

EVALUACIÓN DE LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA, Y SALUD MENTAL EN UNIVERSITARIOS DURANTE LA PANDEMIA SARS-COV2

EVALUATION OF THE LEVELS OF PHYSICAL ACTIVITY AND MENTAL HEALTH IN UNIVERSITY STUDENTS DURING THE SARS-COV2 PANDEMIC

Recibido el 18 de mayo de 2022 / Aceptado el 25 de junio de 2022 / DOI: 10.24310/riccafd.2022.v11i2.14701
Correspondencia: Santiago Castineyra Mendoza. scastineyra@uv.mx

López García, KY^{1ABF}; Cárdenas Vichique, HH^{2ABF}; Hernández Ramírez, JE^{3ABF}; Gómez Figueroa, JA^{4ADF}; Castineyra Mendoza, S^{5ACD}.

¹Estudiante de la Facultad de Educación Física, Deporte y Recreación de la Universidad Veracruzana, México, karenylg0919@gmail.com.

²Estudiante de la Facultad de Educación Física, Deporte y Recreación de la Universidad Veracruzana, México, hannia.hannia@hotmail.com.

³Estudiante de la Facultad de Educación Física, Deporte y Recreación de la Universidad Veracruzana, México, eduardohernandezramirez4@gmail.com.

⁴Académico Tiempo Completo Titular C de la Facultad de Educación Física, Deporte y Recreación de la Universidad Veracruzana, Veracruz, México, julgomez@uv.mx.

⁵Técnico Académico Tiempo Completo Titular B de la Facultad de Educación Física, Deporte y Recreación de la Universidad Veracruzana, México, scastineyra@uv.mx.

Responsabilidades

^ADiseño de la investigación, ^BRecolector de datos, ^CRedactor del trabajo, ^DTratamiento estadístico,

^EApoyo económico, ^FIdea original y coordinador de toda la investigación.

RESUMEN

La pandemia provocada por el SARS-COV2, a nivel mundial provocó sedentarismo y daños a la salud mental en la población en general, incluyendo a los jóvenes universitarios, un sector que no escapó de estos efectos adversos a causa de la pandemia. Por tanto, el objetivo principal de esta investigación, es evaluar los niveles de actividad física (AF) y salud mental en universitarios durante la pandemia del coronavirus COVID-19 (SARS-COV2). Se aplicó la escala DASS-21, el Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ) y el Cuestionario de Salud SF-36 a 63 jóvenes universitarios originarios del Estado de Veracruz, México, de 18 a 24 años. El tratamiento de datos se realizó en el software estadístico SPSS



v.25, los resultados arrojaron que el 76.2% de la muestra se encontró en niveles físicamente activos, así mismo los coeficientes de correlación realizadas entre actividad física (AF) y ansiedad ($r=-.41$) actividad física (AF) y estrés ($r=-.42$) mostraron correlaciones negativas con magnitudes moderadas a intensas respectivamente. Por lo anterior se concluye que la realización actividad física durante la pandemia demostró reducir significativamente los problemas relacionados a la salud mental en jóvenes universitarios.

■ PALABRAS CLAVE

actividad física, salud mental, sars-cov2.

■ ABSTRACT

The pandemic caused by SARS-COV2, worldwide caused a sedentary lifestyle and damage to mental health in the general population, including university students, a sector that did not escape these adverse effects due to the pandemic. Therefore, the main aim of this research is to evaluate the levels of physical activity (PA) and mental health in university students during the COVID-19 coronavirus (SARS-COV2) pandemic. The DASS-21 scale, the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) and the SF-36 Health Questionnaire were applied to 63 university students from the State of Veracruz, Mexico, aged 18 to 24 years. The data treatment was carried out in the statistical software SPSS v.25, the results showed that 76.2% of the sample was found in physically active levels, likewise the correlation coefficients made between physical activity (PA) and anxiety ($r= -.41$) physical activity (PA) and stress ($r=-.42$) showed negative correlations with moderate to intense magnitudes, respectively. Therefore, it is concluded that performing physical activity during the pandemic was shown to significantly reduce problems related to mental health in university students.

■ KEY WORDS

physical activity, mental health, sars-cov2.

■ INTRODUCCIÓN

En la actualidad de manera generalizada en diversos países desarrollados, subdesarrollados y en vías de desarrollo, prevalecen los niveles bajos de actividad física y sedentarismo a causa de; la disminución del uso de fuerza física en las actividades laborales, los sistemas de transporte, el consumo de alimentos altos en calorías, el abuso de



drogas y el uso de nuevas tecnologías, lo que esto provoca el desarrollo de enfermedades no transmisibles y crónico degenerativas^{1,2}. Siendo la práctica de la actividad física, uno de los factores más determinantes e imprescindibles para una adecuada calidad de vida³. A día de hoy se encuentra totalmente sustentado científicamente que la práctica de actividad física en niveles moderados, se ubica dentro de los factores determinantes en la prevención de patologías, físicas y psicológicas, por lo que se reitera que es un elemento clave y sustancial en una vida saludable^{4,40}. Así mismo los entes sociales y las sociedades tienen que adaptarse a poblaciones cada vez más numerosas donde debe primar la calidad de vida, siendo la calidad de vida, definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “la percepción individual de la propia posición en la vida dentro del contexto del sistema cultural y de valores en que se vive y en relación con sus objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones”^{6,41}.

Es bien sabido que la realización de actividad física en estudiantes universitarios en intensidades leves-moderadas, favorece significativamente el mantenimiento de las funciones cognitivas y se asocia directamente en la mayoría de los casos a una adecuada salud mental⁵, además que pueden satisfacer mejor sus requerimientos psicológicos y la percepción del bienestar estando físicamente activos^{7,8}.

Sumado a las problemáticas sociales de salud, en diciembre de 2019, en Wuhan, China, las autoridades identificaron un virus denominado SARS-COV2 (COVID 19), posteriormente la OMS declara el estado de pandemia mundial y el mundo entero, de manera progresiva, tomo decisiones de confinamiento social⁹, llevando a las personas a escenarios pocos conocidos en la actualidad, ocasionando problemas de salud física y mental. La pandemia por COVID-19, genero distanciamiento social en todos los sectores de la población, que a su vez el distanciamiento provocó, aislamiento y cuarentena, trayendo consigo problemáticas correspondientes a la salud pública, directamente relacionadas al sedentarismo y problemas psicológicos, asociados a los estados de estrés e incertidumbre^{10,11,30}

Por otra parte, la salud mental de los estudiantes universitarios a causa del COVID-19 se vio amenazada a causa del confinamiento social provocada por la pandemia¹². Diversos estudios realizados en Asia, han revelado que la salud mental de los jóvenes universitarios se vio significativamente afectada debido a la pandemia, siendo los principales estresores los retrasos en las actividades académicas, provocando altos niveles de ansiedad, junto con las deficiencias económicas que presentaron la mayoría de las familias a causa del COVID-19^{13,14}. La evidencia emergente sobre salud mental durante la pandemia apunta



significativamente que el daño ha sido directamente hacia mujeres y jóvenes^{15,24,31}.

La escala DASS-21, (Depresión, Ansiedad y Estrés) ha sido utilizado ampliamente a lo largo de la pandemia para medir los factores de salud mental antes mencionados, esta escala en la literatura emergente ha logrado posicionarse consistentemente^{16,17}. Así mismo el Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ) se utilizó extensamente para la medición de los niveles de actividad física durante la pandemia, siendo un instrumento sumamente valioso durante el confinamiento, ya que nos permitió evidenciar la realidad sobre los estados de inactividad física en la población en general^{18,22,23}.

Posteriormente una prerrogativa importante durante la pandemia y el aislamiento social, fue determinar el bienestar de la población a causa de los estragos del COVID-19, entendiendo la calidad de vida como la percepción de bienestar que tiene la persona respecto a su salud física, psicológica y social. Para evaluar este apartado se utilizó el Cuestionario de Salud SF-36 (36-item Medical Outcomes Study Short-Form General Health Survey), jugando un papel sumamente importante debido a que es uno de los instrumentos de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) más utilizados y evaluados en todo el mundo^{19,20,21}.

La literatura emergente durante la pandemia en estudios realizados principalmente en países iberoamericanos ha mostrado que los confinamientos en la ciudadanía podrían generar miedo, pánico, ansiedad y estados de depresión, lo que a su vez el efecto directo del aislamiento provocó estilos de vida sedentarios^{25,26,27,29}.

Ante la actual y excepcional situación provocada por el COVID-19, es de suma relevancia conocer y evaluar el estado psicológico de la población, así como los niveles de actividad física, puntualmente en el contexto de los jóvenes universitarios durante el confinamiento^{28,41,42}. Por tanto, el objetivo de esta investigación es evaluar los niveles actividad física y salud mental en universitarios durante la pandemia del coronavirus COVID-19 (SARS-COV2).

■ MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio correlacional de corte transversal, con una muestra de 63 jóvenes universitarios originarios del Estado de Veracruz, México, de 18 a 24 años, 29 sujetos del género masculino (46%) y 34 del género femenino (54%), a estos se aplicaron los siguientes instrumentos; Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21), el cual consta de 21 ítems y posee 3 sub-escalas, esta se utiliza para detectar a los estudiantes universitarios en riesgo de problemas de salud mental.



El Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ), el cual está diseñado principalmente para la vigilancia de la actividad física, y el Cuestionario de Salud SF-36, que brinda una perspectiva generalizada de la calidad de vida de los jóvenes universitarios durante el confinamiento por el COVID-19 (SARS-CoV-2). Para el tratamiento y análisis de datos estadísticos se utilizó el software estadístico IBM SPSS v.25 (IBM, Armonk, NY, USA).

■ RESULTADOS

Los resultados obtenidos posterior al análisis de datos, han arrojado que los hombres (75.9%) presentan similitud en los niveles altos de actividad física, respecto a las mujeres (75.6%) durante el confinamiento por el COVID-19 (Tabla 1).

Tabla 1. Nivel de actividad física por género.

Nivel de AF				
Género			Frecuencia	Porcentaje
Hombre	Válido	Alto	22	75.9
		Bajo	7	24.1
		Total	29	100.0
Mujer	Válido	Alto	26	76.5
		Moderado	3	8.8
		Bajo	5	14.7
		Total	34	100.0

La tabla 2 muestra los resultados de la prueba T Student, realizada para la comparación de grupos del género masculino y femenino, referente a los niveles de actividad física durante el confinamiento, en el cual, se mostró que no existe diferencia estadísticamente significativa entre grupos, ($p. > 0,622$), de la misma manera se asumen varianzas iguales entre los grupos.



Tabla 2. Comparación de grupos sobre los niveles de AF y prueba de igualdad de varianzas.

Comparación de grupos							
Género	N	Media		Desv. Desviación			
Hombre	29	1.4828		.870			
Mujer	34	1.3824		.739			
Prueba de muestras independientes							
		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias			
		F	Sig.	t	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar
	Se asumen varianzas iguales	1.723	.194	.495	.622	.100	.202
Nivel AF	No se asumen varianzas iguales			.489	.627	.100	.205

La tabla 3 muestra los niveles de actividad física y ansiedad, se realizó un análisis de correlación, siendo el resultado un coeficiente de correlación negativo $-.74$, con una magnitud moderada a fuerte, lo cual significa, que, entre mayores niveles de actividad física, menor será el grado de ansiedad en los universitarios.

Tabla 3. Correlación de los niveles de actividad física y ansiedad

Correlación AF y Ansiedad			
		Nivel AF	Ansiedad DASS-21
Nivel AF	Correlación de Pearson	1	-.74
	N	63	63
Ansiedad DASS	Correlación de Pearson	-.074	1
	N	63	63

La tabla 4 muestra en análisis de correlación realizado entre las variables actividad física y estrés, resultado un coeficiente de correlación negativo de $-.42$, con magnitud moderada, lo que significa que, niveles altos de actividad física menor serán los niveles de estrés.

**Tabla 4.** Correlación de los niveles de actividad física y estrés

Correlación AF y Estrés			
		Nivel AF	Estrés DASS-21
Nivel AF	Correlación de Pearson	1	-.42
	N	63	63
Estrés DASS	Correlación de Pearson	-.042	1
	N	63	63

En la siguiente tabla (Tabla 5) se muestran los datos arrojados por la comparativa entre hombres y mujeres en lo que refiere a la salud mental, siendo el género masculino quien mejor puntuación de salud mental presenta, con un 72.2% de alta puntuación, mientras que en el género femenino se encontró que hasta un 35.3% presenta niveles bajos de puntuación.

Tabla 5. Comparación de salud mental por género

Salud Mental SF-36				
Género			Frecuencia	Porcentaje
Hombre	Válido	Baja Puntuación	8	27.6
		Alta Puntuación	21	72.4
		Total	29	100.0
Mujer	Válido	Baja Puntuación	12	35.3
		Alta Puntuación	22	64.7
		Total	34	100.0

■ DISCUSIÓN

Una pandemia de gran magnitud como lo es el COVID-19 implica una gran perturbación mental y psicosocial en las personas³². Una gran cantidad de estudios, apuntan a efectos negativos para la salud mental de la población, tanto durante como después de la pandemia y como método para mitigar ciertos efectos psicológicos, aparece la actividad física para vencer el aburrimiento, el estrés y favorecer el mantenimiento de la salud³³.

Durante el confinamiento, el 76.2% de la muestra se mantuvo físicamente activo, y el 23.8% entro en estados sedentarios. De igual manera, en los resultados en el presente estudio no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de actividad física entre



grupos de hombre y mujeres ($p. >0,622$). Por lo cual los universitarios de la muestra de esta indagación que estuvieron en estados idóneos de actividad física, mantuvieron un sistema inmunológico favorable, así mismo tuvieron menos problemas emocionales, relacionados a la depresión, ansiedad y estrés³⁴. La realización de actividad física de intensidad moderada-intensa, en el género masculino durante la época de confinamiento, implicó importantes beneficios preventivos, como lo fueron psicológicos y físicos^{35,36}.

Los resultados del cuestionario SF-36, arrojaron que niveles de actividad física (AF) moderados-intensos, presentan en la población una mejor calidad de vida, en las dimensiones salud mental (ver tabla 5), esto se compagina homogéneamente con lo mostrado en la literatura emergente de AF durante el confinamiento en relación a la salud mental^{37,40}.

Por tanto, a los datos que mostraron sujetos con inactividad física durante el confinamiento, presentaron niveles elevados de depresión, ansiedad y estrés, así mismo, su percepción en su salud general, bienestar y calidad de vida comparada con el año previo a la pandemia^{38,39,41}.

■ DISCUSIÓN

Una pandemia de gran magnitud como lo es el COVID-19 implica una gran perturbación mental y psicosocial en las personas³². Una gran cantidad de estudios, apuntan a efectos negativos para la salud mental de la población, tanto durante como después de la pandemia y como método para mitigar ciertos efectos psicológicos, aparece la actividad física para vencer el aburrimiento, el estrés y favorecer el mantenimiento de la salud³³.

Durante el confinamiento, el 76.2% de la muestra se mantuvo físicamente activo, y el 23.8% entro en estados sedentarios. De igual manera, en los resultados en el presente estudio no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de actividad física entre grupos de hombre y mujeres ($p. >0,622$). Por lo cual los universitarios de la muestra de esta indagación que estuvieron en estados idóneos de actividad física, mantuvieron un sistema inmunológico favorable, así mismo tuvieron menos problemas emocionales, relacionados a la depresión, ansiedad y estrés³⁴. La realización de actividad física de intensidad moderada-intensa, en el género masculino durante la época de confinamiento, implicó importantes beneficios preventivos, como lo fueron psicológicos y físicos^{35,36}.

Los resultados del cuestionario SF-36, arrojaron que niveles de actividad física (AF) moderados-intensos, presentan en la población una



mejor calidad de vida, en las dimensiones salud mental (ver tabla 5), esto se compagina homogéneamente con lo mostrado en la literatura emergente de AF durante el confinamiento en relación a la salud mental^{37,40}.

Por tanto, a los datos que mostraron sujetos con inactividad física durante el confinamiento, presentaron niveles elevados de depresión, ansiedad y estrés, así mismo, su percepción en su salud general, bienestar y calidad de vida comparada con el año previo a la pandemia^{38,39,41}.

■ CONCLUSIÓN

La práctica de actividad física durante la pandemia ocasionada por el COVID-19 (SARS-COV2), fue factor determinante en la población en general, pero sobre todo para el sector de estudiantes universitarios, el cual no solo fue afectado por la patología del virus, sino además por los elementos estresores ocasionados por el confinamiento social, de esta manera la actividad física fue un aliciente para las problemáticas de sedentarismo y salud mental de los estudiantes universitarios a causa del confinamiento. Debido a que y de manera concluyente, los universitarios que realizaron actividad física, en intensidades moderadas a intensas, se vieron beneficiados en su percepción de calidad de vida y bienestar en general, mostrando niveles bajos de depresión, ansiedad y estrés. Todo lo contrario, se registró en personas con niveles bajos de actividad física o sedentarismo, quienes fueron los que arrojaron datos alarmantes, posicionándose en niveles severos de estados depresivos, cuadros de ansiedad y estrés extremo. Por tanto, la actividad física durante la pandemia, demostró reducir significativamente los problemas relacionados a la salud mental.

■ REFERENCIAS

1. Granados SHB, Cuéllar ÁMU. Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Katharsis*. 2018;(25):141-60. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6369972>
2. Rosales-Ricardo Y, Orozco D, Yaulema L, Parreño Á, Caiza V, Barragán V, et al. Actividad física y salud en docentes. Una revisión. *Apunts Med l Esport*. 2017;52(196):159-66. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1886658116300184>
3. Martín Aranda Roberto. Physical activity and quality of life in the elderly. A narrative review. *Rev Haban Cienc Méd*. 2018 Oct [citado 2022 Abr 06] ; 17(5): 813-825. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2018000500813&lng=es.



4. Palomino-Devia C, Reyes-Oyola FA, Sánchez-Oliver AJ. Niveles de actividad física, calidad de vida relacionada con la salud, autoconcepto físico e índice de masa corporal: un estudio en escolares colombianos. *Biomedica*. 2018;38(2):224-31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v38i0.3964>
5. Cruz-Sánchez Ernesto de la, Moreno-Contreras Maria Isabel, Pino-Ortega José, Martínez-Santos Raúl. Actividad física durante el tiempo libre y su relación con algunos indicadores de salud mental en España. *Salud Ment [revista en la Internet]*. 2011 Feb [citado 2022 Abr 07] ; 34(1): 45-52. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252011000100006&lng=es.
6. Herrera-Mor E, Pablos-Monzó A, Chiva-Bartoll O, Pablos-Abella C. Efectos de la actividad física sobre la salud percibida y condición física de los adultos mayores. *J Sport Health Res [Internet]*. 2017 [citado el 7 de abril de 2022];9(1):27-40. Disponible en: <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/166401>.
7. Mahecha Matsudo SM. Recomendaciones de actividad física: un mensaje para el profesional de la salud. *nutricionclinicametabolismo [Internet]*. 1oct.2019 [citado 7abr.2022];2(2). Available from: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/rncm.v2n2.006>.
8. Vázquez Lara Juana María, Rodríguez Díaz Luciano, Ramírez Rodrigo Jesús, Villaverde Gutiérrez Carmen, Torres Luque Gema, Gómez-Salgado Juan. Calidad de vida relacionada con la salud en una población de gestantes sanas tras un programa de actividad física en el medio acuático (PAF-MAE). *Rev. Esp. Salud Publica [Internet]*. 2017 [citado 2022 Abr 07]; 91: e201710042. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272017000100419&lng=es.
9. Andreu Cabrera E. Actividad física y efectos psicológicos del confinamiento por covid-19. *Int J Dev Educ Psychol Rev INFAD psicol [Internet]*. 2020;2(1):209-20. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2020.n1.v2.1828>
10. Bravo-Cucci S, Kosakowski H, Núñez-Cortés R, Sánchez-Huamash C, Ascarruz-Asencios J. La actividad física en el contexto de aislamiento social por COVID-19 Physical activity in the context of social isolation by COVID-19. *GICOS [Internet]*. 2020 [citado el 25 de abril de 2022];5(2):6-22. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/gicos/article/view/16117>
11. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to Coronavirus disease 2019. *JAMA Netw Open [Internet]*. 2020 [citado el 2 de mayo de 2022];3(3):e203976. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2763229>



12. Cobo-Rendón R, Vega-Valenzuela A, García-Álvarez D. Consideraciones institucionales sobre la Salud Mental en estudiantes universitarios durante la pandemia de Covid-19. *CienciAmérica* [Internet]. 2020;9(2):277-84. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.322>
13. Vivanco-Vidal A, Saroli-Aranibar D, Caycho-Rodríguez T, Carbajal-León C, Noé-Grijalva M. Ansiedad por Covid - 19 y salud mental en estudiantes universitarios. *Rev Investig Psicol* [Internet]. 2020;23(2):197-215. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/rinvp.v23i2.19241>
14. Gutiérrez Quintanilla JR, Lobos Rivera ME, Chacón Andrade ER. Síntomas de ansiedad por la COVID-19, como evidencia de afectación de salud mental en universitarios salvadoreños. 2020 [citado el 2 de mayo de 2022];1171. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11298/1171>
15. Mac-Ginty S, Jiménez-Molina Á, Martínez V. Impacto de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de estudiantes universitarios en Chile. *Revista Chilena de Psiquiatría y Neurología de la Infancia y de la Adolescencia*. 2021;32:23-37. Disponible en: https://www.imhay.org/wp-content/uploads/2021/03/Rev-SOPNIA-2021_Impacto-de-la-pandemia-por-COVID-19-en-la-salud-mental-de-estudiantes-universitarios-en-Chile.pdf
16. Soto Rodríguez I, Zuñiga Blanco A. Depresión, ansiedad y estrés de universitarios en tiempos de COVID-19: Uso de escala DASS-21. *revista* [Internet]. 2021 [citado el 9 de mayo de 2022];5(3):45-61. Disponible en: <http://espirituemprendedortes.com/index.php/revista/article/view/263>
17. Zeverdegani SK. Influence of COVID-19 pandemic on the psychological condition and mental health of different types of population: A narrative review. *Int J Prev Med* [Internet]. 2022 [citado el 9 de mayo de 2022];13(1):71. Disponible en: <https://www.ijpvmjournal.net/article.asp?issn=2008-7802;year=2022;volume=13;issue=1;spage=71;epage=71;au last=Zeverdegani>
18. Vista de Efecto del confinamiento COVID-19 sobre la composición corporal en residentes con discapacidad intelectual [Internet]. *Cedid.es*. [citado el 9 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.cedid.es/redis/index.php/redis/article/view/688/423>
19. Guzmán-Muñoz E, Concha-Cisternas Y, Oñate-Barahona A, Lira-Cea C, Cigarroa-Cuevas I, Méndez-Rebolledo G, et al. Factores asociados a una baja calidad de vida en adultos chilenos durante la cuarentena por COVID-19. *Rev Med Chil* [Internet]. 2020 [citado el 11 de mayo de 2022];148(12):1759-66. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872020001201759&script=sci_arttext
20. Silva R de O e., Pereira JN, Milan EGP. Avaliação da qualidade de vida com o instrumento SF-36 durante a pandemia do COVID-19: Um estudo piloto. *Res Soc Dev* [Internet]. 2021 [citado el 11 de mayo de 2022];10(9):e171110917596. Disponible en: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17596>



21. González Martín P. Estudio de investigación en pacientes con secuelas de COVID-19. Unidad de Rehabilitación Cardíaca. Universidad de Salamanca; 2021. Disponible en: <https://gredos.usal.es/handle/10366/147066>
22. Zanon C, Brenner RE, Baptista MN, Vogel DL, Rubin M, Al-Darmaki FR, et al. Examining the dimensionality, reliability, and invariance of the depression, anxiety, and Stress Scale-21 (DASS-21) across eight countries. *Assessment* [Internet]. 2021;28(6):1531-44. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/1073191119887449>
23. Scholten S, Velten J, Bieda A, Zhang XC, Margraf J. Testing measurement invariance of the Depression, Anxiety, and Stress Scales (DASS-21) across four countries. *Psychol Assess* [Internet]. 2017;29(11):1376-90. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/fulltext/2017-03586-001.pdf>
24. Esteves A. El impacto del COVID-19 en el mercado de trabajo de Ecuador. *Mundos Plur - Rev Latinoam Políticas Acción Pública* [Internet]. 2020;7(2):35-41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17141/mundosplurales.2.2020.4875>
25. Camacho-Cardenosa A, Camacho-Cardenosa M, Merellano-Navarro E, Trapé AA, Brazo-Sayavera J. Influencia de la actividad física realizada durante el confinamiento en la pandemia del Covid-19 sobre el estado psicológico de adultos: un protocolo de estudio. *Rev Esp Salud Pública*. 2020;94:12-e202006063. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/en/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL94/PROTOCOLOS/RS94C_202006063.pdf
26. Rico-Gallegos CG, Vargas G, Poblete-Valderrama FA, Carrillo-Sanchez J, Rico-Gallegos J, Mena-Quintana B, et al. Hábitos de actividad física y estado de salud durante la pandemia por COVID-19. *Espac: Cienc Tecnol Desarro* [Internet]. 2020; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.48082/espacios-a20v41n42p01>
27. Rodríguez Cervantes VO, Gómez Figueroa J, Quintana Rivera L, Castineyra Mendoza S, Molina Arriola J, Lozano Flores J, et al. Impacto de una red social de dependencias gubernamentales en la difusión de acciones motrices durante el confinamiento. *Sportis Sci J Sch Sport Phys Educ Psychomot* [Internet]. 2021;7(2):285-99. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2021.7.2.7088>
28. Paricio del Castillo R, Pando Velasco MF. Salud mental infanto-juvenil y pandemia de Covid-19 en España: cuestiones y retos. *Rev Psiquiatr Infanto-Juv* [Internet]. 2020;37(2):30-44. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31766/revpsij.v37n2a4>
29. Chi X, Liang K, Chen S-T, Huang Q, Huang L, Yu Q, et al. Mental health problems among Chinese adolescents during the COVID-19: The importance of nutrition and physical activity. *Int J Clin Health Psychol* [Internet]. 2021;21(3):100218. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijchp.2020.100218>



30. Kola L, Kohrt BA, Hanlon C, Naslund JA, Sikander S, Balaji M, et al. COVID-19 mental health impact and responses in low-income and middle-income countries: reimagining global mental health. *Lancet Psychiatry* [Internet]. 2021;8(6):535-50. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00025-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00025-0)
31. Almeida M, Shrestha AD, Stojanac D, Miller LJ. The impact of the COVID-19 pandemic on women's mental health. *Arch Womens Ment Health* [Internet]. 2020;23(6):741-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00737-020-01092-2>
32. Pinargote-Macías ei, Moreira-Vera FS. El COVID-19 y su incidencia en la salud mental de los moradores de la ciudadela el florón #5 del cantón portoviejo. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada "yachasun"* [internet]. 2020;4(7 Edición especial):2-27. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.46296/yc.v4i7edesp.0057>
33. Cabrera E. Actividad física y efectos psicológicos del confinamiento por covid-19. *INFAD Revista de Psicología*. 2020;2(1). Disponible en: <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2020.n1.v2.1828>
34. Carcelén H. Actividad física y barreras para la práctica de ejercicio en tiempo de crisis-covid19 en grupos de estudiantes de la. 2021. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.19773.59366>
- 35.- Baena Morales S, Tauler Riera P, Aguiló Pons A, García Taibo O. Physical activity recommendations during the COVID-19 pandemic: a practical approach for different target groups. *Nutr Hosp* [Internet]. 2021;38(1):194-200. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03363>
36. Mera AY, Tabares-Gonzalez E, Montoya-Gonzalez S, Muñoz-Rodriguez DI, Monsalve Vélez F. Recomendaciones prácticas para evitar el descondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19. *Univ salud* [Internet]. 2020;22(2):166-77. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.202202.188>
37. Barbosa Granados SH, Aguirre Loaiza H. Actividad física y calidad de vida relacionada con la salud en una comunidad académica. *Pensam Psicol* [Internet]. 2020;18(2):1-29. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.11144/javerianacali.ppsi18-2.afcv>
38. Ortega-Galán AM, Ruiz-Fernández MD, Lirola M-J, Ramos-Pichardo JD, Ibáñez-Masero O, Cabrera-Troya J, et al. Professional quality of life and Perceived Stress in health professionals before COVID-19 in Spain: Primary and hospital care. *Healthcare (Basel)* [Internet]. 2020;8(4):484. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/healthcare8040484>
39. Azzi DV, Melo J, Neto A de AC, Castelo PM, Andrade EF, Pereira LJ. Quality of life, physical activity and burnout syndrome during online learning period in Brazilian university students during the COVID-19 pandemic: a cluster analysis. *Psychol Health Med* [Internet]. 2022;27(2):466-80. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/13548506.2021.1944656>



40. Mella-Norambuena J, Celis C, Sáez-Delgado F, Aeloiza A, Echeverría C, Nazar G, et al. Revisión sistemática de práctica de actividad física en estudiantes universitarios. *Rev Iberoam Cienc Act Fís Deporte* [Internet]. 2019;8(2):37. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i2.6452>
41. Gavala-González J, Torres-Perez A, Gálvez-Fernández I, Fernández-García JC. Lifestyle and self-perceived quality of life in sports students: A case study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022;19(3):1598. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19031598>
42. Moreno-Arrebola R, Fernández-Revelles AB, Linares-Manrique M, Espejo-Garcés T. Revisión sistemática sobre hábitos de actividad física en estudiantes universitarios. *Sportis Sci J Sch Sport Phys Educ Psychomot* [Internet]. 2018;4(1):162-83. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2018.4.1.2062>