

## Autoeficacia para el ejercicio físico antes y durante la Pandemia Covid-19 Self-efficacy for physical exercise before and during the Covid-19 Pandemic

Perla Zukey Hernández, Karla Juanita Montes Mata, Felipe Valenzuela Jurado  
Universidad Autónoma de Chihuahua (México)

**Resumen.** La aparición de la Pandemia COVID-19, ha causado alteración en la rutina de vida diaria, sin embargo, a pesar de las circunstancias, la autoeficacia juega un papel muy importante para el ejercicio físico. Objetivo: Determinar el nivel de autoeficacia para el ejercicio físico en hombres y mujeres mayores de 18 años, antes y durante la Pandemia Covid-19. Método: Este estudio se realizó con una metodología descriptiva, transversal y de tipo cuantitativa. La muestra fue conformada por 1,612 adultos de la ciudad de Chihuahua (662 hombres y 950 mujeres) mayores de 18 años. Se utilizó el Cuestionario de Auto-eficacia para el Ejercicio (CAE-E) validado en la versión mexicana por Delgado et al. (2017). Resultados: Se comprueba con la prueba de Wilcoxon que hay diferencia significativa antes y durante la Pandemia Covid-19 ya que arroja una significancia de  $=0.000 < \alpha = 0.05$  por lo cual se afirma con un 95% de confianza que los promedios de las medias son diferentes. Los cambios más evidentes se sitúan en el muy bajo nivel de autoeficacia de 11.2%, que aumentó a 28.4% agrupado y en el nivel moderado que era antes de la pandemia de 35.9% bajó a 21.9% el nivel de autoeficacia. Conclusión: Los resultados encontrados en este trabajo indican que el confinamiento en la ciudad de Chihuahua México, afectó la autoeficacia al ejercicio físico, el cual disminuyó en la población estudiada, las personas que tenían un nivel moderado antes de la pandemia Covid-19 sufrieron el descenso en su autoeficacia de moderada a baja y las que se encontraban antes de la pandemia Covid-19 en bajo nivel de autoeficacia, cambio a muy bajo, esto demuestra que el aparente nivel de autoeficacia al ejercicio físico antes del confinamiento no era del todo real y no hicieron los ajustes necesarios para mantener su nivel y seguir activos físicamente.

**Palabras claves:** Autoeficacia, ejercicio físico, adherencia, COVID-19.

**Abstract.** The appearance of the COVID-19 Pandemic has caused alteration in the daily routine, however, despite the circumstances, self-efficacy plays a very important role for physical exercise. Objective: To determine the level of self-efficacy for physical exercise in men and women over 18 years of age, before and during the Covid-19 Pandemic, Method: A descriptive, cross quantitative study was carried out. The sample consisted of 1,612 adults from the city of Chihuahua (662 men and 950 women) older than 18 years. The Self-efficacy Questionnaire for the study (CAE-E) was used, validated in the Mexican version by Delgado et al. (2017). Results: It is verified with the Wilcoxon test that there is a significant difference before and during the Covid-19 Pandemic since it shows a significance of  $= 0.000 < \alpha = 0.05$ , for which it is stated with 95% confidence that the averages of the medians are different. The most obvious changes are at the very low level of self-efficacy of 11.2%, which increased to 28.4% pooled, and at the moderate level that was before the pandemic of 35.9%, it fell to 21.9%. Conclusion: The results found in this work indicate that confinement in the city of Chihuahua, Mexico, affected self-efficacy in physical exercise, which decreased in the population studied, people who had a moderate level before the Covid-19 pandemic suffered a decrease in their moderate to low self-efficacy and those who were before the Covid-19 pandemic at a low level of low to very low self-efficacy, this shows that the apparent level of self-efficacy to physical exercise before confinement was not entirely real and did not they made the necessary adjustments to maintain their level and remain physically active.

**Keywords:** Self-efficacy, physical exercise, adherence, COVID-19.

---

Fecha recepción: 16-08-21. Fecha de aceptación: 31-12-22

Perla Zukey Hernández  
phernandez@uach.mx

### Introducción

La actual condición que se vive en el mundo con la pandemia COVID 19, ha afectado todos los campos de la vida. Esto obligó a un aislamiento mundial, lo cual ocasionó daños económicos, sociales y políticos (Barrutia, Silva & Sánchez, 2021), afectado la salud mental y la salud física, debido a este confinamiento, se suspendieron actividades que implicarán la aglomeración de personas de carácter no prioritarios, así como el cierre de establecimientos de carácter recreativo (unidades deportivas y gimnasios fueron consideradas dentro de esta categoría) (Gobierno de México 25 de marzo 2020).

Estas medidas están afectando la práctica de la actividad física y del ejercicio físico, produciendo un desgaste y deterioro en el cuerpo y el organismo, es por ello que el sedentarismo gana terreno en esta pandemia, elevando el factor de riesgo para muchas enfermedades (Balluerka et al., 2020).

Una forma de impedir esta problemática, es la realización de ejercicio físico que según Escalante (2011), el ejercicio físico es una actividad planificada, estructurada y repetitiva que busca un objetivo claro como meta o como lo indica Morilla (2001) mejora el bienestar individual y social, siendo importante que lo lleven a cabo personas con problemas de ansiedad o depresión, ya que tiene relación con el bienestar psicológico, y sus efectos tienden a ser más agudos que crónicos, las personas dicen sentirse mejor inmediatamente después de realizar el ejercicio, efecto que suele permanecer durante varias horas, por eso el ejercicio físico ha demostrado tener un impacto positivo en una diversidad de esferas, como el fortalecimiento de la autoestima, el aumento de la sensación de control, la mejora de la autoconfianza y la mejora del funcionamiento mental.

Para lograr los beneficios del ejercicio físico durante el confinamiento, siendo uno de ellos la mejora en la calidad del sueño, producto de volver permitir las caminatas res-

petando las medidas y restricciones del confinamiento (Magaz-González et al., 2022), para ello es necesario contar con una autoeficacia a esta práctica, siendo definida por Bandura (1997) como la opinión que cada persona hace sobre sus capacidades, de modo que de esto depende para organizar y ejecutar los actos que permiten alcanzar el rendimiento deseado, Pajares y Urdan (2006) lo define de manera similar, nos dice que son las creencias que tiene la persona de sus capacidades y ante situaciones esperadas o basadas en el nivel de rendimiento, organizando y ejecutan la acción.

Esto nos lleva a que la autoeficacia del ejercicio físico se garantiza revisando las conductas para el logro de aquello planteado como objetivo, respaldando que la autoeficacia es un mediador para la puesta en acción del ejercicio físico (Tang, Smith, Sharry, Hann & French, 2019). Sin embargo, para lograr una adherencia al ejercicio, debe de existir una autorregulación de la autoeficacia, que es la fuerza de la creencia de que es posible realizar ejercicio regularmente, no importando los obstáculos que se presenten, o que quieran impedir que se realice el ejercicio (Bray et al., 2001). Por tal motivo los individuos con mayores niveles de autoeficacia se comprometen más con el programa de ejercicio que las personas con bajos niveles de autoeficacia (Rimal, 2001).

El objetivo de esta investigación es comparar el nivel de autoeficacia para el ejercicio físico antes y durante la pandemia Covid-19 de pobladores del estado de Chihuahua, a través del Cuestionario de Auto-Eficacia para el Ejercicio (CAE-E).

## Material y Método

Este estudio se realizó con una metodología descriptiva, transversal y de tipo cuantitativa.

### Muestra

Se obtuvo una muestra por conveniencia, de 1612 personas las cuales debían regularmente practicar algún tipo de ejercicio físico, solicitándoles de manera voluntaria contestar una encuesta pública en línea. La muestra se compuso por 662 hombres y 950 mujeres entre 18 y 70 años activos físicamente y radicados en la ciudad de Chihuahua, México.

### Herramientas/instrumentos

Para la recolección de datos se utilizó el cuestionario “*The Self-Efficacy For Exercise Questionnaire*” (SEEQ) desarrollado por Marcus et al. (1992), traducido al español hablado en México siguiendo el procedimiento traducción-retraducción y validado a la versión mexicana por Delgado et al., (2017). Este cuestionario mide el grado de confianza que las personas perciben para ser físicamente activos. Esta herramienta comprende en cinco ítems los afectos negativos, resistencia a la recaída y darse tiempo para realizar ejercicio físico. Se inicia el cuestionario con “La actividad física o ejercicio incluye actividades como cami-

nar a paso rápido, trotar, andar en bicicleta, nadar o cualquier otra actividad en el que el esfuerzo es al menos tan intenso como estas actividades”, luego se pide que indique en el círculo con el número del cual se sienta confiado para estar físicamente activo, dependiendo de: “cuando estoy cansado”, “cuando estoy de mal humor”, “cuando siento que no tengo tiempo”, “cuando estoy de vacaciones”, “cuando está lloviendo”. Las personas rellenan el círculo sobre una escala tipo Likert, que va desde 1 que es “no confiado”, 2 es “ligeramente confiado”, 3 “moderadamente confiado”, 4 “Muy confiado” y 5 que es “extremadamente confiado”.

### Procedimiento

Las encuestas fueron distribuidas mediante un recopilador de datos on-line, Monkey Survey, que fue enviado por correo electrónico, WhatsApp y Facebook, informando a los participantes que esta investigación se registrará por los principios de ética básicos de respeto, beneficio y justicia, teniendo cuidado de: 1) Obtener el consentimiento de las personas para ser parte del proceso de investigación, 2) Garantizar la confidencialidad sobre la información obtenida, los datos serán procesados y divulgados bajo el anonimato, 3) Se darán a conocer los resultados de la investigación por medio de publicaciones, se reafirma al participante que los datos que se obtengan, serán utilizados solo para cuestiones académicas y serán amparados según la Ley Sobre Protección de Datos Personales.

El punto número uno de la encuesta era dar su consentimiento. Una vez que dieron su consentimiento procedieron a contestar el cuestionario “*The Self-Efficacy For Exercise Questionnaire*” (SEEQ) que incluía datos generales como sexo, el rango de edad y aspectos relacionados con la autoeficacia antes y durante el confinamiento provocado por el Covid-19 (horas y días de ejercicio físico a la semana), en una sola exhibición. Este procedimiento fue el único posible a utilizar debido a las políticas impuestas por las autoridades en busca de salvaguardar la salud de la población.

### Análisis estadístico

Para el análisis de la información se utilizó el programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 22.0. Se llevó a cabo un análisis descriptivo de la información general de los participantes, autoeficacia al ejercicio físico antes y durante la pandemia Covid -19, se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para comprobar que las muestras siguieran una distribución normal, se realizó el comparativo de medias de muestras emparejadas, se calculó la diferencia de las medias de las variables y por último se calculó en porcentaje agrupado de la autoeficacia al ejercicio físico antes y durante la pandemia Covid-19.

### Resultados

Las características generales de la población se pueden observar en la Tabla 1, donde fueron encuestados 1612

personas de los cuales 662 hombres y 950 mujeres mayores de 18 años.

Tabla 1.  
Información general descriptiva de los participantes del estudio.

Variable	f	%
<b>Edad Categórica</b>		
18 a 25	880	55
26 a 35	202	13
36 a 45	260	16
46 a 55	184	11
56 a 65	72	4
mayor de 65	14	1
<b>Sexo</b>		
Hombre	662	41
Mujer	950	59
Total	1612	100

Nota. f= frecuencia; % = porcentaje  
Elaboración propia

Como se observa en la Tabla 2, existe una disminución de la autoeficacia al ejercicio físico durante la pandemia Covid-19.

A un nivel de confianza de 99% se observa en los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov con un estadístico de prueba de .128 con 16 grados de libertad y un  $p = .000$  para la variable de resultados autoeficacia antes de la Pandemia Covid-19 calculada y con .107 del estadístico y  $p = .000$ , para la variable autoeficacia durante la Pandemia Covid-19 calculada indica una distribución normal para la muestra. Con la prueba de Wilcoxon, se rechaza la hipótesis nula de que los promedios (medias) de autoeficacia antes y durante la pandemia son iguales, la media de las diferencias entre ambos es igual a cero. La significancia de la prueba arroja una  $sig. = .000$ , valor que resulta menor al nivel de significancia de la prueba con un alfa de .05, por lo que se ratifica el rechazo de la hipótesis nula de igualdad de medias. Por lo anterior se puede afirmar con un 95% de confianza que los promedios de medianas son diferentes. En las hipótesis estadísticas descriptivas de ambas muestras se obtuvo una mediana de 3.00 de eficacia para la Autoeficacia antes y 2.4 para la autoeficacia durante.

Tabla 2.  
Comparación de la autoeficacia al ejercicio físico antes y durante la pandemia Covid-19

	Autoeficacia al ejercicio antes de la pandemia Covid-19	Autoeficacia al ejercicio durante de la pandemia Covid-19
n	Válido 1612	1612
	Perdidos 0	0
Media	2.6896	2.2160
Mediana	3.0000	2.4000
Desviación estándar	1.38538	1.31958
Varianza	1.919	1.741
Mínimo	0.00	0.00
Máximo	5.00	5.00

Tabla 3.  
Comparativo de medias de muestras emparejadas

	Media	n	Desviación estándar	Media de error estándar
Autoeficacia antes calculada	2.6896	1612	1.38538	0.03451
Autoeficacia durante calculada	2.216	1612	1.31958	0.03287

La Tabla 3, muestra la puntuación media de las muestras emparejadas antes de la Pandemia COVID-19 de 2.6896, equivalente a un nivel moderado de autoeficacia para el ejercicio físico y durante la pandemia, una puntuación media de 2.2160, correspondiente a un nivel bajo de autoeficacia al ejercicio físico.

En la Tabla 4, se presentan los valores de la media, observándose una disminución en todas las variables en la autoeficacia al ejercicio en él antes y durante la pandemia Covid-19.

Tabla 4.  
Diferencias de variables (media).

Que tan confiado me sentía de realizar ejercicio físico de la Pandemia COVID-19	Antes	Durante	Diferencia
Cuando estoy cansado	3	2	-1
Cuando estoy de mal humor	3	2	-1
Cuando siento que no tengo tiempo	2	2	0
Cuando estoy de vacaciones	3	2	-1
Cuando está lloviendo	3	2	-1

Elaboración propia.

En la figura 1, se puede observar la escala de autoeficacia para el ejercicio en porcentajes agrupados, donde se ve reflejada una disminución en el nivel de cada uno de los ítems, los cambios más evidentes se sitúan en muy bajo nivel de autoeficacia de 11.2%, que aumentó a 28.4% agrupado y en nivel moderado que era antes de la pandemia de 35.9% bajó a 21.9%.

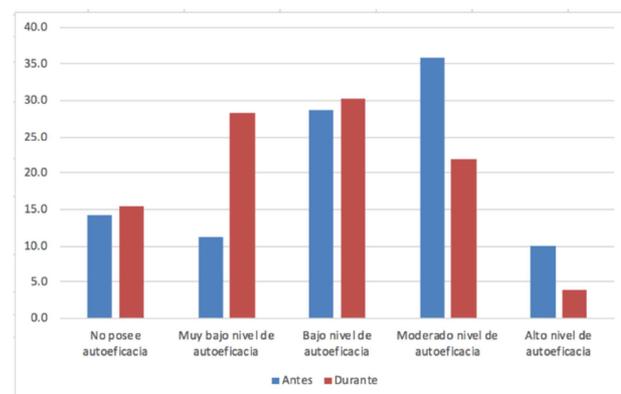


Figura 1. Autoeficacia para el ejercicio de porcentajes agrupados antes y durante la Pandemia Covid-19. Elaboración propia.

## Discusión

El objetivo de esta investigación fue comparar el nivel de autoeficacia para el ejercicio físico, antes y durante la pandemia Covid-19 de pobladores de la ciudad de Chihuahua, a través del Cuestionario de Auto-Eficacia para el Ejercicio (CAE-E). Y corrobora lo que dice Zamarripa, Marroquín-Zepeda, Ceballos-Gurrola, Flores-Allende & García-Gallegos (2021) que este tema carece de antecedentes en México y el mundo y este estudio al igual que el de ellos resulta novedoso para el conocimiento sobre la autoeficacia de ejercicio físico en el confinamiento frente a pandemias. El aislamiento fue la principal medida que se optó para evitar la propagación del Covid-19, al poco tiempo se activó la cuarentena, confinamiento y el distan-

ciamiento social, dando como resultado estrés, frustración, aburrimiento, falta de víveres, consumo inadecuado de alimentos, miedo al contagio o recontagio, desajustes financieros, cambios emocionales, no poder realizar actividades cotidianas, por lo tanto falta de actividad física y ejercicio físico, provocando alteraciones metabólicas y sistémicas causadas por esta falta de movimiento del cuerpo humano, dando como consecuencias cambios en el estilo de vida (Sánchez-Villena & De la Fuente-Figueroa, 2020; Almendra-Pegeros et al., 2020; Tala, Vásquez & Plaza, 2020), y adentrándonos en el ámbito deportivo, se suspendieron competencias, partidos oficiales, entrenamientos, transmisiones deportivas, afectando la salud mental, emocional y ni se diga el estado físico (Ortiz, Valenzuela & Barrera, 2022). Los resultados revelados en el presente estudio en cuanto a la disminución del nivel de autoeficacia moderada al ejercicio físico disminuyó de 35.9% a 21.9% en pobladores de la ciudad de Chihuahua esto asociándose con las estrategias implementadas para intentar controlar esta pandemia, creando un ambiente propicio para no realizar ejercicio físico, ya que no se daban recomendaciones por parte de los estamentos reguladores, si no se realiza ejercicio físico es imposible evitar el deterioro del organismo (Trujillo, Oetinger & García, 2020). Y por la misma circunstancia en este periodo de confinamiento en México afectó el nivel de ejercicio físico, disminuyendo así mismo las actividades física leves, moderadas y extenuantes (Zamarripa, Marroquín-Zepeda, Ceballos-Gurrola, Flores-Allende & García-Gallegos, 2021).

Dando seguimiento a esta disminución del nivel de autoeficacia durante la pandemia encontramos relación a través de este estudio en estudiantes universitarios, afectando la falta de ejercicio físico y favoreció el incremento en problemas de salud, llevándolos a tener una baja calidad de vida, generando bajo rendimiento y productividad, provocando estrés y ansiedad (Leon & Zolano, 2021), esto se da porque el ejercicio físico es un mecanismo no farmacológico con evidencia científica que puede contribuir a disminuir la probabilidad de contagios, por medio de recomendaciones para dosificarlo a espacios reducidos debido a las medidas de restricción en tiempo de confinamiento (Trujillo, Oetinger & García, 2020). El ejercicio debe ser una estrategia a tener en cuenta en tiempo de cuarentena, con el fin de mantener la salud física y mental de las personas, de ahí la importancia de mantenerse activo porque contribuye significativamente en la prevención del contagio de esta enfermedad y en el cuidado de la salud por medio de ejercicio seguro y eficiente que garantice la adaptación y el progreso de la condición física saludable (Villaquirán, Ramos, Jácome & Meza, 2020), las pruebas de los beneficios del ejercicio son irrefutables en la prevención de enfermedades y como tratamiento coadyuvante en patologías crónicas, en el bienestar psicológico y podría tener un efecto protector en el sistema inmunitario, cuyo estado óptimo es crucial para protegerse de la amenaza latente del Covid.19 (Li et al., 2020).

Es por tal motivo que este estudio hace énfasis en la au-

toeficacia para el ejercicio físico, por lo que tener una autoeficacia alta está relacionado con la salud mental y física, como fue el caso estudiantil de una muestra de enfermería, teniendo un nivel con tendencia alta y caminar es el tipo de ejercicio físico que estos estudiantes se sienten más capaces a realizar (Ortega, Fumero & Solano, 2021). Los niveles de autoeficacia para el ejercicio físico mantienen una vida activa, y con las medidas de seguridad necesarias, esa actividad física se sigue realizando en el hogar sin importar las circunstancias (Enríquez-Reyna et al., 2020). La autoeficacia al ejercicio en un nivel moderado a alto también fue relacionada con éxito en un programa de rehabilitación cardíaca (Howarter, Bennett, Barber, Gessner & Clark, 2018).

Los resultados encontrados en este trabajo indican, en primer lugar, que las personas que tenían nivel moderado de autoeficacia para el ejercicio físico antes de la pandemia, sufrieron un cambio de moderado a bajo (de 35.9% disminuyó a 21.9%). Según el estudio realizado por Reigal y Videra (2013), las personas con alto nivel de autoeficacia para el ejercicio físico preservan ese nivel no importando las circunstancias. Sin embargo, este estudio demuestra que el aparente nivel alto de autoeficacia de la población estudiada, resulta no serlo en realidad, ya que aunque mostraba una aparente nivel moderado de autoeficacia al ejercicio antes de la pandemia Covid-19, al enfrentarse al confinamiento, al miedo, al pánico divulgado por las noticias no pudieron adecuar su ejercicio físico practicándolo en casa para mantener ese nivel moderado que da como consecuencia fortalecer su sistema inmunológico y brinda una buena calidad de sueño como lo exponen Magaz-González, Mendaña-Cuervo, Sahelices-Pinto y García-Tascon (2022), esto también afectó a que creciera el porcentaje en el nivel muy bajo de autoeficacia que pasó de 11.2 a 28.4%.

## Conclusiones

Esta investigación corrobora que el confinamiento en la ciudad de Chihuahua México, afectó la autoeficacia al ejercicio físico, el cual disminuyó en la población estudiada, las personas que tenían un nivel moderado antes de la pandemia Covid-19 sufrieron el descenso en su autoeficacia de moderada a baja y las que se encontraban antes de la pandemia Covid-19 en bajo nivel de autoeficacia cambio a muy bajo, esto demuestra que el aparente nivel de autoeficacia al ejercicio físico antes del confinamiento no era del todo real y no hicieron los ajustes necesarios para mantener su nivel y seguir activos físicamente. Por lo que es importante contar con estrategias de educación y concientización en torno al ejercicio físico en casa para enfrentar este tipo de circunstancias, buscando generar en la población pautas de comportamiento que repercuten en la adherencia al ejercicio físico, esto por medio de recomendaciones precisas sobre ejercicios en casa, para enfrentar con mayor facilidad enfermedades como COVID-19 y fortalecer el sistema inmunológico (Bravo et al., 2020).

## Referencias

- Almendra-Pegueros, R., Baladia, E., Ramírez Contreras, C., Rojas-Cárdenas, P., Vila-Martí, A., Moya-Osorio, J., Apolinar-Jiménez, E., Lazzara-López, A., Buhring-Bonacich, K., & Navarrete-Muñoz, E. (2021). Conducta alimentaria durante el confinamiento por COVID-19 (CoV-Eat Project): protocolo de un estudio transversal en países de habla hispana. *Revista de Nutrición Clínica y metabolismo*, 4(3). <https://doi.org/10.35454/rncm.v4n3.267>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W H Freeman/Times Books/Henry Holts & Co.
- Balluerka, N., Gómez, J., Hidalgo, M., Gorostiaga, A., Espada, J., Padilla, J., & Santed, M. (2020). *Las Consecuencias Psicológicas de la COVID-19 y el Confinamiento*. Servicio de Publicaciones de la Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua.
- Bravo, S., Núñez, R., Sanchez, C., Kosakowski, H., & Ascarrruz J. (2020). La actividad física en el contexto de aislamiento social por COVID19. *Revista del Grupo de Investigación en Comunidad y Salud*, 5(1), 6-22.
- Bray, S., Gyurcsik, N., Culos-Reed, S., Dawson, K., & Marín, K. (2001). An exploratory investigation of the relationship between proxy efficacy, self-efficacy and exercise attendance. *Journal of Health Psychology*, 6(4), 425-234.
- Delgado, M., Zamarripa, J., de la Cruz, M., Cantú-Berrueto., & Álvarez, O. (2017). Validación de la versión mexicana del Cuestionario de Auto-eficacia para el Ejercicio. *Revista de Psicología del Deporte*, 26(2), 85-90.
- Enríquez-Reyna, M C, Hernández-Cortés, P L, Leiva-Caro, J A, Peche-Alejandro, P, Molina-Sánchez, J W, & Moreno-Pérez, N E. (2020). Dimensiones de Autoeficacia para el Ejercicio por Tipo de Actividad en Adultas Mayores Independientes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 20(2), 276-285.
- Escalante, Y. (2011). Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. *Revista Española de Salud Pública*, 85(4), 325-328.
- Gobierno de México (2020. Marzo 25). *Respuestas regulatorias a la epidemia Covid-19*. Recuperado de: <https://conamer.gob.mx/respuestas-regulatorias-covid-19/DetalleEstadoMunicipio/Index?id=8>
- Hernández, M., Puentes, A., & García, M. (2020). Covid-19. ¿Cómo afecta a la realización de ejercicio físico en médicos?. *Medicina Clínica*, 155(4), 178. DOI: 10.1016/j.medcli.2020.05.014
- Howarter, A., Bennett, K., Barber, C., Gessner, S., & Clark, J. (2014). Exercise self-efficacy and symptoms of depression after cardiac rehabilitation: predicting changes over time using a piecewise growth curve analysis. *J Cardiovasc Nurs*, 29, 168-77.
- León, M., & Zolano, M. (2021). Actividad física en época de confinamiento por COVID-19 para reducir los niveles de estrés en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Académica sin Fronteras*, 14(35), 1-16.
- Li, G., Fan, Y., Lai, Y., Han, T., Li, Z., Zhou, P., Pan, P., Wang, W., Hu, D., Liu, X., Zhang, Q., & Wu, J. (2020). Coronavirus infections and immune responses. *J Med Virol*, 92(4):424-432. doi: 10.1002/jmv.25685.
- Magaz-González, A., Mendaña-Cuervo, C., Sahelices-Pinto, M., & García-Tascon (2022). Calidad del descanso durante el confinamiento por la COVID-19 en España. Su relación con la práctica de actividad física. *Retos* 44, 155-166.
- Morilla, M. (2001). Beneficios psicológicos de la actividad física y el deporte. *Revista Digital - Buenos Aires*, 7(43).
- Ortega, A., Fumero, S., & Solano, A. (2021) Autoeficacia, percepción de barreras y beneficios de la actividad física en estudiantes universitarios costarricenses. *Pensar en Movimiento Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 19(2), 1-17. DOI 10.15517/PENSARMOV.V19I2.44669.
- Ortiz, P., Valenzuela, L., & Barrera, J. (2022). Niveles de Ansiedad Rasgo y Bienestar en jugadores de fútbol profesional de Chile durante la cuarentena por COVID-19. *Retos*, 44, 1037-1044.
- Pajares, F., & Urdan T. (2006). *Self-efficacy beliefs of adolescents*. Greenwich, CT: Information Age.
- Reigal, R., & Videra, A. (2013). Frecuencia de práctica y autoeficacia en la tercera edad. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 13(49), 107-120.
- Rimal, R. (2001). Longitudinal influences of knowledge and self-efficacy on exercise behavior: Test of a mutual reinforcement model. *Journal of Behavioral Medicine*, 27(3), 343-360.
- Sánchez-Villena, A., & De la Fuente-Figuerola, V. (2020). COVID-19: cuarentena, aislamiento, distanciamiento social y confinamiento. ¿Son lo mismo? *Anales de Pediatría*, 93(1), 73-74. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.05.001>.
- Tala, Á., Vásquez, E. & Plaza, C. (2020). Estilos de vida saludables: una ampliación de la mirada y su potencial en el marco de la pandemia. *Revista Médica de Chile*, 148(8), 1189-1194. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872020000801189>.
- Tang, M., Smith, D., Sharry, J., Hann, M., & French, D. (2019). Behavior change techniques associated with changes in postintervention and maintained changes in self-efficacy for physical activity: a systematic review with meta-analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, 53(9), 801-815. doi: 10.1093/abm/kay090. PMID: 30534971.
- Trujillo G., Oetinger A., & García L. (2020). Ejercicio físico y COVID-19: la importancia de mantenernos activos. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 36(4), 334-340. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482020000400334>
- Villaquirán, A., Ramos, O., Jácome, M., & Meza, M. (2020). Actividad física y ejercicio en tiempos de Covid. *Rev CES Med. Especial COVID* 19, 51-58.
- Zamarripa, J., Marroquín-Zepeda, S., Ceballos-Gurrola, O., Flores-Allende, G., & García-Gallegos, J. (2021). Nivel de actividad física y conductas sedentarias antes y durante el confinamiento a causa de la COVID-19 en adultos mexicanos. *Retos*, 42, 898-905.