

Artículo de investigación

Percepción subjetiva del COVID-19: Una medida de evaluación integral para adolescentes y jóvenes

Subjective perception of COVID-19: A comprehensive assessment measure for adolescents and young people

Blanca Estela Barcelata-Eguiarte ¹  [ORCID](#), Raquel Rodríguez-Alcántara ¹  [ORCID](#)

¹ Universidad Nacional Autónoma de México.

Fecha correspondencia:

Recibido: marzo 08 de 2021.
Aceptado: febrero 25 de 2022.

Forma de citar:

Barcelata-Eguiarte, B.E., & Rodríguez-Alcántara, R. (2022). Percepción subjetiva del COVID-19: Una medida de evaluación integral para adolescentes y jóvenes. *Rev. CES Psico*, 15(3), 1-20. <https://dx.doi.org/10.21615/cesp.6143>

[Open access](#)

[© Derecho de autor](#)

[Licencia creative commons](#)

[Ética de publicaciones](#)

[Revisión por pares](#)

[Gestión por Open Journal System](#)

DOI: 10.21615/cesp.6143

ISSNe: 2011-3080

[Publica con nosotros](#)

Resumen

La pandemia por COVID-19 es un evento adverso y factor de riesgo para la salud integral de los adolescentes y jóvenes, asociado a trastornos de estrés, ansiedad y depresión, sin embargo, la perspectiva ecológica plantea que la percepción del evento o situación juega un papel central en la adaptación y salud mental. Por otra parte, la detección de factores de riesgo-protección es la base de una intervención efectiva. El objetivo de este estudio fue construir una medida multidimensional válida y confiable para explorar la percepción subjetiva y las respuestas psicológicas de los adolescentes y jóvenes ante la pandemia por COVID-19. Se realizó un estudio instrumental en el que participaron 727 adolescentes de 13 a 24 años ($M = 18.36$; $DE = 2.9$) de la Ciudad de México. Se elaboró la Encuesta de Percepción Juvenil del COVID-19 (EPJ COVID-19) que fue aplicada en línea. Un análisis factorial por componentes principales ($n = 410$) arrojó una solución de ocho factores: Miedo y preocupaciones, Indicadores de estrés, Presiones escolares, Conductas preventivas, Cambios de rutinas, Dinámica familiar, Relajación y esparcimiento, y Socialización virtual ($VE = 59.07\%$). Un análisis factorial confirmatorio con el método de máxima verosimilitud ($n = 317$) corroboró un modelo de ocho factores mostrando índices aceptables de ajuste, el cual también presentó una buena consistencia interna ($\alpha \text{ total} = .863$). Los resultados sugieren que la EPJ COVID-19 es una medida válida y confiable que puede ser usada para valorar de manera integral

la percepción y respuestas de los adolescentes y jóvenes ante la pandemia para diseñar intervenciones basadas en evidencia.

Palabras clave: COVID-19; jóvenes; adolescentes; evaluación; propiedades psicométricas; percepción subjetiva.

Abstract

The COVID-19 pandemic is an adverse event and risk factor for the integral health of adolescents and young people, associated with stress disorders, anxiety, and depression; however, the ecological-transactional perspective supposed that the perception of the event or situation plays a central role in adaptation and mental health. Likewise, detecting risk-protective factors is the basis for effective intervention. The purpose of this study was to develop a valid and reliable multidimensional measure to explore the perception and psychological responses of young people to the pandemic. An instrumental study was carried out and 727 adolescents aged 13 to 24 years ($M= 18.36$; $SD= 2.9$) from Mexico City participated. The COVID-19's Youth Perception Survey (COVID 19's YPS) was constructed which was applied online. A factor analysis using the principal components ($n= 410$) yielded a solution of eight factors: Fear and worries, Stress indicators, School pressures, Preventive behaviors, Changes in routine, Family dynamics, Relaxation and leisure, and Virtual socialization ($EV= 59.07\%$). A confirmatory factor analysis using the maximum likelihood method ($n= 317$) corroborated an eight-factor model showing acceptable fit index, and it also shows a good internal consistency (α total= .863). These results suggest that the Survey is a valid and reliable measure that can be used to comprehensively assess adolescents and youth perception and responses to the pandemic, providing data to designing evidence-based intervention.

Keywords: COVID-19; adolescents; youth; assessment; psychometric properties; subjective perception.

Introducción

La enfermedad SARS-2 por COVID-19 ha generado una de las pandemias más severas en los últimos 100 años, impactando de manera negativa la salud física y mental de las personas dado su alto índice de contagio y de mortalidad, y el alto grado de incertidumbre que conlleva (Lancet, 2020). La pandemia por COVID-19, que tuvo su origen en Wuhan, China, a mediados de diciembre de 2019, ha progresado de manera diferencial por regiones y países en función de las medidas sanitarias para el control y disminución del contagio establecidas por la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2020), vinculadas a contextos socio políticos y culturales diversos (Hernández, 2020). De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2016), la salud mental implica un estado de bienestar asociado con un sentido de competencia social y emocional, básico para hacer frente a las presiones cotidianas de la vida; por lo que, desde un enfoque del desarrollo de riesgo-protección, la pandemia se constituye en

un evento mayor de naturaleza crítica que representa un factor de riesgo psicosocial para la salud mental, que implica la interacción entre una amenaza real y los recursos de los individuos.

Desde una perspectiva ecológica y de la resiliencia (Bonanno et al., 2010), la pandemia por COVID-19 ha modificado los contextos ecológicos (p. e. familia, escuela) de los adolescentes y jóvenes, así como sus trayectorias de desarrollo con base en la interacción de factores de riesgo y de protección (Sharma et al., 2020). El confinamiento y el distanciamiento social a nivel mundial, llevado a cabo en la mayoría de los países, generó la suspensión de actividades presenciales no esenciales, lo que implicó el cierre de empresas, centros comerciales, bancos y escuelas (Güner et al., 2020; Secretaría de Salud de México, 2020). Las medidas sanitarias para contener la pandemia cambiaron de manera abrupta los ritmos y condiciones de vida de muchas familias y de los adolescentes y jóvenes, quienes constituyen el 30% de la población de Latinoamérica y el Caribe, y la franja más amplia de la pirámide poblacional en México; y, además, uno de los sectores más vulnerables (Pan American Health Organization [PHO], 2021).

El confinamiento ha representado para los adolescentes y jóvenes exigencias y retos a nivel personal, familiar, escolar, y social, según sus contextos particulares; considerando que se encuentran en una etapa del desarrollo caracterizada por un alto nivel de energía y la consolidación de la identidad a través de las relaciones sociales, principalmente con pares (Oosterhoff et al., 2020). Así mismo, las actividades escolares en casa pueden ser particularmente complicadas y una nueva fuente de estrés para los adolescentes (Cao et al., 2020) debido, entre otros aspectos, a que muchos hogares en Latinoamérica, en especial aquellos económicamente desfavorecidos (Hernández, 2020), no cuentan con suficientes dispositivos tecnológicos o buena conectividad a internet para el trabajo a distancia (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI], 2020). Además, durante el confinamiento cambió la dinámica familiar, aumentando la convivencia entre padres e hijos, mientras que algunos preferirían pasar más tiempo con amigos y compañeros (Medina-Valencia et al., 2020; Tang et al., 2020). Las rutinas diarias, la actividad física (Martínez et al., 2020), los hábitos de higiene, de sueño (Evans et al., 2021), así como de alimentación (Hall & Martínez-Ochoa, 2020), también se transformaron como parte del proceso de adaptación a las nuevas condiciones impuestas por la pandemia. Existe evidencia de las afectaciones en la salud mental a corto, mediano y largo plazo de situaciones adversas o desastres, que se traducen en incremento de ansiedad, depresión y otras reacciones o indicadores asociadas al estrés (Bonanno et al. 2010; Dyregrov et al., 2018; Lee, 2020). No obstante, el surgimiento del estrés de acuerdo con el modelo transaccional de Lazarus y Folkman (1991), no depende solo del evento "estresante", sino también de cómo el individuo percibe la situación; de ahí la importancia de conocer la percepción subjetiva y las respuestas psicológicas de los adolescentes y jóvenes ante una situación adversa como la pandemia por COVID-19.

En el marco de la pandemia por COVID-19, los primeros estudios realizados con jóvenes (Xie et al., 2020; Zhang et al., 2020; Zhou, Zhang et al., 2020) encontraron que la cuarta parte

de los estudiantes de ciudades como Wuhan y Huangshi presentaban síntomas de depresión y ansiedad asociados al COVID-19, en especial cuando se cerraron las escuelas. Además, se observó relación entre el miedo y la preocupación por el contagio a sí mismos y a sus familiares (Ahorsu et al., 2020), asociado con la presencia de ansiedad generalizada, fobias, depresión y otras alteraciones psicológicas (Lei et al., 2020). Por su parte, Zhou, Wang et al. (2020) observaron alteraciones en el sueño de los niños y adolescentes, un síntoma preocupante por las consecuencias a mediano y largo plazo en su salud mental (Becker & Gregory, 2020). En contraste, otros estudios en China encontraron que tener conocimiento sobre el COVID-19 se asoció con actitudes y conductas positivas como el seguimiento de medidas preventivas en los jóvenes (Liu et al., 2020; Zhong et al., 2020). Investigaciones realizadas en Italia (Buzzi et al., 2020) y Argentina (Bazán et al., 2020) encontraron pocos problemas y en general un buen nivel de adaptación a la cuarentena y a las medidas sanitarias.

Algunos estudios sobre los efectos de la pandemia por COVID-19 (p. e. Çetin & Kökalan, 2021; Evans et al., 2021) han utilizado múltiples instrumentos existentes, con el propósito de evaluar diferentes aspectos (p. e. medir ansiedad, depresión, alteración de sueño), mientras que otros han utilizado un solo instrumento o preguntas enfocadas a evaluar un aspecto específico (p. e. percepción social, familiar, hábitos alimentarios o de socialización). Recientemente, una revisión sistemática reportó diversos instrumentos diseñados para evaluar variables relacionadas con la pandemia (Reis et al., 2020), la mayoría desarrollados en algunos países de Europa (p. e. Grecia, Turquía, Inglaterra) y en Estados Unidos, muy pocos en Latinoamérica (p. e. Perú y Argentina), casi todos probados con población general (18 en adelante) y orientados a evaluar un aspecto en particular, por ejemplo, el miedo (Ahorsu et al., 2020).

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante disponer de una medida integral que valore la percepción subjetiva y las respuestas psicológicas de los adolescentes y jóvenes frente a la pandemia por COVID-19, en diversas dimensiones y en términos de factores de riesgo-protección. Ante la incertidumbre que plantea la actual pandemia y de acuerdo con un nuevo marco de "normalidad", es necesario diseñar acciones de salud mental para mantener y fortalecer el bienestar físico y emocional de los adolescentes durante y después de la pandemia, en función de un contexto determinado (Drury et al., 2019; Dyregrov et al., 2018). En este sentido, el objetivo general de este estudio fue construir una medida multidimensional válida y confiable para explorar la percepción subjetiva y las respuestas psicológicas ante la pandemia por COVID-19 en adolescentes y jóvenes. Para tal fin, un primer objetivo fue explorar la agrupación de los ítems en componentes o factores, bajo el supuesto de que los datos se agruparían en dimensiones independientes o parcialmente correlacionadas, mientras que un segundo objetivo fue comprobar la estructura obtenida con el análisis anterior. La hipótesis del estudio fue que la estructura obtenida en el primer análisis factorial se confirmaría a través de un análisis por ecuaciones estructurales.

Método

Se realizó un estudio de campo transversal, *ex post facto*, de tipo instrumental (Ato et al., 2013).

Participantes

La muestra total se seleccionó de manera no probabilística, por conveniencia y estuvo conformada por 727 adolescentes estudiantes de secundaria, bachillerato y nivel universitario de población abierta de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, con un rango de edad entre 13 y 24 años ($M= 18.36$; $DE= 2.9$), 486 eran mujeres y 241 eran hombres.

Instrumentos

Se elaboró un instrumento multidimensional al que se denominó Encuesta de Percepción Juvenil del COVID-19 (EPJ-COVID-19), con el objetivo de explorar de manera integral las condiciones, la percepción subjetiva y las respuestas psicológicas de adolescentes y jóvenes de 13 a 24 años frente a la pandemia por el COVID-19. Consta de dos partes: la primera compuesta por 27 ítems con respuesta dicotómica Si/No que exploran datos sociodemográficos y condiciones experimentadas durante la pandemia asociadas con la presencia del contagio, la enfermedad y/o la muerte de algún familiar, amigo o conocido a causa del COVID19 (p. e. “*Uno de los mis papás (mamá/papá) se contagió y enfermó*”); la segunda parte se desarrolló en un formato de escala Likert de cinco puntos que va del 1 = nunca, a 5 = siempre, compuesta por 80 ítems (p. e. “*estando en casa hago ejercicio como caminar, hacer estiramientos, etcétera*”; “*Creo que no es necesario permanecer en casa durante tanto tiempo*”; “*Me he sentido enojado*” de la cual se presentan el proceso de construcción y sus características psicométricas en términos de validez de constructo y confiabilidad.

Procedimiento

El procedimiento se llevó a cabo de forma virtual con el uso de herramientas como *Google-Meet* y *Google-Forms*. Los adolescentes se seleccionaron principalmente a través del método de “bola de nieve” y a través de orientadores y profesores de los participantes. Se obtuvieron los respectivos asentimientos y consentimientos informados de acuerdo con el Acta de Helsinki (Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y del Comportamiento, 2010), y se garantizó su participación voluntaria y la confidencialidad de sus datos.

La construcción y validación del instrumento se realizó en varios pasos:

Paso 1. Grupos focales. Se llevó a cabo una sesión virtual por *Google-Meet* con un grupo de 10 adolescentes con un promedio de 17.8 años, identificados mediante el proceso de muestreo “bola de nieve”, con quienes se discutió durante una hora y media, sobre tres ejes o aspectos centrales: pensamientos y preocupaciones, acciones y sentimientos sobre la pandemia por COVID-19.

Paso 2. Con base en las respuestas de los adolescentes se elaboraron 81 reactivos (80 en un formato de escala Likert y uno abierto) que se integraron en un formulario de *Google-Forms*, el cual se envió a una muestra intencional comunitaria de 48 adolescentes (promedio de edad 19.2 años) con el fin de adecuar el número de reactivos y su redacción.

Paso 3. A varios grupos de adolescentes se envió, por correo y chat (*whatsapp*), el enlace del formulario con la versión ajustada de la Encuesta de Percepción Juvenil del COVID-19 [EPJ-COVID-19], integrada por una primera sección que explica el objetivo de la Encuesta, la instancia oficial que la avala y la opción de participar o no en el estudio; la segunda sección estaba integrada por los ítems de la EPJ-COVID-19. Quienes decidieron participar debieron dar su asentimiento informado en el caso de los menores de edad y consentimiento informado en el caso de los mayores.

Paso 4. Análisis de las propiedades psicométricas de los ítems.

Paso 5. Evaluación de la validez de constructo (AFE y AFC).

Paso 6. Evaluación de la consistencia interna por factores.

Paso 7. Obtención de la correlación entre factores.

Análisis de datos

Se realizaron análisis descriptivos de las variables sociodemográficas y de las variables psicológicas de los participantes. Previo a los análisis factoriales se examinaron las propiedades psicométricas de los ítems con base en algunos criterios de eliminación. Se realizaron análisis de indicadores como sesgo y curtosis estableciéndose como criterio para eliminar elementos un valor fuera de rango (± 1.500). Se obtuvieron correlaciones entre los reactivos, para identificar aquellos ítems que presentaran valores $r = <.200$ y $>.800$ y eliminarlos de los análisis subsecuentes (Lloret-Segura et al., 2014). Se realizaron análisis con *t* de *Student* de grupos extremos de ítems para eliminar los reactivos cuya capacidad de discriminación no fuera significativa ($p >.05$).

Para los análisis factoriales la muestra total se dividió al azar, en dos partes, con una de las partes o *muestra uno* (N1=410), se realizó un análisis factorial con el método de Componentes Principales (CP) con rotación Varimax para explorar la distribución factorial de la Escala tratándose de un instrumento nuevo. Se valoró la pertinencia del análisis factorial con base en el índice Kaiser-Meyer-Olkin (*KMO*) considerándose como aceptable un valor $\geq .800$, así como un valor significativo ($\leq .05$) en la prueba de esfericidad de Bartlett (Ferrando & Anguiano, 2010). Con la otra parte o *muestra dos* (N2=317) se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio (AFC) con el fin de comprobar la estructura de la Escala. El ajuste del modelo se examinó en términos de la razón de X^2 /grados de libertad (CMNI/DF) como medida de

parsimonia; se evaluó el error de aproximación cuadrática media (RMSEA), usando como criterio valores $<.06$ para aceptar el modelo; se consideró la raíz cuadrada media residual estandarizada (SRMR: 0 a 1) para evaluar el grado de ajuste del modelo (Byrne, 2016); se empleó el índice de ajuste comparativo (CFI); se utilizó un índice gamma o GFI y el índice GFI ajustado en función de los grados de libertad o índice de bondad ajustado a la norma (AGFI) cuyos valores oscilan entre 0 y 1, considerados valores $>.80$ para aceptar el modelo (Schumacker & Lomax, 2016). La confiabilidad del instrumento (EPJ-COVID-19) se evaluó a través del índice de consistencia interna alfa de Cronbach para los ítems y para cada uno de los factores resultantes (elemento-escala) cuyos valores para versiones preliminares de los instrumentos pueden considerarse como aceptables incluso desde $.60$ a $.90$ dependiendo de su uso, en este caso con fines de investigación (Nunnally & Bernstein, 1995). También se corrieron análisis de correlación entre factores cuyos valores de $.15$, $.25$ y $.35$ pueden ser considerados pequeños, moderados y grandes, respectivamente (Gignac & Szodorai, 2016, p.75). Se valoraron diferencias por sexo a través de *t* de Student, midiéndose el tamaño del efecto con los valores *d* (Cohen, 1988) y considerándose los resultados de la prueba *F* de Levene de homogeneidad de las varianzas de las muestras, los cuales no fueron significativos (Schumacker & Lomax, 2016). Los análisis se realizaron a través del SPSS y del AMOS v.25 (IBM, 2017).

Resultados

Características de las muestras

La muestra total estuvo conformada por 727 adolescentes de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 486 mujeres y 241 hombres de 13 a 24 años ($M= 18.36$; $DE= 2.9$), estudiantes de secundaria (15.3%), bachillerato (45.4%) y universidad (39.3%). La muestra fue dividida de manera aleatoria en dos muestras. La *muestra uno* ($N_1= 410$) estuvo integrada por 280 mujeres y 130 hombres con una edad promedio de 18.36 años ($DE= 2.88$), y con esta muestra se realizó el análisis factorial mediante el método de componentes principales. La *muestra dos* ($N_2= 317$) estuvo conformada por 206 mujeres y 11 hombres con una media de edad de 18.36 ($DE= 3.0$) y con esta muestra se realizó en análisis factorial confirmatorio de la EPJ-COVID-19.

Análisis de los ítems

Con base en los criterios de eliminación se identificaron 26 ítems viables de ser eliminados por uno o más criterios previamente al análisis factorial, sin embargo, para el análisis de CP se excluyeron sólo 18 ítems que no cumplían con dos criterios o más (Tabla 1).

Tabla 1. Ítems eliminados por asimetría, curtosis, t de Student y/o correlación.

Ítems	Criterios de eliminación			
	Asimetría	Curtosis	t de Student	r
6. Estando en casa hago ejercicio (caminar, estiramientos, etc.)	-.225	-.483	-1.86	.099*
15. Pienso que esto va a pasar rápido	.274	-.402	-1.84	.132**
16. Pienso que de nada sirve que nos quedemos en casa	1.40	1.25	-1.77	.103*
26. Tengo un lugar para hacer mis actividades escolares	-.925	-.146	-1.21	.094
38. Creo que esto del COVID es pura mentira	1.61	2.08	-1.07	.034
39. Creo que los adultos exageran con las medidas de limpieza en la casa	1.67	2.49	-.869	-.065
40. Creo que los adultos exageran en cuidarse	2.44	6.70	-1.28	.092
41. Creo que la cuarentena es innecesaria	2.18	4.52	-.75	.049
42. Pienso que los jóvenes no nos vamos a enfermar	1.68	2.38	-2.93*	.168**
46. Me junto con mis amigos (en una casa, parque, calle, área común, etc.)	1.80	2.81	.001	-.009
50. Creo que en nuestro país no es tan grave la situación como en otros países	.485	-.438	-1.09	-.067
51. Pienso que debemos hacer caso y hacer lo que nos dicen los medios de comunicación (quédate en casa)	-1.41	1.48	-3.10**	.155**
57. Salgo, aunque me digan que no debo hacerlo	.916	.389	.837	-.054
62. Tengo recursos o medios para hacer mis tareas desde casa (computadora, tableta, Internet, etc.)	-1.14	.270	1.00	-.025
69. Me la paso jugando videojuegos	.747	-.411	1.19	-.067
70. Ayudo en los quehaceres de la casa (lavar trastes, ropa, barrer la casa, etc.)	-.827	.109	-3.00**	.115*
77. He ido a fiestas, bares o restaurantes	3.03	10.68	-.734	.019
80. Hago los mandados para evitar que familiares de mayor edad puedan contagiarse	-.271	-.754	-3.43**	.130**

* p ≤ .05 ** p ≤ .01

Análisis factorial por Componentes Principales (CP)

De acuerdo con los criterios para eliminar reactivos con base en el sesgo, curtosis y grado de correlación de los ítems, se descartaron 18 ítems y solo entraron en el análisis factorial (CP) 62 ítems. Los índices Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = .847$) y la prueba de esfericidad de Bartlett ($\chi^2 = 6.386.712$; $p < .001$) indicaron la adecuación de la matriz de correlaciones y la viabilidad de realizar un análisis factorial. Se corrió el análisis por el método de componentes principales (CP) con rotación Varimax y se incluyeron 62 ítems. La solución quedó conformada por 37 ítems con cargas factoriales $\geq .40$ que oscilaron de .581 a .868 y con valores Eigen > 1 , que se agruparon en ocho factores que explican el 59.07% de la varianza, como se observa en la [Tabla 2](#).

Septiembre – diciembre de 2022

Tabla 2. Cargas Factoriales por CP para una solución ortogonal Varimax de ocho factores de la EPJ-COVID-19.

Ítems	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	M	DE	α
56. Tengo miedo de contagiarme de COVID-19	.716	.259	.052	.114	-.034	.048	.058	-.014	3.34	1.32	.864
5. Me da miedo salir a la calle	.687	.041	-.062	.116	.237	.036	-.037	-.026	2.60	1.15	.865
2. Me preocupa que alguno de mis familiares (abuelos, tíos, etc.) se contagie y enferme	.686	.338	-.017	.007	-.050	.000	.224	-.035	3.74	1.16	.865
74. Me preocupa que alguno de mis amigos(as) se enferme.	.682	.347	.179	.137	-.144	-.054	.249	.068	3.70	1.25	.864
12. Me da miedo usar el transporte público	.681	-.127	.008	.001	.234	-.025	.059	.010	3.27	1.42	.867
1. Me siento nervioso(a)	.656	.037	.135	.064	.213	.218	-.060	-.069	2.80	1.02	.866
81. Me siento impotente o mal de no poder hacer nada ante esta situación	.616	.255	.283	.157	.070	.135	-.027	.186	3.31	1.21	.865
4. Me siento seguro dentro de casa	.609	-.052	-.065	.019	.013	-.318	-.280	.286	4.30	.81	.874
9. Siento ganas de llorar	.591	.168	.334	.047	.412	.148	-.068	.016	2.65	1.40	.863
24. Me siento enojado(a) o malhumorado por estar encerrado(a)	.218	.764	.149	-.004	.234	.344	.053	-.089	2.85	1.24	.864
61. Siento que salir de casa es esencial para mi bienestar emocional.	-.048	.714	.058	-.080	.196	.117	.015	-.089	2.95	1.23	.869
58. Permanecer en casa me provoca ansiedad/estrés.	.298	.714	.146	-.036	.351	.236	.074	-.163	3.08	1.39	.863
54. La situación que estamos viviendo me hace sentir triste	.513	.687	-.017	.115	.201	.176	-.041	.192	3.02	1.26	.862
34. Extraño ir a la escuela	.077	.643	.358	.065	.069	-.066	.141	.190	4.06	1.10	.867
27. Me siento aburrido	.110	.562	.221	-.119	.263	.194	.220	-.313	3.53	1.12	.868
55. Me siento preocupado(a) cuando termine la pandemia	.361	.518	-.045	.072	.158	.178	-.025	.142	3.51	1.20	.865
79. Me preocupa reprobar alguna materia de la escuela	.164	.088	.798	.082	.031	.108	.048	.131	3.78	1.46	.865
78. Me preocupa perder el semestre o año escolar	.178	.125	.762	.090	-.005	-.014	-.023	.015	3.54	1.46	.866
8. Me siento presionado por las tareas escolares	.084	.143	.733	-.014	.443	.156	-.151	.388	3.86	1.21	.866
76. Me preocupa no estar aprendiendo nada de la escuela	.059	.039	.539	.140	.234	.049	-.002	.053	3.92	1.27	.867
72. Tengo dificultades para hacer las tareas escolares	.075	.105	.418	-.094	.117	-.189	.084	.117	2.96	1.26	.869
31. Me cambio la ropa si tuve que salir a la calle	.124	.094	.099	.868	-.035	-.115	.036	-.037	2.82	1.49	.870
30. Me cambio de zapatos al regresar de la calle	.060	.025	.091	.805	-.084	-.043	.111	-.053	3.19	1.57	.871
33. Desinfecto todas mis cosas (mochila, llaves, celular, cartera, etc.)	.109	.226	-.062	.778	.014	-.124	.200	.025	3.33	1.39	.869

Ítems	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	M	DE	α
36. Al salir a la calle uso guantes desechables	.132	.000	-.129	.605	-.009	.124	-.068	.259	2.16	1.39	.872
11. Me desvelo más que de costumbre.	.115	-.007	.126	-.128	.743	.017	.263	-.061	3.96	1.12	.869
37. Mis horarios han cambiado (hora de comida. paradormir. hacer tareas. etc.)	.169	.051	.194	.042	.602	-.076	.055	.181	4.02	1.13	.868
65. He tenido dificultad para dormirme durante la noche	.172	.049	.162	-.008	.563	.080	.162	-.106	3.62	1.27	.867
45. Hay más pleitos en mi familia desde que todos estamos juntos	.111	-.027	.111	.004	.085	.782	.008	.017	2.19	1.22	.869
44. Desde que estamos en casa mis papás pelean más	.115	.066	.141	-.121	.093	.761	.085	-.035	1.86	1.14	.869
43. Desde que estamos en casa mi(s) hermano(s) y yo peleamos más	.041	.087	.076	-.029	-.053	.723	.074	-.049	2.40	1.26	.871
20. Trato de relajarme viendo películas o programas divertidos en la televisión	.025	-.012	.053	.169	-.016	.081	.804	.104	3.90	1.00	.870
14. Trato de distraerme con videojuegos, con el internet, etc.	.078	.096	-.006	-.049	.144	-.013	.715	.019	4.02	.96	.870
23. Me paso viendo la televisión	.047	-.060	.061	.100	.127	.137	.646	-.138	2.60	1.00	.871
25. He estado en contacto con mis profesores (whatsapp, teléfono, llamada, etc.)	.086	.161	.137	-.103	.098	-.076	-.091	.731	3.58	1.15	.871
21. Hago las actividades escolares igual que en la escuela	.049	.122	-.236	.249	-.013	.068	.105	.709	3.57	1.31	.874
22. Me he reunido con mis amigos por Skype, videollamada de Whatsapp, Zoom, etc.	.038	-.047	.362	.168	-.049	-.179	.353	.590	3.00	1.28	.871
Total de ítems = 37	9	7	5	4	3	3	3	3			
Varianza total explicada = 59.07	12.4	8.49	7.45	7.14	7.05	5.82	5.77	4.94			

N=410.

Nota: F1= Miedo y preocupaciones, F2= Indicadores de estrés, F3= Presiones escolares, F4= Conductas preventivas, F5= Cambios de rutina, F6= Dinámica familiar, F7= Relajación y esparcimiento, F8= Socialización virtual.

Los factores que componen la EPJ-COVID-19 evalúan lo siguiente: 1. Miedo y preocupaciones ($\alpha = .852$), que examina la percepción de miedo y preocupación por contagiarse o enfermarse, o alguno de sus familiares; 2. Indicadores de estrés ($\alpha = .787$), que identifica algunas alteraciones emocionales asociadas al estrés, como ansiedad, tristeza y enojo; 3. Presiones escolares ($\alpha = .790$), que evalúa sentimientos de fastidio o tensión por las demandas escolares relacionadas con el aislamiento; 4. Conductas preventivas, identifica el apego por parte del adolescente o joven a las medidas sanitarias de autocuidado al salir y regresar de la calle, uso de cubrebocas, entre otras; 5. Cambios de rutina ($\alpha = .737$), identifica la presencia de alteraciones en las rutinas o hábitos alimentarios, de recreación y de sueño; 6. Dinámica familiar ($\alpha = .783$), explora la convivencia familiar, comunicación y dificultades entre los miembros de la familia; 7.

Relajación y esparcimiento ($\alpha = .597$), indaga las formas de distracción y relajación que utilizan los adolescentes y jóvenes durante el confinamiento; y 8. Socialización virtual ($\alpha = .599$), examina los medios, formas y personas con quienes socializan los adolescentes y jóvenes durante el confinamiento, a través del uso de las tecnologías digitales.

Análisis factorial confirmatorio

A través de un análisis factorial confirmatorio (AFC) utilizando el método de máxima verosimilitud (ML) se pusieron a prueba tres modelos: en el primer modelo (M1) se incluyeron los 37 ítems, asumiendo la existencia de ocho variables latentes con base en los resultados del análisis de componentes principales; en el segundo modelo (M2), que fue la re-especificación del modelo previo (M1), se excluyó el ítem 4 “*Me siento seguro dentro de casa*” debido a que el peso de regresión de F1 con respecto a este ítem no fue significativo, asimismo, se correlacionaron errores de acuerdo con los índices de modificación (e2-e5; e13-e16; 19-e21); en el tercer modelo (M3), que fue la re-especificación del M2, se excluyó el ítem 9 “*Siento ganas de llorar*” debido a que se relacionaba con más de un factor y se correlacionaron algunos errores con base en los índices de modificación (e1-e7; e1-e2; e2-e6; e18-e19; e13-e15). En la [Tabla 3](#) se puede observar que el tercer modelo presenta mejores indicadores de ajuste, a pesar de que el valor del AGFI es marginal.

Tabla 3. Índices de ajuste y error de los modelos propuestos.

Modelo	χ^2/df	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	SRMR
M1	3.08	.758	.715	.725	.08 (.07-.08)	.089
M2	2.74	.786	.749	.769	.07 (.07-.08)	.087
M3	2.45	.817	.781	.810	.06 (.06-.07)	.082

N= 317.

En la [Figura 1](#) se puede observar el modelo final (M3) de ocho factores con 35 reactivos que componen la Encuesta de Percepción Juvenil del COVID-19 [EPJ-COVID-19], con las re-especificaciones de acuerdo con los índices de modificación. Las covarianzas entre los factores fueron en su mayoría moderadas (de .20 a .55). En cuanto a las cargas factoriales para el factor 1. Miedo y preocupaciones ($\alpha = .812$) oscilaron de .50 a .72; en el factor 2. Indicadores de estrés ($\alpha = .793$) de .36 a .78; en el factor 3. Presiones escolares ($\alpha = .777$) de .32 a .84; en el factor 4. Conductas preventivas ($\alpha = .812$) de .39 a .88; en el factor 5. Cambios de rutina ($\alpha = .812$) de .47 a .76; en el factor 6. Dinámica familiar ($\alpha = .795$) entre .65 a .88, en el factor 7. Relajación y esparcimiento ($\alpha = .670$), variaron de .51 a .86, y en el factor 8. Socialización virtual ($\alpha = .644$) se observaron cargas de .32 a .62.

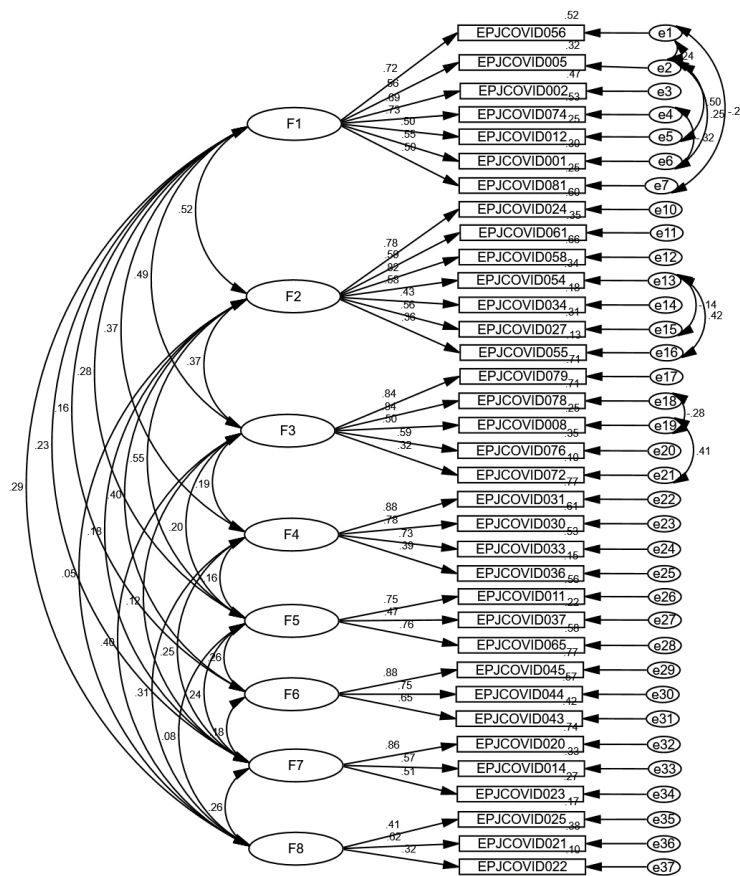


Figura 1. Modelo final de ocho factores (35 ítems) de la Encuesta de Percepción Juvenil del COVID-19.

Correlación entre factores

En la Tabla 4 se presentan los resultados del análisis de correlación entre factores. Se obtuvieron correlaciones positivas de pequeñas a altas cuyos valores estadísticamente significativos oscilaron entre .124 y .513; el más bajo entre Presiones escolares y Conductas preventivas, y el más alto entre Miedos y preocupaciones e Indicadores de Estrés. Todas las correlaciones entre Miedos y preocupaciones y los demás factores son estadísticamente significativas, siendo la mayoría medias y altas, mientras que Socialización virtual fue el que menos correlaciones significativas presenta con el resto de los factores.

Tabla 4. Correlación entre los factores de la EPJ-COVID-19.

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
F1. Miedo y preocupaciones	-	.513**	.390**	.305**	.281**	.149**	.179**	.181**
F3. Presiones escolares			-	.124*	.272**	.105	.087	.221**
F4. Conductas preventivas				-	-.098	-.006	.178**	.238**
F5. Cambios de rutina					-	.184**	.228**	.107

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
F6. Dinámica familiar						-	.175**	-.055
F7. Relajación y esparcimiento							-	.195**
F8. Socialización virtual								-

N= 317; * $p \leq .05$ ** $p \leq .01$.

Análisis comparativos por sexo

En la [Tabla 5](#) se presentan las medias y desviaciones estándar correspondientes a la *muestra dos*, en los diferentes factores de la EPJ-COVID-19, las cuales indican que Cambios de rutina y Presiones escolares son los que puntúan más alto, seguido de Relajación y esparcimiento, mientras que Dinámica familiar es el que presenta los valores más bajos. Los valores *t* de *Student* revelan diferencias entre hombres y mujeres en los factores, dado que los valores de *F* de *Levene* no fueron significativos. Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los hombres y las mujeres en los factores: Indicadores de estrés, Miedo y preocupaciones, Cambios de rutina, y Presiones escolares, con un tamaño del efecto de alto a moderado, respectivamente, y con los puntajes más altos en las mujeres.

Tabla 5. Medias y desviaciones estándar de la muestra total y diferencia de medias de hombres y mujeres.

Factor	Total N=317		Hombres n=111		Mujeres n=206		<i>t</i> de <i>Student</i>	<i>d</i>
	M	DE	M	DE	M	DE		
F1. Miedo y preocupaciones	3.28	.85	2.91	.78	3.47	.82	-5.87**	.694
F2. Indicadores de estrés	3.26	.82	2.89	.73	3.45	.80	-6.14**	.722
F3. Presiones escolares	3.58	.95	3.41	.91	3.67	.97	-2.39*	.271
F4. Conductas preventivas	2.86	1.13	2.78	1.02	2.90	1.19	-.89	.106
F5. Cambios de rutina	3.83	.92	3.55	.85	3.98	.92	-4.07**	.479
F6. Dinámica familiar	2.11	1.02	2.04	.86	2.15	1.10	-.94	.108
F7. Relajación y esparcimiento	3.47	.78	3.35	.65	3.53	.83	-1.98	.233
F8. Socialización virtual	3.42	.85	3.33	.73	3.47	.90	-1.50	.165

* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$

Discusión y conclusión

El objetivo general de esta investigación fue construir una medida multidimensional válida y confiable para explorar la percepción subjetiva y las respuestas psicológicas ante la pandemia por COVID-19 en adolescentes y jóvenes mexicanos, por lo cual se elaboró la Encuesta de Percepción Juvenil del COVID-19 (EPJ COVID-19) y se examinaron algunas de sus propiedades psicométricas como validez de constructo y consistencia interna.

El primer objetivo fue elaborar un instrumento multidimensional y determinar su estructura factorial, por lo que de manera previa se hizo una depuración del total de ítems, a partir de la que fueron eliminados 18 (p. e. “38. *Creo que esto del COVID-19 es pura mentira*”, “39. *Creo que los adultos exageran con las medidas de limpieza en la casa*”, “46. *Me junto con mis amigos en una casa, parque, calle, área común, etc.*”, “77. *He ido a fiestas, bares o restaurantes*”) cuyos valores de sesgo y curtosis estaban fuera de los parámetros establecidos, y/o correlaciones fuera del rango establecido, quedando 62 ítems. Los indicadores de adecuación de la muestra *KMO* y los de la prueba de esfericidad de Bartlett, mostraron la pertinencia de realizar un análisis factorial, el cual se hizo por el método componentes principales (CP) con rotación Varimax, con el fin de explorar su estructura, dado que se trata de un instrumento nuevo y bajo el supuesto de la existencia de factores independientes o moderadamente correlacionados (Ferrando & Anguiano, 2010; Lloret-Segura et al., 2014). De acuerdo con lo esperado, los datos mostraron, una configuración multidimensional de ocho factores con correlaciones moderadas que en conjunto explicaron un nivel de varianza explicada adecuada de alrededor del 60% que se agrupan en torno a lo que se pretende medir, percepción subjetiva y respuestas psicológicas ante la pandemia en diferentes áreas o aspectos de la vida de los adolescentes y jóvenes (Dyregrov et al., 2020). Algunos de estos factores valoran aspectos identificados a través de estudios previos que han aplicado baterías de instrumentos (Wang et al., 2020), medidas unidimensionales o específicas, o preguntas independientes sobre aspectos importantes para el desarrollo de los jóvenes. Por ejemplo, el factor 1 (MP) agrupa ítems relacionados con miedo y preocupaciones (Ahursu et al., 2020); el factor 2 (IE) identifica reacciones o emociones asociadas al estrés tales como enojo, ansiedad y tristeza (Lei et al., 2020; Xie et al., 2020; Zhang et al., 2020; Zhou, Zhang et al., 2020); el factor 3 (PE) se integra por ítems relacionados con presencia de preocupación y tensión por las actividades escolares (Cao et al., 2020); el factor 4 (CP) permite identificar el uso de medidas preventivas por parte de los adolescentes como una forma de autoprotección y protección a los demás, lo cual implica un factor de protección pero al mismo tiempo permite detectar a adolescentes en riesgo (en función de la elevación de las puntuaciones) de contagio y de diseminación del COVID-19 (Bazán et al., 2020; Buzi et al., 2020; Liu et al., 2020; Zhong et al., 2020); el factor 5 (CR) posibilita la detección del nivel de malestar que los cambios de hábitos y rutinas diarias generan en los adolescentes (Evans et al., 2021; Hall & Martínez-Ochoa, 2020; Martínez et al., 2020; Zhou, Wang et al., 2020); por su parte, el factor 6 (DF) identifica la presencia de conflictos familiares que pueden representar un riesgo para el bienestar de los adolescentes (Tang et al., 2020); el factor 7 (RE) identifica las formas de recreación y de esparcimiento utilizados por los adolescentes y jóvenes, que podrían llegar a compensar las presiones escolares y familiares y por tanto implicar un factor de protección (Medina-Valencia et al., 2020); por último, el factor 8 (SV) permite explorar el uso de los medios digitales y las personas con quienes los adolescentes y jóvenes socializan durante el confinamiento (Çetin & Kökalan, 2021), lo que a su vez representa un recurso para

compensar en parte la falta de interacción presencial con sus pares y amigos y por tanto representar un factor de protección.

El segundo objetivo fue confirmar la validez de la primera estructura factorial de la EPJ-COVID-19 a través de ecuaciones estructurales, tal como recomiendan algunos investigadores (Byrne, 2016; Schumacker & Lomax, 2016). En consecuencia, se realizó un análisis factorial confirmatorio con el método de máxima verosimilitud, que permitió comprobar la estructura de ocho factores con 35 ítems, al eliminar dos ítems, el ítem cuatro cuyo valor de regresión resultó no significativo en el modelo, y el ítem nueve que se encontraba asociado con más de un factor de la Escala. Después de hacer re-especificaciones, el modelo final (M3) presentó mejores índices de ajuste que indicaron que el modelo es aceptable, en particular el RMSEA, uno de los más robustos que indicó un buen ajuste del modelo (Byrne, 2016); también el SRMR (<.1) sugiriendo un ajuste aceptable, o el caso del CFI y GFI que se encuentran en el límite para considerarse aceptables (Schumacker & Lomax, 2016). Sin embargo, en el caso del AGFI se obtuvo un valor menor a lo esperado, lo cual puede relacionarse con el tamaño de la muestra que es uno de los elementos por los que puede verse afectado este indicador (Byrne, 2016). Estos datos sugieren la necesidad de continuar con la evaluación de este modelo con una muestra más amplia o con mayor variabilidad de contextos y características sociodemográficas.

Con respecto a la consistencia interna de la EPJ-COVID-19 se obtuvieron coeficientes adecuados para la escala global y para la mayoría de los factores, excepto en los factores Relajación y esparcimiento, y Socialización virtual, cuyos valores son marginales pero aceptables en contextos de investigación (Nunnally & Bernstein, 1995); resultado que puede tener relación con el escaso número de ítems que integran dichos factores (Lloret-Segura et al., 2014). Es importante considerar que se trata de una versión preliminar o primera versión, desarrollada dada la emergencia sanitaria y la necesidad de identificar riesgos potenciales para la salud mental de los jóvenes, por lo que los dos últimos factores tendrían que examinarse con reserva y ser sometidos a prueba en estudios futuros. Por otro lado, las relaciones entre los factores fueron moderadas, excepto para Conductas preventivas y Socialización virtual, en los cuales se observaron los coeficientes más bajos y algunos no fueron significativos; hallazgo que apoya el planteamiento de que el EPJ-COVID-19 podría emplearse para una evaluación multidimensional de varios aspectos relacionados con la pandemia y el confinamiento.

La percepción subjetiva y las respuestas psicológicas de los adolescentes y jóvenes sugieren que lo que más les afecta son los cambios de rutina, de manera similar a lo reportado por Zhou et al., (2020). En este estudio se encontraron diferencias estadísticamente significativas por sexo con mayores valores en el caso de las mujeres en las presiones escolares, lo cual coincide con hallazgos previos (p. e. Cao et al., 2020; Tang

et al., 2020). Asimismo, los adolescentes de esta muestra presentaron altas puntuaciones en el factor Miedo y preocupaciones, e Indicadores de estrés como enojo, tristeza, sintomatología depresiva y ansiedad, nuevamente siendo las mujeres quienes presentaron las medias más altas; confirmando datos de otras investigaciones (Ahorsu et al., 2020; Lei et al., 2020; Liu et al., 2020; Xie et al., 2020; Zhong et al., 2020). Aunque estos hallazgos podrían reflejar riesgo, en especial para el grupo de mujeres, como mencionan Zhou, Zhang et al. (2020), también se identificó el uso de actividades de relajación y esparcimiento, así como el uso de medios digitales para socializar y estar en contacto con sus amigos, lo cual desde el enfoque de riesgo-protección podrían funcionar de manera compensatoria mitigando los riesgos del confinamiento como lo muestran otros autores (Çetin & Kökalan, 2021; Hall & Ochoa-Martínez, 2020; Medina-Valencia et al., 2020; Sharma et al., 2020).

Las reacciones emocionales y conductuales ante un evento como la pandemia, por parte de los adolescentes y jóvenes, podrían asociarse con diversas dificultades de salud a corto, mediano y largo plazo, de ahí la necesidad de contar con medidas de evaluación válidas y confiables que permitan identificar potenciales factores de riesgo-protección que propicien el desarrollo de la resiliencia (Bonanno et al., 2010; Drury et al., 2019; Oosterhoff et al., 2020; PHO, 2021). La estructura factorial de la EPJ-COVID-19 indica que es una medida multidimensional que evalúa variables identificadas en múltiples investigaciones internacionales como relevantes para la atención y el mantenimiento de la salud física y mental, especialmente con adolescentes y jóvenes. Estas variables pueden funcionar como factores de riesgo o protección (Sharma et al., 2020), cuya detección oportuna representa una potencial contribución para prevenir trastornos de mayor grado de severidad.

En conclusión, dada la emergencia de identificar oportunamente indicadores de riesgo-protección durante y después de la pandemia, los datos de validez y confiabilidad de la EPJ-COVID-19 sugieren que esta primera versión, podría ser usada de forma preliminar para valorar la percepción subjetiva y las respuestas psicológicas de adolescentes y jóvenes ante la pandemia y servir como medida de tamizaje con población abierta y escolar, considerando que las condiciones de aislamiento podrían durar más tiempo del previsto. No obstante, las limitaciones de este estudio hacen que su uso sea discrecional dadas las diferencias contextuales de la pandemia y considerando la importancia de desarrollar programas, tanto universales como selectivos basados en evidencia para mantener el bienestar y fortalecer la resiliencia en los jóvenes.

Agradecimientos

Estudio realizado con el financiamiento del PAPIIT IN308420, DGAPA, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). También se agradece la colaboración de Sinhué David Sánchez López en el monitoreo de la encuesta en línea.

Referencias

- Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The fear of COVID-19 scale: development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 29(3), 1038-1059. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bazán, C., Brückner F., Giacomazzo, D., Gutiérrez, M., & Maffeo, F. (2020). Adolescentes, COVID-19 y aislamiento social, preventivo y obligatorio. *FUSA*. <https://grupofusa.org/wp-content/uploads/2020/05/Adolescentes-COVID-19-y-aislamiento-social.pdf>
- Becker, S., & Gregory, A. (2020). Editorial Perspective: Perils and promise for child and adolescent sleep and associated psychopathology during the COVID-19 pandemic. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 4-6. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13278>
- Bonanno, G. A., Brewin, C. R., Kaniasty, K., & La Greca, A. M. (2010). Weighing the costs of disaster: Consequences, risks, and resilience in individuals, families, and communities. *Psychological Science in the Public Interest*, 11(1), 1-49. <https://doi.org/10.1177/1529100610387086>
- Buzzi, C., Tucci, M., Ciprandi, R., Brambilla, I., Caimmi, S., Ciprandi, G., & Marseglia, G. L. (2020). The psycho-social effects of COVID-19 on Italian adolescents' attitudes and behaviors. *Italian Journal of Pediatrics*, 46(69), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s13052-020-00833-4>
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with Amos*. 3rd Edition. Taylor & Francis
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 0165-1781. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Çetin, M., & Kökalan, Ö. (2021). A multilevel analysis of the effects of indoor activities on psychological wellbeing during COVID-19 pandemic. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 37(3), 500-507. <https://doi.org/10.6018/analesps.446891>
- Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y del Comportamiento. (2010). *Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Informe Belmont*. <http://pcb.ub.edu/bioeticaidret/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>
- Drury, J., Carter, H., Cocking, C., Ntontis, E., Tekin Guven, S., & Amlôt, R. (2019). Facilitating collective psychosocial resilience in the public in emergencies: Twelve recommendations based on the social identity approach. *Front Public Health*, 6(7), 1141-149. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00141>
- Dyregrov A., Yule W., & Olf, M. (2018). Children and natural disasters. *European Journal of Psycho-Traumatology*, 9(2), 1-14. <https://doi:10.1080/20008198.2018.1500823>

- Evans, S., Alkan, E., Bhangoo, J., Tenenbaum, H., & Ng-Knight, T. (2021). Effects of the COVID-19 lockdown on mental health, wellbeing, sleep, and alcohol use in a UK student sample. *Psychiatry Research*, 0165-1781. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.113819>
- Ferrando, P., & Anguiano, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
- Gignac, G. E., & Szodorai, E. T. (2016). Effect size guidelines for individual differences researchers. *Personality and Individual Differences*, 102, 74-78. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.069>
- Golberstein, E., Wen, H., & Miller, B.F. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and mental health for children and adolescents. *JAMA Pediatrics*, 174(9), 819-820. <http://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.1456>
- Güner, R., Hasanoğlu, I., & Aktaş, F. (2020). COVID-19: Prevention and control measures in community. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 50, 571-577. <http://doi.org/10.3906/sag-2004-146>
- Hall, J. A., & Ochoa-Martínez, P. Y. (2020). Enseñanza virtual en educación física en primaria en México y la pandemia por COVID-19. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 21, 1-7. <https://doi.org/10.29035/rcaf.21.2.4>
- Hernández, R. A. (2020). Covid-19 y América Latina y el Caribe: los efectos económicos diferenciales en la región. <http://hdl.handle.net/10017/43143>
- IBM. (2017). *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25*. Armonk, NY, USA: IBM Corporation.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]. (2019). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares. <https://www.inegi.org.mx/temas/ticshogares/default.html>
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1991). *Estrés y procesos cognitivos*. Martínez Roca
- Lee, J. (2020). Mental health effects of school closures during COVID-19. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(6), 421. [http://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30109-7](http://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30109-7)
- Lei, L., Huang, X., Zhang, S., Yang, J., Yang, L., & Xu, M. (2020). Comparison of prevalence and associated factors of anxiety and depression among people affected by versus people unaffected by quarantine during the COVID-19 epidemic in southwestern China. *Medical Science Monitor*, 12(1), 1-17. <http://doi.org/10.12659/MSM.924609>
- Liu, X., Luo, W.T., Li, Y., Li, C.N., Hong, Z.S., Chen, H.L., ... Xia J.Y. (2020). Psychological status and behavior changes of the public during the COVID-19 epidemic in China. *Infectious Disease of Poverty*, 9(58), 1-19. <http://doi.org/10.1186/s40249-020-00678-3>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 30(3), 1151-1169. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.19936>
- Martínez, T. Y., Bernal, S., Mora, A., & Hun, N. (2020). Percepción subjetiva de manejo emocional, ansiedad y patrones de ingesta relacionados con aislamiento por COVID-19. *Universitas Psychologica*, 19, 1-9. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy19.epbi>

- Medina-Valencia, R. T., Andrade-Sánchez, A. I., & Ramos-Carranza, I. G. (2020). La recreación en adolescentes mexicanos durante el confinamiento por Covid-19. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 25(271), 22-34. <https://doi.org/10.46642/efd.v25i271.2549>
- Nunnally, J., & Bernstein, I. (1995). *Teoría Psicométrica*. McGraw-Hill.
- Oosterhoff, B., Palmer, C. A., Wilson, J., & Shook, N. (2020). Adolescents' motivations to engage in social distancing during the COVID-19 pandemic: Associations with mental and social health. *Journal of Adolescent Health*, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.05.004>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2016). Protección de la salud mental y atención psicosocial en situaciones de epidemias. https://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=informes-tecnicos&alias=2539-proteccion-salud-mental-atencion-psicosocial-situaciones-epidemias-2016-539&Itemid=1179&lang=es
- Pan American Health Organization [PHO]. (2021). Plan of action for women's, children's, and adolescents' health 2018-2030. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49609>
- Reis, L. M., Pereira, C. J., de Assis Freire, S. E., & de Medeiros, É. D. (2020). Medidas desenvolvidas para avaliar os impactos psicológicos da pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática da literatura. *Salud & Sociedad*, 11, e4565. <http://doi.10.22199/issn.0718-7475-2020-0006>
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modeling*. 4th Eth. New York: Taylor & Francis
- Secretaría de Salud de México. (2020). Covid-19 México. <https://coronavirus.gob.mx/datos/>
- Sharma, V., Ortiz, M. R., & Sharma, N. (2020). Risk and protective factors for adolescent and young adult mental health within the context of COVID-19: a perspective from Nepal. *Journal of Adolescent Health*, 67(1), 135-137. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.04.006>
- Tang, S., Xiang, M., Cheung, T., & Xiang, Y. T. (2020). Mental health and its correlates among children and adolescents during COVID-19 school closure: The importance of parent-child discussion. *Journal of Affective Disorders*, 279, 353-360. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2020.10.016>
- The Lancet. (2020). Emerging understandings of 2019-nCoV [Editorial]. *The Lancet*, 395, 10221- 1031. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30186-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30186-0)
- Wang, Ch., Horby, P., Hayden, F., & Gao, G. (2020). A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*, 395(10223), 470-473. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9)

- World Health Organization [WHO]. (2020). *Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005), Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV)*. [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
- Xie, X., Xue, Q., Zhou, Y., Zhu, K., Liu, Q., Zhang, J., & Song, R. (2020). Mental health status among children in home confinement during the coronavirus disease 2019 outbreak in Hubei Province, China. *JAMA Pediatrics*, 174(9), 898-900. <http://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.1619>
- Zhong, B.L., Luo, W., Li, H.M., Zhang, Q.Q., Liu, X.G., Li, W.T., & Li, Y. (2020). Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *International Journal of Biological Sciences*, 16(10), 1745–1752. <http://doi.org/10.7150/ijbs.45221>
- Zhou, S.J., Wang, L.L., Yang, R., Yang, X.J., Zhang, L.G., Guo, Z.C., ...Chen, J.X. (2020). Sleep problems among Chinese adolescents and young adults during the coronavirus-2019 pandemic. *Sleep Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2020.06.001>
- Zhou, S.J., Zhang, L., Wang, L., Guo, Z., Wang, J., Chen J., ...Chen, J-X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01541-4>