

Arturo Juárez-García^a

 <https://orcid.org/0000-0003-3264-679X>

Javier García Rivas^{a,b}

 <https://orcid.org/0000-0002-7219-3169>

Luis Fernando Arias Galicia^a

 <https://orcid.org/0000-0001-5371-3555>

César Merino Soto^c

 <https://orcid.org/0000-0002-1407-8306>

^aUniversidad Autónoma del Estado Morelos, Centro de Investigación Transdisciplinaria en Psicología. Cuernavaca, México.

^bCentro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, Comisión Americana de Prevención de Riesgos en el Trabajo. Ciudad de México, México.

^cUniversidad San Martín de Porres, Facultad de Ciencias de la Comunicación Turismo y Psicología, Instituto de Investigación en Psicología. Lima, Perú.

Contacto:

Javier García Rivas

Correo electrónico:

jgarciar@uci.edu

Cómo citar (Vancouver):

Juárez-García A, García Rivas J, Arias Galicia LF, Merino Soto C. Percepción de riesgo, efectos psicológicos y apoyo social en trabajadores sanitarios con pacientes con COVID-19 en México. Rev Bras Saude Ocup [Internet]. 2024;49:e7. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/2317-6369/15722es2024v49e7>

Percepción de riesgo, efectos psicológicos y apoyo social en trabajadores sanitarios con pacientes con COVID-19 en México

Risk perception, psychological effects, and social support in health care workers with COVID-19 patients in Mexico

Resumen

Objetivo: identificar la asociación entre percepción de riesgo y diversos efectos psicológicos negativos y positivos, así como el efecto moderador del apoyo social, en una muestra de trabajadores sanitarios con pacientes COVID-19 en México. **Métodos:** se trató de un diseño ex post facto e instrumental. Se obtuvieron respuestas por medio de un cuestionario en línea mediante la estrategia de bola de nieve. Se examinó la asociación de la percepción de riesgo con varios resultados psicológicos mediante correlaciones monotónicas (Spearman, r_s), y se estimó un modelo de regresión para cada efecto psicológico para probar el efecto moderador del apoyo social. **Resultados:** participaron 269 trabajadores sanitarios, de los cuales un 75,5% eran mujeres. Los hallazgos muestran una percepción de riesgo con tendencia elevada, particularmente la relacionada al “riesgo de daño grave por SARS-CoV2”, el apoyo social tuvo una tendencia de moderada a alta y los síntomas negativos de salud mental tuvieron una tendencia por debajo de los promedios teóricos. **Conclusión:** el apoyo social juega un papel moderador en la magnitud de asociación entre percepción de riesgo y efectos psicológicos. A pesar de las limitaciones reconocidas, este trabajo pretende ayudar a explicar los mecanismos complejos de las variables de estudio mediante el análisis de interacciones exploratorias.

Palabras clave: percepción de riesgo; salud mental; engagement; burnout; apoyo social; salud laboral.

Abstract

Objective: to identify the association between risk perception and various negative and positive psychological effects, as well as the moderating effect of social support, in a sample of health care workers with COVID-19 patients in Mexico. **Methods:** this study has an ex post facto and instrumental design. Responses were obtained by means of an online survey using snowball convenience sampling. The association of risk perception with various psychological outcomes was examined using monotonic correlations (Spearman, r_s), and a regression model was estimated for each psychological effect to test the moderating effect of social support. **Results:** a total of 269 health care workers took part, 75.5% of them women. The findings show that risk perception tended to be high, especially in relation to the “risk of serious harm from SARS-CoV-2”. Social support had a moderate to high trend, and negative mental health symptoms had a trend below theoretical average points. **Conclusion:** social support plays a moderating role in the magnitude of the association between risk perception and psychological effects. Despite the acknowledged limitations, this work aimed to help explain the complex mechanisms of the study variables by analyzing exploratory interactions.

Keywords: risk perception; mental health; engagement; burnout; social support; occupational health.



Introducción

Uno de los grupos laborales de mayor vulnerabilidad por la COVID-19 ha sido el de los trabajadores sanitarios (principalmente médicos, enfermeras, camilleros), ya que se encuentran en la primera línea de atención, tienen inminente riesgo de contagio y han estado expuestos a altas demandas psicoemocionales¹. Las repercusiones de estas circunstancias se reflejan en incrementos alarmantes de depresión, ansiedad, estrés, síntomas somáticos, síndrome de Burnout y problemas de sueño, como principales problemas de salud mental²⁻⁵.

El miedo al contagio por parte de los trabajadores de la salud se ha identificado como uno de los principales estresores⁶⁻⁸, lo cual se ha llamado “Coronafobia”⁹. La incertidumbre, la impredecibilidad, la novedad, el desconocimiento de los patrones de transmisión, el perfil epidemiológico, la vulnerabilidad al contagio y la muerte, así como la falta de preparación institucional ante la llegada del mortal virus SARS-CoV-2, han sido características que intensifican ese miedo o fobia¹⁰.

Fenómenos psicológicos como la percepción de riesgo (interpretación de un estímulo como amenazante, temor a sufrir un daño) juegan un papel fundamental, pues no solo es un miedo incontrolable al contagio que ocasiona un detrimento en el bienestar y la salud mental de los trabajadores, sino que afecta también su habilidad en la toma de decisiones, su desempeño y su capacidad de comunicar eficazmente el riesgo, entre otros, lo que agrava los efectos de la pandemia en contextos clínicos y hospitalarios^{10,11}.

No obstante, la alta percepción de riesgo y los problemas psicológicos por los cuales atraviesan los trabajadores de la salud, algunos estudios han encontrado nulas diferencias en las medidas de precaución anticontagio tomadas por estos trabajadores sanitarios en casa comparadas con las medidas tomadas por la población en general. También se ha encontrado un uso infrecuente de equipo de protección personal aun cuando está disponible¹²; y la mayoría de los trabajadores de la salud no busca o recibe atención a su salud mental a pesar de su situación¹³.

De esta forma, aunque la relación entre la percepción de riesgo y la salud mental parece ineludible¹⁴, los vínculos entre dicha percepción y sus efectos en comportamientos de seguridad y diversas consecuencias psicológicas no son del todo claros. Además, son escasos los estudios para abordar factores protectores o positivos ante las circunstancias experimentadas por estos trabajadores, entre los cuales se encuentran el *engagement* y el apoyo social.

Durante esta pandemia, se han constatado los efectos protectores del apoyo social ante problemas de sueño en trabajadores de la salud en China^{15,16}, de estrés postraumático en España¹⁷ y ansiedad por COVID-19 en Filipinas¹⁸. Sin embargo, también se han encontrado estudios con resultados contradictorios, es decir, en los cuales el apoyo social ha sido factor de riesgo para el estrés percibido¹⁹ o ha tenido un rol irrelevante en su relación con estrés postraumático secundario en trabajadores italianos de salud²⁰.

Esos resultados contradictorios pueden deberse a efectos de interacción del apoyo social con otras variables, es decir, de su rol como variable moderadora o de modificación del efecto^{21,22}. Aunque teóricamente el apoyo social tiene, sobre todo, un rol moderador en vez de ser un predictor únicamente con efectos principales²³, una revisión sistemática global de la investigación reciente sobre afrontamiento y apoyo social en trabajadores de la salud durante la pandemia por la COVID-19 muestra una escasez de estudios de dicho apoyo como variable moderadora, pues la mayoría explora solo sus efectos principales²⁴. Adicionalmente, la investigación en Latinoamérica sobre los mecanismos en la relación entre percepción de riesgo y salud mental (negativa y positiva), teniendo como variable moderadora o de interacción al apoyo social, es prácticamente inexistente.

El objetivo principal de este estudio fue identificar la asociación entre percepción de riesgo y diversos efectos psicológicos negativos y positivos, así como el efecto moderador del apoyo social, en una muestra de trabajadores sanitarios con pacientes con COVID-19 en México.

Método

Diseño

Se trató de un diseño *ex post facto* e instrumental^{25,26}. De acuerdo con la guía *Improving the Quality of Web Surveys: The Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES)*, se realizó una encuesta abierta

(*open survey*) para obtener una muestra por conveniencia por medio de la técnica de bola de nieve, al no contar con un marco muestral de la población.

Participantes

Mediante un muestreo no probabilístico y de cadena, se buscaron trabajadores sanitarios, incluyendo médicos, enfermeras y personal operativo de distintos hospitales y clínicas donde atendían a pacientes con COVID-19 en el centro de México. La estrategia de muestreo se decidió de esta forma como respuesta a las medidas de distanciamiento social ante la emergencia sanitaria por la COVID-19. Los datos fueron recolectados por medio de una encuesta abierta (*open survey*) entre junio y julio de 2020, en una de las olas con mayor riesgo de contagio en México. En este sentido, todos los participantes fueron invitados de forma digital a un grupo de “semillas” (*seeds*) a quienes se les solicitó reenviar la invitación a otros colegas tanto del mismo centro de trabajo como a otras instituciones de salud.

Instrumento y recolección de datos

Basado en escalas validadas (descritas más adelante), se construyó un formulario en Google Forms. Se utilizó la versión libre de Google Forms para recolectar la información, herramienta que ha sido empleada en países en desarrollo para fines académicos. Este formulario fue estructurado de forma que las personas participantes fueran informadas sobre el objetivo del estudio y sus derechos como participantes (consentimiento informado). Una vez aceptada la participación, se da acceso a los cuestionarios y se recolectó la información, asegurando que cada participante enviara una sola respuesta, de acuerdo con la opción de la plataforma.

El vínculo de la encuesta fue compartido con un número reducido de participantes (*seeds*) por medio de WhatsApp, correos electrónicos y redes sociales de los investigadores (principalmente Facebook), que nos ayudaron compartiendo con otros colegas trabajadores de la salud, reenviando el vínculo del cuestionario a otros colegas, que a su vez reenviaron el vínculo a otros compañeros. Se solicitó a los participantes compartir con otros colegas trabajadores de la salud una vez completaran su cuestionario.

Los datos fueron almacenados y descargados para su limpieza, recodificación (*e.g.* de cadena a numérico) y análisis desde Google Forms a un archivo CSV que fue trabajado en el programa SPSS 25.

Las preguntas sociodemográficas recolectadas representan un conocimiento técnico básico de las actividades en el sector salud, que de alguna forma sirvieron también de cribado y corroboración de las personas participantes.

La participación en el estudio fue completamente voluntaria, sin perjuicio alguno para los participantes en caso de desear abandonar la encuesta en cualquier momento. No se ofrecieron incentivos a quienes participaron, pero se ofreció un directorio de atención psicológica gratuita y de bajo costo en caso de necesitar apoyo psicológico para enfrentar los retos de la pandemia.

No se aleatorizaron las preguntas de la encuesta dado que cada participante tuvo la oportunidad de contestar solamente en una ocasión.

Se incluyeron condicionales en las secciones del formulario para facilitar el llenado de los cuestionarios. Desde el consentimiento de participación (si las personas marcaban no estar de acuerdo), la encuesta se cerraba y pasaba a la información final sobre la posibilidad de recibir el directorio de atención psicológica gratuita en caso de así desearlo.

Se incluyeron candados para asegurar que no existieran datos faltantes antes de pasar de escala a escala. Para los datos sociodemográficos como sexo, se incluyó la opción “no deseo especificar”. Las personas participantes tuvieron la posibilidad de regresar a pantallas anteriores del cuestionario para corroborar o corregir su información.

Variables

Hoja de datos sociodemográficos: Se construyeron preguntas sobre edad, sexo, escolaridad, estado civil y estado de residencia.

Percepción de riesgo: Se realizó una adaptación a la escala de Evaluación Dimensional de Riesgo Percibido (EDRP) propuesta por Vidal y Gómez²⁷, la cual hace una valoración de percepción de riesgo laboral en general, considerando diversas características como conocimiento, novedad/familiaridad, efecto, voluntariedad, controlabilidad, letalidad, temor y potencial catastrófico. La escala se ajustó al contexto del riesgo percibido del virus SARS-CoV-2. La versión contó con 11 preguntas, las 10 primeras se valoraron con cinco opciones de respuesta, las cuales cambiaron según el riesgo evaluado. Por ejemplo, “¿En qué medida conoce Ud. el riesgo asociado al SARS-CoV-2?”, con opciones de respuesta del 1 (“nivel de conocimiento muy bajo”) al 5 (“nivel de conocimiento muy alto”).

Adicionalmente, se elaboraron ocho preguntas ad hoc para identificar el grado de riesgo de contagio percibido por exposición a diversas fuentes de contacto: 1) con pacientes infectados, 2) compañeros infectados, 3) con sangre, tejidos o fluidos de pacientes, 4) con cuerpos de personas fallecidas, 5) con materiales, superficies y ambientes contaminados, 6) por equipo médico o equipo de protección inadecuados o insuficientes, 7) equipos no esterilizados correctamente, y 8) “otros”. Las opciones de respuesta para las primeras siete fueron del 0 (“ningún riesgo de contagio”) al 10 (“nivel de riesgo de contagio muy alto”).

Efectos psicológicos: Se utilizó la encuesta de Procesos Psicosociales del Trabajo (PROPSIT)²⁸, en particular, la subescala de efectos psicosociales (12 ítems) y la subescala de consecuencias percibidas de salud-enfermedad (25 ítems). La subescala de efectos psicosociales cuenta con las dimensiones de “desgaste laboral” (*Burnout*) y “entusiasmo laboral” (*work engagement*). La subescala de consecuencias percibidas de salud consta de las dimensiones de “síntomas somáticos”, “síntomas de alteración mental”, “síntomas de disociación de la realidad”, y en su aspecto positivo, “vitalidad”. Todas las subescalas cuentan con seis opciones de respuesta: desde 0 (“nunca”) hasta 6 (“siempre, todos los días”).

Apoyo social: Se utilizó la escala de Apoyo Social de Oslo (OSS-3)²⁹, la cual consta de tres ítems que miden de manera unidimensional el soporte social recibido por la persona y contiene cinco opciones de respuesta que varían dependiendo de la pregunta (1= “muy difícil” a 5= “muy fácil”).

Análisis de datos

Se analizaron las propiedades distribucionales y estadísticos descriptivos de los ítems de percepción de riesgo y de las subescalas de efectos psicológicos y apoyo social. Se utilizaron el programa SPSS, versión 25, y algunos algoritmos sintácticos específicos para todas las estimaciones. Para detectar casos atípicos o extremos multivariados, se calculó también la distancia D^2 con el algoritmo *normtest*. Se identificaron y analizaron patrones de valores ausentes y se utilizó la prueba de Little para determinar la aleatoriedad de su ausencia (*missing at random*: MAR o MCAR vs *missing not at random* MNAR). Finalmente, una vez confirmada la aleatoriedad de los datos faltantes, se imputaron mediante el método iterativo de imputación múltiple de regresión, el cual usa los estimadores de parámetros obtenidos de la imputación múltiple para estimar parámetros basados en el algoritmo de maximización de la expectativa (EM), combinando lo mejor de los distintos métodos disponibles y generando estimaciones mucho más exactas, sobre todo en casos en los cuales las variables tienen varianzas bajas.

Dado que la escala de percepción de riesgo fue diseñada originalmente para su uso a nivel de ítem, primeramente se examinó la asociación de cada ítem con todos los indicadores de percepción de riesgo, con apoyo social y los seis efectos psicológicos estudiados (desgaste, entusiasmo, síntomas somáticos, síntomas de alteración mental, síntomas de disociación y vitalidad) mediante las correlaciones monotónicas (Spearman, r_s).

En un siguiente paso, dada la multidimensionalidad teórica esperable de los ítems de la escala de percepción de riesgo en el estudio (11 ítems de la EDPR y 7 ítems *ad hoc*), se realizó también una estrategia de reducción de datos mediante un análisis factorial exploratorio (AFE), para identificar dimensiones o indicadores menos complejos, asociaciones parsimoniosas y mejores cualidades de interpretación teórica. Para el AFE, se utilizó el método de mínimos cuadrados no ponderados por rotación oblimin, y el número de dimensiones fue decidido por el análisis paralelo y por congruencia teórica. Se consideraron cargas mayores a 0,40, y la confiabilidad se calculó con el alfa de Cronbach y el omega.

Para probar el efecto moderador del apoyo social en la asociación entre las dimensiones obtenidas de percepción de riesgo y los efectos psicológicos, se estimó un modelo de regresión para cada efecto psicológico, introduciendo en cada modelo (6) las variables de percepción de riesgo, el apoyo social y los términos de interacción de las distintas

combinaciones como variables continuas en un procedimiento jerárquico por pasos (*stepwise*). Se utilizó como criterio de entrada una probabilidad $F < 0,05^{21,22}$.

Los efectos de interacción que resultaron significativos fueron representados gráficamente separando las líneas de la ecuación de regresión en la relación percepción de riesgo-efectos psicológicos, cuando los niveles de apoyo social fueron bajos (-1 desviación estándar), moderados (M) o altos (+1 desviación estándar), de acuerdo con las recomendaciones previas³⁰.

Consideraciones éticas

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética (IRB) del Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, en México, con folio 161220-50. El consentimiento informado se realizó por medio de la plataforma Google Forms en la cual se describió el objetivo y las características del estudio, la cantidad de tiempo dedicada al mismo (15 minutos), así como la información de los investigadores responsables y su contacto. En caso de aceptar participar, se solicitó la selección de la casilla correspondiente para poder proseguir al llevado de la encuesta. No se recolectó ningún tipo de información personal o de identificadores personales (e.g. número telefónico, e-mail, etc.). La participación fue voluntaria, anónima y confidencial. Los vínculos de edición y descarga de los datos solo fueron compartidos por los investigadores principales.

Resultados

En este estudio participaron 269 trabajadores sanitarios. La muestra de participantes se obtuvo de las siguientes localidades del centro de México: Estado de Morelos (33,1%), Ciudad de México (29,7%), Estado de México (24,5%) y otros (12,6%). En cuanto al sector de trabajo, el 85,5% de los participantes laboraban en el sector público. Respecto al género, el 75,5% eran mujeres, y la media de edad fue de 39,54 años (51,6% entre 33 y 46). En lo que se refiere al estado civil, el 61% vivía con pareja. Respecto al nivel educativo, el 13,4% tenía estudios técnicos o de bachillerato, el 42,4% licenciatura, y el 44,2% estudios de posgrado.

Resultado de la imputación, normalidad de los datos y valores atípicos

En el análisis de datos ausentes, se encontró que el ítem “*Contacto con materiales, superficies y ambientes contaminados*” presentó el mayor recuento con cuatro datos faltantes, no obstante, esto representa solo el 1,5% del total. Se encontró asimismo a cinco participantes con un dato faltante, y dos más tenían seis datos omitidos que significaban el 24% de su información, por ello fueron retirados de la base de datos, quedando 267 participantes. El resto de los datos ausentes (5) fueron identificados como MAR (Little $X^2 = 98,92$, $p = 0,29$), por lo que fueron imputados, de acuerdo con el método elegido.

En lo tocante a la distribución y normalidad de los datos, aunque las desviaciones típicas fueron relativamente homogéneas, y la asimetría y curtosis no tuvieron valores brutos muy elevados, la prueba de Kolmogórov-Smirnov mostró significancia estadística para todas las variables del estudio (**Tabla 1**). Asimismo, con la distancia de Mahalanobis se identificaron dos casos que superan el valor crítico (Bonferroni- $\alpha = 0,05/n > 54,57$) y fueron retirados de la base de datos ($n = 265$) para los análisis ulteriores. Las pruebas multivariada Omnibus test (sig. $< 0,05$) y Mardias test (sig. $< 0,05$) también dieron como resultado una discrepancia con la normalidad multivariada ($p < 0,001$).

Tabla 1 Estadísticos descriptivos de ítems de percepción de riesgo y escalas de estudio

| Variable de estudio | M | DE | As | Cu | K-S | Ausentes |
|---|------|------|-------|------|---------|----------|
| Percepción de riesgo | | | | | | |
| Escala dimensional de percepción de riesgo (EDPR) (escala de 1 a 5) | | | | | | |
| 1.1. ¿En qué medida conoce Usted el riesgo asociado a SARS-CoV-2? (conocimiento el daño que causa, posibilidad de experimentarlo, etc): | 4,25 | 0,80 | -1,20 | 2,11 | 0,25*** | - |

(continúa)

Tabla 1 Continuación

| Variable de estudio | M | DE | As | Cu | K-S | Ausentes |
|--|------|------|-------|-------|---------|----------|
| 1.2. ¿En qué medida considera Usted que los responsables o líderes de la Institución donde trabaja conocen el riesgo asociado al SARS-CoV-2? | 3,84 | 1,14 | -0,77 | -0,21 | 0,21*** | - |
| 1.3. ¿En qué medida considera Usted que sus compañeros de trabajo conocen el riesgo asociado al SARS-CoV-2? | 3,81 | 1,01 | -0,56 | -0,22 | 0,20*** | - |
| 1.4. ¿En qué grado le teme Usted al SARS-CoV-2? | 3,94 | 1,16 | -0,88 | -0,17 | 0,24*** | - |
| 1.5. ¿Cuál considera que es la posibilidad que Usted personalmente se contagie por SARS-CoV-2? | 3,80 | 1,08 | -0,59 | -0,30 | 0,19*** | - |
| 1.6. En caso de producirse una situación de riesgo y Usted se contagiará, ¿Cuál considera que sería la gravedad del daño que puede causarle el SARS-CoV-2? | 3,34 | 1,17 | -0,20 | -0,66 | 0,19*** | - |
| 1.7. ¿En qué grado considera que puede evitar una situación de riesgo para Usted por SARS-CoV-2? | 3,28 | 1,02 | -0,34 | -0,15 | 0,20*** | - |
| 1.8. Si llegará a contagiarse ¿en qué medida Usted considera que puede intervenir para controlar (o reducir) el daño que puede causarle el SARS-CoV-2? | 3,30 | 1,04 | -0,33 | -0,16 | 0,20*** | - |
| 1.9. ¿Cuál considera Usted que es el grado de daño que puede causar el (SARS-CoV-2) a un grupo grande de personas? | 4,41 | 0,81 | -1,32 | 1,11 | 0,34*** | - |
| 1.10. En caso de exponerse al riesgo de contagio por SARS-CoV-2, ¿cuándo se experimentan las consecuencias más nocivas de esta fuente de riesgo? | 2,97 | 1,07 | 0,04 | -0,40 | 0,20*** | - |
| 1.11.- ¿Cómo valora el riesgo de daño grave (incluyendo muerte) por el SARS-CoV-2? (tenga en cuenta que 0 representa riesgo muy bajo o nulo y 10 riesgo muy alto o extremo) (Escala de 0 a 10) | 8,02 | 2,09 | -1,18 | 0,94 | 0,18*** | - |
| Nivel de riesgo percibido por fuente de contacto (escala de 0 a 10) | | | | | | |
| 2.1. Contacto con pacientes infectados | 5,11 | 3,72 | 0,07 | -1,62 | 0,18*** | 3 |
| 2.2. Contacto con compañeros que pueden estar infectados sin saberlo | 5,70 | 3,51 | -0,11 | -1,60 | 0,18*** | 1 |
| 2.3. Contacto con sangre, tejidos, y fluidos corporales infectados | 4,21 | 3,91 | 0,39 | -1,49 | 0,21*** | 1 |
| 2.4. Contacto con materiales, superficies y ambientes contaminados | 5,48 | 3,58 | -0,01 | -1,61 | 0,17*** | 4 |
| 2.5. Equipo médico y equipo de protección personal que no son adecuados o de mala calidad | 5,29 | 3,70 | 0,07 | -1,65 | 0,19*** | 3 |
| 2.6. Equipo médico o material en general que no fue esterilizado correctamente | 4,44 | 3,73 | 0,36 | -1,47 | 0,20*** | 2 |
| 2.7. Contacto con cuerpos de personas que han fallecido por COVID-19 | 3,11 | 3,92 | 0,91 | -0,90 | 0,25*** | 3 |
| Efectos psicológicos (escala de 0 a 6) | | | | | | |
| Desgaste Laboral | 2,86 | 1,40 | 0,85 | 0,03 | 0,12*** | - |
| Entusiasmo Laboral | 5,10 | 1,64 | -0,84 | -0,31 | 0,15*** | - |
| Síntomas Somáticos | 2,33 | 1,28 | 1,22 | 1,01 | 0,14*** | - |
| Síntomas de Alteración Mental | 2,30 | 1,30 | 1,32 | 1,23 | 0,15*** | - |
| Síntomas de Disociación de la Realidad | 1,58 | 1,07 | 2,72 | 7,92 | 0,30*** | - |
| Vitalidad | 4,48 | 1,71 | -0,25 | -1,06 | 0,10*** | - |

(continua)

Tabla 1 Continuación

| Variable de estudio | M | DE | As | Cu | K-S | Ausentes |
|--------------------------------|------|------|-------|------|---------|----------|
| Apoyo social | | | | | | |
| Apoyo social (escala de 1 a 5) | 3,56 | 0,80 | -0,46 | 0,19 | 0,11*** | - |

***p= ó <0,0001; el ítem 2.8 correspondió a “otros” con respuestas cualitativas señaladas en el texto.M: Media; DE: Desviación estándar; As: Asimetría; Cu: Curtosis; K-S: Kolmogórov-Smirnov.

Análisis descriptivos

Los estadísticos descriptivos mostraron que en la Escala Dimensional de Percepción de Riesgo los valores más altos se encontraron en el ítem 1.11 (“¿Cómo valora el riesgo de daño grave [incluyendo muerte] por SARS-CoV-2?”) ($\bar{X} = 8,02$); el ítem 1.9 (“¿Cuál considera Ud. que es el grado de daño que puede causar el SARS-CoV-2 a un grupo grande de personas?”) ($\bar{X} = 4,41$); y el ítem 1.1 (“¿En qué medida conoce Ud. el riesgo asociado a SARS-CoV-2?”) ($\bar{X} = 4,25$). Por otro lado, los valores más bajos estuvieron en el ítem 1.10 (“En caso de exponerse al riesgo de contagio por SARS-CoV-2, ¿cuándo se experimentan las consecuencias más nocivas de esta fuente de riesgo?”) ($\bar{X} = 2,97$), cuyos valores cercanos a 1 significaban “de manera inmediata”, y cercanos a 5 “a muy largo plazo”. Asimismo, el ítem 1.7: “¿En qué grado considera que puede evitar una situación de riesgo para Usted por SARS-CoV-2?” junto con el 1.8: “Si llegará a contagiarse ¿en qué medida Usted considera que puede intervenir para controlar (o reducir) el daño que puede causarle el SARS-CoV-2?” fueron de los más bajos ($\bar{X} = 3,28$ e $\bar{X} = 3,30$, respectivamente), lo cual implicó que la controlabilidad del riesgo percibido fue más baja en relación con otras características del riesgo.

En cuanto al nivel de riesgo percibido por exposición a diversas fuentes de contacto, el valor del ítem 2.2 relativo a “contacto con compañeros” ($\bar{X} = 5,70$) y del ítem 2.4 sobre “contacto con materiales, superficies y ambientes contaminados” ($\bar{X} = 5,48$) aunque con puntuaciones cercanas a la media teórica de la escala (0-10), fueron los más elevados. En contraparte, los más bajos fueron detectados en el ítem 2.7 de “contacto con cuerpos de personas que han fallecido por COVID-19” ($\bar{X} = 3,11$) y en el 2.3 relativo a “contacto con sangre, tejidos y fluidos corporales infectados” ($\bar{X} = 4,21$).

En el mismo grupo de ítems sobre fuentes de contacto, el ítem 2.8 correspondió a la categoría “otros”, con un espacio abierto para respuestas sobre fuentes de contagio. Hubo 22 respuestas que señalaron “ninguna” fuente de contacto adicional, 5 respuestas fueron incompatibles a la pregunta y del resto, entre las respuestas más frecuentes encontradas, fueron: el contacto con áreas de triaje y zonas de riesgo en las instalaciones hospitalarias, contacto con documentos, pacientes, familiares de pacientes, con compañeros, con personas de la población en general, en la calle, el transporte público, la comida o en el súper. Adicionalmente reportaron la falta de insumos, materiales, equipos de protección personal (EPP), personal (colegas) y poca capacitación

Considerando la escala original de efectos psicológicos (0-6), se observaron puntajes más elevados en los aspectos positivos, incluyendo el entusiasmo laboral (*engagement*) ($\bar{X} = 5,10$) y la vitalidad ($\bar{X} = 4,48$); emientras que los más bajos fueron los síntomas de disociación de la realidad ($\bar{X} = 1,58$) y los síntomas de alteración mental ($\bar{X} = 2,30$). El apoyo social tuvo también una tendencia ligeramente favorable considerando la escala teórica (0-5) ($\bar{X} = 3,56$).

Análisis de correlación

Los coeficientes de correlación *Spearman* entre los indicadores de percepción de riesgo y efectos psicológicos fueron moderadamente bajos (entre $r_s = 0,123$ y $0,363$). La mayoría fueron estadísticamente significativos y en las direcciones esperadas. Por ejemplo, a mayor “temor del SARS-CoV-2” (ítem 1.4), mayor sintomatología de: desgaste laboral ($r_s = 0,272$), síntomas somáticos ($r_s = 0,363$) y alteraciones mentales ($r_s = 0,363$); y por otro lado, puntajes bajos de entusiasmo laboral ($r_s = -0,183$) y vitalidad ($r_s = -0,141$). También los ítems de percepción de riesgo, “conocimiento de riesgo de líderes” (ítem 1.2), “posibilidad de contagio” (ítem 1.5) y “gravedad de daño personal” (ítem 1.6), presentaron correlaciones más altas y significativas con los distintos efectos psicológicos (**Tabla 2**).

Entre los ítems con correlaciones más débiles o ausentes (≈ 0 , $p > 0,05$) de percepción de riesgo y efectos psicológicos, estuvieron “conocimiento personal de riesgo” (ítem 1.1), “conocimiento de compañeros” (ítem 1.3), “poder de evitación personal” (ítem 1.7), “tiempo de experimentación” (ítem 1.10) y “riesgo de daño grave” (ítem 1.11). Entre las correlaciones bajas hubo aquellas relacionadas a los ítems *ad hoc*, en particular el de “contacto con cuerpos” (ítem 2.7) y “contacto con sangre, tejidos y fluidos” (ítem 2.3) que solo tuvieron una y dos correlaciones bajas y significativas, respectivamente (**Tabla 2**).

Tabla 2 Correlaciones entre ítems de percepción de riesgo y efectos psicológicos

| | Desgaste laboral | Entusiasmo laboral | Síntomas somáticos | Síntomas alteración mental | Síntomas disociación realidad | Vitalidad | Apoyo social |
|---|------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------|--------------|
| 1.1. Ud. conoce el riesgo SARS-CoV-2 | 0,104 | 0,059 | -0,027 | 0,085 | 0,106 | 0,030 | 0,023 |
| 1.2. Líderes conocen el riesgo SARS-CoV-2 | -0,126* | 0,200** | -0,204** | -0,125* | -0,200** | 0,199** | 0,041 |
| 1.3. Compañeros conocen el riesgo SARS-CoV-2 | 0,033 | 0,054 | -0,005 | 0,065 | -0,111 | 0,069 | 0,055 |
| 1.4. Temor al SARS-CoV-2 | 0,272** | -0,183** | 0,363** | 0,363** | 0,060 | -0,141* | -0,177** |
| 1.5. Posibilidad de contagio de SARS-CoV-2 | 0,286** | -0,257** | 0,343** | 0,310** | 0,075 | -0,121* | -0,167** |
| 1.6. Gravedad de daño por SARS-CoV-2 | 0,144* | -0,134* | 0,185** | 0,205** | 0,165** | -0,237** | -0,211** |
| 1.7. Grado en que se puede evitar el riesgo | -0,128* | 0,112 | -0,106 | -0,074 | -0,072 | 0,050 | 0,016 |
| 1.8. Grado en que se puede intervenir o controlar | -0,123* | 0,179** | -0,097 | -0,130* | 0,003 | 0,060 | 0,104 |
| 1.9. Grado de daño que puede causar el SARS-CoV-2 | 0,204** | -0,016 | 0,152* | 0,117 | 0,003 | -0,041 | -0,174** |
| 1.10. Tiempo de experimentación de consecuencias del riesgo | -0,056 | -0,059 | 0,029 | -0,086 | 0,124* | -0,089 | 0,059 |
| 1.11. Valoración global de riesgo de daño | 0,071 | -0,035 | 0,160** | 0,126* | 0,031 | -0,029 | -0,108 |
| 2.1. Contacto con Px infectados | 0,201** | -0,022 | 0,219** | 0,147* | 0,000 | 0,066 | -0,075 |
| 2.2. Contacto con compañeros | 0,170** | 0,048 | 0,219** | 0,155* | 0,018 | 0,130* | -0,094 |
| 2.3. Contacto con sangre o fluidos | 0,166** | -0,026 | 0,168** | 0,112 | -0,031 | 0,037 | -0,046 |
| 2.4. Contacto con materiales, superficies y ambiente | 0,208** | 0,020 | 0,210** | 0,150* | 0,058 | 0,084 | -0,090 |
| 2.5. Equipos o EPP no adecuados o suficientes | 0,211** | -0,014 | 0,183** | 0,152* | 0,026 | 0,082 | -0,070 |
| 2.6. Equipo médico o material no esterilizado correctamente | 0,198** | -0,012 | 0,155* | 0,106 | 0,056 | 0,041 | -0,123* |
| 2.7. Contacto con cuerpos de personas fallecidas por COVID-19 | 0,189** | -0,114 | 0,108 | 0,072 | 0,053 | -0,039 | 0,021 |
| APOYO SOCIAL | -0,223** | 0,256** | -0,275** | -0,333** | -0,303** | 0,253** | |

* $p = \acute{o} < .05$, ** $p = \acute{o} < .001$.

Con respecto al apoyo social, se mantuvieron las correlaciones bajas con varios ítems de percepción de riesgo (r_s = entre 0,121 y -0,211), y la mayoría fueron no significativas. Sin embargo, sí correlacionó significativamente con todos los efectos psicológicos (r_s = entre 0,222 y 0,333).

Análisis factorial exploratorio (AFE) de las escalas de percepción de riesgo

La medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (.845), la prueba de esfericidad de Barlett ($\chi^2=2304.751$, $gl=153$, sig. < 0,001) y el determinante de la matriz de correlaciones (<0,001) confirmaron que los datos eran viables para proceder al AFE. El análisis paralelo sugirió cuatro factores congruentes teóricamente, los cuales en su conjunto explicaron el 60,92% de la varianza.

El primer factor (F1) incluyó los siete ítems generados *ad hoc* a este estudio, llamado “Contacto con fuentes de riesgo”; el segundo factor (F2) compuesto por cinco ítems referidos al temor, al contagio o al daño del SARS-CoV-2 fue denominado “Riesgo percibido”; el tercer factor (F3) llamado “Conocimiento del riesgo”, claramente, se refirió al grado de conocimiento del riesgo personal, de compañeros y líderes; y el cuarto factor (F4) de solo un ítem que refirió al grado de intervención o control del riesgo se denominó “control del riesgo”. La media fue muy similar entre los factores 2, 3 y 4 (3,90; 3,97; 3,28 respectivamente), siendo ligeramente superior la media del F1 (4,77).

Las comunalidades fueron de moderadas a altas, excepto para el ítem 2.6 (*equipo médico o material no esterilizado correctamente*) y el 2.4 (*contacto con materiales, superficies y ambiente*). Los ítems mostraron saturaciones de moderadas a altas (hasta 0,91), conceptualmente coherentes dentro de sus respectivos factores. La matriz de correlaciones factoriales mostró que el F1 y el F2 sostienen la asociación más alta (0,31), mientras que el F1 y el F3 tienen una relación prácticamente nula (-0,01).

Con respecto a la confiabilidad, el F1 mostró una alta confiabilidad en la que coincidieron los coeficientes alfa y omega (0,95), ambos con intervalos de confianza muy homogéneos; el F3 tuvo niveles aceptables ($\alpha=0,71$, $\omega=0,73$), con intervalos razonablemente homogéneos, pero el F2 presentó índices de confiabilidad marginales (0,67). No fue posible estimar la confiabilidad del F4 al contar sólo con un reactivo. Se optó por incluir estos dos últimos factores en los análisis posteriores, pues en el caso del F2 el intervalo de confianza más bajo (0,60) tiene más varianza sistemática que de error; y a favor del F4 debe considerarse que actualmente los estudios de ítem único son altamente viables³¹.

Tabla 3 Análisis factorial exploratorio y confiabilidad de los ítems de percepción de riesgo

| Ítems analizados | Factor 1 (contacto fuentes de riesgo) | Factor 2 (Riesgo percibido) | Factor 3 (Conocimiento del riesgo) | Factor 4 (control del riesgo) | h^2 |
|---|---|-----------------------------------|--|-------------------------------------|-------|
| 1.1.Ud. conoce el riesgo SARS-CoV-2 | -0,06 | 0,07 | 0,62 | 0,17 | 0,59 |
| 1.2. Líderes conocen el riesgo SARS-CoV-2 | -0,02 | 0,02 | 0,70 | 0,07 | 0,50 |
| 1.3. Compañeros conocen el riesgo SARS-CoV-2 | 0,03 | 0,10 | 0,72 | -0,02 | 0,48 |
| 1.4. Temor al SARS-CoV-2 | -0,07 | 0,66 | 0,13 | -0,21 | 0,57 |
| 1.5. Posibilidad de contagio de SARS-CoV-2 | 0,11 | 0,44 | 0,00 | -0,18 | 0,75 |
| 1.6. Gravedad de daño por SARS-CoV-2 | -0,12 | 0,52 | -0,04 | -0,02 | 0,75 |
| 1.7. Grado en que se puede evitar el riesgo | -0,06 | -0,08 | 0,10 | 0,28 | 0,90 |
| 1.8. Grado en que se puede intervenir o controlar | 0,07 | -0,00 | 0,04 | 0,42 | 0,82 |
| 1.9. Grado de daño que puede causar el SARS-CoV-2 | 0,05 | 0,55 | 0,06 | 0,18 | 0,63 |

(continua)

Tabla 3 Continuación

| Ítems analizados | | Factor 1 (contacto fuentes de riesgo) | Factor 2 (Riesgo percibido) | Factor 3 (Conocimiento del riesgo) | Factor 4 (control del riesgo) | h^2 |
|---|-------------------------------|---|-----------------------------------|--|-------------------------------------|-------|
| 1.10. Tiempo de experimentación de consecuencias del riesgo | | -0,04 | 0,10 | -0,14 | 0,16 | 0,94 |
| 1.11. Valoración global de riesgo de daño | | 0,12 | 0,55 | 0,07 | 0,20 | 0,58 |
| 2.1. Contacto con Px infectados | | 0,88 | -0,01 | 0,01 | -0,12 | 0,19 |
| 2.2. Contacto con compañeros | | 0,84 | 0,04 | 0,05 | -0,04 | 0,27 |
| 2.3. Contacto con sangre o fluidos | | 0,84 | -0,03 | 0,01 | -0,03 | 0,30 |
| 2.4. Contacto con materiales, superficies y ambiente | | 0,91 | -0,02 | 0,04 | -0,06 | 0,16 |
| 2.5. Equipos o EPP no adecuados o suficientes | | 0,90 | -0,04 | -0,04 | 0,04 | 0,20 |
| 2.6. Equipo médico o material no esterilizado correctamente | | 0,90 | -0,01 | -0,08 | 0,34 | 0,13 |
| 2.7. Contacto con cuerpos de personas fallecidas por COVID-19 | | 0,70 | -0,01 | -0,04 | 0,01 | 0,51 |
| Média (DE) | | 4,77 (3,22) | 3,90 (0,68) | 3,97 (0,79) | 3,28 (1,03) | N/A |
| Confiabilidad | Ômega (ω) (IC95%) | 0,95 (0,93-0,95) | 0,67 (0,61-0,73) | 0,73 (0,67-0,78) | N/A | N/A |
| | Alfa (α) (IC95%) | 0,95 (0,93-0,95) | 0,67 (0,60-0,73) | 0,71 (0,65-0,77) | N/A | N/A |
| | Factor 1 | 1,00 | 0,31 | -0,01 | -0,11 | N/A |
| Correlaciones entre factores | Factor 2 | 0,31 | 1,00 | -0,07 | 0,10 | N/A |
| | Factor 3 | -0,01 | -0,07 | 1,00 | 0,01 | N/A |
| | Factor 4 | -0,11 | 0,10 | 0,01 | 1,00 | N/A |

Rotación Promax. DE: desviación estándar; IC: intervalos de confianza; N/A: no aplica.

Análisis de regresión y moderación

La **Tabla 4** muestra los coeficientes de regresión estandarizados y no estandarizados con significancia estadística en la relación de las distintas dimensiones de percepción de riesgo y cada uno de los efectos psicológicos estudiados, así como los efectos de interacción o moderadores del apoyo social que también resultaron relevantes de acuerdo con el método paso por paso.

Para el efecto psicológico de desgaste laboral (DL), las dimensiones de “riesgo percibido” (RP), “contacto con fuentes de riesgo” (CFR) y “apoyo social” (AS) fueron los únicos predictores significativos en las direcciones esperadas y con tamaños de efecto moderadamente bajos (entre $\beta=0,15$ a $0,22$), los cuales en conjunto explicaron un 14% de la varianza de DL, no confirmándose aquí ningún efecto moderador del AS.

Para el efecto psicológico de entusiasmo laboral (EL), también resultaron significativas las variables RP y AS, y aunque CFR no fue significativa aquí, adicionalmente se sumaron como predictores estadísticamente significativos las dimensiones de “conocimiento del riesgo” (CR) y control de riesgo (CLR), alcanzando un 12% de varianza explicada de EL. Los pesos predictivos fueron moderadamente bajos en su mayoría y en las direcciones esperadas teóricamente, esto es: a mayor AS, CR y CLR, mayor EL, mientras que a mayor RP, menos EL. Para el desenlace EL, tampoco resultó significativo ningún efecto moderador o de interacción del AS (**Tabla 4**).

Tabla 4 Regresión de efectos psicológicos por percepción de riesgo y moderación de apoyo social

| Efecto psicológico | Predictor en el modelo | b | σ | β | t | Sig. | IC95% | | r_p | Tolerancia | VIF | F | R ² | Durbin-Watson |
|-------------------------------------|----------------------------------|--------|----------|---------|--------|-------|--------|--------|--------|------------|-------|----------|----------------|---------------|
| | | | | | | | Inf | Sup | | | | | | |
| Desgaste Laboral | (Constante) | 2,864 | 0,080 | | 35,823 | 0,000 | 2,706 | 3,021 | | | | | | |
| | Riesgo Percibido (RP) | 0,462 | 0,124 | 0,227 | 3,730 | 0,000 | 0,218 | 0,705 | 0,310 | 0,880 | 1,136 | | | |
| | Apoyo Social (AS) | -0,495 | 0,171 | -0,171 | -2,888 | 0,004 | -0,832 | -0,157 | -0,241 | 0,936 | 1,068 | 14,85*** | 0,14 | 1,84 |
| | Contacto fuentes de riesgo (CFR) | 0,066 | 0,026 | 0,153 | 2,580 | 0,010 | 0,016 | 0,117 | 0,225 | 0,934 | 1,071 | | | |
| Entusiasmo Laboral | (Constante) | 5,102 | 0,095 | | 53,803 | 0,000 | 4,915 | 5,289 | | | | | | |
| | Apoyo Social (AS) | 0,605 | 0,204 | 0,178 | 2,961 | 0,003 | 0,203 | 1,008 | 0,234 | 0,925 | 1,081 | | | |
| | Conocimiento del riesgo (CR) | 0,399 | 0,121 | 0,192 | 3,299 | 0,001 | 0,161 | 0,637 | 0,199 | 0,988 | 1,012 | 9,56*** | 0,12 | 2,04 |
| | Riesgo Percibido (RP) | -0,358 | 0,143 | -0,151 | -2,505 | 0,013 | -0,640 | -0,077 | -0,178 | 0,928 | 1,078 | | | |
| | Controle de risco (CLR) | 0,214 | 0,092 | 0,135 | 2,318 | 0,021 | 0,032 | 0,396 | 0,160 | 0,983 | 1,017 | | | |
| Síntomas somáticos | (Constante) | 2,279 | 0,073 | | 31,353 | 0,000 | 2,136 | 2,422 | | | | | | |
| | Riesgo Percibido (RP) | 0,626 | 0,107 | 0,336 | 5,859 | 0,000 | 0,416 | 0,837 | 0,372 | 0,912 | 1,096 | | | |
| | Apoyo Social (AS) | -0,547 | 0,155 | -0,205 | -3,529 | 0,000 | -0,852 | -0,242 | -0,322 | 0,885 | 1,129 | 24,11*** | 0,21 | 1,95 |
| | RP × AS | -0,615 | 0,220 | -0,158 | -2,789 | 0,006 | -1,049 | -0,181 | -0,165 | 0,936 | 1,068 | | | |
| Síntomas Alteraciones Mentales | (Constante) | 2,237 | 0,073 | | 30,711 | 0,000 | 2,094 | 2,381 | | | | | | |
| | Riesgo Percibido (RP) | 0,604 | 0,107 | 0,322 | 5,635 | 0,000 | 0,393 | 0,815 | 0,360 | 0,912 | 1,096 | | | |
| | Apoyo Social (AS) | -0,590 | 0,155 | -0,220 | -3,798 | 0,000 | -0,896 | -0,284 | -0,336 | 0,885 | 1,129 | 24,98*** | 0,22 | 1,92 |
| | RP × AS | -0,687 | 0,221 | -0,175 | -3,111 | 0,002 | -1,122 | -0,252 | -0,187 | 0,936 | 1,068 | | | |
| Síntomas Disociación de la Realidad | (Constante) | 1,535 | 0,062 | | 24,688 | 0,000 | 1,413 | 1,657 | | | | | | |
| | Apoyo Social (AS) | -0,539 | 0,128 | -0,246 | -4,229 | 0,000 | -0,791 | -0,288 | -0,306 | 0,949 | 1,054 | | | |
| | CFR × AS | -0,097 | 0,039 | -0,152 | -2,479 | 0,014 | -0,175 | -0,020 | -0,232 | 0,854 | 1,171 | 12,87*** | 0,16 | 1,99 |
| | CLR × AS | -0,289 | 0,117 | -0,141 | -2,462 | 0,014 | -0,519 | -0,058 | -0,175 | 0,985 | 1,016 | | | |
| | RP × AS | -0,403 | 0,199 | -0,126 | -2,023 | 0,044 | -0,795 | -0,011 | -0,242 | 0,833 | 1,201 | | | |

(continua)

Tabla 4 Continuación

| Efecto psicológico | Predictor en el modelo | b | σ | β | t | Sig. | IC95% | | r_p | Tolerancia | VIF | F | R ² | Durbin-Watson | |
|--------------------|----------------------------------|--------|----------|---------|--------|-------|--------|--------|--------|------------|-------|---------|----------------|---------------|--|
| | | | | | | | Inf | Sup | | | | | | | |
| Vitalidad | (Constante) | 4,457 | 0,099 | | 45,174 | 0,000 | 4,262 | 4,651 | | | | | | | |
| | Apoyo social (AS) | 0,698 | 0,212 | 0,197 | 3,295 | 0,001 | 0,281 | 1,115 | 0,246 | 0,926 | 1,079 | | | | |
| | CLR × AS | 0,474 | 0,194 | 0,143 | 2,441 | 0,015 | 0,092 | 0,857 | 0,181 | 0,965 | 1,037 | | | | |
| | Conocimiento del Riesgo (CR) | 0,320 | 0,126 | 0,148 | 2,528 | 0,012 | 0,071 | 0,569 | 0,163 | 0,971 | 1,030 | 8,53*** | 0,14 | 1,97 | |
| | Riesgo Percibido (RP) | -0,419 | 0,153 | -0,169 | -2,742 | 0,007 | -0,719 | -0,118 | -0,174 | 0,875 | 1,143 | | | | |
| | Contacto fuentes de riesgo (CFR) | 0,084 | 0,032 | 0,158 | 2,645 | 0,009 | 0,021 | 0,146 | 0,087 | 0,931 | 1,075 | | | | |

r_p = Correlación orden cero; VIF: Factor de inflación de varianza. Se utilizó el método paso por paso (stepwise) para la introducción de variables en cada modelo.

Respecto a síntomas somáticos (SS), tan solo RP y AS, junto con su término de interacción, fueron los únicos predictores significativos y alcanzaron el 21% de la varianza explicada. RP tuvo el mayor tamaño de efecto ($\beta=0,33$) y, dada la significancia del efecto de interacción, para este desenlace sí se confirmó la moderación de AS. Como se observa en la **Figura 1a**, la relación entre RP y SS varía según los niveles de AS, manifestándose una tendencia en la recta de regresión más vertical y, por ende, una relación más intensa entre RP y SS cuando el AS es bajo, y una relación más débil cuando AS es alto.

Los predictores de la sintomatología de alteración mental (SAM) fueron exactamente los mismos de SS, con similares tamaños de efecto y una varianza explicada prácticamente igual ($R^2=0,22$). Análogamente, existe una relación más fuerte cuando el AS es más bajo y viceversa (**Figura 1b**).

En el efecto psicológico de disociación de la realidad (DR), el único efecto principal significativo fue de AS, y los tres predictores significativos restantes fueron los términos de interacción: CFR × AS, CLR × AS y RP × AS. En conjunto, estas variables explican el 16% de la varianza total de DR. El efecto de interacción de AS es más marcado comparado con los análisis anteriores, pues el AS modera inversamente la relación entre las distintas dimensiones de percepción de riesgo que resultaron significativas y la DR, así cuando el AS es bajo, la relación entre CFR y DR es positiva (resultado esperado teóricamente), en tanto cuando AS es alto, la relación entre CFR y DR tiende a ser negativa (a mayor contacto con fuentes de riesgo, menor disociación de la realidad), demostrando así su potencial y auténtico efecto moderador (**Figura 1c**). Para los términos de interacción RP × AS y CLR × AS, los tamaños de efecto, direcciones y, en particular, los patrones de tendencia en las rectas de regresión en las gráficas son muy similares a la **Figura 1c**, por tanto, se omiten por cuestiones de espacio.

Finalmente, para el efecto psicológico de vitalidad (VI), AS, CR y RP resultaron significativas, siendo la última la de mayor tamaño de efecto ($\beta=-0,169$). El AS también tuvo efectos principales significativos ($\beta=-0,197$). Adicionalmente, el término de interacción de CLR × AS fue el único efecto moderador significativo. En conjunto todas estas variables explicaron el 14% de la varianza. Como se observa en la **Figura 1d**, cuando el AS es alto, la relación entre el CLR y VI es positiva (a mayor CLR, mayor VI), mientras que cuando AS es bajo, el CLR se vuelve contraproducente, pues se convierte en una relación negativa (a mayor CLR, menor VI).

Los índices globales de ajuste de todos los modelos estimados cubrieron con los supuestos de homocedasticidad (varianza con patrones de residuos constantes), linealidad ($R^2 = 0,12$ a $0,22$), media y normalidad de residuos (0), independencia de residuos Durbin-Watson ($DW =$ entre 1,84 y 2,04) y no multicolinealidad ($VIF < 1,20$, tolerancia $> 0,10$); los dos últimos observables en la **Tabla 4**.

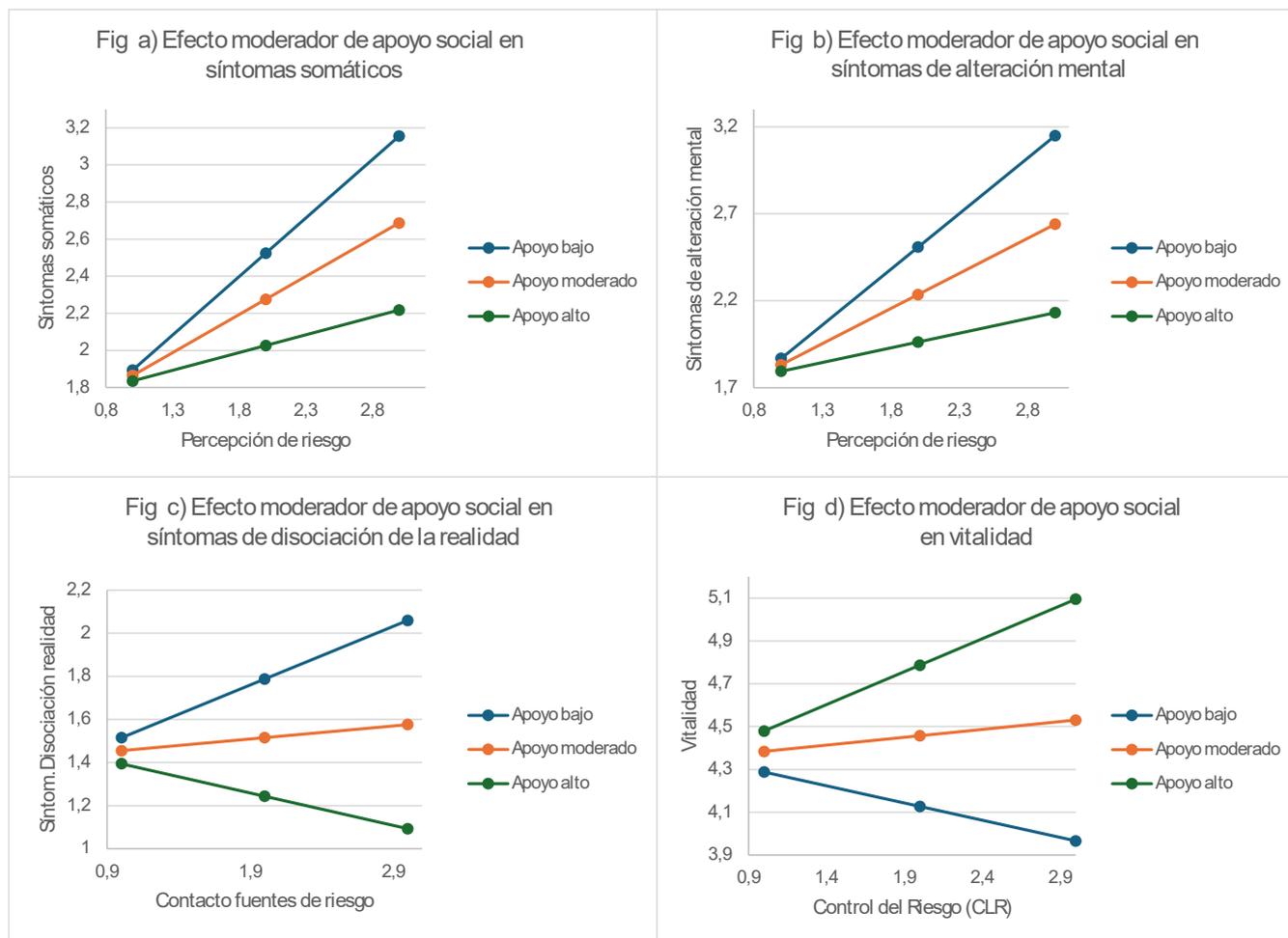


Figura 1 Efectos de moderación de apoyo social en la relación de percepción de riesgo y salud mental

Conclusión

El objetivo principal de este estudio fue identificar la asociación entre percepción de riesgo y diversos efectos psicológicos negativos y positivos, así como determinar el efecto moderador del apoyo social en esta relación, en una muestra de trabajadores sanitarios mexicanos. A partir de este objetivo principal, se realizaron algunos análisis específicos necesarios, tales como la exploración de frecuencias y niveles de todas y cada una de las variables estudiadas; y en el caso de la escala de percepción de riesgo, adicional a las estimaciones a nivel de ítem, se realizó un análisis factorial que permitió la reducción de datos y concentración de menos variables que facilitaron la exploración de las asociaciones y modelos de regresión estimados. A continuación se discuten los hallazgos en el mismo orden.

Niveles de percepción de riesgo, apoyo social y salud mental

En lo que se refiere a la percepción de riesgo tanto a nivel de ítem como a nivel de factor, las tendencias más elevadas coincidieron con el factor “riesgo percibido” (miedo y temor de daño por SARS-CoV2). Este factor identificado y vinculado al concepto “coronafobia” también ha sido frecuentemente encontrado en estudios previos del ámbito internacional durante la pandemia por la COVID-19 en personal sanitario^{6,8,9}. Asimismo, las tendencias altas del factor “conocimiento del riesgo” coincidieron con estudios previos³², aunque esto no significa que las prácticas de seguridad por el personal sanitario pueden ser también elevadas³³.

La “percepción a exposición de diversas fuentes de contacto”, aunque se observa una tendencia de moderada a baja en la mayoría de los ítems, el “contacto con compañeros” y con “materiales, superficies y ambientes contaminados”

parecen ser las fuentes de mayor riesgo percibido mientras se trabaja, lo que coincide con estudios previos^{34,35}, que en parte han explicado las crecientes tasas de ausentismo en personal de salud en los peores periodos de contingencia.

Por otro lado, los síntomas negativos de salud mental tuvieron una tendencia por debajo de los valores promedio, el apoyo social tuvo una tendencia de moderada a alta y las variables positivas de entusiasmo laboral y vitalidad, en definitiva, presentaron las puntuaciones más elevadas de todas las variables. Aunque estos resultados coinciden con otros estudios^{36,37}, son inesperados bajo las circunstancias enfrentadas por estos trabajadores durante la pandemia (**Tabla 1**).

Podría haber varias explicaciones al respecto, pero las más viables en el contexto de este estudio son dos: la primera podría ser al no haber puntos de corte estandarizados en la población total, los valores teóricos promedio de las escalas tomadas como referencia para identificar los niveles alto o bajo podrían sobreestimar (en el caso de efectos positivos) o subestimar (en el caso de los efectos negativos) los valores de referencia reales para una interpretación más acertada. Asimismo, la segunda refiere al sesgo del trabajador sano, el cual alude a la tendencia de participación en el estudio de trabajadores con actitudes positivas, sin haber sufrido riesgos o afectaciones, o bien los trabajadores más agobiados por la situación pandémica no contaban con el tiempo o la disposición para participar en la investigación. No obstante, son necesarios más estudios para profundizar sobre estas interpretaciones.

Reducción de variables y análisis factorial

Una contribución adicional de este estudio fue la identificación subyacente de dimensiones contenidas en la escala dimensional de riesgo percibido (EDRP)²⁷ y las preguntas ad hoc empleadas en el estudio. El análisis muestra y confirma que el fenómeno de la percepción de riesgo (y los instrumentos usados) representa más bien un fenómeno multidimensional. Las cuatro categorías emergidas en el análisis (contacto con fuentes de riesgo, riesgo percibido, conocimiento del riesgo y control sobre el riesgo) son constructos no novedosos en el tema, pero sí prometedores en términos de su uso práctico. Esto significa contar con un nuevo instrumento o más evolucionado, con el respaldo teórico y psicométrico mínimo, que pueda valorar y diferenciar la asociación de percepción de riesgo con indicadores de salud y desempeño en personal sanitario de una manera más adecuada, y contribuir con ello a taxonomías y reconceptualizaciones futuras en el tema. Así mismo, ulteriores estudios y mejoras en la escala analizada, tales como la incorporación de nuevos ítems y dimensiones, podrían facilitar un uso más estandarizado en la práctica, como ha sucedido con otros casos recientes³⁵.

Correlación entre variables del estudio y efectos moderadores del apoyo social

La magnitud de asociaciones entre la percepción de riesgo y los efectos psicológicos es baja en la mayoría de las variables estudiadas (**Tablas 2 y 4**), pero estadísticamente significativa y en las direcciones teóricamente esperadas. Esto se confirma en los modelos de regresión multivariada, lo cual puede tener relevancia en el contexto de la significancia práctica o clínica, más que en la estadística y epidemiológica. A nivel de ítem, el temor al SARS-CoV-2, la posibilidad de contagio y la gravedad de daño fueron los aspectos más nocivos de acuerdo con sus correlaciones con efectos psicológicos (**Tabla 2**). Las dimensiones de riesgo percibido y el apoyo social fueron las variables con pesos predictivos más altos y consistentes entre los diferentes efectos psicológicos, por lo tanto, sin duda, representan los factores más importantes en la salud mental, en su carácter de riesgo y protección, respectivamente (**Tabla 4**), en sintonía a la tendencia internacional^{6,8,19}.

En general, el protagonismo esperado del apoyo social se comprueba por sus niveles moderadamente altos en los trabajadores sanitarios, por los coeficientes de correlación y regresión con los diferentes efectos psicológicos y por la confirmación de su potencial rol moderador en las relaciones entre la percepción de riesgo y los efectos psicológicos estudiados. El aporte que el apoyo social tiene para preservar la salud mental del personal de salud se ha demostrado en un metaanálisis en la misma población durante la pandemia³⁸. Sin embargo, también se ha evidenciado en otros países el rol amortiguador del apoyo social en la salud mental del personal de la salud^{16,39}. Cabe mencionar que en este trabajo no se exploran los mecanismos por medio de los cuales se dan esta asociación entre apoyo social y salud, pero existe investigación que explora la mediación de otras variables como la resiliencia^{16,39}.

Los hallazgos evidenciaron seis términos de interacción altamente significativos para cuatro efectos psicológicos, los cuales podrían dar explicaciones alternativas a los resultados contradictorios encontrados en estudios previos^{19,20}. En particular, es necesario visualizar que el mecanismo de las relaciones de factores asociados con la salud mental, para

ser mejor comprendido, necesita de una visión multidimensional, en el cual la triada “estresores-salud mental-apoyo social” juega un papel relevante. En este estudio, el cambio en la magnitud de relación entre percepción de riesgo y efectos psicológicos dependiendo del nivel de apoyo social (**Figuras 1a y 1b**) o el radical cambio en las direcciones de las relaciones entre percepción de riesgo y efectos psicológicos, dependiendo del nivel de apoyo social (**Figuras 1c y 1d**), comprueban la importancia de esta variable.

Es evidentemente necesario considerar las sinergias de las variables específicas para cualquier intento de intervención práctica so pena de incrementar un riesgo al pensar que eliminar un factor estresante (percepción de riesgo) por sí mismo siempre es favorable y suficiente, ignorando el rol del apoyo social en tales intervenciones. En este sentido, siguen pendientes más exploraciones de efectos moderadores de diferentes variables en los procesos psicosociales en trabajadores de la salud, así se ofrecerán alternativas más efectivas en los programas de prevención e intervención de bienestar y salud mental.

Este estudio tiene algunas limitaciones, como el tamaño de muestra y la forma de selección, el uso de cuestionarios de autoinforme de salud, el diseño transeccional o transversal del estudio y la baja confiabilidad encontrada en alguno de los constructos estudiados. No obstante, el tamaño de muestra se encuentra dentro los márgenes aceptables para los parámetros estimados, los autoinformes de efectos psicológicos y la salud mental a nivel de tamizaje siguen siendo herramientas ampliamente aceptadas incluso en el ámbito clínico. A su vez, el estudio, lejos de pretender un alcance epidemiológico poblacional con énfasis en la causalidad, busca entender los mecanismos complejos de las variables de estudio, mediante el análisis de interacciones exploratorias.

Las contribuciones de esta investigación podrían tener aristas en lo teórico, lo metodológico y lo práctico al aportar a la comprensión conceptual amplia de componentes de la percepción de riesgo (incluyendo aspectos positivos y de protección), la confirmación de sinergias en la relación estresores-salud mental-apoyo social, requiriendo de visiones conceptuales multidimensionales, al favorecer la oferta de herramientas metodológicas o instrumentales para la evaluación de percepción de riesgo; y en la práctica, a considerar evaluaciones e intervenciones de bienestar psicológico aplicadas bajo el diagnóstico y la comprensión de efectos de interacción de estresores y apoyo social, en beneficio de los trabajadores de la salud en nuestra región.

Referencias

1. World Health Organization. Substantial investment needed to avert mental health crisis [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [citado em 10 jul 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/detail/14-05-2020-substantial-investment-needed-to-avert-mental-health-crisis>
2. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2020 [citado en 30 jan 2024];3(3):e203976. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
3. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res* [Internet]. 2020 [citado en 30 jan 2024];288:112954. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>
4. Zhao X, Zhang T, Li B, Yu X, Ma Z, Cao L, et al. Job-related factors associated with changes in sleep quality among healthcare workers screening for 2019 novel coronavirus infection: a longitudinal study. *Sleep Med* [Internet]. 2020 [citado en 30 jan 2024];75:21-6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.07.027>
5. Spoorthy MS. Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic—A review. *Asian J Psychiatr* [Internet]. 2020 [citado en 30 jan 2024];51:102119. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102119>
6. Blanco-Donoso LM, Moreno-Jiménez J, Amutio A, Gallego-Alberto L, Moreno-Jiménez B, Garrosa E. Stressors, job resources, fear of contagion, and secondary traumatic stress among nursing home workers in face of the COVID-19: The case of Spain. *J Appl Gerontol* [Internet]. 2021 [citado en 30 jan 2024];40(3):244-56. DOI: <https://doi.org/10.1177/0733464820964153>
7. Juárez-García A, Camacho-Ávila A, García-Rivas J, Gutiérrez-Ramos O. Psychosocial factors and mental health in Mexican healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Salud Ment* [Internet]. 2021 [citado en 17 abr 2022];44(5). DOI: <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2021.030>
8. Puci MV, Nosari G, Loi F, Puci GV, Montomoli C, Ferraro OE. Risk perception and worries among health care workers in the COVID-19 pandemic: findings from an Italian survey. *Healthcare (Basel)* [Internet]. 2020 [citado en 17 abr 2022];8(4):535. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare8040535>

9. Amin S. The psychology of coronavirus fear: Are healthcare professionals suffering from corona-phobia? *Int J Healthc Manag* [Internet]. 2020 [citado en 17 abr 2022];13(3):249-56. DOI: <https://doi.org/10.1080/20479700.2020.1765119>
10. Rana W, Mukhtar S, Mukhtar S. Mental health of medical workers in Pakistan during the pandemic COVID-19 outbreak. *Asian J Psychiatr* [Internet]. 2020 [citado en 30 jan 2024];51:102080. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102080>
11. Barnett DJ, Balicer RD, Blodgett DW, Everly GSJ, Omer SB, Parker CL, et al. Applying risk perception theory to public health workforce preparedness training. *J Public Health Manag Pract* [Internet]. 2005 [citado en 30 jan 2024];11(6):S33-7. DOI: <https://doi.org/10.1097/00124784-200511001-00006>
12. Girma Id S, Agenagnew L, Beressa Id G, Tesfaye Y, Alenko A. Risk perception and precautionary health behavior toward COVID-19 among health professionals working in selected public university hospitals in Ethiopia. *PLoS ONE* [Internet]. 2020 [citado en 30 jan 2024];15(10):e0241101. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241101>
13. Xiao C. A novel approach of consultation on 2019 novel coronavirus (COVID-19)-related psychological and mental problems: structured letter therapy. *Psychiatry Investig* [Internet]. 2020 [citado en 30 jan 2024];17(2):175-6. DOI: <https://doi.org/10.30773/pi.2020.0047>
14. Gorini A, Fiabane E, Sommaruga M, Barbieri S, Sottotetti F, La Rovere MT, et al. Mental health and risk perception among Italian healthcare workers during the second month of the COVID-19 pandemic. *Arch Psychiatr Nurs* [Internet]. 2020 [citado en 30 jan 2024];34(6):537-44. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2020.10.007>
15. Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus in China. *Med Sci Monit* [Internet]. 2020 [citado en 30 jan 2024];26:e923549. DOI: <https://doi.org/10.12659/msm.923549>
16. Hou T, Zhang T, Cai W, Song X, Chen A, Deng C. Social support and mental health among health care workers during coronavirus disease 2019 outbreak: a moderated mediation model. *PLoS ONE* [Internet]. 2020 [citado en 2024];15(5):e0233831. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233831>
17. Blanco-Donoso LM, Moreno-Jiménez J, Amutio A, Gallego-Alberto L, Moreno-Jiménez B, Garrosa E. Stressors, job resources, fear of contagion, and secondary traumatic stress among nursing home workers in face of the COVID-19: the case of Spain. *J Appl Gerontol* [Internet]. 2021 [citado en 30 jan 2024];40(3):244-56. DOI: <https://doi.org/10.1177/0733464820964153>
18. Labrague LJ, Santos JAA. COVID-19 anxiety among front-line nurses: predictive role of organisational support, personal resilience and social support. *J Nurs Manag* [Internet]. 2020 [citado en 30 jan 2024];28(7):1653-61. DOI: <https://doi.org/10.1111/jonm.13121>
19. Babore A, Lombardi L, Viceconti ML, Pignataro S, Marino V, Crudele M, et al. Psychological effects of the COVID-2019 pandemic: perceived stress and coping strategies among healthcare professionals. *Psychiatry Res* [Internet]. 2020 [citado en 17 abr 2022];293:113366. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113366>
20. Vagni M, Maiorano T, Giostra V, Pajardi D. Coping with COVID-19: emergency stress, secondary trauma and self-efficacy in healthcare and emergency workers in Italy. *Front Psychol* [Internet]. 2020 [citado en 30 jan 2024];11:566912. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.566912>
21. Helm R, Mark A. Analysis and evaluation of moderator effects in regression models: State of art, alternatives and empirical example. *Review of Managerial Science* [Internet]. 2012 [citado en 30 jan 2024];6(4):307-32. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-010-0057-y>
22. Hayes AF. *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach*. New York: Guilford Publications; 2017.
23. Johnson JV, Hall EM. Job strain, workplace social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *Am J Public Health* [Internet]. 1988 [citado en 30 jan 2024];78(10):1336-42. DOI: <https://doi.org/10.2105%2Fajph.78.10.1336>
24. Labrague LJ. Psychological resilience, coping behaviours and social support among health care workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review of quantitative studies. *J Nurs Manag* [Internet]. 2021 [citado en 30 jan 2024];29(7):1893-905. DOI: <https://doi.org/10.1111/jonm.13336>
25. Montero I, León OG. Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *Int J Clin Health Psychol* [Internet]. 2005 [citado en 30 jan 2024];5(1):115-27. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/337/33701007.pdf>
26. Arias Galicia LF. *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: Editorial Trillas; 2007.
27. Portell Vidal M, Solé Gómez MD. NTP 578: riesgo percibido: un procedimiento de evaluación [Internet]. [place unknown]: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España; 2001 [citado en 14 abr 2022]. Disponible en: https://www.insst.es/documentos/94886/327064/ntp_578.pdf/545878eb-7e16-43fa-a4b6-b3dc18be7a14
28. Juárez-García A, Flores-Jiménez CA. Estructura factorial de un instrumento para la evaluación de procesos psicosociales en el trabajo en México. *Rev de Psicol y Cienc de la Unidad Académica de Cienc Jurid y Sociales* [Internet]. 2020 [citado en 30 jan 2024];11(1):181-202. DOI: <https://doi.org/10.29059/rpcc.20200617-111>
29. Kocalevent RD, Berg L, Beutel ME, Hinz A, Zenger M, Härter M, et al. Social support in the general population: standardization of the Oslo social support scale (OSSS-3). *BMC Psychol* [Internet]. 2018 [citado en 30 jan 2024];6:31. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40359-018-0249-9>

30. West SG, Aiken LS, Wu W, Taylor AB. Multiple regression: applications of the basics and beyond in personality research. In: Robins RW, Fraley RC, Krueger RF, editors. Handbook of research methods in personality psychology. New York: The Guilford Press; 2007. p. 573-601.
31. Ahmad F, Jhaji AK, Stewart DE, Burghardt M, Bierman AS. Single item measures of self-rated mental health: a scoping review. BMC Health Serv Res [Internet]. 2014 [citado en 16 abr 2022];14:398. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-398>
32. Real RE, Dávalos JC, Molinas SK. Conocimientos, percepción de riesgo y prácticas del personal de salud acerca de la enfermedad por nuevo coronavirus 2019 (COVID-19). An Fac Cienc Med (Asuncion) [Internet]. 2021 [citado en 30 jan 2024];54(2):17-24. DOI: <https://doi.org/10.18004/anales/2021.054.02.17>
33. Briones HGM, Toledo MAM, Paiz NVS. Conocimiento y prácticas relacionadas con control y prevención de COVID-19 en trabajadores de la salud. Cienc Tecnol Salud [Internet]. 2020 [citado en 30 jan 2024];7(3):281-8. DOI: <https://doi.org/10.36829/63CTS.v7i3.968>
34. Esteban-Carranza RF, Mamani-Benito OJ, Quinteros-Zúñiga D, Farfán-Solís R. Preocupación por el contagio de la COVID-19 y carga laboral como predictores del malestar psicológico durante la emergencia sanitaria en personal de salud de Perú. Rev Colomb Psiquiatr [Internet]. 2021 [citado en 30 jan 2024];52(4):273-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.06.005>
35. Esteban-Carranza RF, Mamani-Benito OJ, Rodríguez-Alarcon JF, Corrales-Reyes IE, Farfán-Solís R. Escala de preocupación por el contagio de la COVID-19 en personal de la salud peruano. Rev Colomb Psiquiatr [Internet]. 2021 [citado en 30 jan 2024];52(1):38-44. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.03.006>
36. Bernburg M, Hetzmann MS, Mojtahedzadeh N, Neumann FA, Augustin M, Harth V, et al. Stress perception, sleep quality and work engagement of German outpatient nurses during the COVID-19 pandemic. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2022 [citado en 30 jan 2024];19(1):313. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19010313>
37. Estrada Romero DD. Engagement y estrés laboral en el personal de salud que labora en el área COVID-19 del Hospital Sub Regional de Andahuaylas [Tesis]. Lima: Universidad César Vallejo; 2021.
38. Labrague LJ. Psychological resilience, coping behaviours and social support among health care workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review of quantitative studies. J Nurs Manag [Internet]. 2021 [citado en 30 jan 2024];29(7):1893-905. DOI: <https://doi.org/10.1111/jonm.13336>
39. Ortiz-Calvo E, Martínez-Alés G, Mediavilla R, González-Gómez E, Fernández-Jiménez E, Bravo-Ortiz MF, Moreno-Küstner B. The role of social support and resilience in the mental health impact of the COVID-19 pandemic among healthcare workers in Spain. J Psychiatr Res [Internet]. 2022 [citado en 30 jan 2024];148:181-7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.12.030>

Agradecimientos: Los autores agradecen a Anabel Camacho, Oniria Gutiérrez, Clara Ivette Hernández y Miriam Penagos por su apoyo en la recolección de datos y, en particular, a los trabajadores de la salud que participaron en este estudio a pesar de las situaciones demandantes que han enfrentado durante la pandemia.

Contribuciones de autoría: Juárez-García A y García Rivas J participaron en todas las etapas de la elaboración del manuscrito desde su concepción, redacción, análisis, interpretación de datos y conclusión. Arias Galicia LF y Merino Soto C contribuyeron al diseño, la redacción y la revisión crítica del manuscrito. Todos los autores se responsabilizan de todos los aspectos del trabajo, asegurando que aquellos relacionados con la exactitud o integridad de cualquier parte del trabajo se investigaron y resolvieron adecuadamente.

Disponibilidad de datos: el conjunto completo de datos que respalda los resultados de este estudio está disponible al ser solicitado al autor correspondiente

Financiamiento: los autores declaran que el trabajo no ha sido subvencionado.

Conflicto de intereses: los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Presentación del estudio en evento científico: los autores informan que este estudio no ha sido presentado en ningún evento científico.

Recibido: 25/05/2022

Revisado: 25/05/2023

Aprobado: 22/08/2023

Editora en Jefe:
Ada Ávila Assunção