 570666. doi: 10.3389/fgwh.2020.570666
- Sloven, Natalie; Williams, David R.; Fitzmaurice, Garrett M. and Gilman, Stephen E. (2011). "Sex, Stressful Life Events, and Adult-onset Depression and Alcohol Dependence: Are Men and Women Equally Vulnerable?". *Social Science & Medicine*, 73(4): 615-622. doi: 10.1016/j.socscimed.2011.06.022
- Tabachnick, Barbara and Fidell, Linda (2007). *Using Multivariate Statistics*. Boston, Massachusetts: Allyn & Bacon. (5th ed.).
- Watkins, Marley (2018). "Exploratory Factor Analysis: A Guide to Best Practice". *Journal of Black Psychology*, 44(3): 219-246. doi: 10.1177/0095798418771807
- Wood, Wendy and Neal, David T. (2007). "A New Look at Habits and the Habit-goal Interface". *Psychological Review*, 114: 843-863. doi: 10.1037/0033-295X.114.4.843
- Wood, Wendy and Neal, David T. (2009). "The Habitual Consumer". *Journal of Consumer Psychology*, 19(4): 579-592. doi: 10.1016/j.jcps

**RECEPTION:** February 15, 2022

**REVIEW:** December 02, 2022

**ACCEPTANCE:** January 30, 2023



