

## PRELIMINARY STUDY OF SELF-ESTEEM AND SUBJECTIVE WELL-BEING IN SPORTS AND PHYSICAL EXERCISE STUDENTS BEFORE AND DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Marco Alberto Núñez Ramírez<sup>1\*</sup>, Karla Alejandra Garduño Realivazquez<sup>2</sup>, Irma Guadalupe Esparza García<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciencias Administrativas, Instituto Tecnológico de Sonora, Mexico; <sup>2</sup>División de Ciencias Sociales, Universidad de Sonora, Mexico

### Abstract

Social isolation has been an important strategy to fight the COVID-19 pandemic, which has affected the practice of sports and physical exercise and has also had an impact on perception of variables such as self-esteem and subjective well-being (Positive and Negative Affect Schedule [PANAS], and life satisfaction). Even though these variables have a significant relation, they may also give rise to affect mediation, which is not conclusive in this pandemic era. For this reason, this research's objective is to compare those variables before and during confinement, in addition to analyzing the mediation effect within a structural model in SmartPLS. By conducting a quantitative, correlational, and comparative research, a sample of 200 sports and physical exercise students from a university located to the northeast of Mexico was obtained. Significant differences were found in variables such as self-esteem (pre-pandemic [M= 3.65; DE= .272] and during [M= 3.23; DE= .543];  $p < .001$ ) and positive (pre-pandemic [M= 3.64; DE= .601] and during [M= 3.41; DE= .797];  $p < .05$ ) and negative (pre-pandemic [M= 2.37; DE= .733] and during [M= 2.11; DE= .765];  $p < .01$ ) affects before and during the pandemic, as well as a mediation effect of positive affect in the relation between self-esteem and life satisfaction ( $t = 3.772$ ;  $p < .001$ ). This is intended to contribute to the understanding of the pandemic effects on the relation between sports practice and positive psychology variables, perspective which has gained great relevance in the last years.

**Keywords:** Sports psychology. Sports exercise. Self-esteem. Subjective well-being. University students. Sports

### Resumen

El aislamiento social ha sido una estrategia importante para contrarrestar la pandemia por COVID-19, lo cual ha afectado a la práctica deportiva y el ejercicio físico y, con ello, también, a la percepción sobre variables como la autoestima y el bienestar subjetivo (afecto positivo y afecto negativo [PANAS], y satisfacción con la vida). Aunque estas variables presentan una relación significativa, podrían dar cabida a la mediación de los afectos, lo cual es algo no concluyente en tiempos de pandemia. Por tal motivo, la presente investigación tiene como objetivo comparar dichas variables antes y durante el confinamiento; además de analizar el efecto mediador dentro de un modelo estructural en SmartPLS. Mediante una investigación cuantitativa, correlacional y comparativa, se obtuvo una muestra de 200 estudiantes del área de deportes y ejercicio físico de una universidad del noroeste de México. Se encontraron diferencias significativas en variables como la autoestima (pre-pandemia [M= 3.65; DE= .272] y durante [M= 3.23; DE= .543];  $p < .001$ ) y los afectos positivo (pre-pandemia [M= 3.64; DE= .601] y durante [M= 3.41; DE= .797];  $p < .05$ ) y los afectos negativo (pre-pandemia [M= 2.37; DE= .733] y durante [M= 2.11; DE= .765];  $p < .01$ ) antes y durante la pandemia, así como un efecto mediador del afecto positivo en la relación entre autoestima y satisfacción con la vida ( $t = 3.772$ ;  $p < .001$ ). Se pretende hacer una contribución para comprender los efectos de la pandemia en la práctica deportiva y psicología positiva, perspectiva que ha cobrado gran relevancia.

Manuscrito recibido: 29/07/2022

Manuscrito aceptado: 19/10/2022

\*Corresponding Author: Marco Alberto Núñez Ramírez,  
Departamento de Ciencias Administrativas, Instituto  
Tecnológico de Sonora, Mexico

Correo-e: marco.nunez@itson.edu.mx

durante [M= 3.41; DE= .797];  $p < .05$ ) y negativo (pre-pandemia [M= 2.37; DE= .733] y durante [M= 2.11; DE= .765];  $p < .01$ ) antes y durante la pandemia; así como un efecto mediador del afecto positivo en la relación entre autoestima y satisfacción con la vida ( $t = 3.772$ ;  $p < .001$ ). Se pretende hacer una contribución para comprender los efectos de la pandemia en la práctica deportiva y psicología positiva, perspectiva que ha cobrado gran relevancia.

**Palabras clave:** Autoestima. Bienestar subjetivo. Estudiantes universitarios. Deporte.

### Resumo

O isolamento social tem sido uma estratégia importante para combater a pandemia da COVID-19, que afetou a prática esportiva e o exercício físico e, com isso, também a percepção sobre variáveis como a autoestima o bem-estar subjetivo (afetos positivos e afetos negativos [PANAS], e satisfação com a vida). Embora estas variáveis apresentem uma relação significativa, também poderiam dar pauta para a mediação dos afetos, que é algo não conclusivo em tempos de pandemia. Portanto, a presente investigação tem como objetivo comparar tais variáveis antes e durante o confinamento; além de analisar o efeito mediador dentro de um modelo estrutural em SmartPLS. Mediante uma investigação quantitativa, correlacional e comparativa, obteve-se uma mostra de 200 estudantes da área do esporte e exercício físico de uma universidade do noroeste do México. Foram identificadas diferenças significativas em variáveis como a autoestima (pré-pandemia [M= 3.65; DE= .272] e durante [M= 3.23; DE= .543];  $p < .001$ ) e os afetos positivo (pré-pandemic [M= 3.64; DE= .601] e durante [M= 3.41; DE= .797];  $p < .05$ ) e negativo (pré-pandemic [M= 2.37; DE= .733] e durante [M= 2.11; DE= .765];  $p < .01$ ) antes e durante a pandemia, razão pela qual um efeito mediador do afeto positivo na relação entre autoestima e satisfação com a vida ( $t = 3.772$ ;  $p < .001$ ). Desta forma, se pretende fazer uma contribuição para compreender os efeitos da pandemia na relação entre a prática esportiva e variáveis da psicologia positiva, perspectiva que adquiriu uma grande importância nos últimos anos.

**Palavras-chave:** Auto-estima. Bem-estar subjetivo. Universitários. Esporte

### Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la pandemia por COVID-19 en marzo del 2020 (de Abreu et al., 2022), la cual ha afectado a casi todos

los países del mundo (Allain-Dupré et al., 2020) y ha causado el contagio de más de 600 millones de personas (World Health Organization [WHO], 2022). Diferentes medidas fueron empleadas en muchos países con el fin de mitigar la propagación del virus; la más utilizada fue el distanciamiento social y el cierre de escuelas, instituciones públicas y centros de trabajo (Hjálmsdóttir & Bjarnadóttir, 2021). En México se declaró estado sanitario de emergencia por causa de fuerza mayor el 31 de marzo de ese mismo año, estableciendo como estrategia el *quédate en casa*, que consistía en el aislamiento social, mantener la sana distancia y la limitación de la movilidad (Secretaría de Salud, 2020).

La contingencia causó un cierre sin precedentes de escuelas, empresas, gimnasios, lugares de trabajo, culto y participación social, así como de universidades, generando un gran impacto social (Grix et al., 2021). Debido a esto, la vida familiar, social, educativa y laboral cambió abruptamente (Schieman et al., 2021), forzando a todas las personas a realizar sus actividades desde casa (Waizenegger et al., 2020).

Las instituciones de educación superior también fueron afectadas por el distanciamiento social (Skinner & Smith, 2021); al igual que todas aquellas prácticas deportivas tanto sociales como colaborativas, las cuales se vieron obligados a cesar (Pons et al., 2020). Si bien los cierres impuestos fueron con el fin de salvaguardar la salud de los deportistas y otras personas involucradas, esto ha afectado a la mayoría de los principales eventos deportivos tanto regionales, nacionales e internacionales, impactando directamente en el desarrollo económico y social que genera el deporte (Bas et al., 2020).

En consecuencia al distanciamiento social y al cierre de espacios donde se pudiera realizar algún tipo de actividad física, en México se incrementó el número de personas que no realizan ningún tipo de ejercicio (más del 60% de la población mayor de edad), donde solo el 38.9% de la población declaró realizar algún tipo de actividad física, siendo el valor más bajo observado desde 2013 (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, [INEGI] 2021). Los centros universitarios deportivos no fueron excluidos de las afecciones derivadas por la pandemia, debido a que, desde que comenzó la crisis sanitaria, se ha creado un futuro incierto para los atletas estudiantiles (Delgado, 2021). En Estados Unidos, por ejemplo, las medidas de confinamiento presuponen un riesgo para la salud mental y el bienestar de niños y jóvenes (Wylie, 2021). De acuerdo con la Asociación Nacional de Atletas Colegiados (NCAA, 2021), en otoño del 2020 se reportaron índices elevados de agotamiento mental,

desesperanza, ansiedad y sentimientos de depresión. La falta de acceso a áreas para practicar algún tipo de deporte o ejercicio propició el declive de la salud física y psicológica de las personas (Bas et al., 2020). En la actualidad, se han identificado problemas de salud mental entre estudiantes universitarios, específicamente un incremento en los niveles de depresión y ansiedad una vez iniciada la pandemia (e.g. Chen & Lucock, 2022).

Una perspectiva que ha surgido como reacción a la psicología tradicional –la cual se ha centrado tradicionalmente en estudiar los trastornos psicológicos (e.g. trastornos de estados de ánimo o de ansiedad– es la psicología positiva, cuyos pioneros (e.g. Seligman o Diener), han estudiado lo que permite el desarrollo del ser humano (Lyubomirsky, 2021). Aquí, ha sobresalido la investigación de variables como el bienestar subjetivo (BS) y la autoestima (AE); variables que tienen una relación importante con el ejercicio físico y la práctica deportiva. En especial, porque la actividad física se ha convertido en un foco de atención dentro de la psicología positiva (Faulkner, 2019); la cual ha centrado su interés en la actividad física, el bienestar y AE (Rodríguez et al., 2022; Yıldırım & Arslan, 2020). A continuación, dichas variables son definidas.

En primer lugar, es importante resaltar que el BS se ha convertido en una temática de gran relevancia en los estudios de salud pública y psicosocial (Delgado-Lobete et al., 2020), siendo conceptualizado por la Asociación Americana de Psicología (2010), como el “juicio que hacen las personas sobre su calidad de vida general sumando para ello los altibajos emocionales a fin de determinar qué tan bien corresponden sus circunstancias de vida actuales a sus deseos o expectativas en lo que representa a cómo deberían o podrían sentirse” (p.58). Ayyash-Abdo y Alamuddin (2007) explican que el BS se compone por tres elementos: (a) percepción cognitiva general de que su vida es buena (satisfacción con la vida [SV]); (b) un alto nivel de afecto positivo (AP); y (c) un bajo nivel de afecto negativo (AN). A partir de dicha concepción, esta variable es subdividida en dos aspectos básicos: (a) la SV, definida como un juicio cognitivo donde una persona compara sus circunstancias personales respecto a un estándar considerado como el más adecuado (Diener et al., 1985); (b) el PANAS, el cual es un constructo de experiencia emocional que varía desde niveles bajos los cuales se caracterizan por la tristeza y la falta de ánimo (AN), hasta niveles altos que representan una medida en que una persona se siente entusiasta, activa y alerta (AP [Watson et al., 1988]). Mientras tanto, la AE es una actitud, ya sea positiva o negativa, hacia sí mismo (Rosenberg, 1979); una “disposición a considerarse competente para hacer frente a los desafíos básicos de la vida y sentirse merecedor de la felicidad” (Branden, 2018, p. 50).

La evidencia científica sostiene que existe una relación directa entre dichas variables con la práctica deportiva. Por ejemplo, se ha identificado una relación significativa entre BS con el ejercicio físico (Lyubomirsky, 2021). Esto se debe al impacto positivo del ejercicio sobre algunos neurotransmisores relacionados con la sensación de bienestar (e.g. dopamina, serotonina, entre otros [Meeusen & De Meirleir, 1995]). Por otro lado, una alta AE favorece el hacer frente a los problemas (Branden, 2018), como los relacionados con la pandemia. Estudios han demostrado que la actividad física permite mejorar la salud física y psicológica de las personas (e.g. Happell et al., 2012; Rodríguez et al., 2022), al aumentar la AE y proporcionar una sensación de bienestar, así como, al reducir la depresión, la ansiedad y el estado de ánimo negativo (Maugeri & Musumeci, 2021). Adicionalmente, se ha demostrado que la AE beneficia a la SV de las personas; además, se ha encontrado una relación significativa entre la AE e indicadores del bienestar (Liang et al., 2020).

Ahora bien, ¿cómo ha afectado la pandemia en la percepción de la AE y BS? González-Valero et al. (2020) encontraron que el nivel de autoconcepto –elemento asociado con la AE– se redujo al analizar dos muestras de adolescentes antes y después del confinamiento por la pandemia, resaltado, también, que dicha variable se asoció de manera significativa con la actividad física en ambos grupos; mientras que, en el caso de adolescentes de Corea del Sur, Lee et al. (2021), al estudiar una muestra de 328 participantes, encontraron que la AE presentaba una fuerte relación con la depresión durante la pandemia. Por su parte, Azmi et al. (2022) reportaron que, durante la prevalencia de la pandemia, 41% de 151 estudiantes universitarios estudiados de Arabia Saudita presentaron bajos niveles de AE, variable que, además, fue influenciada por los síntomas de la depresión.

En cuanto al BS dentro del contexto de la pandemia por Covid-19, la evidencia empírica no es del todo concluyente. En primer lugar, están los estudios que encontraron que la percepción sobre esta variable mejoró durante este período. Por ejemplo, Recchi et al. (2020), mediante un estudio longitudinal con datos de panel antes y después del confinamiento en Francia, reportaron que las personas que no habían sido infectadas –que pertenecían niveles socio-económicos altos– mostraron niveles favorables de BS, aspecto que es conocido como *La paradoja del ojo del huracán*; resultados similares –en cuanto al estudio del BS (SV y PANAS)– son reportados por Pelly et al. (2022), quienes, también emplearon datos longitudinales con trabajadores del Reino Unido. Por otro lado, El-Monshed et al. (2022), al investigar a una población de Egipto, encontraron que 51% de los 1056 participantes adultos estaban satisfechos con sus vidas; mientras que, Mehrsafari et al. (2021) identificaron que el nivel de

SV fue más bajo durante el confinamiento en comparación con la reapertura y semiconfinamiento en atletas de élite de Irán; y, finalmente, Jungwirth et al. (2021), en países de lengua germana (e.g. Austria, Alemania y otros), hallaron que la percepción de la SV disminuyó 24% durante la pandemia y, por el otro lado, la práctica de ejercicio en exteriores aumentó 10% en golfistas, donde se evaluó dicha variable en retrospectiva. Respecto al PANAS, Gismero-González et al. (2020) reportan cambios significativos al compararlos antes y después del confinamiento en 906 adultos de España. Finalmente, estudios comparativos entre estudiantes de deporte y música que buscaban explorar los aspectos emocionales y cognitivos del BS, no encontraron diferencias entre los estudiantes en relación a la SV; no obstante se halló un mayor AP en aquellos que practican deporte (Habe et al., 2021).

A partir de lo anterior, y considerando que la evidencia empírica no es suficiente, y menos aún al estudiar a estudiantes universitarios de carreras de deportes y ejercicio físico, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿existen diferencias significativas en la AE antes y durante la pandemia por Covid-19? A continuación, se muestran las siguientes hipótesis propuestas:

**H1:** Existen diferencias significativas en la AE antes y durante la pandemia por Covid-19.

**H2:** Existen diferencias significativas en el BS (SV y PANAS) antes y durante la pandemia por Covid-19.

Por otro lado, en el caso de estudiantes universitarios, estudios identificaron una relación entre el BS con los estilos de vida saludables, la resiliencia y la salud (e.g. Delgado-Lobete et al., 2020), así como con la AE, optimismo y AP (Ayyash-Abdo & Alamuddin, 2007). En cuanto a aquellos estudiantes que practican deporte, se ha demostrado una asociación positiva entre variables como SV, AE y percepción de libertad (Agyar, 2013). Adicionalmente, se ha identificado que estudiantes de educación superior con bajos niveles de BS tienen más probabilidades de presentar depresión, ansiedad y estrés (Lew et al., 2019). Por lo tanto, es de gran relevancia estudiar la AE, la cual ha demostrado asociarse con la SV (e.g. Diener & Diener, 2009; Huo & Kong, 2014; Ye et al., 2012), así como el BS (e.g. Duy & Yildiz, 2019; Keane & Loades, 2017). No obstante, la asociación entre AE y BS no es del todo clara (Zhang et al., 2020), en especial, dentro de la investigación en deporte y ejercicio físico. Estudios recientes identificaron que la AE explica la SV, mientras que PANAS media la relación entre estas variables en inmigrantes chinos (Liang et al., 2020). Sin embargo, esta premisa todavía no es del todo concluyente en este campo de estudio. Por lo tanto, surge la última pregunta de investigación: ¿cómo se asocian la AE y el BS? Para dar respuesta a dicha pregunta, se plantean las siguientes dos hipótesis, las cuales se basan en la subdivisión del BS: SV y PANAS.

**H3:** La AE influye de manera positiva sobre SV.

**H4:** PANAS media la relación entre el AE y la SV.

## Método

A fin de comprobar las hipótesis en estudio, se utilizó una metodología cuantitativa con un diseño preexperimental al contar con un estímulo externo (pandemia por COVID-19), se evaluaron las variables de AE y BS con el propósito de observar su nivel antes y durante la pandemia. Este diseño no requiere un parámetro de presencia o ausencia mínimo, ni de referencia previa antes del estímulo; además, es de corte longitudinal de tendencia, ya que las muestras se obtuvieron en dos períodos distintos en el tiempo, a pesar de que los participantes no son los mismos, la población en estudio sí lo fue (Hernández & Mendoza, 2018); mientras que su alcance es comparativo y correlacional.

## Participantes

Mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, se obtuvo una muestra conformada por 200 estudiantes universitarios de pregrado relacionados al deporte y ejercicio físico en una institución educativa de nivel superior del norte de México. El instrumento de medición fue administrado en dos tiempos a diferentes muestras, las cuales fueron obtenidas antes del confinamiento por la pandemia (Grupo 1 [n = 117]) y durante dicho confinamiento (Grupo 2 [n = 83]). En la Tabla 1, se puede observar la caracterización de ambas muestras de estudio (Tabla 1).

## Instrumentos

Se empleó un cuestionario conformado por 42 ítems en total, el cual se dividió en cuatro secciones. Las primeras seis preguntas hacen referencia a las características sociodemográficas (edad, género, licenciatura que estudian, semestre, deporte que practican y nivel más alto donde han competido). La segunda sección se encargó de evaluar AE, mientras que el tercer y cuarto apartado, BS. A continuación, se mencionan dichas escalas.

**Autoestima:** Se empleó el RSES, *Rosenberg Self-Esteem Scale* (Rosenberg, 1965) en una versión en español, que está compuesto por 10 ítems de los cuales cinco se encuentran redactados en sentido positivo y los otros cinco, en negativo.

**Tabla 1:** Características sociodemográficas de los participantes en estudio.

	Grupo				Total
	Grupo 1 (n = 117)		Grupo 2 (n = 83)		
Edad	M = 21.08; DE 2.21		M = 20.96; DE = 3.92		200
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
<b>Género</b>					
Femenino	29	25.0	36	43.0	65
Masculino	88	75.0	47	57.0	135
<b>Ocupación</b>					
Estudiantes	117	85.8	80	96.3	197
Egresados	-	-	2	2.4	2
Otro	-	-	1	1.2	1
<b>Deporte que practica</b>					
Fútbol	38	32.5	25	30.1	63
Gimnasio	14	12.0	2	2.4	16
Atletismo	10	8.5	4	4.8	14
Béisbol	9	7.7	2	2.4	11
Basquetbol	8	6.8	8	9.6	16
Ninguno	14	12.0	17	20.5	31
Otros <sup>1</sup>	24	21	25	30	49
<b>Nivel más alto donde has competido</b>					
Local	-	-	16	19.3	16
Estatad	32	27.4	16	19.3	48
Regional	21	17.9	8	9.6	29
Nacional	30	25.6	23	27.7	53
Internacional	3	2.6	2	2.4	5
Ninguno	31	26.5	18	21.7	49

<sup>1</sup>Otros= Tenis, Natación, Taekwondo, Ciclismo, Voleibol, Karate, Slowpitch, Halterofilia, Frontenis, Box, Handbol, Escalada, Softbol, Americano, Tochito Bandera, Crossfit y Fisicoculturismo.

**Tabla 2:** Validez Discriminante criterio Fornell-Larcker y Heterotrait-Monotrait.

	Criterio Fornell-Larcker				Heterotrait-Monotrait		
	1	2	3	4	1	2	3
1. Afecto Negativo	(,635)						
2. Afecto Positivo	-,262	(,646)			,328		
3. Autoestima	-,322	,440	(,651)		,327	,499	
4. Satisfacción con la vida	-,337	,508	,441	(,709)	,364	,618	,524

Según su autor, este instrumento presenta las siguientes características: es fácil de administrar, rápido de contestar, unidimensional y válido. En este caso, se utilizó una escala tipo Likert de 4 puntos, que van desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 4 (totalmente de acuerdo). El presente estudio obtuvo resultados favorables respecto a la consistencia interna ( $\alpha = 0.842$ ; AVE= .423) y al Análisis Factorial Exploratorio ([AFE] KMO= .848;  $\chi^2 = 711.85$ ;  $p < .001$ ; Varianza total explicada= 58.010).

**Satisfacción con la vida:** Se utilizó una versión en español del *Satisfaction With life Scale* (SWLS), propuesto por Diener et al. (1985), que se integra por cinco ítems de respuesta Likert de cinco puntos que oscilan entre 1 (Totalmente en desacuerdo) a 5 (Totalmente de acuerdo). La consistencia interna de la escala fue satisfactoria ( $\alpha = 0.751$ ; AVE= .503), al igual que el AFE (KMO= .788;  $\chi^2 = 209.98$ ;  $p < .001$ ; varianza total explicada= 50.335).

**Escala de Afecto Positivo y Negativo:** Para este constructo, se utilizó el *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS) creado por Watson et al. (1988), el cual se compone por dos subescalas (AP y AN). Cada una de las subescalas se integra por 10 ítems, utilizando una escala Likert de cinco opciones de respuesta que varían desde 1 (Nada) hasta 5 (Mucho). Esta variable presentó resultados satisfactorios en consistencia interna (AP [ $\alpha = .844$ ; AVE= .418] y AN [ $\alpha = .849$ ; AVE= .403]) y AFE (KMO= .826;  $\chi^2 = 1244.32$ ;  $p < .001$ ; Varianza total explicada= 43.29 para dos constructos).

Adicionalmente, se evaluó la validez discriminante, con base al criterio de Fornell-Larcker, y la relación de correlaciones Heterotrait-Monotrait (HTMT), donde se encontraron resultados satisfactorios en ambas pruebas (Tabla 2).

El Modelo Estructural (ver Figura 1) se basa en el trabajo propuesto por Liang et al. (2020), donde los autores estudian el efecto mediador del PANAS en la relación existente entre AE y SV. Aquí, es posible observar que las dimensiones del modelo obtuvieron resultados adecuados en cuanto a la fiabilidad compuesta, cuyos valores aceptables, según Hair et al. (2018), deben ser

>.70. Finalmente, es importante señalar que no se encontraron problemas de multicolinealidad, luego de considerar el factor de inflación de la varianza (VIF).

### Procedimiento

La muestra 1 fue autoadministrada a finales de 2019 e inicios de 2020. En el caso de la muestra 2, la recolección de datos fue por medio de correo electrónico y redes sociales durante las diferentes etapas de confinamiento en México (enero-mayo de 2022), período en que los estudiantes estuvieron tomando sus clases de manera remota. Ambas muestras fueron obtenidas de forma totalmente voluntaria por medio de la participación de estudiantes de las licenciaturas de Ciencias del Ejercicio Físico y de Dirección de la Cultura Física y el Deporte. Asimismo, se contó con aprobación del Comité de Ética Institucional y empleo de consentimiento informado. Una vez obtenidas las muestras, se procedió a limpiar y unir las bases de datos en el software estadístico SPSS versión 27. Posteriormente, se analizó la normalidad de los datos (Kolmogorov-Smirnov), para corroborar las hipótesis 1 y 2. Además, se examinó la confiabilidad y validez del instrumento de medición mediante el programa SmartPLS (Ringle et al., 2015), a través del cual se buscó comprobar las hipótesis 3 y 4 del estudio.

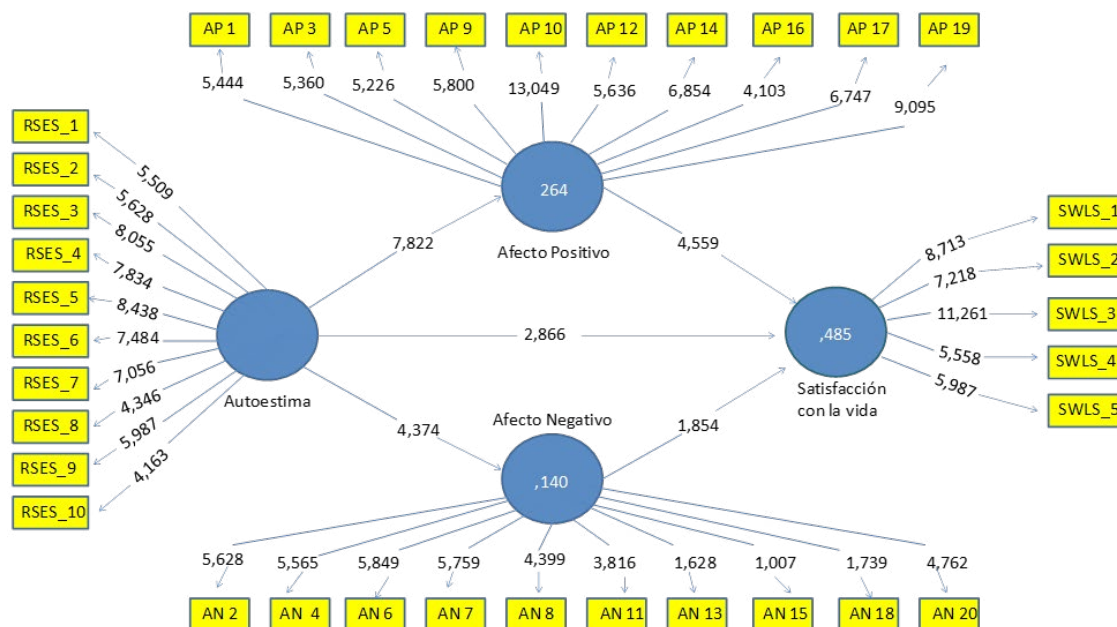
### Resultados

Para poner a prueba las hipótesis 1 y 2, se tomó en cuenta que el PANAS y la SV obtuvieron resultados favorables en cuanto a la normalidad de ambas muestras de estudio (antes y después del confinamiento) mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov, lo cual no sucedió en el caso de la AE. Por tal motivo, se realizó la prueba T para las tres primeras variables, mientras que, en el caso de la AE, fue llevada a cabo la prueba U de Mann-Whitney. A grandes rasgos, la evidencia empírica mostró que existen diferencias significativas en todas las variables [ver Tabla 3]]. En este sentido, ambas hipótesis fueron confirmadas empíricamente; esto considerando que el BS está conformado por la SV y PANAS (Andrews & Withey, 1976, citados por Diener et al., 1985) (Tabla 3).

**Tabla 3:** Comparación de medias.

	Antes Covid-19		Durante Covid-19		t	p	d de Cohen
	M	DE	M	DE			
Autoestima	3.65	.272	3.23	.543	1	< .001	-
Satisfacción con la vida	3.81	.582	3.62	.649	-2.171	.016	.611
Afecto Positivo	3.64	.601	3.41	.797	-2.330	.021	.689
Afecto Negativo	2.37	.733	2.11	.765	-2.171	.008	.746

<sup>1</sup>Se calculó la U de Mann Whitney para la variable de AE, debido a que no cumplió con el supuesto de normalidad, según la prueba de Kolmogorov-Smirnov.



**Figura 1:** Modelo Estructural.

Por otro lado, con el fin de comprobar las hipótesis 3 y 4, se realizó una correlación y Modelamiento de Ecuaciones Estructurales (SEM) mediante la técnica estadística de mínimos cuadrados parciales (PLS). Para evaluar los modelos PLS-SEM se requieren dos criterios no paramétricos los cuales son el bootstrapping y blindfolding (Hair et al., 2022). El Bootstrapping permite, a través del conjunto de datos, estimar la precisión estadística mediante la combinación de diferentes modelos estimados mediante la muestra existente (Bonales Valencia et al., 2018; Kline, 2016). Para este caso se realizó un remuestreo inferencial de 5000 datos, obteniéndose resultados significativos en todos los casos (Véase Figura 1).

Para evaluar el poder predictivo del modelo, se utilizó el criterio no paramétrico blindfolding, mediante el análisis del valor de Q² de Stone-Geisser, métrica más utilizada para modelos PLS-SEM (Hair et al., 2022; Hair Jr, 2020); donde un valor de predicción positivo de Q², señala qué tan buenas son las estimaciones del modelo y los parámetros que reconstruyen las variables (Mustafa et al., 2020); además, indica que el error de predicción del modelo de ruta PLS es menor que el error de predicción (Shmueli et al., 2019); donde AP (Q²= .030), AN (Q²=.074) y SV (Q²=.161) obtuvieron resultados satisfactorios.

Con base a los hallazgos (ver Figura 1), es posible confirmar la hipótesis 3 del estudio, ya que AE influye de manera positiva y significativa sobre SV (t= 3.600, p< .001). En cuanto a la cuarta hipótesis en estudio, se usó el algoritmo Bootstrapping para PLS consistente con 5000 muestras de ejecución (Ringle et al., 2015, citando a Dijkstra & Henseler, 2012), que sirve, según Hair et al. (2022), para calcular un efecto mediador. Aquí, se encontró que el AP presentó una mediación complementaria en la relación entre AE y SV (efecto indirecto [t= 3.772; p< .001]), lo cual no sucedió respecto al AN, donde los resultados no fueron significativos. Cabe destacar que la mediación complementaria describe la situación en la que el efecto directo e indirecto tienen la misma dirección (Carrión et al., 2017).

Una de las alternativas utilizadas para poder evaluar si las diferencias o asociaciones encontradas en el estudio son estadísticamente significativas, es a través del poder estadístico. El cual, además, de acuerdo con Hair et al. (2022) permite calcular el tamaño mínimo de la muestra. Por tal motivo, para el presente estudio se utilizó el software G\*Power, estableciéndose los siguientes parámetros: técnica estadística de prueba F y la prueba estadística de regresión lineal múltiple, con el tipo de análisis de potencia a priori (cálculo

del tamaño de muestra requerido, probabilidad de error, potencia y tamaño del efecto), fijándose un 5% de probabilidad de error (e.g. Buchner et al., 2021; Hair et al., 2021). Esta prueba permite establecer el tamaño del efecto que tienen los hallazgos, así como la posibilidad de afirmar que los hallazgos encontrados son significativamente positivos (Figura 1).

**Discusión**

La pandemia por Covid-19 (SARS-CoV-2) se ha convertido en un elemento disruptivo para la sociedad (Dalponte, 2021). Ésta, al igual que epidemias del pasado que han afectado a la humanidad (e.g. la Peste Negra), puede traer consigo cambios que generen ciertas fortalezas. Entonces, ¿qué se puede aprender de las personas ante un evento tan catastrófico como la pandemia? Dentro los enfoques emergentes que estudian el comportamiento humano, la psicología positiva –al ser una disciplina que, según Ben-Shahar (2014) “estudia las condiciones que favorecen el florecimiento de las personas, las organizaciones y las comunidades” (p.11)– podría proporcionar un marco conceptual y empírico para poder comprender este fenómeno. De hecho, Waters et al. (2022) estudiaron cómo esta disciplina ha sido empleada para interpretar diferentes tópicos –propios de esta perspectiva (e.g. emociones positivas, significado, autocompasión, entre otras)–, los cuales han servido para confrontar la crisis de salud mental ocasionado por la pandemia.

Aunque el confinamiento ha sido una estrategia relevante para contrarrestar los efectos pandemia, también ha afectado negativamente a diferentes rubros de la sociedad, como la economía (Nicola et al., 2020), la educación (Cárdenas et al., 2022) y la práctica deportiva (Pons et al., 2020; Skinner & Smith, 2021); lo cual, en conjunto, podría llevar a hipotetizar que las personas podrían haber resentido desde el plano psicológico. Ahora bien, ¿las personas han sido menos felices durante este confinamiento? –entendiendo por felicidad como un concepto sinónimo a BS (Lyubomirsky, 2021)–; ¿La percepción de la AE disminuyó por causa del confinamiento por la pandemia? La evidencia empírica no ha sido del todo concluyente.

Por un lado, las investigaciones que han dado seguimiento a *La paradoja del ojo del huracán* sostienen que algunas personas dentro del epicentro de contagios han mostrado una percepción optimista, lo cual se evidencia en el hecho de que las personas revelaron niveles altos de BS durante el confinamiento, lo cual fue reportado en estudios longitudinales de Francia (Recchi et al., 2020)

e Inglaterra (Pelly et al., 2022). No obstante, en otros países los resultados fueron menos favorables, como en Egipto donde El-Monshed et al. (2022), reportaron que 51% estaban insatisfechos con sus vidas en dicho período. Además, Azmi et al. (2022), en Arabia Saudita, mostraron que la AE disminuyó; mientras que, en Corea del Sur, el nivel de AE se asoció con la depresión (Lee, Jeong, et al., 2021).

¿Qué pasó con los deportistas? Aquí, se presentaron dos fenómenos: (a) la evidencia empírica no es del todo vasta; (b) si bien es cierto que el ejercicio físico y deporte favorecen la percepción del BS (Lyubomirsky, 2021; Meeusen & De Meirleir, 1995); cierta evidencia empírica mostró que este grupo también se vio afectado por el confinamiento. Por ejemplo, Jungwirth et al. (2021) encontraron, en países de lengua germana, que la percepción de la SV disminuyó 24% en golfistas; mientras que, en atletas de élite de Irán, el nivel de SV fue más bajo durante el confinamiento en comparación con etapas posteriores (Mehrsafar et al., 2021).

Entonces, ¿cuál es el rol de la presente investigación en esta discusión? En primer lugar, aunque los resultados no pueden ser generalizados debido al tipo de muestreo empleado (muestreo no probabilístico por conveniencia), los hallazgos demostraron que, al estudiar dos muestras diferentes sobre la percepción sobre BS y AE antes ( $n = 117$ ) y durante ( $n = 83$ ) el confinamiento por la pandemia, la AE, el PANAS, así como la SV disminuyeron de manera significativa estadísticamente. Estos resultados concuerdan con los estudios de Azmi et al. (2022), en Arabia Saudita, en cuanto al AE, y con Gismero-González et al. (2020), respecto al PANAS, en España, y otros estudios sobre la SV (e.g. Jungwirth et al., 2022; Mehrsafar et al., 2021).

Es importante señalar que la visión optimista de *La paradoja del ojo del huracán*, encontrada en otros estudios (e.g. Pelly et al., 2022; Recchi et al., 2020) no fue evidente en el presente estudio; esto a pesar que la región donde se obtuvo la muestra (Sonora, México), fue una de las más afectadas del país con 177,592 contagios y 10,189 defunciones hasta el momento, lo cual ubica a esta entidad como la número nueve (CONACYT et al., 2022), dentro del quinto país con más defunciones a nivel mundial (Statista, 2022; WHO, 2022).

Por otro lado, un punto que se desea resaltar fue el modelo estructural empleado. Éste sirvió para dos propósitos: (a) medir la validez y confiabilidad de los instrumentos utilizados; (b) probar las dos últimas hipótesis orientadas a la relación entre las variables. En primer lugar, aunque las escalas empleadas, en las versiones al español, mostraron niveles favorables de confiabilidad y en la mayoría de las mediciones, validez de constructo (i.e., AFE [agrupación de cargas factoriales] y validez discriminante), en relación a la validez convergente –entendida como el grado en que los indicadores de un mismo constructo se correlacionan (Hair et al., 2018)– mediante la medición de la varianza promedio extraída (AVE), los resultados estuvieron por debajo de lo aceptable ( $> .50$ ) [Chen et al., 2019], aspecto que sólo fue cumplido en el caso de SWLS. Cabe señalar que dicho estadístico puede ser resultado del tamaño de la muestra ( $n = 200$ ). No obstante, la validez del constructo, además de lo descrito, podría sustentarse en resultados satisfactorios respecto al AFE.

Si bien una de las limitaciones del estudio es el tamaño muestral, el cual puede afectar la significancia de los hallazgos (Field, 2018), algunos autores como Hair et al. (2018) sugieren que exista una relación mínima de 5 casos (i.e. participantes) por ítem, asimismo afirma que las regresiones múltiples pueden realizarse a partir de 100 casos, características cumplidas en el presente estudio. En este mismo sentido, otra alternativa que permite realizar las afirmaciones encontradas es a través del poder estadístico, el cual se calculó mediante el software G\*Power. Éste es recomendado por Hair et al. (2022) para estimar el tamaño de la muestra mínimo requerido, donde para la prueba de U de Mann-Whitney se sugiere un mínimo de 184 participantes, mientras que para PLS-SEM se estima un mínimo de 129 casos; siendo la muestra del presente estudio superior a la sugerida.

En cuanto a las hipótesis 3 y 4, se encontró una fuerte relación entre las variables. Dichos hallazgos vienen a dar seguimiento a estudios previos, donde prevalecen tres perspectivas: (a) quienes sostienen que dichas variables tienen una fuerte relación (e.g. Duy & Yildiz, 2019; Keane & Loades, 2017; Lyubomirsky, 2021); (b) evidencia empírica donde se ha medido la relación entre la AE con algunos aspectos que integran al BS, como la SV (e.g. Agyar, 2013; Diener & Diener, 2009; Huo & Kong, 2014) o el PANAS (e.g. Ayyash-Abdo & Alamuddin, 2007; Liang et al., 2020); y (c) finalmente, según Zhang et al. (2020), la asociación entre AE y BS no es del todo clara. Además, al mismo tiempo, la presente investigación pretende aportar evidencia empírica sobre la relación de dichas variables dentro del contexto del deporte y ejercicio físico, escenario donde los estudios son pocos (e.g. Agyar, 2013).

Otra premisa emergente es la propuesta por Liang et al. (2020), quienes encontraron que el PANAS podría tener una función mediadora en la relación entre AE y SV; esto al emplear regresiones (valores  $\beta$ ) y bootstrapping con 5000 datos. En este tenor, el presente estudio trató de dar seguimiento a dicha postura, encontrando que, solamente el AP ejerce un efecto mediador, el cual,

según Baron y Kenny (1986) consiste en que una tercera variable favorece la relación entre otras dos, esto para terminar un proceso o mejorar su relación. Mediante el algoritmo Bootstrapping para PLS consistente, se encontró una mediación indirecta –que, según Hair et al. (2022), “es una secuencia de dos o más efectos directos (ruta compuesta) que se representan visualmente mediante múltiples flechas” (p.745)–; esto a pesar que el modelo propuesto consideraba una mediación múltiple.

## Conclusiones

El presente estudio pretende contribuir a la aplicación de la psicología positiva para explicar el impacto de la pandemia en las variables asociadas con el bienestar en el contexto de la práctica deportiva y el ejercicio físico. A través de una muestra conformada por 200 sujetos que fue subdividida en dos grupos: antes y durante el confinamiento por la pandemia por covid-19, se logró corroborar empíricamente las cuatro hipótesis planteadas. A continuación, se describen las principales conclusiones: (a) los instrumentos empleados son confiables y válidos, aunque es recomendable revisar la medición de la validez convergente con una muestra mayor; (b) se encontró que la percepción de ambas variables (AE y BS) disminuyó durante el confinamiento, considerando las dos dimensiones (PANAS y SV) que integran al BS; (c) las variables tuvieron una relación significativa; (d) considerando que la AE impacta en la SV, se identificó que existe un incremento en la SV de los participantes al medir el efecto mediador del AP, lo cual no fue posible en el AN, debido a que sus resultados no fueron significativos.

Desde un enfoque metodológico, para próximos estudios sería recomendable considerar lo siguiente: (a) dar seguimiento al presente estudio por medio de la obtención de otra muestra para comparar los momentos (antes, durante y después de la pandemia); (b) contemplar otras variables de la psicología positiva para explicar el impacto de la pandemia en la salud física y psicológica de estudiantes universitarios que practican algún tipo de deporte o ejercicio físico y, además, de quienes se están formando como promotores de estas disciplinas dentro de la sociedad, los cuales han sido poco estudiados en tiempos de pandemia desde el enfoque psicológico.

Finalmente, ¿qué podemos hacer para mejorar el nivel de bienestar de los estudiantes en esta situación? A partir de los presentes hallazgos, se proponen las siguientes aproximaciones prácticas: a) gestionar una pedagogía basada en los principios de la psicología positiva, la cual permita el desarrollo personal de los estudiantes, en especial en la nueva realidad post-pandemia por Covid-19; b) fomentar el desarrollo de la AE y BS como tópicos transversales dentro de la educación universitaria, poniendo énfasis en la formación de personas y profesionistas que estén satisfechos con su vida y su vocación, y, además, con altos niveles de autoestima, lo cual pueda estar presente, no sólo en las carreras asociadas al deporte y ejercicio físico, sino en todas las carreras universitarias; c) promover la práctica deportiva y la actividad física como herramientas valiosas para fomentar el desarrollo humano de todos los estudiantes universitarios; d) capacitar a profesores hacia este cambio de pedagogía, donde se analicen los beneficios del humanismo y la psicología positiva para formar personas y profesionistas que sean más felices y, con ello, sean capaces de aportar a la sociedad.

## Referencias

- Agyar, E. (2013). Life Satisfaction, Perceived Freedom in Leisure and Self-esteem: The Case of Physical Education and Sport Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93, 2186-2193. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.185>
- Allain-Dupré, D., Chatry, I., Michalun, V., & Moisis, A. (2020). *The territorial impact of COVID-19: Managing the crisis across levels of government*. (OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19), pp. 1-94). Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=128\\_128287-5agkkojaaa&title=The-territorial-impact-of-covid-19-managing-the-crisis-across-levels-of-government](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=128_128287-5agkkojaaa&title=The-territorial-impact-of-covid-19-managing-the-crisis-across-levels-of-government)
- Asociación Americana de Psicología. (2010). *Diccionario Conciso de Psicología*. Manual Moderno.
- Asociación Nacional de Atletas Colegiados (NCAA). (2021). *NCAA Student-Athlete Well-Being Study (Fall 2020)* [Survey Results]. [https://ncaaorg.s3.amazonaws.com/research/other/2020/2021RES\\_NCAA-SA-Well-BeingSurveyPPT.pdf](https://ncaaorg.s3.amazonaws.com/research/other/2020/2021RES_NCAA-SA-Well-BeingSurveyPPT.pdf)
- Ayyash-Abdo, H., & Alamuddin, R. (2007). Predictors of Subjective Well-Being Among College Youth in Lebanon. *The Journal of Social Psychology*, 147(3), 265-284. <https://doi.org/10.3200/SOCP.147.3.265-284>
- Azmi, F. M., Khan, H. N., Azmi, A. M., Yaswi, A., & Jakovljevic, M. (2022). Prevalence of COVID-19 Pandemic, Self-Esteem and Its Effect on Depression Among University Students in Saudi Arabia. *Frontiers in Public Health*, 10, 836688. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.836688>
- Bagherzadeh, M., Loewe, N., Mouawad, R. G., Batista-Foguet, J. M., Araya-Castillo, L., & Thieme, C. (2018). Spanish Version of the Satisfaction with

- Life Scale: Validation and Factorial Invariance Analysis in Chile. *The Spanish Journal of Psychology*, 21, E2. <https://doi.org/10.1017/sjp.2018.2>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Bas, D., Martin, M., Pollack, C., & Venne, R. (2020). *The impact of COVID-19 on sport, physical activity and well-being and its effects on social development* (POLICY BRIEF N.º 73; pp. 1-4). United Nations Department of Economic and Social Affairs. <https://www.un.org/development/desa/dspd/2020/05/covid-19-sport/>
- Ben-Shahar, T. (2014). *La búsqueda de la felicidad*. Planeta Publishing.
- Bonales Valencia, J., Ortíz Paniagua, C. F., & Gaytán Cortés, J. (2018). Evaluación del Bootstrapping en los indicadores y variables de la Competitividad en las Empresas Exportadoras aplicando la Técnica PLS-SEM. *Revista CIMEXUS*, XIII(2), 13-25.
- Branden, N. (2018). *Los seis pilares de la autoestima: El libro definitivo sobre la autoestima por el más importante especialista en la materia*. Paidós.
- Buchner, A., Erdfelder, E., Faul, F., & Lang, A.-G. (2021). *G \* Power 3.1 manual*. [https://www.psychologie.hhu.de/fileadmin/redaktion/Fakultaeten/Mathematisch-Naturwissenschaftliche\\_Fakultaet/Psychologie/AAP/gpower/GPowerManual.pdf](https://www.psychologie.hhu.de/fileadmin/redaktion/Fakultaeten/Mathematisch-Naturwissenschaftliche_Fakultaet/Psychologie/AAP/gpower/GPowerManual.pdf)
- Cárdenas, S., Lomelí, D., & Ruelas, I. (2022). COVID-19 and Post-pandemic Educational Policies in Mexico. What is at Stake? En F. M. Reimers (Ed.), *Primary and Secondary Education During Covid-19: Disruptions to Educational Opportunity During a Pandemic* (pp. 153-175). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-81500-4\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-81500-4_6)
- Carrión, G. C., Nitzl, C., & Roldán, J. L. (2017). Mediation Analyses in Partial Least Squares Structural Equation Modeling: Guidelines and Empirical Examples. En H. Latañ & R. Noonan (Eds.), *Partial Least Squares Path Modeling* (pp. 173-195). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-64069-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-64069-3_8)
- Chen, T., & Lucock, M. (2022). The mental health of university students during the COVID-19 pandemic: An online survey in the UK. *PLOS ONE*, 17(1), e0262562. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262562>
- Chen, X., Yu, Q., Yu, F., Huang, Y., & Zhang, L. (2019). Psychometric evaluation of the Chinese version of the Snizek-revised Hall's Professionalism Inventory Scale. *Journal of International Medical Research*, 47(3), 1154-1168. <https://doi.org/10.1177/0300060518817401>
- CONACYT, CentroGeo, GeoInt, & DataLab. (2022, septiembre 6). *COVID-19 Tablero México: Información General*. <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>
- Dalponete, B. (2021). COVID-19 y seguridad regional. Macro-seguritización global, adaptaciones locales y dilemas de la cooperación latinoamericana. *URVIO. Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad*, 31, 8-24. <https://doi.org/10.17141/urvio.31.2021.5134>
- de Abreu, J. M., de Souza, R. A., Viana-Meireles, L. G., Landeira-Fernandez, J., & Filgueiras, A. (2022). Effects of physical activity and exercise on well-being in the context of the Covid-19 pandemic. *PLOS ONE*, 17(1), e0260465. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260465>
- Delgado, P. (2021, abril 4). *La realidad de los atletas estudiantiles durante la pandemia*. Observatorio | Instituto para el Futuro de la Educación | Tecnológico de Monterrey. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/la-realidad-de-los-atletas-durante-la-pandemia>
- Delgado-Lobete, L., Montes-Montes, R., Vila-Paz, A., Talavera-Valverde, M.-Á., Cruz-Valiño, J.-M., Gándara-Gafo, B., Ávila-Álvarez, A., & Santos-del-Riego, S. (2020). Subjective Well-Being in Higher Education: Psychometric Properties of the Satisfaction with Life and Subjective Vitality Scales in Spanish University Students. *Sustainability*, 12(6), 2176. <https://doi.org/10.3390/su12062176>
- Diener, E., & Diener, M. (2009). *Cross-Cultural Correlates of Life Satisfaction and Self-Esteem* (pp. 71-91). [https://doi.org/10.1007/978-90-481-2352-0\\_4](https://doi.org/10.1007/978-90-481-2352-0_4)
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901\\_13](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13)
- Duy, B., & Yıldız, M. A. (2019). The Mediating Role of Self-Esteem in the Relationship Between Optimism and Subjective Well-Being. *Current Psychology*, 38(6), 1456-1463. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9698-1>
- El-Monshed, A. H., Loutfy, A., Saad, M. T., Ali, A. S., El-Gilany, A.-H., Soliman Mohamed, A., Salah, M., & Zoromba, M. (2022). Satisfaction with life and psychological distress during the COVID-19 pandemic: An Egyptian online cross-sectional study. *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine*, 14(1). <https://doi.org/10.4102/phcfm.v14i1.2896>
- Faulkner, G. (2019). Physical activity: Positive psychology in motion? *Journal of Science and Medicine in Sport*, 22, S2. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2019.08.027>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage Publications Ltd.
- Gismero-González, E., Bermejo-Toro, L., Cagigal, V., Roldán, A., Martínez-Beltrán, M. J., & Halty, L. (2020). Emotional Impact of COVID-19 Lockdown Among the Spanish Population. *Frontiers in Psychology*, 11, 616978. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.616978>
- González-Valero, G., Zurita-Ortega, F., Lindell-Postigo, D., Conde-Pipó, J., Grosz, W. R., & Badicu, G. (2020). Analysis of Self-Concept in Adolescents before and during COVID-19 Lockdown: Differences by Gender and Sports Activity. *Sustainability*, 12(18), 7792. <https://doi.org/10.3390/su12187792>
- González-Villalobos, J. Á., & Marrero, R. J. (2017). Determinantes sociodemográficos y personales del bienestar subjetivo y psicológico en población mexicana. *Suma Psicológica*, 24(1), 59-66. <https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2017.01.002>
- Grix, J., Brannagan, P. M., Grimes, H., & Neville, R. (2021). The impact of Covid-19 on sport. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 13(1), 1-12. <https://doi.org/10.1080/19406940.2020.1851285>
- Habe, K., Biasutti, M., & Kajtna, T. (2021). Wellbeing and flow in sports and music students during the COVID-19 pandemic. *Thinking Skills and Creativity*, 39, 100798. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100798>
- Hair, J. F., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Black, W. C. (2018). *Multivariate Data Analysis*. Cengage.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (Third edition). SAGE.
- Hair, J. F., Hult, T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*. Springer.
- Hair Jr, J. F. (2020). Next-generation prediction metrics for composite-based PLS-SEM. *Industrial Management & Data Systems*, 121(1), 5-11. <https://doi.org/10.1108/IMDS-08-2020-0505>
- Happell, B., Scott, D., Platania-Phung, C., & Nankivell, J. (2012). Nurses' views on physical activity for people with serious mental illness. *Mental Health and Physical Activity*, 5(1), 4-12. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2012.02.005>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.
- Hjálmsdóttir, A., & Bjarnadóttir, V. S. (2021). "I have turned into a foreman here at home": Families and work–life balance in times of COVID-19 in a gender equality paradise. *Gender, Work & Organization*, 28(1), 268-283. <https://doi.org/10.1111/gwao.12552>
- Huo, Y., & Kong, F. (2014). Moderating Effects of Gender and Loneliness on the Relationship Between Self-esteem and Life Satisfaction in Chinese University Students. *Social Indicators Research*, 118(1), 305-314. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0404-x>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021). *Resultados del Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico 2020* (COMUNICADO DE PRENSA N.º 64/21). Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/moprdef2020.pdf>
- Jungwirth, D., Angerer, M., & Haluza, D. (2022). The Impact of COVID-19 on Physical Activity and Life Satisfaction of Golfers: A Cross-Sectional Study in German-Speaking Countries. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4, 913244. <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.913244>
- Jungwirth, D., Weninger, C. A., & Haluza, D. (2021). Fitness and the Crisis: Impacts of COVID-19 on Active Living and Life Satisfaction in Austria. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24), 13073. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413073>
- Keane, L., & Loades, M. (2017). Review: Low self-esteem and internalizing disorders in young people—A systematic review. *Child and Adolescent*



- Mental Health*, 22(1), 4-15. <https://doi.org/10.1111/camh.12204>
- Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. The Guilford Press.
- Lee, J., Jeong, H. J., & Kim, S. (2021). Stress, Anxiety, and Depression Among Undergraduate Students during the COVID-19 Pandemic and their Use of Mental Health Services. *Innovative Higher Education*, 46(5), 519-538. <https://doi.org/10.1007/s10755-021-09552-y>
- Lee, J., Lim, H., Allen, J., & Choi, G. (2021). Multiple Mediating Effects of Conflicts With Parents and Self-Esteem on the Relationship Between Economic Status and Depression Among Middle School Students Since COVID-19. *Frontiers in Psychology*, 12, 712219. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.712219>
- Lew, B., Huen, J., Yu, P., Yuan, L., Wang, D.-F., Ping, F., Abu Talib, M., Lester, D., & Jia, C.-X. (2019). Associations between depression, anxiety, stress, hopelessness, subjective well-being, coping styles and suicide in Chinese university students. *PLOS ONE*, 14(7), e0217372. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217372>
- Liang, D., Xu, D., Xia, L., & Ma, X. (2020). Life satisfaction in Chinese rural-to-urban migrants: Investigating the roles of self-esteem and affect balance. *Journal of Community Psychology*, 48(5), 1651-1659. <https://doi.org/10.1002/jcop.22360>
- Lyubomirsky, S. (2021). *La ciencia de la felicidad: Un método probado para conseguir el bienestar*. Urano.
- Maugeri, G., & Musumeci, G. (2021). Adapted Physical Activity to Ensure the Physical and Psychological Well-Being of COVID-19 Patients. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 6(1), 13. <https://doi.org/10.3390/jfkm6010013>
- Meeusen, R., & De Meirleir, K. (1995). Exercise and Brain Neurotransmission. *Sports Medicine*, 20(3), 160-188. <https://doi.org/10.2165/00007256-199520030-00004>
- Mehrsafar, A. H., Moghadam Zadeh, A., Gazerani, P., Jaenes Sanchez, J. C., Nejat, M., Rajabian Tabesh, M., & Abolhasani, M. (2021). Mental Health Status, Life Satisfaction, and Mood State of Elite Athletes During the COVID-19 Pandemic: A Follow-Up Study in the Phases of Home Confinement, Reopening, and Semi-Lockdown Condition. *Frontiers in Psychology*, 12, 630414. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.630414>
- Mustafa, N., Mohamed, Z., & Ubaidullah, N. H. (2020). Modeling of Statistical Reasoning and Students' Academic Performance Relationship through Partial Least Squares-Structural Equation Model (PLS-SEM). *Universal Journal of Educational Research*, 8(8), 3519-3526. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080827>
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M., & Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78, 185-193. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.04.018>
- Pelly, D., Daly, M., Delaney, L., & Doyle, O. (2022). Worker Stress, Burnout, and Wellbeing Before and During the COVID-19 Restrictions in the United Kingdom. *Frontiers in Psychology*, 13, 823080. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.823080>
- Pons, J., Ramis, Y., Alcaraz, S., Jordana, A., Borrueco, M., & Torregrossa, M. (2020). Where Did All the Sport Go? Negative Impact of COVID-19 Lockdown on Life-Spheres and Mental Health of Spanish Young Athletes. *Frontiers in Psychology*, 11, 611872. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.611872>
- Recchi, E., Ferragina, E., Helmeid, E., Pauly, S., Safi, M., Sauger, N., & Schradie, J. (2020). The "Eye of the Hurricane" Paradox: An Unexpected and Unequal Rise of Well-Being During the Covid-19 Lockdown in France. *Research in Social Stratification and Mobility*, 68, 100508. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2020.100508>
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J. M. (2015). *SmartPLS 3*. <http://www.smartpls.com>
- Rodrigues, F., Faustino, T., Santos, A., Teixeira, E., Cid, L., & Monteiro, D. (2022). How does exercising make you feel? The associations between positive and negative affect, life satisfaction, self-esteem, and vitality. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20(3), 813-827. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2021.1907766>
- Rosenberg, M. (1965). Rosenberg self-esteem scale (RSE). *Acceptance and commitment therapy. Measures package*, 61(61-65).
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the Self*. Basic Books.
- Schieman, S., Badawy, P. J., A. Milkie, M., & Bierman, A. (2021). Work-Life Conflict During the COVID-19 Pandemic. *Socius: Sociological Research for a Dynamic World*, 7, 237802312098285. <https://doi.org/10.1177/2378023120982856>
- Secretaría de Salud. (2020, marzo 31). *Consejo de Salubridad General declara emergencia sanitaria nacional a epidemia por coronavirus COVID-19* [Gubernamental]. [https://www.gob.mx/salud/prensa/consejo-de-salubridad-general-declara-emergencia-sanitaria-nacional-a-epidemia-por-coronavirus-covid-19-239301#:~:text=El%20d%C3%ADa%20de%20ho%20se,%20\(Covid%2D19\)](https://www.gob.mx/salud/prensa/consejo-de-salubridad-general-declara-emergencia-sanitaria-nacional-a-epidemia-por-coronavirus-covid-19-239301#:~:text=El%20d%C3%ADa%20de%20ho%20se,%20(Covid%2D19))
- Shmueli, G., Sarstedt, M., Hair, J. F., Cheah, J.-H., Ting, H., Vaithilingam, S., & Ringle, C. M. (2019). Predictive model assessment in PLS-SEM: Guidelines for using PLSpredict. *European Journal of Marketing*, 53(11), 2322-2347. <https://doi.org/10.1108/EJM-02-2019-0189>
- Skinner, J., & Smith, A. C. T. (2021). Introduction: Sport and COVID-19: impacts and challenges for the future (Volume 1). *European Sport Management Quarterly*, 21(3), 323-332. <https://doi.org/10.1080/16184742.2021.1925725>
- Statista, J. (2022, julio 13). *COVID-19 deaths worldwide as of July 4, 2022, by country*. <https://www.statista.com/statistics/1093256/novel-coronavirus-2019ncov-deaths-worldwide-by-country/>
- Waizenegger, L., McKenna, B., Cai, W., & Bendz, T. (2020). An affordance perspective of team collaboration and enforced working from home during COVID-19. *European Journal of Information Systems*, 29(4), 429-442. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1800417>
- Waters, L., Algae, S. B., Dutton, J., Emmons, R., Fredrickson, B. L., Heaphy, E., Moskowitz, J. T., Neff, K., Niemiec, R., Pury, C., & Steger, M. (2022). Positive psychology in a pandemic: Buffering, bolstering, and building mental health. *The Journal of Positive Psychology*, 17(3), 303-323. <https://doi.org/10.1080/17439760.2021.1871945>
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- World Health Organization (WHO). (2022, julio 13). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. <https://covid19.who.int/>
- Wylie, H. (2021, marzo 3). *Por lo menos 1 de cada 7 niños y jóvenes ha vivido confinado en el hogar durante gran parte del año, lo que supone un riesgo para su salud mental y su bienestar*. UNICEF. <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/1-cada-7-ninos-jovenes-ha-vivido-confinado-hogar-durante-gran-parte-ano>
- Ye, S., Yu, L., & Li, K.-K. (2012). A cross-lagged model of self-esteem and life satisfaction: Gender differences among Chinese university students. *Personality and Individual Differences*, 52(4), 546-551. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.11.018>
- Yıldırım, M., & Arslan, G. (2020). Exploring the associations between resilience, dispositional hope, preventive behaviours, subjective well-being, and psychological health among adults during early stage of COVID-19. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01177-2>
- Zhang, Z., He, Z., & Chen, W. (2020). The relationship between physical activity intensity and subjective well-being in college students. *Journal of American College Health*, 1-6. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1790575>