



Acta de investigación psicológica

ISSN: 2007-4832

ISSN: 2007-4719

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de  
Psicología

Morales Chainé, Silvia; López Montoya, Alejandra; Bosch Maldonado, Alejandro; Beristain Aguirre, Ana; Escobar, Gisel G.; Robles García, Rebeca; López Rosales, Fuensanta  
Condiciones Socioeconómicas y de Salud Mental durante la Pandemia por COVID-191  
Acta de investigación psicológica, vol. 11, núm. 2, 2021, pp. 05-23  
Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología

DOI: <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2021.2.379>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358971687001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



# Condiciones Socioeconómicas y de Salud Mental durante la Pandemia por COVID-19<sup>1</sup>

## *Factors Associated with Psychological Responses to COVID-19 in a Mexican Sample*

Silvia Morales Chainé<sup>2,a</sup>, Alejandra López Montoya<sup>a</sup>, Alejandro Bosch Maldonado<sup>a</sup>, Ana Beristain Aguirre<sup>a</sup>, Gisel G. Escobar<sup>a</sup>, Rebeca Robles García<sup>b</sup> y Fuensanta López Rosales<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, México

<sup>b</sup> Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz", México

<sup>c</sup> Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Recibido 14 de julio de 2020; aceptado 1 de junio de 2021

### Resumen

El objetivo del trabajo fue describir el nivel de riesgo a la salud mental en función de las condiciones socioeconómicas y las relacionadas con la pandemia por COVID19. Se trabajó con 15,335 personas mexicanas, ( $M=26$  años,  $DE=11.95$ ), 52% solteras (8,001), 60% mujeres (9,175), 44% en cuarentena (6,769). Se utilizó un estudio correlacional causal exposfacto utilizando la WebApp para la detección de riesgos a la Salud Mental COVID19 (Alfa de Cronbach de 0.96; varianza explicada del 62%) programado con Linux®, PHP®, HTML®, CSS®, y JavaScript®; constituido por: 1) condición por COVID-19, 2) condición socioeconómica, 3) salud mental, y 4) uso de drogas y violencia. Las variables latentes se derivan de 104 iteraciones con 102 parámetros ( $t[496] = 387077.84$ ,  $p=.000$ ), un  $CFI = 0.932$ , un  $TLI = 0.920$ , un  $RMSEA = 0.064$  (0.063 – 0.064) y un  $SRMR = 0.047$ . Los resultados indicaron que la evitación predijo estrés agudo, este la ansiedad de salud; ésta la ansiedad generalizada/tristeza, somatización; y ésta el distanciamiento/enojo en las personas. Ser mujer, estar desempleada (o), tener menos de 29 o más de 65 años, permanecer en cuarentena, tener síntomas COVID19, y reportar comorbilidad física o depresión, se asociaron con los riesgos a la salud mental.

**Palabras Clave:** Salud mental y física; Estrés; Ansiedad; Pérdidas; COVID-19

1 Los autores declaran no tener conflictos de interés. Proyecto financiado por DGAPA-PAPIIT IV300121

2 Contacto: Dra. Silvia Morales Chainé, correo electrónico: smchaine@gmail.com

## Abstract

The associated situations with the COVID19 pandemic promote mental health risks that researchers should attend to. This study aimed to show the level of the risk to mental health because of socioeconomic (sex, employment status, and age) or COVID19 situations: quarantine, symptoms or suspected COVID19, death of near people, physical or depression illness, or possible comorbidity. We worked with 15,335 Mexican, with a mean of 26 years old ( $SD=11.95$ ), 52% single (8,001), 52% with a bachelor's degree (7,910), 60% women (9,175), 44% in quarantine (6,769), 46% partially in quarantine (4,193), and 10% that they were not in quarantine (1,513). We used one causal correlational study throughout the WebApp application of the Questionnaire of Mental Health Screening in COVID19 (Alpha = 0.96; 62 of explained variance), programed by Linux®, PHP®, HTML®, CSS®, and JavaScript®), and constituted by four sections. The first section assessed COVID19 status. The second section assessed socioeconomic condition. The third section assessed mental health symptoms: acute stress, disengagement/anger, generalized anxiety/sadness, health anxiety, somatization, and avoidance. The fourth section assessed discrete nominal conditions: drug use and violence. Latent variables derivate of 104 iterations with 102 parameters ( $t[496] = 387077.84, p=.000$ ), a  $CFI = 0.932$ , a  $TLI = 0.920$ , a  $RMSEA = 0.064$  (0.063 – 0.064), and a  $SRMR = 0.047$ . Results showed that avoidance predicted acute stress. Acute stress predicted anxiety related to health. The anxiety related to health predicted generalized anxiety/sadness and somatization. And generalized anxiety/sadness predicted disengagement/anger in people. Thus, findings indicated that being women, unemployed, less than 29 or more than 65 years old, in quarantine, presenting COVID19 symptoms or suspected diagnosis, and reported comorbidity because of physical illness or depression was associated with the risk of mental health conditions. Next, studies should assess the impact of distance psychological interventions on the risk of developing acute and posttraumatic stress.

**Keywords:** Mental and physical health; Stress; Anxiety; Losses, COVID-19

El riesgo de contraer el virus SARS-CoV-2 surgió para la especie humana a finales del 2019, en Hubei, China, y paulatinamente se diseminó alrededor de todo el mundo. Para el 8 de julio de 2020, en el planeta se habían reportado ya 559,836 muertes por COVID (4.47%), 7,297,487 personas recuperadas (58.28%) pero 6,004,685 diagnosticadas con la enfermedad en el continente americano, (OMS, 2020). La enfermedad tiene una alta tasa de mortalidad, con especial afectación en las personas con padecimientos previos, tales como la diabetes o la hipertensión, así como entre particulares grupos etarios (Yang, Li, Zhang, Zhang, Cheung, & Xiang, 2020). En específico, en México existían 282,283 casos acumulados de personas con diagnóstico positivo por COVID-19, 76,527 activas estimadas, 172,230 recuperadas, 33,526 fallecidas y un índice de letalidad del 11.8% (Secretaría de Salud en México, 2020).

Pero, además de los riesgos a la salud física por la pandemia por COVID-19, existe un amplio margen

de condiciones asociadas con la salud mental de las personas (Zandifar & Badrfam, 2020) que es necesario evaluar y manejar. Así, es fundamental monitorear las crisis psicológicas, las de ansiedad, los problemas emocionales graves (Goldberg et al., 2017) y el estrés durante la pandemia por el COVID-19 (Chen, Liang, Li, Guo, Fei et al., 2020).

Es importante evaluar los riesgos a la salud mental en los diversos momentos de cualquier evento traumizante, como la pandemia por COVID-19. Dentro de los riesgos esperados se encuentra el estrés agudo, el distanciamiento (Arrieta et al., 2017), el enojo, la ansiedad y la tristeza en las personas (Goldberg et al., 2017; Morales-Chainé et al., en prensa[a]; Yang et al., 2020). El estrés constituye una respuesta natural del organismo que favorece las posibilidades de enfrentar situaciones adversas de manera efectiva. El estrés está caracterizado por respuestas fisiológicas, motoras, conductuales, emocionales y cognoscitivas, que derivan en acciones de huida, congelamiento o

afrontamiento ante las condiciones identificadas como amenazantes o que rebasan las capacidades de las personas (Lazarus & Folkman, 1984). Sin embargo, el grado de riesgos generalmente puede llevar a las personas a mostrar condiciones de agotamiento, entre las que se encuentran el cansancio, los problemas para dormir, el enojo, los problemas de concentración y el miedo. En el caso particular del riesgo a padecer COVID-19, durante la primera semana de cuarentena en China Li, Ge, Yang, Feng, Qiao et al. (2020a) evaluaron vía una WebApp los riesgos a la salud mental por medio de una escala de trauma vicario y encontraron tales respuestas fisiológicas y emocionales.

Es decir, de acuerdo con De Camargo (2010), las personas responden a un evento estresante o amenazante en función de un síndrome general de adaptación, caracterizado por una fase de alarma, otra de resistencia y una de agotamiento. La primera fase se caracteriza por un estado de alerta, pero de congelamiento de la acción ante el evento estresante, en el que se activa un mecanismo de atención y evaluación del suceso traumático; en este ciclo, las personas pueden responder de forma poco eficientemente durante el acontecimiento. La fase de resistencia se determina por el nivel de estrés que mantiene activa a la persona, durante semanas, meses y hasta años, y que, a corto plazo, le permite retornar a su equilibrio fisiológico y establecer una condición de vida cotidiana fisiológicamente normal. La fase de agotamiento se caracteriza por cansancio, ante la presentación repetida del evento amenazante, que puede asociarse con la presencia de insomnio (Xiang et al., 2020), cansancio, falta de concentración, reacciones cardiovasculares, metabólicas, endocrinas, problemas emocionales, gastrointestinales, e infartos cardíacos o cerebrovasculares, entre otros riesgos (Lazarus & Folkman, 1984; Moos, 1995).

Li, Wang, Xue, Zhao, & Zhu (2020) valoraron las condiciones de salud mental dentro de las tres primeras semanas de la cuarentena por COVID-19, con 17,865 personas, 75% mujeres, entre los ocho y 56 años ( $M=33$ ), a través de un cuestionario en plataforma Web en dos momentos de evaluación: antes y después de la declaratoria de la pandemia. Los autores concluyeron que existía un aumento en los

reportes de ansiedad, depresión y enojo, así como una disminución en las emociones positivas (bienestar) y en los niveles de satisfacción de vida, después del riesgo a padecer COVID-19.

En otro estudio reciente, Morales-Chainé, Palomero, Cuevas, Garibay, Palafox et al. (en prensa[b]) evaluaron el nivel de estrés, emociones y pensamientos negativos, dentro del primer mes de contingencia sanitaria por COVID-19 en México (entre el 30 de marzo y el 9 de abril del 2020), en función de las variables sociodemográficas. Los autores trabajaron con 1,906 personas mexicanas ( $M=29$ ;  $DE=9.53$ ) entre los 14 y 69 años, de los cuales el 65% reportó estar en cuarentena; se utilizó el Cuestionario de Tamizaje de Salud Mental en Emergencias (a través de una WebApp para Android ®, iOS ®, Symbian ®, Windows ®, WebOS ®). Los autores concluyeron que las personas que se encontraban en cuarentena reportaron mayor pérdida de interés, deseos de hacerse daño, dificultad para dormir y poner atención, que aquellas que no se encontraban en tal condición; también, reportaron que las mujeres, en cuarentena, mostraron más índices de estrés agudo que los varones.

En otro estudio, Morales-Chainé, López, Bosch, Beristain, Robles et al. (en prensa[c]) evaluaron el nivel de riesgo a la salud mental durante la segunda fase de la contingencia sanitaria por COVID-19 (entre el 24 y el 30 de abril de 2020), en México, en función de permanecer en cuarentena, del uso de alcohol o la violencia vivida en el hogar; valoraron los riesgos a la salud mental con 9,361 personas mexicanas a través de una WebApp. Los autores reportaron que, durante este periodo de evaluación, la evitación, la tristeza, el distanciamiento, el enojo y la ansiedad generalizada en las personas estuvieron predichos por el nivel de estrés agudo, y que este último estuvo predicho por la ansiedad relacionada con la salud. Las personas que se encontraban en cuarentena también consumieron alcohol de forma explosiva y vivieron violencia emocional o física en mayor medida que los que no se encontraban en cuarentena.

En un tercer estudio, Morales-Chainé et al. (en prensa[a]), evaluaron el nivel de riesgo a desarrollar condiciones de salud mental en función de las situaciones relacionadas con el COVID-19, durante la fase

3 de la cuarentena (entre el 1º y el 15 de mayo de 2020) con 8,348 personas, con un promedio de 25 años ( $DE=11.24$ ), 50% solteros (4,133), 69% mujeres (5,720), a través de una WebApp. Los autores indicaron que la evitación predijo los niveles de estrés agudo en las personas; que el estrés predijo la ansiedad de salud; que ésta última predijo niveles de ansiedad generalizada, tristeza y somatización; y que este tipo de ansiedad generalizada/tristeza predijo el distanciamiento y el enojo en las personas. También reportaron que el permanecer en cuarentena, la sospecha o tener síntomas de COVID-19, el consumo explosivo de alcohol y reportar violencia emocional o física, se asociaron con los riesgos a la salud mental.

Así, ante las condiciones por la pandemia por COVID-19, las personas pueden reportar aversión, ansiedad (Mortensen, Becker, Ackerman, Neuberg, & Kenrich, 2010) y una evaluación cognitiva negativa (Li et al., 2020b). Parece ser que las situaciones asociadas con la pandemia por COVID-19 constituyen sucesos extremos similares a otros eventos que puede producir estrés agudo y postraumático (TEPT; APA, 2013); Tales situaciones pueden estar caracterizadas por pensamientos reiterativos del evento disparador que pueden evidenciarse a través de pesadillas, miedo intenso y pensamientos recurrentes automáticos involuntarios del suceso traumático. Las condiciones de salud mental asociadas al riesgo a padecer COVID-19 también se caracterizarían por evitación deliberada de pensamientos, recuerdos, actividades o situaciones que resultarían en la evocación de los eventos estresantes. Ante la pandemia por COVID-19, parecen existir sensaciones de amenaza inmediata caracterizada por el permanente estado de alerta o reacciones emocionales elevadas. Tales condiciones suelen ser temporales en un estado de estrés agudo, en la mayoría de las personas, pero en una condición como la pandemia por COVID-19, la situación se podría convertir en crónica y desencadenar el trastorno de estrés postraumático (TEPT), en el cual las reacciones cognitivas, emocionales y conductuales permanecerían a lo largo del tiempo y derivarían en otros efectos en la salud física y mental.

Ho, Chee, y Ho (2020) encontraron que las personas en cuarentena, durante la pandemia por CO-

VID-19, reportaron síntomas depresivos, de ansiedad y de estrés, entre moderados y severos. Parece que la exposición al riesgo a padecer COVID-19 genera ansiedad por el riesgo a enfermar o morir, desesperanza, culpa por que otros enfermen y su asociación con otras condiciones de riesgo a la salud mental, como el uso de alcohol y la violencia (Morales-Chainé et al., en prensa [c]; OPS, 2017; Yang et al., 2020). Siendo la pandemia por COVID-19, un evento amenazante y de alto riesgo a la salud física y mental, resulta fundamental conocer y describir cuales son las condiciones asociadas a ella, que pueden aumentar el riesgo a desarrollar condiciones de estrés agudo, postraumático y otros efectos sobre la salud mental.

Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo consistió en describir el nivel de riesgo a la salud mental en función de las condiciones socioeconómicas y las relacionadas con la pandemia por COVID-19: permanecer en cuarentena, síntomas o sospecha de COVID19, las pérdidas de personas cercanas y el reporte de enfermedades físicas, depresión o posible comorbilidad; similares a los observados ante otros eventos amenazantes para la vida de las personas. El estudio permitió replicar las variables latentes de estrés agudo, distanciamiento/enojo, ansiedad generalizada/tristeza, ansiedad asociada a la salud física, somatización y evitación obtenidas por Morales-Chainé et al. (en prensa[a]) con una nueva muestra de personas participantes y, con ello, identificar las situaciones asociadas con la pandemia por COVID-19, permanecer en cuarentena, síntomas o sospecha de COVID19, pérdidas de personas cercanas y reporte de enfermedad física, depresión o posible comorbilidad, que representan un impacto sobre la salud mental de las personas en México.

## Método

### Participantes

Se trabajó con 15,335 personas (ver Tabla 1), con un promedio de 26 años ( $DE=11.95$ ) con un rango de 18 a 85 años, 52% solteros (8,001) y 60% mujeres (9,175).

**Tabla 1**

Número de personas respondientes de la población general, en función de su condición socioeconómica: Ocupación, sexo y grupos de edad

Edad	No trabaja			Empleo			Subtotal		Total
	Mujeres	Hombres	Subtotal	Mujeres	Hombres	Subtotal	Mujeres	Hombres	
18-19	872	390	1262	78	97	175	950	487	1437
20-24	1555	689	2244	620	516	1136	2175	1205	3380
25-29	340	144	484	1039	780	1819	1379	924	2303
30-34	210	73	283	997	797	1794	1207	870	2077
35-39	140	45	185	840	681	1521	980	726	1706
40-44	126	42	168	693	572	1265	819	614	1433
45-49	113	25	138	582	545	1127	695	570	1265
50-54	84	29	113	408	331	739	492	360	852
55-59	75	29	104	198	190	388	273	219	492
60-64	59	22	81	76	94	170	135	116	251
65-69	33	11	44	14	36	50	47	47	94
70-74	12	7	19	3	11	14	15	18	33
75-79	2	2	4	1	2	3	3	4	7
80-84	4	0	4	0	0	0	4	0	4
85+	1	0	1	0	0	0	1	0	1
Total	3626	1508	5134	5549	4652	10201	9175	6160	15335

Los participantes respondieron el instrumento por iniciativa propia, por lo que los grupos de investigación no pudieron ser homogéneos en cantidad o en condición socioeconómica. Es decir, el 52% tenían estudios de licenciatura (7,910), el 25% de preparatoria y el 11% de secundaria; el 44% se encontraba en cuarentena (6,769), el 46% parcialmente en cuarentena (7,053) y 109% no estaba en cuarentena (1,513); el 67% de las personas (10,201) trabajaba y el 22% se encontraba en el rango de los 20 y 24 años (3,380); al momento de la colaboración. El 8% de las personas (1,227) reportó síntomas por o sospecha de padecer COVID-19, al momento de responder, y el 10% (1,540) pérdidas de familiares o personas cercanas.

Las personas aceptaron las políticas de privacidad, apoyadas en la ley general de protección de datos personales en posesión de sujetos obligados (LGPD-PPSO) y en la de la Dirección General de Atención a la Comunidad (DGACO, de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM; por ejemplo, cifrado asimétrico de los datos, base resguardada

en un dominio oficial universitario con candados de seguridad para el resguardo de los datos) y manejo de la información mediante el consentimiento informado, en el que se explicó que la confidencialidad de la información se mantendría a través de la utilización de promedios grupales, que los resultados del estudio se utilizarían con fines de investigación epidemiológica y difusión de resultados; se definió la duración de su participación; y se especificó que tenían derecho a declinar el uso de su información y participación en cualquier momento del estudio. No se entregaron incentivos, pero se programó una retroalimentación inmediata en la cual se daba acceso a recursos de psico-educación (infografías, videos y cursos en plataforma Moodle ® sobre el COVID-19, de autocuidado, relajación, solución de problemas y habilidades socioemocionales para la vida) y la disponibilidad de números telefónicos de atención psicológica a distancia, de la Secretaría de Salud y la UNAM, indicándole los beneficios de ingresar o llamar para prevenir condiciones de salud mental. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética de

Investigación del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (INPRFM) el 16 de abril de 2020.

## Instrumentos

Se utilizó el Cuestionario para la detección de riesgos a la Salud Mental COVID-19 (basado en Arrieta et al., 2017; Arroll et al, 2010; Cuevas, Cano, & Morales-Chainé, 2018; Goldberg et al., 2017; González, 2015; Velasco, Ruiz, & Álvarez-Dardet, 2006; Mitchel et al., 2016; Morales-Chainé et al., 2019; Morales-Chainé et al., en prensa [a]), programado en una plataforma (<https://www.misalud.unam.mx/covid19/> desarrollada en Linux®, PHP®, HTML®, CSS®, y JavaScript®) que encripta la información bajo los estándares de seguridad informática de las leyes mexicanas para la protección de datos personales.

El cuestionario está constituido por cuatro secciones: 1) condición por COVID-19 (un reactivo de síntomas y un reactivo de pérdidas); 2) condición socioeconómica y de salud (p.ej., con quién vive, dónde, condición por cuarentena, perfil, sexo, edad, estado civil, escolaridad, ocupación, entidad federativa, instancia de salud y condición de salud física o depresión); 3) condiciones de salud mental (32 reactivos que evalúan: estrés agudo, distanciamiento/enojo, ansiedad generalizada/tristeza, de salud, somatización y evitación; con una escala de respuesta del cero al diez, donde cero representa: “nada” y 10 representa “extremadamente describe lo que siento”; lo cual se transforma en porcentaje promedio de respuesta); y 4) condiciones nominales discretas: consumo explosivo de alcohol (un reactivo con tres opciones de respuesta); y violencia (dos reactivos con opción de respuesta dicotómica: si o no). El cuestionario tiene un alfa de Cronbach de 0.96, comunidades mayores al 0.30 para todos los reactivos, una varianza explicada del 62%. Para la condición de salud mental, en la Figura 1 se representa la conformación de las seis variables latentes: estrés agudo (siete reactivos; rango de carga factorial: 0.652-0.844), con 81 iteraciones y 31 parámetros ( $t[21]=65,194.85, p=0.000$ ), un  $CFI=1.000$ ,  $TLI=1.000$ ,  $RMSEA=0.000$  (0.000-0.010) y un

$SRMR=0.001$ ; distanciamiento/enojo (siete reactivos; rango de carga factorial: 0.546-0.864), con 82 iteraciones y 31 parámetros ( $t[21]=56,293.29, p=0.000$ ), un  $CFI=1.000$ ,  $TLI=1.000$ ,  $RMSEA=0.000$  (0.000-0.010) y un  $SRMR=0.001$ ; ansiedad generalizada/tristeza (seis reactivos; rango de carga factorial: 0.756-0.937), con 60 iteraciones y 25 parámetros ( $t[15]=91,117.54, p=0.000$ ), un  $CFI=1.000$ ,  $TLI=1.000$ ,  $RMSEA=0.004$  (0.000-0.016) y un  $SRMR=0.001$ ; ansiedad respecto a la salud (cuatro reactivos; rango de carga factorial: 0.778-0.883), con 37 iteraciones y 14 parámetros ( $t[6]=42,994.87, p=0.000$ ), un  $CFI=1.000$ ,  $TLI=1.000$ ,  $RMSEA=0.000$  (0.000-0.000) y un  $SRMR=0.000$ ; somatización: (cinco reactivos; rango de carga factorial: 0.627-0.726), con 49 iteraciones y 18 parámetros ( $t[10]=20,656.78, p=0.000$ ), un  $CFI=1.000$ ,  $TLI=0.999$ ,  $RMSEA=0.009$  (0.000-0.021) y un  $SRMR=0.002$ ; evitación: (tres reactivos; rango de carga factorial: 0.692-0.845), con 31 iteraciones y 9 parámetros ( $t[3]=8,122.74, p=0.000$ ), un  $CFI=1.000$ ,  $TLI=1.000$ ,  $RMSEA=0.000$  (0.000-0.000) y un  $SRMR=0.000$ .

Adicionalmente, en la plataforma, bajo el resguardo del dominio universitario, se: 1) facilita la inmediata derivación con la (el) especialista, 2) calcula datos estadísticos anónimos para monitorear la evolución de la contingencia en términos de su impacto en la salud mental de la población, 3) administra la operación de las actividades de monitoreo; y 4) registra la supervisión de la atención psicológica (ficha de datos generales, resultados del cuestionario, plan de servicios, resúmenes de sesión, registro de egreso y seguimiento).

## Procedimiento

Se utilizó un estudio correlacional causal, en el cual, a través de la Secretaría Salud Federal en México, se convocó a las personas a ingresar a la plataforma y responder el cuestionario, durante la Fase 3 de la cuarentena (entre el 16 de mayo al 15 de junio de 2020). Las personas participantes leyeron las siguientes instrucciones:

El riesgo a padecer COVID-19, constituye una condición social sin precedentes que nos afecta a todas y todos. El momento actual nos demanda una forma de enfrentar cómo nos sentimos; como resultado podríamos identificar qué hacer al respecto y dónde podríamos encontrar ayuda profesional con evidencia de éxito que pudiéramos necesitar. En consecuencia, le pedimos complete usted la siguiente información. A partir de lo que responda, recibirá retroalimentación, recomendaciones para actuar ante las emociones, pensamientos y comportamientos que usted pudiera identificar y presentar como resultado de la contingencia de salud que enfrentamos. Su participación es voluntaria y la información que nos proporcione es confidencial. Su manejo se hará con base en la política de privacidad de datos personales.

### Análisis de los datos

Para el análisis de la información, se obtuvieron los promedios, desviaciones estándar, análisis factorial exploratorio y análisis multivariados a través del paquete estadístico IBM ® SPSS ®, versión 19.0; así como los análisis factoriales confirmatorios, modelamiento de ecuaciones estructurales y elaboración de gráficos de caja y bigote de la distribución de los datos, mediante el entorno de programación para análisis de datos en R (R Core Team, 2018) versión 1.3.959.

### Resultados

A continuación, se presentan los resultados en función del análisis de los datos. En primer término, se muestran los índices de ajuste del modelamiento de ecuaciones estructurales, para identificar la carga factorial de los reactivos de cada variable latente, así como la relación predictiva entre las variables. En seguida, se muestran las distribuciones gráficas de los puntajes obtenidos por las personas participantes, para cada riesgo a la salud mental en función del sexo, ocupación y rango de edad. Finalmente, se presentan también las distribuciones de los puntajes en las condiciones de riesgo a la salud mental, en función de la

cuarentena por el COVID-19: síntomas o sospecha de la enfermedad, pérdidas de alguna persona cercana y reporte de enfermedad física, de depresión o posible comorbilidad.

En la Figura 1 se representan las variables latentes en función de su carga factorial, producto del modelamiento de ecuaciones estructurales, derivada de 104 iteraciones con 102 parámetros ( $t[496] = 387,077.84, p=.000$ ), un  $CFI = 0.932$ , un  $TLI = 0.920$ , un  $RMSEA = 0.064$  (0.063 – 0.064) y un  $SRMR = 0.047$ . Conforme se observa, los niveles de evitación predicen los niveles de estrés agudo ( $R^2=0.683$ ); estos últimos predicen los de ansiedad por la salud ( $R^2=0.938$ ). Los niveles de ansiedad por la salud predicen los de ansiedad generalizada/tristeza y somatización ( $R^2=0.860$ ; y  $R^2=0.813$ , respectivamente); y la ansiedad generalizada/tristeza predice los niveles de distanciamiento/enojo ( $R^2=0.958$ ).

En la Figura 2 se representa la distribución del puntaje obtenido por las personas en función de los cuartiles para todas las escalas de riesgo a la salud mental: estrés agudo (primer renglón de gráficos), distanciamiento y enojo (segundo renglón de gráficas), ansiedad generalizada/tristeza (tercer renglón de gráficas) ansiedad por la salud (cuarto renglón de gráficos), somatización (quinto renglón de gráficos) y evitación (sexto renglón de gráficos) a partir del sexo, ocupación y rangos de edad de las personas participantes.

El análisis multivariado indicó que hubo diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres respecto a sus niveles de estrés agudo ( $F[1, 15,333]=512.46, p\leq 0.000$ ), distanciamiento/enojo ( $F[1, 15,333]=474.06, p\leq 0.000$ ), ansiedad generalizada/tristeza ( $F[1, 15,333]=695.31, p\leq 0.000$ ), ansiedad por la salud ( $F[1, 15,333]=401.40, p\leq 0.000$ ), somatización ( $F[1, 15,333]=40.45, p\leq 0.000$ ) y evitación ( $F[1, 15,333]=235.14, p\leq 0.000$ ; ver Tabla 2). Todos los promedios para todas las escalas fueron mayores en mujeres que en hombres.

En la misma Tabla 2 se muestran las distribuciones de los puntajes y los resultados del análisis multivariado respecto a la ocupación, que indicaron que hubo diferencias estadísticamente significativas entre las personas que no trabajaban y las que sí

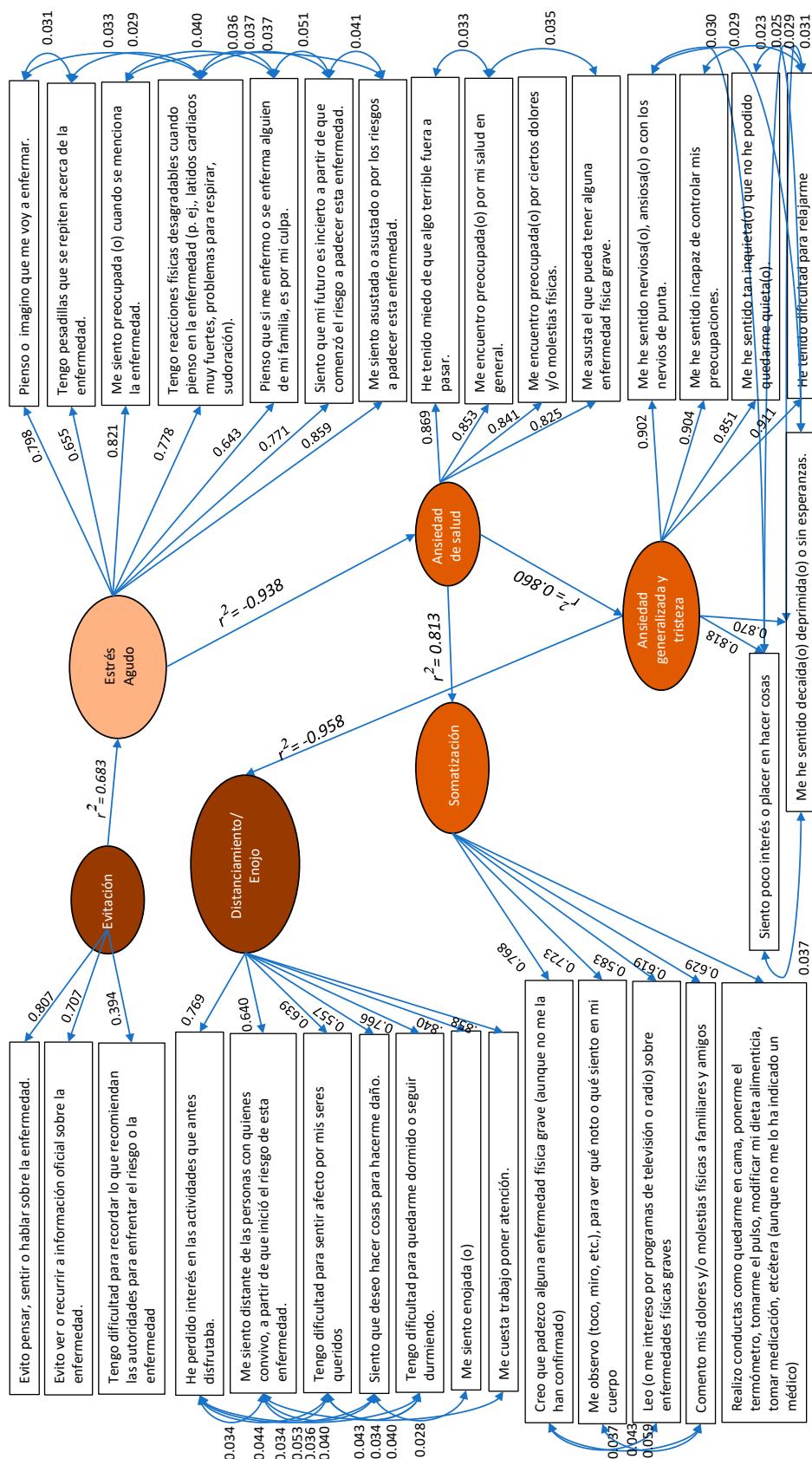


Figura 1. Modelo de ecuaciones estructurales de las condiciones de salud mental: estrés agudo, ansiedad por la salud, ansiedad generalizada/tristeza, somatización, distanciamiento/enojo y evitación, reportados por las personas participantes del estudio y su nivel de predicción.

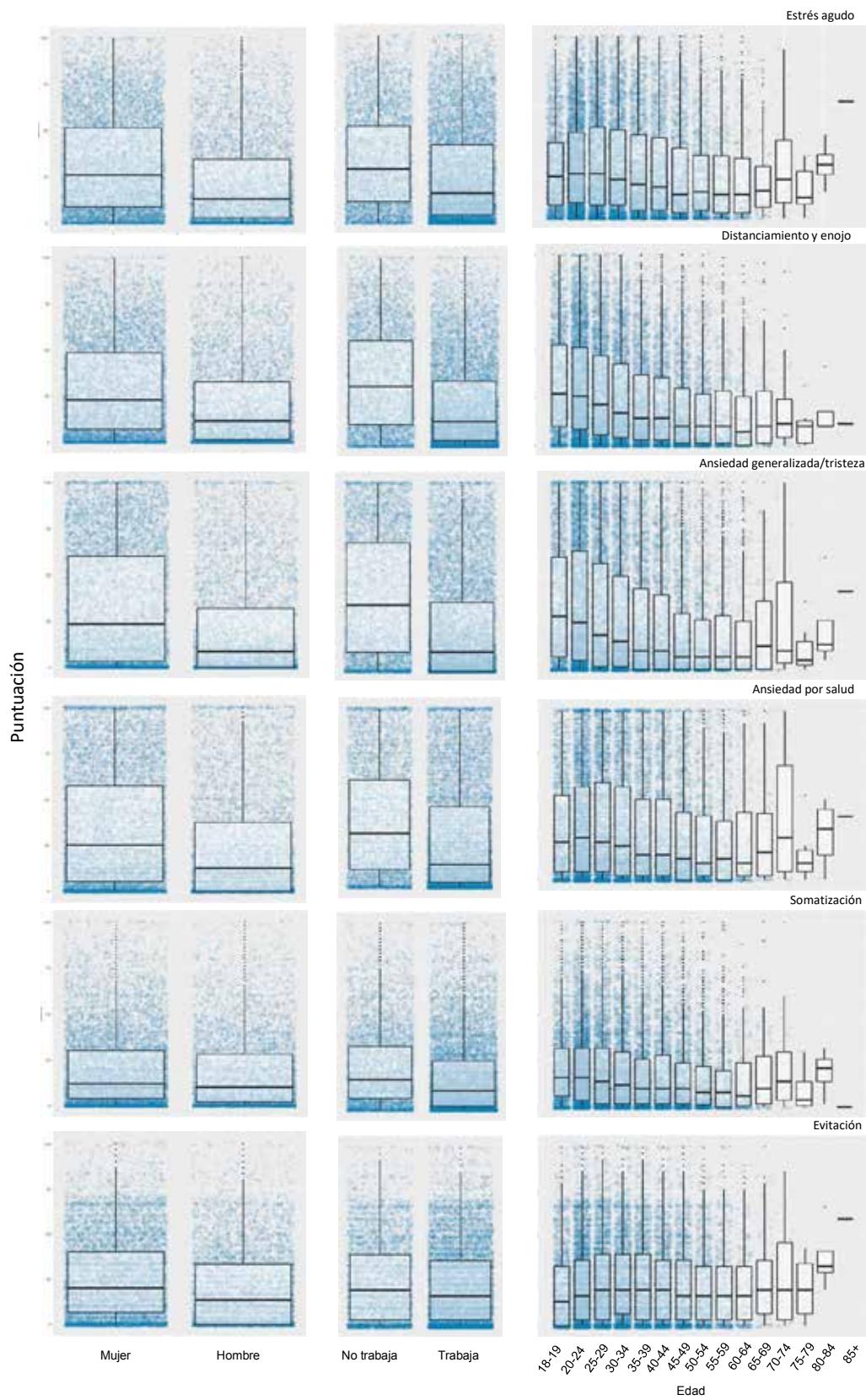


Figura 2. Distribución del puntaje en cuartiles para la escala de estrés agudo (primer renglón de gráficos), distanciamiento/enojo (segundo renglón de gráficos), ansiedad generalizada/tristeza (tercer renglón de gráficos), ansiedad por salud (cuarto renglón de gráficos), somatización (quinto renglón de gráficos) y evitación (sexto renglón de gráficos) en función de la condición socioeconómica de las personas participantes; sexo (columna izquierda de gráficos), ocupación (columna intermedia de gráficos) y por grupos de edad (columna derecha de gráficos). Las líneas inferiores y superiores de cada caja representan el percentil 25° / 75°, respectivamente, y la línea horizontal dentro de cada caja representa el percentil 50° (mediana grupal). Las líneas verticales extendidas de la caja representan los valores mínimos y máximos que no son outliers.

estaban empleadas para los niveles de estrés agudo ( $F[1, 15,333]=342.93, p\leq 0.000$ ), distanciamiento/enojo ( $F[1, 15,333]=1110.19, p\leq 0.000$ ), ansiedad generalizada/tristeza ( $F[1, 15,333]=1147.17, p\leq 0.000$ ), ansiedad por la salud ( $F[1, 15,333]=380.86, p\leq 0.000$ ), somatización ( $F[1, 15,333]=217.58, p\leq 0.000$ ) y evitación ( $F[1, 15,333]=23.30, p\leq 0.000$ ).

Otro análisis multivariado indicó que hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos por rango de edad: 18-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84 y más de 85, respecto a los niveles de estrés agudo ( $F[14, 15,333]=14.64, p\leq 0.000$ ), distanciamiento/enojo ( $F[14, 15,333]=50.45, p\leq 0.000$ ),

ansiedad generalizada/tristeza ( $F[14, 15,333]=41.94, p\leq 0.000$ ), ansiedad por la salud ( $F[14, 15,333]=11.79, p\leq 0.000$ ), somatización ( $F[14, 15,333]=11.91, p\leq 0.000$ ) y evitación ( $F[14, 15,333]=4.37, p\leq 0.000$ ; ver Tabla 2). La prueba Posthoc de Sheffe indicó que las diferencias entre los grupos fueron significativas, principalmente, respecto a la tendencia descendiente entre los promedios de los grupos desde los 18 hasta los 59 años, para todas las condiciones de riesgo a la salud mental, excepto evitación. Para esta última condición, la única diferencia significativa se encontró entre el grupo de 18 a 19 y el de 30 a 34 años.

En las Figuras 3a y 3b se representa la distribución del puntaje obtenido por las personas para todas las

**Tabla 2**

Promedio y desviaciones estándar de las condiciones de riesgo a la salud mental de personas respondientes de la población general, en función de su condición socioeconómica: sexo, ocupación y grupos de edad

Condiciones de riesgo a la salud mental						
Sexo	Estrés Agudo	Distanciamiento y enojo	Ansiedad generalizada/tristeza	Ansiedad por salud	Somatización	Evitación
Mujer	31.56 (25.95)	29.56 (25.84)	33.37 (31.62)	33.87 (31.56)	20.02 (21.07)	25.65 (22.75)
Hombre	22.2 (23.83)	20.6 (23.6)	20.36 (27.28)	23.87 (23.37)	17.84 (20.47)	20.04 (21.29)
Ocupación	Estrés Agudo	Distanciamiento y enojo	Ansiedad generalizada/tristeza	Ansiedad por salud	Somatización	Evitación
No trabaja	33.13 (25.6)	35.24 (26.77)	39.53 (32.43)	36.59 (31.43)	22.62 (21.69)	24.62 (22.75)
Trabaja	25.12 (25.08)	21.29 (23.24)	22.41 (27.98)	26.46 (29.77)	17.39 (21.21)	22.78 (22.11)
Rangos de edad	Estrés Agudo	Distanciamiento y enojo	Ansiedad generalizada/tristeza	Ansiedad por salud	Somatización	Evitación
18-19	27.09 (23.19)	32.91 (26.61)	35.3 (31.12)	30.99 (28.82)	21.4 (19.77)	20.65 (21.45)
20-24	30.07 (24.83)	32.01 (26.94)	34.69 (32.35)	32.4 (30.42)	20.87 (20.55)	22.82 (22.35)
25-29	30.87 (30.71)	28.22 (26.06)	31.32 (31.78)	33.42 (32.21)	21.15 (22.62)	24.51 (22.84)
30-34	29.64 (26.86)	25.68 (25.04)	27.9 (30.59)	31.17 (31.89)	19.61 (21.65)	25.02 (22.43)
35-39	27.24 (26.25)	22.44 (23.53)	24.2 (29.28)	28.25 (30.78)	17.67 (20.72)	24.24 (22.47)
40-44	26.93 (25.97)	22.04 (23)	23.81 (28.43)	27.95 (30.82)	17.77 (20.88)	24.28 (22.54)
45-49	23.32 (25.10)	18.87 (21.94)	19.74 (26.28)	24.84 (29.14)	16.65 (19.62)	22.65 (21.94)
50-54	22.38 (23.34)	17.55 (20.81)	18.45 (25.28)	24.02 (28.49)	15.14 (18.99)	22.26 (21.63)
55-59	21.27 (22.5)	18.04 (21.59)	19.45 (26.78)	23.75 (28.68)	14.49 (18.65)	21.74 (22.15)
60-64	22.36 (24.07)	16.44 (20.9)	18.48 (25.98)	25.22 (30.41)	14.95 (18.53)	21.41 (21.56)
65-69	22.81 (23.46)	18.77 (22.61)	22.47 (26.65)	26.68 (28.78)	16.64 (19.83)	26.92 (24.34)
70-74	29.78 (27.19)	19.87 (22.99)	25.71 (31.4)	35.23 (33.12)	20.24 (22.38)	26.36 (24.94)
75-79	16.12 (13.47)	10 (11.03)	10.95 (13.26)	15 (17.08)	9.14 (11.25)	20.95 (17.5)
80-84	29.64 (12.96)	17.86 (15.71)	22.92 (25.07)	26.88 (21.35)	19 (12.7)	38.33 (19.91)
85+	64.29	11.43	41.67	37.5	0	60

Nota: Los números representan promedios, y los valores dentro de paréntesis representan desviaciones estándar.

escalas de riesgo a la salud mental: estrés agudo (primer renglón de gráficos, Figura 3a), distanciamiento y enojo (segundo renglón de gráficas, Figura 3a), ansiedad generalizada/tristeza (tercer renglón de gráficas, Figura 3a), ansiedad por la salud (primer renglón de gráficos, Figura 3b), somatización (segundo renglón de gráficos, Figura 3b) y evitación (tercer renglón de gráficos, Figura 3b), en función de las condiciones por cuarentena (primera columna de gráficos de la Figura 3a y 3b), síntomas o sospecha de padecer COVID-19 (segunda columna de gráficos de la Figura 3<sup>a</sup> y 3b), pérdida de familiares o amigos (tercera columna de gráficos de la Figura 3a y 3b) y reporte de enfermedad física, depresión o posible comorbilidad (cuarta columna de gráficos de la Figura 3a y 3b).

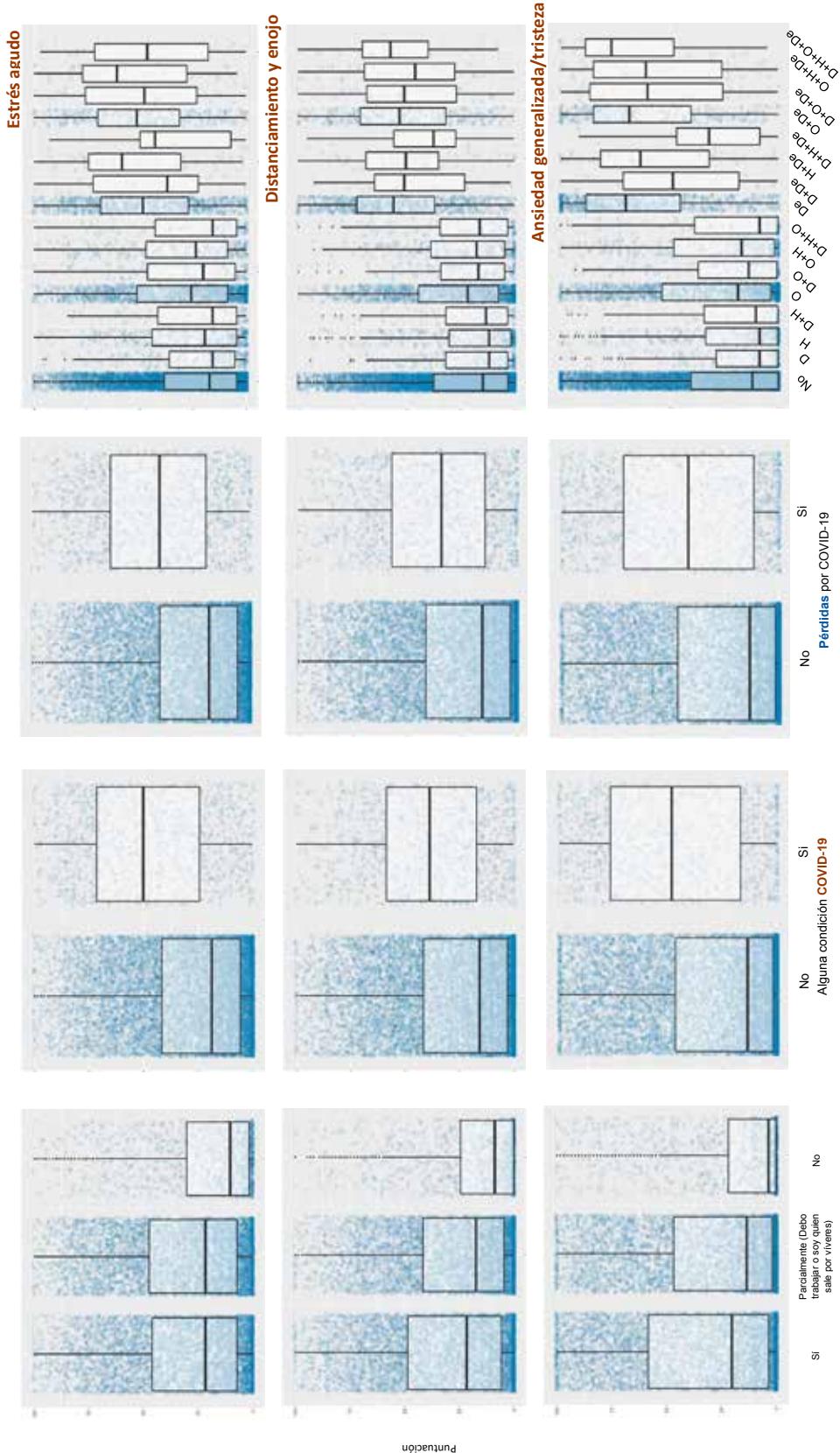
Un análisis multivariado indicó que hubo diferencias estadísticamente significativas entre las personas que reportaron estar cuarentena por el COVID-19: sí (n=6,769), parcialmente (n=7,053), o no estar en cuarentena (n=1,513), para los niveles de estrés agudo ( $F[2, 15,334]=83.55, p\leq 0.008$ ), distanciamiento/enojo ( $F[2, 15,334]=152.70, p\leq 0.000$ ), ansiedad generalizada/tristeza ( $F[2, 15,334]=164.64, p\leq 0.000$ ), ansiedad con relación a la salud ( $F[2, 15,334]=70.69, p\leq 0.003$ ), somatización ( $F[2, 15,334]=21.65, p\leq 0.003$ ), y evitación ( $F[2, 15,334]=17.20, p\leq 0.003$ ; Ver Tabla 3). Los análisis pos hoc indicaron que, para las condiciones de riesgo por estrés, ansiedad por la salud y somatización las diferencias se encontraron principalmente entre los que no estaban en cuarentena respecto a los dos grupos. Para el distanciamiento, enojo, ansiedad generalizada y evitación las diferencias se encontraron entre las medias de los tres grupos.

En función de alguna condición relacionada con el COVID19 (síntomas, sospecha, diagnóstico de la persona respondiente o de un familiar cercano) 1,227 sí tuvieron alguna condición, mientras que 14,108 no tuvieron ninguna condición. Específicamente, un análisis multivariado indicó que hubo diferencias estadísticamente significativas entre las personas que reportaron síntomas o sospecha de COVID19 y las que no para los niveles de estrés agudo ( $F[1, 15,534]=904.91, p\leq 0.000$ ), distanciamiento/enojo ( $F[1, 15,534]=359.98, p\leq 0.000$ ), ansiedad generalizada/tristeza ( $F[1, 15,534]=561.31, p\leq 0.000$ ), ansiedad

por la salud ( $F[1, 15,534]=1043.17, p\leq 0.000$ ), somatización ( $F[1, 15,534]=773.99, p\leq 0.000$ ) y evitación ( $F[1, 15,534]=218.52, p\leq 0.000$ ; Ver Tabla 3).

El análisis multivariado también indicó que hubo diferencias estadísticamente significativas entre las que reportaron alguna pérdida por COVID19 y las que no (1,540 con pérdidas y 13,795 sin pérdidas) para los niveles de estrés agudo ( $F[1, 15,334]=612.64, p\leq 0.000$ ), distanciamiento/enojo ( $F[1, 15,334]=337.84, p\leq 0.017$ ), ansiedad generalizada/tristeza ( $F[1, 15,334]=430.19, p\leq 0.016$ ), ansiedad por la salud ( $F[1, 15,334]=540.48, p\leq 0.000$ ), somatización ( $F[1, 15,334]=211.85, p\leq 0.000$ ), y evitación ( $F[1, 15,334]=160.02, p\leq 0.000$ ; Ver Tabla 3).

Finalmente, el análisis multivariado indicó que hubo diferencias significativas entre los grupos sin enfermedad física o depresión y aquellos que padecían algún problema o comorbilidad (grupos: No [Sin condiciones de salud física o depresión: n=10,820], D [Diabetes: n=228], H [Hipertensión: n=400], D+H [Diabetes e hipertensión: n=78], O [Obesidad: n=1,810], D+O [Diabetes y obesidad: n=126], O+H [Obesidad e hipertensión: n=298], D+H+O [Diabetes, hipertensión y obesidad: n=111], De [Depresión: n=960], D+De [Diabetes y depresión: n=22], H+De [Hipertensión y depresión: n=55], D+H+De [Diabetes, hipertensión y depresión: n=9], O+De [Obesidad y depresión: n=312], D+O+De [Diabetes, obesidad y depresión: n=34], O+H+De [Obesidad, hipertensión y depresión: n=48], D+H+O+De [Diabetes, hipertensión, obesidad y depresión: n=24]) para los niveles de estrés agudo ( $F[15, 15,334]=89.04, p\leq 0.000$ ), distanciamiento/enojo ( $F[15, 15,334]=144.94, p\leq 0.000$ ), ansiedad generalizada/tristeza ( $F[15, 15,334]=166.67, p\leq 0.000$ ), ansiedad por salud ( $F[15, 15,334]=108.40, p\leq 0.000$ ), somatización ( $F[15, 15,334]=52.08, p\leq 0.000$ ) y evitación/tristeza ( $F[15, 15,334]=27.63, p\leq 0.000$ ; Ver Tabla 3). Los análisis pos hoc indicaron que las diferencias en los niveles de estrés, distanciamiento/enojo, ansiedad generalizada, ansiedad por la salud y somatización se encontraron, principalmente, entre los grupos con un solo padecimiento (por ejemplo, diabetes) y aquellos que reportaron depresión o depresión asociada al resto de las condiciones físicas (por ejemplo, diabetes y depresión). Para el caso de



**Figura 3a.** Distribución del puntaje en cuartiles para las escalas cuyos análisis multivariados indicaron diferencias significativas en las condiciones de salud mental: estrés agudo (primer renglón), distanciamiento/enojo (segundo renglón) y ansiedad generalizada/tristeza (tercer renglón) en función de encontrarse en cuarentena (primera columna de gráficos) tener o no condiciones por COVID-19 (segunda columna de gráficos), pérdidas por COVID-19 (tercera columna), y de la presencia o comorbilidad de condiciones físicas y depresión (cuarta columna). No [Sin condiciones de salud física o depresión], D [Diabetes], H [Hipertensión], D+H [Diabetes e hipertensión], 0 [Obesidad], J+0 [Diabetes y obesidad] 0+H [Obesidad e hipertensión], D+H+0 [Diabetes, hipertensión y obesidad], De [Depresión], D+De [Diabetes y depresión], H+De [Hipertensión y depresión], D+H+De [Obesidad, hipertensión, obesidad y depresión], 0+De [Obesidad y depresión], D+0+De [Diabetes, obesidad y depresión], 0+H+De [Obesidad, hipertensión y depresión], D+H+0+De [Diabetes, hipertensión, obesidad y depresión]] Las líneas inferiores y superiores de la caja representan el percentil 25° y 75°, respectivamente, y la línea horizontal dentro de cada caja representa el percentil 50° (mediana grupal). Las líneas verticales extendidas de la caja representan los valores mínimos y máximos que no son outliers. Los círculos fuera de los valores mínimos y máximos son outliers.

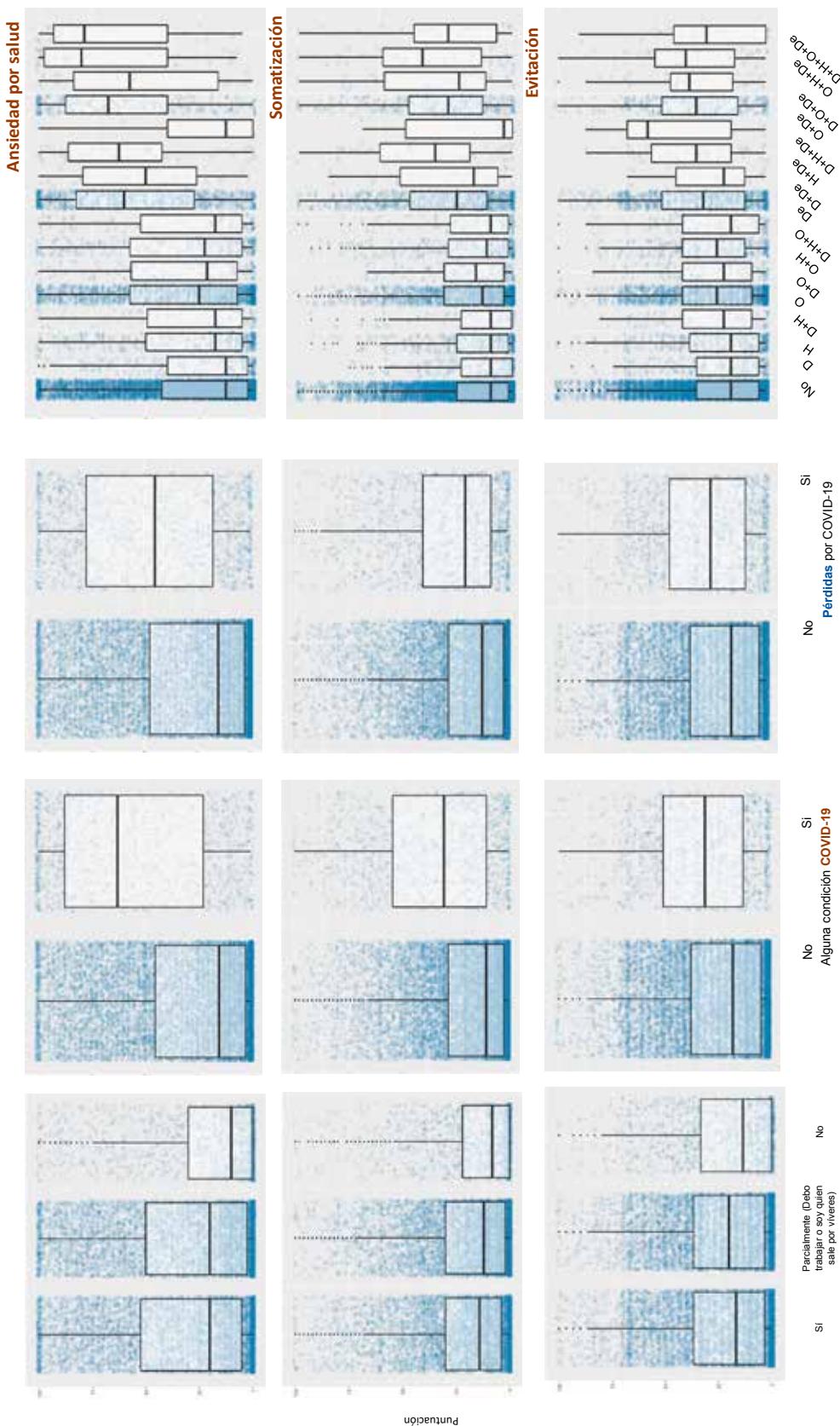


Figura 3b. Distribución del puntaje en cuartiles para las escalas cuyos análisis multivariados indicaron diferencias significativas en las condiciones de salud mental: ansiedad por salud (primer renglón), somatización (segundo renglón) y evitación (tercer renglón) en función de encontrarse en cuarentena (primera columna de gráficos) tener o no condiciones por COVID-19 (segunda columna de gráficos), pérdidas por COVID-19 (tercera columna) y de la presencia o comorbilidad de condiciones físicas y depresión (cuarta columna: No [Sin condiciones de salud física o depresión], D [Diabetes], H [Hipertensión], D+H [Diabetes e hipertensión], O [Obesidad], O+H [Obesidad e hipertensión], D+O [Diabetes y obesidad], D+H+O [Diabetes, hipertensión y obesidad], D+D [Depresión] y depresión], H+D [Diabetes y depresión], H+D+O [Diabetes, hipertensión y obesidad], D+D+O [Diabetes, hipertensión y obesidad], D+D+H [Diabetes, hipertensión y obesidad y depresión], D+H+D [Obesidad, hipertensión y depresión], O+H+D [Obesidad, obesidad y depresión], D+H+O+D [Diabetes, obesidad y depresión], D+H+H+D [Obesidad, hipertensión y depresión], D+H+D+O [Obesidad, hipertensión, obesidad y depresión], D+H+H+D+O [Obesidad, hipertensión, obesidad y depresión]). Las líneas inferiores y superiores de la caja representan el percentil 25º y 75º, respectivamente, y la línea horizontal dentro de cada caja representa el percentil 50º (mediana grupal). Las líneas verticales extendidas de la caja representan los valores mínimos y máximos que no son outliers. Los círculos fuera de los valores mínimos y máximos son outliers.

la evitación las diferencias se encontraron solo entre los grupos que reportaron depresión u obesidad con depresión y los grupos sin padecimientos, o con un padecimiento como la diabetes, la hipertensión u la obesidad.

## Discusión

El objetivo del trabajo fue describir el nivel de riesgo a la salud mental en función de las condiciones socioeconómicas (sexo, empleo/desempleo y edad) y las relacionadas con la pandemia por COVID-19: permanecer en cuarentena, síntomas o sospecha de COVID19, las pérdidas de personas cercanas y el

**Tabla 3**

*Promedio y desviaciones estándar de las condiciones de riesgo a la salud mental de personas respondientes de la población general, en función de la permanencia en cuarentena, los síntomas o sospecha de padecer COVID-19, las pérdidas de familiares o amigos y el reporte de enfermedad física, depresión o posible comorbilidad*

Cuarentena	Estrés Agudo	Distanciamiento y enojo	Condiciones de riesgo a la salud mental			
			Ansiedad generalizada/tristeza	Ansiedad por salud	Somatización	Evitación
Sí	28.65 (25.38)	28.91 (26.38)	31.98 (31.9)	31.22 (30.84)	19.94 (21.03)	23.81 (22.88)
Parcialmente	28.7 (25.69)	25.1 (24.48)	26.87 (29.65)	30.44 (30.86)	19.04 (20.69)	23.68 (21.8)
No	19.79 (24.04)	16.76 (21.9)	16.9 (25.63)	21.05 (27.91)	16.06 (20.58)	20.21 (22.18)
<i>COVID19</i>						
Sí	48.24 (28)	38.98 (25.89)	47.66 (32.26)	56.14 (33.73)	34.65 (27.22)	32.38 (23.87)
No	26.02 (24.52)	24.83 (24.98)	26.44 (29.88)	27.57 (29.34)	17.8 (19.64)	22.62 (22.03)
<i>Pérdidas</i>						
Sí	42.78 (26.91)	37.1 (26.37)	43.28 (32.41)	46.82 (33.08)	26.43 (23.74)	30.19 (23.38)
No	26.13 (24.82)	24.72 (24.92)	26.45 (29.95)	27.96 (29.84)	18.33 (20.35)	22.64 (22.1)
<i>Comorbilidad</i>						
No	24.41 (23.77)	22.57 (23.59)	23.82 (28.24)	25.38 (28.43)	17.17 (19.49)	21.54 (21.64)
D	22.77 (22.46)	19.01 (20.48)	18.55 (23.78)	24.24 (27.28)	15.11 (17.43)	21.56 (20.65)
H	26.63 (25.42)	19.51 (22.34)	21.3 (27.04)	28.99 (30.13)	17.24 (19.22)	23.14 (21.99)
D+H	24.85 (24.71)	21.32 (23.38)	21.24 (27.69)	29.94 (31.68)	18.08 (21.72)	25.6 (22.67)
O	31.92 (26.37)	27.63 (24.23)	29.83 (29.75)	34.44 (30.85)	20.88 (20.88)	25.97 (22.63)
D+O	28.02 (26.21)	23.07 (22.37)	23.86 (26.8)	32.66 (31.08)	20.78 (19.97)	25.48 (21.99)
O+H	30.39 (26.13)	24.37 (23.08)	27.22 (28.92)	33.45 (32.58)	20.26 (22.33)	26.24 (21.6)
D+H+O	26.77 (26.82)	23.36 (25.03)	23.12 (30)	31.58 (32.96)	19.3 (22.77)	25.25 (24.71)
De	47.72 (26.39)	54 (24.67)	64.21 (28.3)	55.68 (31.54)	31.11 (25.03)	32.55 (24.55)
D+De	45.39 (30.55)	46.04 (27.31)	47.95 (32.97)	51.71 (31.2)	29.18 (27.6)	27.58 (22.73)
H+De	51.51 (27.08)	48.13 (25.35)	56.39 (32.05)	58.68 (31.46)	40.04 (27.84)	35.58 (22.6)
D+H+De	39.05 (32.68)	43.81 (30.43)	37.04 (32.53)	27.5 (34.95)	22.22 (27.72)	47.41 (33.73)
O+De	50.55 (26.37)	51.76 (25.66)	62.31 (28.92)	61.31 (30.92)	34.25 (24.78)	34.39 (23.82)
D+O+De	50.25 (28.28)	48.07 (26.1)	55.29 (32.93)	52.13 (34.01)	34.47 (28.63)	38.24 (25.72)
O+H+De	53.24 (29.42)	48.13 (27.22)	55.56 (32.36)	67.4 (31.97)	40.71 (30.07)	36.6 (25.03)
D+H+O+De	45.95 (30.33)	55.95 (26.6)	66.11 (29.89)	65.94 (32.39)	33 (28.6)	26.53 (24.47)

Nota: No [Sin condiciones de salud física o depresión], D [Diabetes], H [Hipertensión], D+H [Diabetes e hipertensión], O [Obesidad], D+O [Diabetes y obesidad], O+H [Obesidad e hipertensión], D+H+O [Diabetes, hipertensión y obesidad], De [Depresión], D+De [Diabetes y depresión], H+De [Hipertensión y depresión], D+H+De [Diabetes, hipertensión y depresión], O+De [Obesidad y depresión], D+O+De [Diabetes, obesidad y depresión], O+H+De [Obesidad, hipertensión y depresión], D+H+O+De [Diabetes, hipertensión, obesidad y depresión]

reporte de enfermedades físicas, depresión o posible comorbilidad.

En primer lugar, se esperaba que los niveles de riesgo a la salud mental fueran similares a los observados ante otros eventos traumáticos para la vida de las personas o las condiciones amenazantes en general. Así, en la tercera fase sanitaria por COVID-19 en México, los hallazgos indicaron que se encontraron condiciones bajas y moderadas de estrés agudo, distanciamiento, enojo, ansiedad, tristeza (Arrieta et al., 2017; Goldberg et al., 2017), somatización y evitación (Lazarus & Folkman, 1984; Moos, 1995; Velasco, Ruiz, & Álvarez-Dardet, 2006), correspondientes a las observadas durante las etapas intermedias de reacción que las personas tienen ante un evento amenazante (Zhue et al., 2020).

En particular, se detectaron condiciones de evitación que explicaron los niveles de estrés agudo esperados ante los eventos amenazantes y sucesos traumáticos, de forma similar a lo reportado Cuevas et al., 2018 durante el sismo de 2017 o por Morales-Chainé et al., en prensa[a]; y Xiang et al. (2020), ya durante el primer mes de la pandemia por COVID-19. El estrés agudo reportado por las personas participantes estuvo representado por pensamientos recurrentes de que van a enfermar, por pesadillas sobre la enfermedad, preocupación constante, reacciones físicas desagradables, culpa, incertidumbre y miedo (Cuevas et al., 2018; Goldberg et al., 2017; Morales-Chainé et al., en prensa [a]; Morales-Chainé et al., en prensa [b]), todo ello característico a las condiciones esperadas ante un evento que rebasa las capacidades propias de las personas (Lazarus & Folkman, 1984). Pero lo hallazgos actuales parecen indicar también que el estrés agudo, durante la tercera fase de la contingencia sanitaria, parece haber explicado el reporte de ansiedad relacionada con la salud física en las personas. Así las condiciones de estrés agudo promueven el miedo de las personas a lo que les pudiera pasar, preocupación por su salud en general, a padecer ciertos dolores, molestias físicas, y miedo a tener alguna enfermedad grave (Velasco et al., 2006), de forma similar a lo reportado por Li et al. (2020a), y Morales-Chainé et al. (en prensa [a]).

Adicionalmente, la ansiedad por el estado de salud parece provocar también niveles de ansiedad generalizada, tristeza (Zandifar & Badrfam, 2020) y somatización, es decir, sentirse nervioso, ansioso, incapaz de controlar preocupaciones, inquietud, dificultad para relajarse, poco interés o placer por hacer cosas, sensaciones de decaimiento, depresión, sentirse sin esperanzas (Arrieta et al., 2017; Goldberg et al., 2017; Li et al., 2020a; Morales-Chainé et al., en prensa [a]; Xiang et al., 2020), pensar constantemente en el padecimiento de alguna una enfermedad física grave y comportamientos como explorarse físicamente de forma constante, leer sobre enfermedades graves, comentar los posibles síntomas con otros, quedarse en cama, tomarse la temperatura, el pulso y automedicarse (Velasco et al., 2006).

Consecuentemente, los hallazgos actuales parecen indicar que la ansiedad generalizada y la tristeza promueven condiciones de distanciamiento y enojo en las personas, esto es, de pérdida de interés, sentirse distante de los demás, dificultad para sentir afecto, deseo de hacer cosas para hacerse daño, dificultad para dormir, enojo y dificultad para poner atención (Arrieta et al., 2017; Goldberg et al., 2017), de forma equivalente a como lo reportaron Morales et al., en prensa [a] y Zandifar & Badrfam, 2020) ya durante los primeros meses de la pandemia por COVID-19. Así, las condiciones de salud mental reportadas por las personas participantes, aunque bajas, se encontraron presentes durante el periodo de valoración en la fase 3 de la pandemia por COVID-19; sin embargo, los niveles de riesgo a la salud mental variaron en función de la situación socioeconómica, por cuarentena, las sospechas o diagnóstico por COVID-19, las pérdidas de personas cercanas o la condición física, depresión o comorbilidad entre diversos padecimientos.

En particular, los riesgos relacionados con la salud mental durante la fase tres de la pandemia por COVID-19, variaron en función del sexo de las personas (Cuevas et al., 2018; Morales-Chainé et al., en prensa [b]); es decir, las mujeres, muy probablemente por su condición psicosocial (Velasco et al., 2006), mostraron mayor vulnerabilidad a presentar condiciones relacionadas con el estrés agudo, distanciamiento/

enojo, ansiedad generalizada/tristeza, ansiedad por la salud física, somatización y evitación, que los hombres, ante situaciones en que las que se podría percibir que han sido rebasadas sus capacidades de afrontamiento (Lazarus & Folkman, 1984; Moos, 1995). También, respecto a la condición socioeconómica, las personas que no trabajaban, durante la fase 3 de la pandemia, reportaron estrés, distanciamiento, enojo, ansiedad, somatización y evitación, bajos pero mayores que quienes si lo hacían (Goldberg et al., 2017), de forma similar a lo reportado por Morales et al. (en prensa [b]), durante la fase 1. Así las condiciones por sexo y el contar o no con un empleo se relacionan, como un contexto psicosocial, con los niveles de riesgo a la salud mental durante la fase 3 de la pandemia por COVID-19. Los hallazgos del estudio también parecen indicar una condición de riesgo en función de la edad de las personas; en específico, el estrés agudo, el distanciamiento, el enojo, la ansiedad generalizada, de salud, y la somatización fueron más altos entre las personas menores de 29 años y entre los mayores de 65; en el caso de este último conjunto de personas, los índices de evitación también fueron mayores que para aquellas que se encontraban en el rango de los 30 a los 64 años de edad. Así, no trabajar, ser menor de 29 o mayor de 65 años o ser mujer parecen ser condiciones sociales asociadas a un mayor riesgo a la salud mental, ante eventos que amenazan o rebasan las capacidades de las personas (Cuevas et al., 2018). Ello promueve la identificación de variables contextuales y de género que tienen relación con los riesgos a la salud mental y que deberían favorecer la atención integral a la salud desde el nivel comunitario y el primer nivel de atención (Velasco et al., 2006); es decir, considerar tales contextos favorecería la prevención así como la interrupción en la progresión los trastornos severos, así como una reducción en la brecha de atención que existe en México. Cabe agregar que, la forma en que influye la situación de vida derivada también de las condiciones de salud física, depresión, posible comorbilidad, así como el mantenerse en cuarentena, tener sospecha, diagnóstico por COVID-19 o pérdidas de personas cercanas, promovió índices altos de riesgo a la salud mental (Goldberg et al., 2017).

Las situaciones de orden amenazante o estresante ligadas a la pandemia por COVID-19, como permanecer total o parcialmente en cuarentena (Zandifar & Badrfam, 2020), la alta posibilidad de padecer dicha enfermedad, estar diagnosticada con ella o la pérdida de personas cercanas, se asociaron con los niveles de riesgo a mayor estrés agudo, distanciamiento emocional, enojo, ansiedad generalizada, tristeza, ansiedad por la condición de salud física, somatización y evitación (Morales-Chainé et al., en prensa [a]). Resáltese la presencia de la evitación como estrategia de afrontamiento y determinante de la existencia de un trauma vicario, en específico, durante la pandemia COVID-19, de forma similar a lo reportados por Li et al. (2020a). Pero, en el estudio actual, se extienden los hallazgos, si se considera que estos sugieren que las personas que reportaron algún tipo de comorbilidad entre padecimientos físicos o depresión tuvieron índices de riesgo alto a desarrollar condiciones de riesgo a la salud mental. La comorbilidad reportada involucra padecer diabetes, hipertensión y obesidad, padecer depresión o comorbilidad entre esta condición mental y las físicas mencionadas. Así, se puede afirmar que las personas reportaron más riesgo de ver afectada la salud mental, cuando se encontraban en cuarentena (Zandifar & Badrfam, 2020), tenían sospecha o diagnóstico por COVID19, o habían perdido alguna persona cercana, de forma similar a lo observado en la primera etapa de la pandemia (Ho et al., 2020; Mortensen et al., 2010); y en la tercera (Morales et al., en prensa [a]); Li, Wang et al. (2020) también encontraron este tipo de evaluaciones cognitivas negativas (p. ej., ansiedad y tristeza profunda; como lo sugirió Yang et al., 2020) dentro de las semanas posteriores al inicio de la contingencia sanitaria por COVID-19. Pero los hallazgos actuales parecen indicar riesgos en función de padecer alguna comorbilidad entre la diabetes, hipertensión y obesidad, o padecer depresión, o comorbilidad entre ella y las primeras enfermedades.

En general, lo reportado en el actual estudio coincide con el pronóstico respecto al desarrollo del estrés postraumático. De Camargo (2010) definió que las personas se mantienen activas en las semanas inmediatas de haber iniciado un evento amenazan-

te o estresante, permitiéndoles mantener un cierto nivel de equilibrio fisiológico (Lazarus & Folkman, 1984; Moos, 1995), denominando a esta fase como de resistencia; pero, parece existir una progresión de la evitación, como estrategia de afrontamiento, hacia la presencia de síntomas por estrés agudo, una transición del estrés agudo hacia niveles de ansiedad (Zandifar & Badrfam, 2020), tristeza (Arrieta et al., 2017) y somatización. Parece observarse una progresión de la ansiedad generalizada y tristeza hasta el distanciamiento y el enojo, todo ello durante la tercera fase de la pandemia por COVID-19 (Morales-Chaine et al., en prensa [a]). Dichas condiciones podrían constituir la transición de la fase de alarma (De Camargo, 2010) diferenciada por un estado de alerta y evaluación del suceso traumático, a la fase de resistencia representada por tales indicadores de estrés agudo; pero que, en circunstancias de afrontamiento poco eficiente y a largo plazo, derivaría hasta la fase de agotamiento, determinada por el cansancio, insomnio, fatiga, falta de concentración, reacciones cardiovasculares, metabólicas, endocrinas, problemas emocionales, gastrointestinales, e infartos cardiacos o cerebrovasculares (Lazarus & Folkman, 1984; Moos, 1995). Por ello, estudios de seguimiento deberán continuar el análisis de la evolución y progresión hacia o la interrupción de tales condiciones de estrés pos-traumático y de salud mental (Arrieta et al., 2017; Zandifar & Badrfam, 2020).

Las condiciones de estrés agudo, distanciamiento, enojo, ansiedad generalizada, tristeza, ansiedad por la salud física, somatización y evitación, como las identificadas en el presente estudio, parecen ser el resultado de la contingencia sanitaria por COVID-19, la sospecha o padecer COVID-19, por las pérdidas familiares directas o cercanas o a la vulnerabilidad por la condición de ser mujer, de no trabajar, por grupo de edad, pero también de las condiciones de comorbilidad entre la diabetes, la hipertensión, la obesidad y la depresión. Las condiciones de salud mental parecen ser resultado de un conjunto de eventos amenazantes que puede jugar un papel traumático a mediano plazo, dado que representa un riesgo de vida similar a otros eventos que producen un TEPT (Carlson, 2014; Goldberg et al., 2017). Dado que se observan reaccio-

nes emocionales, cognitivas y conductuales, en la fase 3 de la contingencia sanitaria, será necesario realizar el seguimiento en etapas posteriores a la actual, para valorar y prevenir el TEPT (Yang et al., 2020), así como para difundir estrategias efectivas de prevención e intervención en el nivel comunitario y en el primer nivel de atención y con base en la evidencia científica (Arrieta et al., 2017; Li, Wang, Xue, Zhao, & Zhu, 2020).

Las situaciones asociadas a la pandemia por COVID-19, como las abordadas en el actual estudio, parecen constituir eventos traumáticos para las personas, de forma similar a los que se presentan en condiciones de violencia extrema, o fenómenos perturbadores (Ho et al., 2020). La detección temprana y oportuna de riesgos permitirá promover formas efectivas para enfrentar las situaciones percibidas como amenazantes y que rebasan las capacidades de las personas (Goldberg et al., 2017). La identificación precoz de riesgos a la salud mental también contribuye a la eficiente toma de decisiones para interrumpir la progresión de los primeros síntomas hacia desencadenar trastornos mentales de severidad y alto costo para su atención (Arrieta et al., 2017). Es necesario desarrollar e implementar estrategias de evaluación, manejo y seguimiento de las condiciones de salud mental con base en la evidencia empírica (OPS, 2017; Wang, Pan, Wan, Tan, Xu, & Ho, 2020) para reducir los riesgos a través de técnicas que impactan a las personas, a distancia (Xiang et al., 2020; Zhue et al., 2020).

El actual estudio replica la efectividad de una herramienta segura de detección de riesgos a la salud mental, válida (Arrieta et al., 2017; Cuevas et al., 2018; Goldberg et al., 2017), durante la pandemia por COVID-19, basada en la aplicación a través de teléfonos inteligentes, que permite evaluar la salud mental a distancia (Morales-Chaine et al., en prensa [a]), para derivar en el manejo psicosocial de los riesgos, también de forma remota (como lo recomiendan Xiang et al., 2020 y Zhang, Ho, Fang, Lu, & Ho, 2014). Con ello, se pretende contribuir con estrategias de corte algorítmico respecto a la evaluación oportuna, el manejo efectivo conforme los niveles de riesgo y el seguimiento de las condiciones de salud en

el marco de una vinculación efectiva entre los niveles de intervención (Arrieta et al., 2017; Goldberg et al., 2017). Las recomendaciones consisten en la atención psicológica a distancia (Zhue et al., 2020) con base en la evidencia científica para manejar el estrés, la ansiedad y el TEPT.

Por lo tanto, estudios posteriores, también deberán evaluar las estrategias de psico-educación a distancia que promueven la salud mental, desde el nivel comunitario y primer nivel de atención (Arrieta et al., 2017), a través de su entendimiento, sus características y su evolución. Las estrategias de manejo de la salud mental deberán llevarse a cabo en un contexto socio-político-económico eficiente para la prevención de los problemas asociados con el riesgo de enfermar y que reduzcan la brecha de atención médica y psicológica que actualmente existe en México como en el mundo (Arrieta et al., 2017; Morales-Chainé, López, Martínez, Martín del Campo, 2019). Resulta fundamental considerar el marco de tiempo en el que se evalúan, manejan y monitorean las condiciones de salud mental.

## Referencias

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Autor.
- Arrieta, J., Aguerrebere, M., Raviola, G., Flores, H., Elliott, P., Espinosa, A., ... & Palazuelos, D. (2017). Validity and utility of the Patient Health Questionnaire (PHQ)-2 and PHQ-9 for screening and diagnosis of depression in rural Chiapas, Mexico: A cross-sectional study. *Journal of Clinical Psychology*, 73(9), 1076-1090.
- Arroll, B., Goodyear-Smith, F., Crengle, S., Gunn, J., Kerse, N., Fishman, T., ... & Hatcher, S. (2010). Validation of PHQ-2 and PHQ-9 to screen for major depression in the primary care population. *The Annals of Family Medicine*, 8(4), 348-353.
- Atlas de Salud Mental (2014), revisado el 23 de Diciembre de 2017 en: [http://www.who.int/mental\\_health/evidence/atlas/mental\\_health\\_atlas\\_2014/es/](http://www.who.int/mental_health/evidence/atlas/mental_health_atlas_2014/es/).
- Carlson, N. (2014). Trastorno de ansiedad, trastorno autista, trastorno por déficit de atención con hiperactividad y trastornos por estrés. En Carlson, N. (Ed.), *Fisiología de la conducta* (pp. 626-658), Madrid, España: Pearson Educación.
- Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., ... & Zhang, Z. (2020). Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, 7. doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X
- Cuevas, R. C., Cano, R. E. & Morales-Chainé, S. (2018). Análisis de datos del instrumento de tamizaje (Facultad de Psicología, UNAM). En: *Acciones en el marco de la respuesta frente al sismo del 19 de Septiembre de 2017. Lecciones aprendidas y buenas prácticas (énfasis en salud mental)* (pp 99-103). México: SEGOB-CENAPRED.
- De Camargo, B. (2010). Estrés, síndrome general de adaptación o reacción general de alarma. *Revista Médico Científica*, 17(2), 78-86.
- Goldberg, D. P., Reed, G. M., Robles, R., Minhas, F., Razzaque, B., Fortes, S., ... & Saxena S. (2017). Screening for anxiety, depression, and anxious depression in primary care: A field study for ICD-11 PHC. *Journal of Affective Disorders*, 213, 199-206.
- González Flores Cristina Jazmin (2015). *Intervención cognitivo – conductual grupal para disminuir síntomas de depresión, ansiedad y somáticos sin causa médica en pacientes del primer nivel de atención en clínicas del Estado de Jalisco*. Tesis de Maestría en Psicología de la Salud. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara: México.
- Ho, C. S. H., Chee, C. Y., & Ho. R. C. M. (2020). Mental health strategies to combat the psychological impact of COVID-19 beyond paranoia and panic. *Annals, Academy of Medicine*, 1-6.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *El concepto de afrontamiento en estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (LGPDPSO, 2017) revisada el 10 de Julio de 2020 en file:///C:/Users/smcha/OneDrive/Escritorio/Julio%202020/articulos/covid4/privacidad/LGPDPSO.pdf
- Li, Z., Ge, J., Yang, M., Feng, J., Qiao, M., Jiang, R., ... & Yang, C. (2020a). Vicarious traumatization in the general public, members and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain, Behavior and Immunity*, 1-4. doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.007
- Li, S., Wang, Y., Xue, J., Zhao, N., & Zhu, T. (2020b). The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: A study on active Weibo users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 2032. doi: 10.3390/ijerph17062032
- Mitchell, A. J., Yadegarfar, M., Gill, J., & Stubbs, B. (2016). Case finding and screening clinical utility of the Patient

- Health Questionnaire (PHQ-9 and PHQ-2) for depression in primary care: a diagnostic meta-analysis of 40 studies. *BJPsych open*, 2(2), 127-138.
- Morales-Chainé, S., López, M. A., Bosch, M. A., Beristain, A. A., Robles, G. R., et al. (en prensa [a]). Condiciones de salud mental durante la pandemia por COVID-19 (Fase 3). *Revista Internacional de Investigación en Adicciones*.
- Morales-Chainé, S., Palomero, J. C. A., Cuevas, R. C. M., Garibay, R., Palafox, P. G., & Gómez, E. G. (en prensa [b]). Estrés agudo en la segunda fase de la contingencia sanitaria COVID-19. *Health and Addiction*.
- Morales-Chainé, S., López, M. A., Bosch, M. A., Beristain, A. A., Robles, G. R., et al. (en prensa [c]). Condiciones de Salud Mental ante la contingencia sanitaria por COVID-19 (Fase 2). *Frontier*.
- Morales-Chainé, S., López, M. A., Martínez, R. M. J., & Martín del Campo, S. R. (2019). Profesionales para la promoción de la salud y prevención del comportamiento adictivo en México. *Inebria*, 5(2), 1-4.
- Morales-Chainé, S., Rivera, B. A. M., Beristain, A. A., Cordera, T. T., López, M. A., Amaya, M. D., ... & Cenobio, F. M. (2019). *Salud integral en la comunidad universitaria: Detección temprana y psico-educación a distancia*. En S., Morales-Chaine, A. López, L. S. Ortiz, P. G. Palafox, & M. Malo. (Eds). *Proyecto para superar las brechas de atención en salud mental mediante la implementación de la guía mhGAP en México*. (pp 29-54). México: Organización Panamericana de la Salud
- Moos, R. H. (1995). Development and applications of new measures of life stressors, social resources and coping responses. *European Journal of Psychological Assessment*, 11, 1-13.
- Mortensen, C. R., Becker, D. V., Ackerman, J. M., Neuberg, S. L., & Kenrich, D. T. (2010). The effects of disease salience on self-perceptions of personality and behavioral avoidance tendencies. *Psychol. Sci*, 21, 440-447.
- NIDA. (2020, Marzo 23). COVID-19: Las posibles implicaciones para las personas con trastornos por consumo de drogas. Revisado el 7 de abril en <https://www.drugabuse.gov/es/about-nida/noras-blog/covid-19-las-posibles-implicaciones-para-las-personas-con-trastornos-por-consumo-de-drogas> en 2020
- Organización Panamericana de la salud (2020) revisado el 13 de Abril de 2020 en <https://who.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2203b04c3a-5f486685a15482a0d97a87&extent=-17277700.8881%2C-1043174.5225%2C-1770156.5897%2C6979655.9663%2C102100>
- R Core Team. (2018). *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. Revisado de <https://www.R-project.org/>
- Santamaría-Puerto, G., & Hernández-Rincón, E. (2015). Aplicaciones Médicas Móviles: definiciones, beneficios y riesgos. *Revista Científica Salud Uninorte*, 599-607.
- Secretaría de Salud en México (2020) revisado el 9 de Abril de 2020 en <https://www.gob.mx/salud>
- Velasco, S., Ruiz, M. T. & Álvarez-Dardet, C. (2006). Modelos de atención a los síntomas somáticos sin causa orgánica. De los trastornos fisiopatológicos al malestar de las mujeres (parte a). *Revista Española de Salud Pública*, 80(4) 317-322.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *Int J. Environ Res Public Health*, 17, 1729.
- Xiang, Y. T., Yang, Y., Li, W., et al., (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry*, doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8
- Yang, Y., Li, W., Zhang, Q., Zhang, L., Cheung, T., & Xiang, Y.T. (2020). Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*, 7. doi.org/10-1016/S2215-0366(20)30079-1
- Zhang, M. W. B., Ho, C. S. H., Fang, P., Lu, Y., & Ho, R. C. M. (2014). Methodology of developing a smartphone application for crisis research and its clinical application. *Technol Health Care Off J Eur Soc Eng Med*, 22, 547-559.
- Zandifar, A., & Badrfam, R. (2020). Iranian mental health during the COVID-19 epidemic. *Asian Journal of Psychiatry*, 51. doi.org/10-1016/j.ajp.2020.101990
- Zhue, Y., Chen, L., Ji, H., Xi, M., Fang, Y., & Li, Y. (2020). The risk and prevention of novel Coronavirus Pneumonia infections among inpatients in Psychiatric hospitals. *Neurosci Bull*, 36(3), 299-302.