

Characteristics of the practice of physical activity during a pandemic by COVID-19 in professionals and their families

Características de la práctica de actividad física durante pandemia por COVID-19 en profesionistas y sus familias

María Cristina Enríquez Reyna¹, Oswaldo Ceballos Gurrola², Rosa Elena Medina Rodríguez^{3*}, Armando Cocca⁴, Oddete Moreno Muciño⁵

^{1 2 3 4 5} Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Organización Deportiva;

* Correspondence: Oswaldo Ceballos Gurrola; oscegu@hotmail.com

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the characteristics of the physical activity behavior carried out at the beginning of phase 3 of the epidemiological contingency due to COVID-19 in people over 18 years of age. It is presented a quantitative comparative and cross-sectional study. Two thousand one hundred sixteen professionals affiliated with Physical Education and Sports associations in North, Central and South America participated. In this sample, the main reasons for exercising were physical condition (32.5%), enjoyment (27.8%) and physical appearance (16.3%). More than one in five reported not having time to exercise. There were differences by region and sex for the performance of physical activity during social isolation ($p < .05$). Even though people recognize the benefits of exercise for health, health is not considered among the main motivations for its performance.

KEYWORDS

Exercise; Sedentary behavior; Coronavirus infections; Social isolation; Obesity; Occupational groups

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar las características de la conducta de actividad física realizada al inicio de la fase 3 de contingencia epidemiológica por COVID-19 en personas mayores de 18 años. Se presenta una investigación cuantitativa, comparativa y transversal. Participaron 2116 profesionistas afiliados en asociaciones de Educación Física y Deporte de Norteamérica, Centro y Sudamérica. Los resultados muestran que los principales motivos para realizar ejercicio fueron la condición física

(32.5%), el disfrute o gusto (27.8%) y la apariencia física (16.3%). Más de uno de cada cinco reportó no tener tiempo para realizar ejercicio. Existen diferencias por región y sexo para la realización de actividad física durante el aislamiento social ($p < .05$). Pese a que las personas reconocen los beneficios del ejercicio para la salud, la salud no es considerada dentro de las principales motivaciones para su realización.

PALABRAS CLAVE

Ejercicio físico; Comportamiento sedentario; Infecciones por Coronavirus; Aislamiento social; Obesidad; Grupos profesionales

1. INTRODUCCIÓN

La inactividad física y el sedentarismo pueden marcar la diferencia entre la salud y la enfermedad durante los periodos de aislamiento social. Mientras que la inactividad física se refiere al incumplimiento de las recomendaciones de actividad física para la salud y es reconocida como la cuarta causa principal de mortalidad en general (Méndez-Giménez, 2020); el sedentarismo refiere la práctica habitual de actividades que requieren poco consumo energético como el permanecer sentado o de pie descansando, viendo televisión y/o haciendo uso de dispositivos de comunicación o computacionales por mencionar ejemplos (Cristi-Montero et al., 2015). Ambas situaciones conducen a un incremento en la susceptibilidad para desarrollar enfermedades no transmisibles, como enfermedad coronaria y diabetes; mismas que se han asociado con mayor mortalidad durante la pandemia de COVID-19 (Dosa, Jump, LaPlante y Gravenstein, 2020; Driggin et al., 2020). Para muchos países existe una doble preocupación debido a la pandemia de la obesidad que podría incrementarse como consecuencia de la adopción de conductas obesogénicas durante el confinamiento. Aspectos culturales relativos al sexo y contexto podrían diferenciar la capacidad de adaptación de los individuos al aislamiento social indicado por las autoridades para disminuir el riesgo de adquirir la infección viral.

El cumplimiento de las recomendaciones de actividad física para la salud puede ser suficiente para el control y rehabilitación de enfermedades no transmisibles e inclusive mejorar o mantener la salud física y mental (Matsudo, 2012; Powell et al., 2018). Ante la situación mundial, la adopción de una conducta activa en espacios reducidos puede ser una limitante. En estos casos, mientras que el cumplimiento del confinamiento disminuye el riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa, se adoptan nuevos estilos de vida con posibles repercusiones y riesgos para la salud física y mental (Chen et al., 2020; Lozano-Vargas, 2020; Ramírez-Ortiz et al., 2020). A mediano plazo, la falta de adaptación

podría desencadenar el desarrollo de otras afecciones tan incapacitantes y mortales como la infección por COVID-19.

En la vida cotidiana, la población económicamente activa suele presentar altos niveles de comportamientos sedentarios y riesgos asociados a la salud que afectan su desempeño laboral (Gilson et al., 2019; López-Bueno, Smith, Andersen, López-Sánchez, y Casajús, 2020; Narisada y Suzuki, 2019). Una de las principales barreras reportadas para realizar actividad física es la “falta de tiempo” (Blanco et al., 2019; Joseph, Ainsworth, Keller, y Dodgson, 2015; Ramírez-Velez, Triana-Reina, Carrillo, y Ramos-Sepúlveda, 2016); sin embargo, ante la exigencia del confinamiento en casa, podría ser que esta situación cambie. La transición hacia el trabajo en el hogar podría mejorar la situación de actividad física de quienes conocen los beneficios del ejercicio y toman medidas para el mantenimiento de una vida activa en casa.

El colectivo de trabajadores universitarios ha sido reportado como un grupo físicamente activo, con largos periodos de comportamientos sedentarios (Ruiz, De Vicente y Vergara, 2012) y en un estudio con profesores de universidades de ciencia médicas, la actividad física no se asoció con la percepción general de salud (Sobhanian, Khoshnam, Naderian y Barhagh, 2020). Ante la multiplicidad de tópicos de estudio emergentes, el estudio de la conducta de actividad física considerando las diferencias por sexo y región no ha sido estimado en otras publicaciones. Se propuso exponer las diferencias por sexo y región al respecto de las características de la conducta de actividad física, comportamientos sedentarios, percepción de beneficios y barreras para el ejercicio durante el inicio de la fase tres de contingencia epidemiológica por COVID-19 en una muestra de profesionistas y sus familias de algunos países de América Latina. En dicha fase, la indicación de confinamiento en casa para esa población ya se había establecido en los países del continente americano.

2. MÉTODOS

Encuesta con diseño transversal de participación virtual en línea. Muestreo por bola de nieve, enviada a profesionistas afiliados en asociaciones de educación física y deporte de Norteamérica, Centro y Sudamérica. Se incluyó a personas mayores de 18 años los cuales fueron contactados a través de grupos de trabajo y/o egresados de distintos programas educativos con los que se mantiene un contacto directo a través de convenios entre Universidades y asociaciones; teniendo como criterio de inclusión, que vivieran en el continente americano y que aceptaran participar voluntariamente contestando una encuesta en línea publicada en español. Como criterio de exclusión, se eliminaron las personas que contestaron pero que no reunían los criterios de selección de la población objetivo.

Las variables de estudio consideradas fueron: actividad física del hogar, del tiempo libre y de ejercicio; al respecto del ejercicio se agregó la compañía, frecuencia, tiempo invertido y espacio utilizado para la práctica. Adicionalmente, se cuestionó sobre los comportamientos sedentarios en relación con la televisión, uso de la computadora y del teléfono móvil. Finalmente se incluyeron las variables de beneficios y barreras para el ejercicio en casa. Previo a la aplicación de la encuesta los participantes leyeron el consentimiento informado y completaron sus datos personales al respecto de la edad, sexo, región de América (Norteamérica y México o bien, Centro y Sudamérica), ocupación y complejidad física. Con respuesta dicotómica la pregunta breve: ¿Ha hecho usted ejercicio en casa durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19? Se diseñó una encuesta ad hoc para esta investigación revisada por grupo de expertos en actividad física y deporte compuesta por 10 ítems con respuesta de opción múltiple (Figura 1).

ENCUESTA BREVE SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA DURANTE CONFINAMIENTO EN CASA	
1.	Cuando hace ejercicio en casa ¿Con quién lo practica con más frecuencia?
2.	¿Cuántos días a la semana practica ejercicio en casa?
3.	El día que practica ejercicio en casa ¿Cuánto tiempo le dedica en promedio?
4.	¿Cuál es el lugar de su casa más apropiado para hacer ejercicio?
5.	Señale la actividad más importante en que ocupa su tiempo libre en casa:
6.	¿Cuánto tiempo del día dedica para ver televisión?
7.	¿Cuánto tiempo del día dedica para el uso de la computadora?
8.	¿Cuánto tiempo del día usa exclusivamente el teléfono móvil para revisar redes sociales u otros asuntos?
9.	La principal causa o beneficio por el que hace ejercicio en casa es:
10.	El principal impedimento o barrera para hacer ejercicio en casa es:

Fuente: Consenso de Expertos en actividad física y cuidado de la salud. Monterrey, Nuevo León, México, 2020

Figura 1. Encuesta breve sobre actividad física, comportamientos sedentarios, beneficios y barreras para el ejercicio durante el confinamiento en casa por la epidemia de COVID-19.

Las opciones de respuesta fueron diseñadas considerando que los participantes se encontraban en su domicilio habitual. En base a lo anterior, para cada pregunta se ofrecieron al menos cuatro opciones de respuesta.

El protocolo se registró en la coordinación de investigación de la institución educativa (código: REPRIN-FOD-66). Para la aplicación en línea se utilizó la aplicación de formularios disponible en la plataforma *Google*. La encuesta fue enviada por medio del correo institucional a profesionistas afiliados a asociaciones de educación física y deporte durante la fase 3 de contingencia epidemiológica por COVID-19; a partir de esos semilleros, se difundió la encuesta hacia sus familias. La encuesta incluyó tres secciones: Primera. Presentación y consentimiento informado; Segunda. Datos descriptivos del participante y, Tercera. Encuesta breve. Las preguntas debían ser contestadas por

completo para ser enviada la respuesta. El periodo de recolección fue del 23 de marzo al 6 de abril. La información fue procesada con el programa SPSS v. 25. Los análisis descriptivos se presentan con medidas de tendencia central y de dispersión (promedio y desviación estándar o bien, frecuencia y porcentaje). Para el análisis de las diferencias por sexo y región se utilizó la Prueba de Chi cuadrada. El valor crítico del alfa considerado fue de .05.

3. RESULTADOS

La encuesta fue contestada por 2752 personas. Solo 2116 superaron los criterios de selección (42.8% hombres). Se revisó la posibilidad de comparaciones considerando el tamaño de muestras, de ahí que se presentan comparaciones por sexo y región. En promedio el 67.2% de la muestra reportó haber realizado ejercicio durante el confinamiento en casa. Al dividirlos por sexo y región, se obtuvo que el 65.5% de los hombres y 64.5% de las mujeres de Norteamérica reportaron haber hecho ejercicio, mientras que la proporción fue mayor para los participantes de Centro y Sudamérica (81% de los hombres y 74.6% de las mujeres). Otras características descriptivas de la muestra de estudio se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Características descriptivas de los participantes de la encuesta realizada durante contingencia epidemiológica por COVID-19 por sexo y región. Muestra de Norteamérica, Centro y Sudamérica (Abril, 2020)

	Norteamérica [†]		Centro y Sudamérica*		‡_§	†_*
	H [‡] (n = 715) n (%)	M [§] (n = 1056) n (%)	H [‡] (n = 190) n (%)	M [§] (n = 155) n (%)		
Grupo de edad					¶	
18-25	242 (33.8)	421 (39.9)	30 (15.8)	30 (19.4)		
26-35	207 (29.0)	270 (25.6)	59 (31.1)	36 (23.2)		
36-50	197 (27.6)	285 (27.0)	59 (31.1)	64 (41.3)		
>50	69 (9.7)	80 (7.6)	42 (22.1)	25 (16.1)		
Complexión						
Muy delgado	6 (0.8)	19 (1.8)	1 (.5)	2 (1.3)		
Delgado	121 (16.9)	208 (19.7)	33 (17.4)	23 (14.8)		
Normal	396 (55.4)	604 (57.2)	132 (69.5)	113(72.9)		
Obeso	186 (26.0)	214 (20.3)	23 (12.1)	17 (11.0)		
Muy obeso	6 (.8)	11 (1.0)	1 (0.5)	-		
Ocupación						
Trabaja exclusivamente	438 (61.1)	607 (57.5)	119 (62.5)	100 (64.5)		
Estudia y trabaja	173 (24.2)	188 (17.8)	50 (26.3)	43 (27.7)		
Otro (Tiene dos o más trabajos)	105 (14.7)	261 (24.7)	21 (11.1)	12 (7.7)		

Nota. [‡]H = Hombres; [§]M = Mujeres. ^{||}p < .01; [¶]p < .05.

Se observaron diferencias por grupo de edad y ocupación en relación con el sexo y región (p<.05). Uno de cada cinco participantes reportó ser de complexión obesa. En promedio, la práctica de

ejercicio de la muestra completa se realizaba 3 días por semana ($DE = 1.89$). La actividad física se distinguió entres tipos: hogar, tiempo libre y ejercicio (Tabla 2).

Tabla 2. Tipo de actividad física durante la fase 3 de contingencia epidemiológica por COVID-19 por sexo y región. Muestra de Norteamérica, Centro y Sudamérica (abril, 2020)

	Norteamérica [†]		Centro y Sudamérica*		‡ - §	† - *
	H [‡] (n = 715) (%)	M [§] (n = 1056) (%)	H [‡] (n = 190) (%)	M [§] (n = 155) (%)		
Hogar						
Home office	25.1	21.2	14.8	14.2		
Limpieza	30.6	43.4	32.3	41.3		
Cocina	10.7	15.7	18.0	20.0		
Descanso	22.3	11.4	13.8	6.5		
Mascota	3.0	2.7	1.6	1.9		
Otro	8.2	5.5	19.6	16.1		
Tiempo libre						
Televisión	20.6	14.9	18.9	22.1		
Móvil	38.7	41.9	39.5	33.8		
Lectura	9.2	11.0	14.7	9.7		
Dibujo/ Pintura	1.0	1.3	-	0.6		
Juegos de mesa	1.7	2.8	0.5	1.9		
Platicar	7.9	7.2	3.7	3.9		
Otros	20.9	20.8	22.6	27.9		
Ejercicio (Compañía)						¶
Ninguna	79.6	73.9	70.7	66.2		
Pareja	9.7	8.6	16.8	9.5		
Familia	8.4	14.7	9.8	21.6		
Mascota	2.2	2.8	2.7	2.7		
Tiempo						
<1 hora	46.9	44.7	33.1	33.1		
1 hora	35.5	41.4	44.8	43.4		
1-2 horas	16.4	12.6	20.4	21.4		
>2 horas	1.2	1.4	1.7	2.1		
Espacio						
Entrada/ cochera/ patio	31.0	16.7	37.3	26.9		
Jardín	5.2	4.9	13.7	6.9		
Sala o estancia	27.8	42.1	24.7	35.9		
Recámara	26.1	30.2	14.3	23.4		
Otro	9.9	6.1	9.9	6.9		

Nota. ‡H = Hombres; §M = Mujeres. ||p < .01. ¶p < .05

Para la descripción de las conductas sedentarias se consideraron tres aspectos: Tiempo de pantalla para ver televisión, uso de equipo de cómputo (trabajo o esparcimiento) y del equipo móvil. La distribución de frecuencias a este respecto se presenta en la Tabla 3

Tabla 3. Conductas sedentarias durante el periodo de contingencia epidemiológica por COVID-19 por sexo y región. Muestra de Norteamérica, Centro y Sudamérica (abril, 2020)

	Norteamérica [†]		Centro y Sudamérica*		‡ - §	† - *
	H [‡] (n = 715) (%)	M [§] (n = 1056) (%)	H [‡] (n = 190) (%)	M [§] (n = 155) (%)		
<i>Televisión*</i>						
<1 hora	39.6	39.5	30.0	32.3		¶
1-2 horas	31.9	35.0	31.6	29.7		
2-4 horas	21.5	19.3	29.5	27.7		
4-6 horas	4.5	4.9	4.2	7.7		
>6 horas	2.5	1.2	4.7	2.6		
<i>Computadora</i>						
<1 hora	28.8	32.5	37.4	39.4	¶	¶
1-2 horas	21.7	18.2	27.9	22.6		
2-4 horas	21.0	18.1	20.0	17.4		
4-6 horas	11.9	14.8	7.4	10.3		
>6 horas	16.6	16.5	7.4	10.3		
<i>Equipo móvil</i>						
<1 hora	11.5	6.4	12.1	12.3	¶	
1-2 horas	28.1	23.6	32.6	26.5		
2-4 horas	29.4	31.9	30.0	30.3		
4-6 horas	17.2	20.5	14.2	12.3		
>6 horas	13.8	17.6	11.1	18.7		

Nota. [‡]H = Hombres; [§]M = Mujeres. ^{||}p < .05. [¶]p < .01.

Se encontraron diferencias por región, pero no así por sexo para el tiempo frente al televisor ($Chi^2 = 26,300$, $gl = 4$, $p = .000$). El uso del teléfono móvil y la computadora generaron diferencias por sexo y región ($p < .01$). De manera similar, se observaron diferencias en relación con la percepción de barreras o impedimentos para la realización de ejercicio (Tabla 4).

Tabla 4. Barreras para la práctica de ejercicio durante contingencia epidemiológica por COVID-19 por región y sexo. Muestra de Norteamérica, Centro y Sudamérica (abril, 2020).

	Norteamérica [†]		Centro y Sudamérica*	
	H [‡] (n = 715)	M [§] (n = 1056)	H [‡] (n = 190)	M [§] (n = 155)
Sin impedimentos	39.2	32.4	51.6	43.8
Falta de tiempo	26.0	24.8	13.7	21.5
Falta equipo	12.9	11.9	13.2	8.3
No disfruta	6.9	7.9	2.2	9.7
Móvil	6.7	9.3	7.1	8.3
No sabe qué hacer	2.8	9.0	3.3	6.3
TV	2.1	0.9	1.6	1.4

Salud	0.7	2.2	2.2	0.7
No es seguro	0.4	0.4	1.1	-
Falta de espacio	0.6	0.9	3.8	-

Nota: [#]H= Hombres; ^{\$}M= Mujeres. Los datos se presentan por porcentaje. Sexo: $Chi^2 = 56.006$, $gl = 9$.

Se encontraron diferencias para la percepción de beneficios del ejercicio (Región: $Chi^2 = 31.784$, $gl = 6$; Sexo: $Chi^2 = 40.123$, $gl = 6$, ambas con $p = .000$). En la muestra completa, los principales motivos para realizar ejercicio fueron la condición física (32.5%), el disfrute o gusto (27.8%) y la apariencia física (16.3%).

4. DISCUSIÓN

Se presenta análisis de las diferencias por sexo y región al respecto de las características de la actividad física, comportamientos sedentarios, percepción de beneficios y barreras para el ejercicio durante el inicio de la fase tres de contingencia epidemiológica en una muestra de profesionistas de la Educación Física y sus familias a principios del mes de abril del 2020. Adicionalmente, se describen algunos aspectos de la realización de ejercicio físico en casa (compañía, tiempo y espacio físico). En el momento temporal en el que se recolectaron los datos, la indicación de confinamiento en casa para la población de la mayoría de los países de América Latina había sido establecida como estrategia para enfrentar la pandemia por COVID-19 (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Ante los múltiples comunicados de la experiencia del continente europeo, las medidas preventivas de los países enfrentaban el reto de responder con eficiencia a la amenaza inminente de la saturación de los servicios de salud (Bedford et al., 2020). De ahí que la distancia social y las medidas de confinamiento en casa hayan sido adoptadas de manera homogénea, pero con diferente rigidez entre contextos de este continente. Una de las principales coincidencias entre los países de América, fue prohibir la realización de actividades laborales o educativas no esenciales de manera presencial. Debido a lo anterior, muchas empresas e instituciones educativas optaron por promover la realización del trabajo y la educación desde casa mediante diferentes estrategias. En ese momento esa fue la opción considerada más segura para los trabajadores y sus familias.

La actividad social y de comportamientos entre sexos pudo verse reflejada en la rápida incidencia de la enfermedad entre los hombres al compararse con las mujeres (Samada-Suárez y Hernández-Perera, 2020). Debido al cierre de escuelas y guarderías, muchas familias optaron por cambiar sus patrones de conducta al respecto de enfrentar el riesgo de salir de casa para obtener los recursos para la vida diaria. Con el fin de salvaguardar la salud de las mujeres e hijos, se optó por dejar que ellas se quedaran en casa a cargo del hogar mientras que, los hombres se ocupaban de realizar traslados y/o

actividades para la provisión continua de los víveres para el hogar. Lo anterior, podría explicar algunas diferencias por sexo encontradas en esta muestra.

Al menos 6 de cada 10 de los participantes refirió haber realizado ejercicio durante el confinamiento en casa; este valor es alto y sugiere que se trata de una población físicamente activa. Esta conducta parece ser más cómoda de realizar en privado ya que la mayoría de los participantes reportó hacer ejercicio en solitario y durante menos de una hora por ocasión. Esto explica también que el espacio físico del hogar destinado para el ejercicio en la mayoría de las ocasiones es la sala o la recámara. Se ha señalado que los trabajadores de oficina tienden a presentar muchos comportamientos sedentarios durante su jornada laboral por lo que, conscientes de la utilidad del ejercicio para la salud y el manejo del estrés, buscan la oportunidad para realizar ejercicio o actividad física (Jindo, Kai, Kitano, Tsunoda y Nagamatsu, 2020; Qi, Moyle, Jones y Weeks, 2019).

La proporción de participantes con obesidad es baja al compararse con otros reportes de América Latina (Chávez-Velásquez, Pedraza y Montiel, 2019; Malo-Serrano, Castillo y Pajita, 2017). Se observó mayor prevalencia de obesidad en los participantes de Norteamérica que en los de Centro y Sudamérica. Esto concuerda con el reporte de la Organización Mundial de la Salud que sugiere que la problemática de la obesidad es mayor en Norteamérica (World Health Organization [WHO], 2018). Múltiples factores culturales como el nivel socioeconómico, la educación y las tradiciones gastronómicas afectan la tendencia hacia la obesidad en la población de habla hispana de este continente. La obesidad es una pandemia no transmisible que enfrentan los países del mundo con mayor énfasis desde hace varios años (WHO, 2003). La problemática de la obesidad es prioritaria debido a las complicaciones y a la afectación en la calidad de vida de los individuos; además, cuando se contempla la interacción con la pandemia infecciosa por COVID-19, se cree que el nivel de riesgo de mortalidad se incrementa más por las comorbilidades asociadas como hipertensión, diabetes mellitus y enfermedad cardiovascular (Stefan, Birkenfeld y Schulze, 2020).

Una proporción mayor al 20% de los participantes reportó pasar frente al computador más de 4 horas diarias; sin embargo, en el tiempo libre, el uso del móvil fue mayor inclusive que el tiempo frente al televisor. Esto pudiera deberse a que el móvil puede permitir que un individuo se mantenga atento a comunicados del trabajo desde casa, pero también facilita distintos tipos de comunicaciones sociales y de entretenimiento. Esto concuerda con los altos niveles de comportamientos sedentarios reportados por Sobhanian et al. (2020). Aunque existen muchos usos positivos del móvil, también deben considerarse los riesgos a los que expone. En trabajadores el uso del móvil en exceso se ha asociado con disminución de la productividad laboral (Amador-Licona, Aguirre-García, Anguiano-Peña y Guizar-Mendoza, 2018), problemas mentales y de ansiedad (Pedrero-Pérez et al., 2018).

A este respecto, un grupo de expertos convocados por la Academia de Ciencias Médicas del Reino Unido para la investigación en salud mental, advierte sobre la urgencia de investigar sobre estrategias para mitigar las consecuencias del consumo repetido de medios y mensajes de salud en torno a COVID-19; el panel invita a realizar investigaciones para entender los comportamientos y las respuestas poblacionales durante la pandemia, señalan que esto permitirá el descubrimiento, evaluación y refinamiento de intervenciones mecanicistas para abordar los aspectos psicológicos, sociales y neurocientíficos de la pandemia (Holmes et al., 2020). La interrupción abrupta de las relaciones sociales aunado al estrés provocado por la adaptación a situaciones como el trabajo desde casa, la pérdida del empleo y el distanciamiento físico y social suponen nuevos retos para los individuos, las familias y la sociedad (Lozano-Vargas, 2020; Ramírez-Ortíz et al., 2020). Las consideraciones anteriores permitirán prever estrategias para el cuidado de la salud mental de este importante colectivo.

Aunque la mayor proporción de la muestra refirió no percibir impedimentos para el ejercicio, de la misma forma que en múltiples reportes de la literatura, la falta de tiempo permaneció dentro de las principales barreras reportadas (Blanco et al., 2019; Joseph et al., 2015; Ramírez-Vélez et al., 2016). Otras barreras fueron la falta de equipo, falta de disfrute o el uso del móvil. El costo de la inactividad física para los países debiera considerar el monto estimado para la atención médica directa de enfermedades no transmisibles asociadas a la falta de actividad física, gasto en afecciones de salud mental y musculoesqueléticas secundarias; además de la estimación de las pérdidas atribuibles a la disminución de la productividad (WHO, 2018). Se sabe que, ante situaciones estresantes la actividad física disminuye el cortisol y trae en consecuencia un efecto antiinflamatorio en el cuerpo mejorando la respuesta del sistema inmune; de ahí que es recomendable su realización ante la pandemia infecciosa ya que podría ayudar a controlar los síntomas y riesgos de los individuos (Nieman y Wentz, 2019). Más que un simple pasatiempo, la actividad física regular puede contribuir a disminuir los síntomas de *burnout* y estrés ocupacional (Gerber et al., 2020; Goncalves et al., 2020). Además del costo beneficio secundario al mantenimiento de la salud y la situación ocupacional, la importancia de reconocer los usos y costumbres poblacionales radica en la usabilidad de la información para el diseño de estrategias de promoción de la actividad física y otros estilos de vida ante distintas circunstancias.

Las principales limitaciones de este estudio van en relación con el diseño transversal que no permite conocer los precedentes de la muestra ni evalúa los cambios con el paso del tiempo y la representatividad de la muestra. Aunque se considera que la pandemia infecciosa por COVID-19 afectó el continente americano de manera general en una misma temporalidad, cada contexto en particular avanzó en las fases de alarma en tiempos específicos. Las diferencias entre la morbilidad y la mortalidad de cada país afectan la conducta de los individuos de tal forma que del estado de alarma

podría depender la priorización de realizar conductas de salud como el ejercicio físico. El tipo de encuesta descriptiva sin antecedentes de validación o que no permite evaluar la confiabilidad (por falta de subescalas) es otra limitante. Se consideró pertinente diseñar un instrumento breve nuevo debido a la falta de precedentes de esta situación para la mayoría de la población económicamente activa; de acuerdo con la percepción de los expertos, la longitud del instrumento es un elemento clave para favorecer la aceptación de contestar una encuesta digital sin provocar incomodidad ante la fase de alarma. El autoreporte de la complejidad física sin mediciones, también se consideró necesario. Futuros estudios pudieran considerar un diseño de cohortes o longitudinal; y ciertamente el enfoque en otros subgrupos poblacionales también requiere ser analizado.

5. CONCLUSIONES

El conocimiento diferenciado de los usos y costumbres poblacionales permitirá el diseño de estrategias adecuadas para la promoción de la actividad física ante la diversidad de circunstancias globales. Se considera que la mayoría de los participantes de esta muestra son activos y tiene conocimiento sobre los beneficios de una conducta física saludable, sin embargo, refieren mantener muchos comportamientos sedentarios. El uso del móvil durante el tiempo libre y el computador destacan dentro de sus actividades diarias con diferencias por sexo y región. Pese a que las personas reconocen los beneficios del ejercicio para la salud, la salud no es considerada dentro de las principales motivaciones para su realización. En esta muestra de profesionistas de la educación física y sus familias, confinadas en casa debido a pandemia por COVID-19, la falta de tiempo permanece dentro de las principales barreras para el ejercicio.

6. REFERENCIAS

1. Amador-Licon, N., Aguirre-García, M., Anguiano-Peña, N. y Guízar-Mendoza, J. M. (2018). Desempeño laboral de acuerdo al estado de salud del trabajador y el uso del móvil en organizaciones laborales. *Nova scientia*, 10(21), 423-440. <https://dx.doi.org/10.21640/ns.v10i21.1406>
2. Bedford, J., Enria, D., Giesecke, J., Heymann, D. L., Ihekweazu, C., Kobinger, G., Lane, H., Memish, Z., Oh, M., Alpha Sall, A., Schuchat, A., Ungchusak, K. y Wieler, L. (2020). COVID-19: towards controlling of a pandemic. *Lancet*, 395(10229), 1015-1018. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30673-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30673-5)
3. Blanco, J. R., Valenzuela, M. C. S., Benítez-Hernández, Z. P., Fernández, F. M. y Jurado, P. J. (2019). Barreras para la práctica de ejercicio físico en universitarios mexicanos comparaciones

- por género (Barriers for practicing physical exercise in Mexican university students: gender comparisons). *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (36), 80-82.
4. Bueno, R., Smith, L., Andersen, L. L., López-Sánchez, G. F. y Casajús, J. A. (2020). Association between physical activity and sickness absenteeism in university workers. *Occupational and Environmental Medicine*, 70(1), 24-30. <http://dx.doi.org/10.1093/occmed/kqz158>
 5. Chávez-Velásquez, M., Pedraza, E. y Montiel, M. (2019). Prevalencia de obesidad: estudio sistemático de la evolución en 7 países de América Latina. *Revista Chilena de Salud Pública*, 23(1), 72-78. <http://dx.doi.org/10.5354/0719-5281.2019.55063>
 6. Chen, P., Mao, L., Nassis, G. P., Harmer, P., Ainsworth, B. E. y Li, F. (2020). Wuhan coronavirus (2019-nCoV): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *Journal of Sport and Health Science*, 9(2), 103-104. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.02.001>
 7. Cristi-Montero, C., Celis-Morales, C., Ramírez-Campillo, R., Aguilar-Farías, N., Álvarez, C. y Rodríguez-Rodríguez, F. (2015). ¡Sedentarismo e inactividad física no son lo mismo!: una actualización de conceptos orientada a la prescripción del ejercicio físico para la salud. *Revista Médica de Chile*, 143(8), 1089-1090. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015000800021>
 8. Dosa, D., Jump, R., LaPlante, K. y Gravenstein, S. (2020). Long-Term Care Facilities and the Coronavirus Epidemic: Practical Guidelines for a Population at Highest Risk. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(5), 569-571. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.03.004>
 9. Driggin, E., Madhavan, M., Bikdeli, B., Chuich, T., Laracy, J., Bondi-Zoccai, G., ... y Parikh, S. A. (2020). Cardiovascular Considerations for Patients, Health Care Workers, and Health Systems During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(18), 2352-2371. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.03.031>
 10. Gerber, M., Schilling, R., College, F., Ludyga, S., Pühse, U. y Brand, S. (2020). More than a simple pastime? The potential of physical activity to moderate the relationship between occupational stress and burnout symptoms. *International Journal of Stress Management*, 27(1), 53-64. <https://doi.org/10.1037/str0000129>
 11. Gilson, N. D., Hall, C., Holtermann, A., Van der Beek, A. J., Huysmans, M. A., Mathiassen, S. E., y Straker, L. (2019). Sedentary and physical activity behavior in “blue-collar” workers: a

- systematic review of accelerometer studies. *Journal of Physical Activity and Health*, 16(11), 1060-1069. <https://doi.org/10.1123/jpah.2018-0607>
12. Gonçalves, C. A. M., Dantas, P. M. S., dos Santos, I. K., Dantas, M., da Silva, D. C. P., Cabral, B. G. D. A. T., ... y Júnior, G. B. C. (2020). Effect of acute and chronic aerobic exercise on immunological markers: A systematic review. *Frontiers in Physiology*, 10, 1602.
 13. Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., ... y Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 547-560. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1)
 14. Jindo, T., Kai, Y., Kitano, N., Tsunoda, K., Nagamatsu, T. y Arao, T. (2020). Relationship of workplace exercise with work engagement and psychological distress in employees: A cross-sectional study from the MYLS study. *Preventive medicine reports*, 17, 101030. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.101030>
 15. Joseph, R. P., Ainsworth, B. E., Keller, C. y Dodgson, J. E. (2015). Barriers to physical activity among African American women: an integrative review of the literature. *Women y health*, 55(6), 679-699. <http://dx.doi.org/10.1080/03630242.2015.1039184>.
 16. Lozano-Vargas, A. (2020). Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(1), 51-56. <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i1.3687>
 17. Malo-Serrano, M., Castillo, M. N. y Pajita, D. D. (2017). La obesidad en el mundo. *Anales de la Facultad de Medicina*, 78(2), 173-178. <https://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>
 18. Matsudo, S. M. (2012). Actividad física: pasaporte para la salud. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(3), 209-217. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70303-6](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70303-6)
 19. Méndez-Giménez, A. (2020). Beneficios físicos, intrapersonales e interpersonales de las intervenciones en el patio de recreo en educación primaria. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 47-58. <https://doi.org/10.6018/sportk.431111>
 20. Narisada, A. y Suzuki, K. (2019). Association between procrastination, white-collar work and obesity in Japanese male workers: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 9(11), e029931. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029931>
 21. Nieman, D. C. y Wentz, L. M. (2019). The compelling link between physical activity and the body's defense system. *Journal of Sport and Health Science*, 8(3), 201-217. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2018.09.009>

22. Organización Mundial de la Salud. (2020). Actualización de la estrategia frente a COVID-19. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020_es.pdf?sfvrsn=86c0929d_10
23. Pedrero-Pérez, E. J., Ruiz-Sánchez de León, J. M., Rojo-Mota, G., Llanero-Luque, M., Pedrero-Aguilar, J., Morales-Alonso, S. y Puerta-García, C. (2018). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): uso problemático de internet, videojuegos, teléfonos móviles, mensajería instantánea y redes sociales mediante el MULTICAGE-TIC. *Adicciones*, 30(1), 19-32. <http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.806>.
24. Powell, K. E., King, A. C., Buchner, D. M., Campbell, W. W., DiPietro, L., Erickson, K. I., ... y Kraus, W. E. (2018). The scientific foundation for the physical activity guidelines for Americans. *Journal of Physical Activity and Health*, 16(1), 1-11. <https://doi.org/10.1123/jpah.2018-0618>.
25. Qi, M., Moyle, W., Jones, C. y Weeks, B. (2019). Physical Activity and Psychological Well-Being in Older University Office Workers: Survey Findings. *Workplace health y safety*, 67(3), 123-130. <http://dx.doi.org/10.1177/2165079918790585>.
26. Ramírez-Ortiz, J., Castro-Quintero, D., Lerma-Córdoba, C., Yela-Ceballos, F. y Escobar-Córdoba, F. (2020). Consecuencias de la pandemia COVID 19 en la salud mental asociadas al aislamiento social. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 48(4). <https://doi.org/10.5554/22562087.e930>
27. Ramírez-Vélez, R., Triana-Reina, H. R., Carrillo, H. A. y Ramos-Sepúlveda, J. A. (2016). Percepción de barreras para la práctica de la actividad física y obesidad abdominal en universitarios de Colombia. *Nutrición Hospitalaria*, 33(6), 1317-1323. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.777>.
28. Ruiz, G., De Vicente, E., y Vegara, J. (2012). Comportamiento sedentario y niveles de actividad física en una muestra de estudiantes y trabajadores universitarios. *Journal of Sport y Health Research*, 4(1), 83-92.
29. Sobhanian, S., Khoshnam, E., Naderian, M., y Barhagh, H. D. (2020). Asociación entre actividad física y salud general en profesores de las universidades de ciencias médicas de la Provincia de Fars. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 9(1), 137-141. <https://doi.org/10.6018/sportk.412621>
30. Stefan, N., Birkenfeld, A. L., Schulze, M. B., y Ludwig, D. S. (2020). Obesity and impaired metabolic health in patients with COVID-19. *Nature Reviews Endocrinology*. <https://doi.org/10.1038/s41574-020-0364-6>

31. Samada-Suárez, M. S. y Hernández-Perera, J. C. (2020). ¿Predomina la mortalidad por la COVID-19 en el sexo masculino? *Boletín Científico del Cimeq*, 1(15), 6-7.
32. World Health Organization. (2003). Controlling the global obesity epidemic. Nutrition. <https://www.who.int/nutrition/topics/obesity/en/>
33. World Health Organization. (2018). Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world: at-a-glance. WHO/NMH/PND/18.5 - At-A-Glance brochure. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272721>.
34. World Health Organization. (2020). The global health observatory. Prevalence of overweight among adults, BMI \geq 25 (crude estimate) (%). Disponible en: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-overweight-among-adults-bmi-greaterequal-25-\(crude-estimate\)-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-overweight-among-adults-bmi-greaterequal-25-(crude-estimate)-(-))

AUTHOR CONTRIBUTIONS

All authors listed have made a substantial, direct and intellectual contribution to the work, and approved it for publication.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

FUNDING

This research received no external funding.

COPYRIGHT

© Copyright 2021: Publication Service of the University of Murcia, Murcia, Spain.