

La actividad física aeróbica durante el confinamiento domiciliario por COVID-19 en Madrid

Aerobic physical activity during COVID-19 lockdown in Madrid

Elena Paula Pichel García ¹

¹ Departamento de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Facultad de Salud. Universidad Camilo José Cela.
elenapichel@gmail.com

Resumen

Se pretendió evaluar los cambios de la Actividad Física (AF) aeróbica en Madrid durante el confinamiento domiciliario por COVID-19, en función de variables sociodemográficas. Se encuestó online a 225 personas, de entre 20 y 34 años, residentes en el barrio de Sol de Madrid. El análisis de los datos tuvo en cuenta el cumplimiento de las recomendaciones de AF aeróbica antes y después del confinamiento. Durante el confinamiento, el género se asoció a la cantidad de AF realizada ($\beta = 0,42$, IC 95% [0,17 a 0,99]; $p=0,049$). También, la AF practicada antes del confinamiento, fue significativa en función del nivel educativo y del lugar de práctica $\chi^2(1) = 4,18$; $p=0,04$; $\chi^2(3) = 52,76$; $p<0,001$, respectivamente). Además, las barreras de acceso a la práctica fueron diferentes en función del número de personas convivientes y del lugar de práctica durante el confinamiento ($\chi^2(104) = 161,84$; $p<0,001$; $\chi^2(24) = 40,32$; $p=0,02$, respectivamente). Por un lado, las personas físicamente activas antes del confinamiento mantuvieron los niveles de AF durante el ($\beta = 0,23$, IC 95% [0,10 a 0,51]; $p<0,001$). Sin embargo, la percepción subjetiva sobre la práctica de actividad física y el tipo de actividad practicada durante el confinamiento se asociaron a mayores niveles de AF practicada durante el periodo de confinamiento ($\beta = 3,61$, IC 95% [2,03 a 6,44]; $p<0,001$ y $\beta = 0,49$, IC 95% [0,35 a 0,70]; $p<0,001$, respectivamente). Previamente al confinamiento ya existían diferencias en las variables de edad, género o nivel de estudios, en la de AF aeróbica. Con la cuarentena se han exacerbado considerablemente estas diferencias en los niveles de AF aeróbica. La AF descendió, especialmente en mujeres y en personas sin estudios universitarios, durante el confinamiento.

Palabras clave: Actividad Física, Confinamiento, COVID-19, Género, Barreras.

Abstract

The aim was to evaluate changes in aerobic physical activity (PA) in Madrid during home confinement by COVID-19, as a function of sociodemographic variables. An online survey of 225 people, aged 20-34 years, living in the Sol neighbourhood of Madrid was conducted. Data analysis took into account adherence to PA recommendations before and after confinement. During confinement, gender was associated with the amount of PA performed ($\beta = 0.42$, 95% CI [0.17 to 0.99]; $p=0.049$). Also, PA practiced before confinement, was significant as a function of educational level and place of practice $\chi^2(1) = 4.18$; $p=0.04$; $\chi^2(3) = 52.76$; $p<0.001$, respectively). In addition, the barriers to access to practice were different according to the number of people living together and the place of practice during confinement ($\chi^2(104) = 161.84$; $p<0.001$; $\chi^2(24) = 40.32$; $p=0.02$, respectively). On the one hand, physically active individuals before confinement maintained PA levels during ($\beta = 0.23$, 95% CI [0.10 to 0.51]; $p<0.001$). However, subjective perception of physical activity practice and the type of activity practiced during confinement were associated with higher levels of PA practiced during the confinement period ($\beta = 3.61$, 95% CI [2.03 to 6.44]; $p<0.001$ and $\beta = 0.49$, 95% CI [0.35 to 0.70]; $p<0.001$, respectively). Prior to confinement, there were already differences in the variables of age, gender or educational level, in aerobic PA. With quarantine, these differences in aerobic PA levels were significantly exacerbated. PA decreased, especially in women and in people without university education, during confinement.

Keywords: Physical Activity, Lockdown, COVID-19, Gender, Barriers.

Recibido: 01 de Julio de 2022

Aceptado: 30 de Julio de 2022

Publicado: 30 de Junio de 2022

Cómo citar: Pichel García, E. P. (2022). La actividad física aeróbica durante el confinamiento domiciliario por COVID-19 en Madrid. *JUMP*, (5), 28-42. <https://doi.org/10.17561/jump.n5.4>

This is an open access article under the [CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license

E-ISSN: 2695-6713

Introducción

El COVID-19 o Coronavirus es un nuevo virus que apareció por primera vez en la población en invierno de 2019 causando cientos de miles de muertes y millones de personas infectadas. Por lo que más tarde, en marzo de 2020, fue clasificado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como pandemia mundial. La vida cotidiana de la población española cambió drásticamente, afectando a todos los ámbitos de su rutina, y por supuesto, influyendo también en la práctica de actividad física (AF) y deportiva (Sañudo et al., 2020).

El COVID-19 es una enfermedad respiratoria infecciosa provocada por el virus SARS-Cov2 (Guicciardi y Pazzona, 2020). Sus manifestaciones clínicas no son nada específicas, dando síntomas como fiebre, tos, mialgia, fatiga y disnea, entre otros. Sin embargo, puede presentarse como una infección asintomática derivando incluso hasta una insuficiencia respiratoria grave con todas las consecuencias que eso conlleva (Guicciardi y Pazzona, 2020). Debido a su rápida propagación, se han tomado en todo el mundo medidas para limitar el número de contagios. Como medida preventiva en España, el gobierno central decretó el día 14 de Marzo de 2020 el estado de alarma, por el cual se establecía un confinamiento domiciliario en todo el país. La mayoría de los servicios como gimnasios, centros deportivos u otras actividades quedaron suspendidas temporalmente, permaneciendo activos solo los servicios considerados como esenciales (supermercados, bomberos, hospitales, etc.).

En otros países como Gran Bretaña o Bélgica, las medidas de prevención fueron menos severas, ya que, se permitió a los ciudadanos salir para hacer AF desde el inicio del confinamiento domiciliario (Hew-Butler et al., 2020). Sin embargo, en España esta medida se activó el día 2 de Mayo de 2020 estableciendo un horario determinado para este fin. La promoción central de la AF por parte del gobierno contribuyó a la salud física y mental de la población, finalizando con éxito el encierro (Hew-Butler et al., 2020).

Antes de continuar hablando sobre AF, es necesario clarificar el término en sí mismo y, evitar equívocos con los conceptos de deporte y ejercicio físico, ya que, a lo largo de los años, diversos autores han abordado la AF de numerosas formas.

Martínez del Castillo, en 1987, hace una aportación interesante, argumentando que la AF se desarrolla con un fin principalmente recreativo y por expreso deseo, mientras que el deporte, posee un fin fundamentalmente competitivo. Además, matiza que el deporte simplemente se trata de una forma de practicar AF reglamentada (Martínez del Castillo, 1987).

Por otro lado, la OMS, en 2013, realiza una gran aproximación al término desde otro punto de vista, estableciendo que, se considera AF a cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija un gasto energético.

Ahora bien, la combinación de estas dos definiciones puede convertirse en la clave que finalmente diferencie el concepto de AF, de los de deporte y ejercicio físico. Por tanto, se entiende a la AF como la base del ejercicio físico y del deporte, que supone una serie de movimientos ejecutados voluntariamente con un fin lúdico, que conllevan un gasto de energía asociado a su práctica.

Una vez llegado a un acuerdo en la definición de AF, a continuación, es fundamental exponer los múltiples beneficios que aporta la inclusión de AF en la rutina, incluso en tiempos de pandemia. La evidencia asegura que la práctica de AF se relaciona con una mejora del bienestar, el cual se vio deteriorado durante el encierro (Carriedo et al., 2020; Chouchou et al., 2020; Robinson et al., 2021). Asimismo, se destaca que gracias a su práctica se produce una disminución de la ansiedad, el estrés y la depresión, entre otros aspectos de la salud mental (Carriedo et al., 2020; Chouchou et al., 2020; Guicciardi y Pazzona, 2020; Robinson et al., 2021).

En la misma línea, Guicciardi y Pazzona, en 2020, afirman que la AF de intensidad moderada puede potenciar la función inmunológica, ejerciendo un papel protector frente a infecciones bacterianas y virales, sobre todo, en personas menos activas o en la población sedentaria. Con respecto al COVID-19, Guicciardi y Pazzona enuncian que al realizar AF se produce una liberación hormonal que reduce la inflamación local excesiva dentro del tracto respiratorio. Además, se puede inducir la secreción de citoquinas antiinflamatorias, modular la actividad de los Linfocitos T CD4, y minimizar el daño celular.

Otros estudios, agumentan que tras la disminución pronunciada de la AF ambulatoria

durante 14 días se producen inadaptaciones metabólicas. Pero, estas se pueden revertir reanudando las actividades ambulatorias de niveles más altos (10.000 pasos/día) (Füzéki et al., 2020). Por tanto, la AF de resistencia, incluso de baja intensidad, interviene en la preservación de la sensibilidad anabólica e insulínica; reduciendo la morbilidad y mortalidad, incrementando de la calidad de vida y el grado de independencia en la vejez (Füzéki et al., 2020; Bull et al., 2020).

Actualmente, la OMS recomienda a la población general realizar al menos 150-300 minutos de AF aeróbica de intensidad moderada, o 75-150 min de AF aeróbica de intensidad vigorosa a la semana, o una combinación equivalente; y ejercicios de fuerza al menos dos veces por semana para obtener beneficios significativos en la salud (Füzéki, Groneberg, y Banzer 2020; Bull et al. 2020). Igualmente, se hace referencia a la limitación de la cantidad de tiempo que los adultos pasan siendo sedentarios (Bull et al., 2020).

Durante el periodo de cuarentena iniciado en Marzo del 2020, se inició un animado debate sobre los efectos de prohibir por completo la AF al aire libre o limitarla a los lugares cercanos a la residencia. De este modo, la aplicación estricta de las medidas de seguridad podría haber generado, como consecuencia involuntaria, una reducción de la AF, dando lugar a un mayor comportamiento sedentario y dificultando cumplir las recomendaciones de AF (Figura 1).

Por el contrario, la prohibición de salir de casa dio lugar a la innovación y reinención dentro del sector de la AF y del deporte. Esto fue posible a través de los entrenamientos online o de la creación de planificaciones de AF adaptadas a las condiciones del estado de alarma; por ejemplo, la que proponen Füzéki et al., en 2020, en la cual se plantean ejercicios cardiovasculares utilizando las escaleras, saltos, caminando en el sitio o alrededor del apartamento. La planificación de

Füzéki et al., contempla también, ejercicios de equilibrio, en espacios reducidos, así como, ejercicios de fuerza (como lagartijas, sentadillas, etc.) usando nada más que el propio peso corporal.

Es importante mencionar el cambio que se produjo en la percepción de la AF por parte de la población general, ya que, las actividades antes consideradas como beneficiosas, por ejemplo, las practicadas en entornos naturales, actualmente plantean preocupaciones y temores, en especial entre mujeres jóvenes (Guicciardi y Pazzona, 2020). Esto genera un grave problema, ya que la incorporación femenina al ámbito deportivo ha resultado lenta y costosa a lo largo de la historia (Martínez del Castillo et al., 2008). En la misma línea, los datos confirman, una vez más, que el género en la práctica deportiva es una de las dimensiones con mayor discriminación (Martínez del Castillo et al., 2008).

Con respecto a la AF a cubierto o también designada como indoors, a menudo se practica para aumentar la sociabilidad y generar amistades, sin embargo, se ha convertido en motivo de aprensión, especialmente por parte de la población más joven (Guicciardi y Pazzona, 2020).

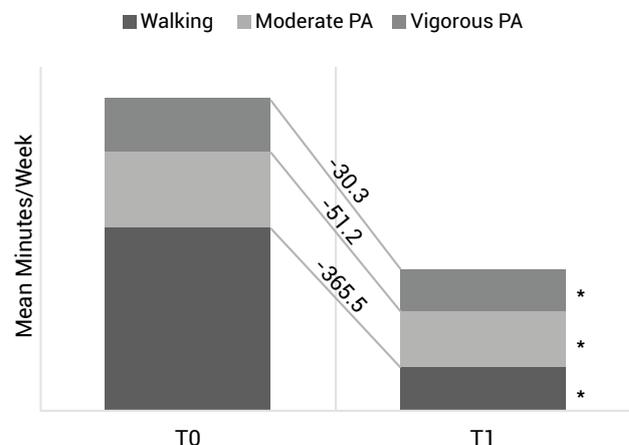


Figura 1. Descenso de la práctica de AF durante el brote de COVID-19 (Gallè et al., 2020).

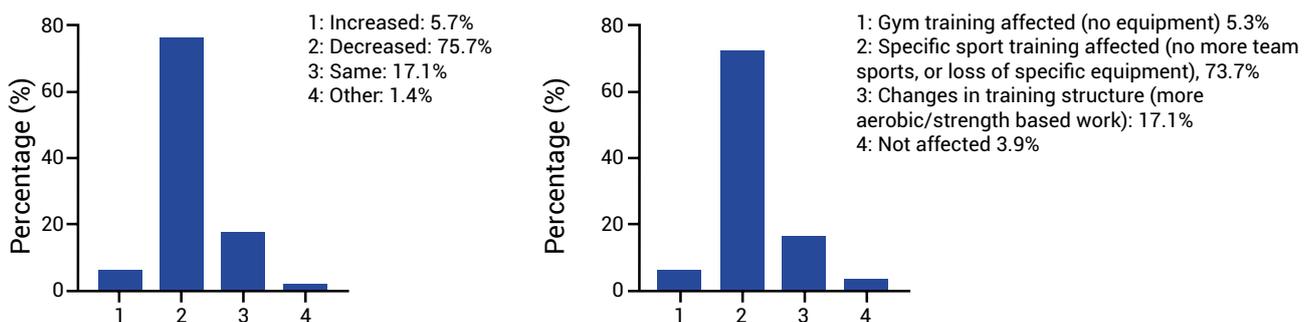


Figura 2. Porcentaje de AF y tipo de actividad afectada por el COVID-19 (Bowes et al., 2020).

Los objetivos del presente estudio son:

- 1) Examinar el cumplimiento de las recomendaciones de la AF aeróbica antes y durante el confinamiento en función de las variables sociodemográficas examinadas.
 - 1-A) Determinar si las variables sociodemográficas son predictoras de la AF aeróbica practicada antes y durante el periodo de bloqueo.
 - 1-B) Estudiar las diferencias entre las variables sociodemográficas y los niveles de AF aeróbica antes y durante el confinamiento.
 - 1-C) Examinar las barreras y las motivaciones percibidas en función de las variables sociodemográficas.
- 2) Examinar las diferencias entre la AF aeróbica practicada antes y durante el periodo de confinamiento.
 - 2-A) Determinar las asociaciones entre la AF aeróbica practicada antes del confinamiento, el miedo a contagiarse, la percepción acerca de la práctica de actividad física y el tipo de actividad con el nivel de práctica durante el confinamiento.
 - 2-B) Examinar las diferencias entre el género y el tipo de AF aeróbica practicada durante el confinamiento.

Material y métodos

Muestra

Se puso en práctica un diseño sociológico descriptivo de carácter cuantitativo a través de un cuestionario online anónimo de creación propia (Anexo 1).

A partir de la literatura en métodos y técnicas de investigación social a través de encuesta (Cea D'Ancona, 2001, 2004; Alvira, 2000) y de los objetivos del trabajo, se han planteado las fases llevadas a cabo en la investigación, así como el instrumento para la obtención de los datos. El diseño de la investigación tuvo un enfoque cuantitativo, a través de un método o estrategia basado en una encuesta seccional aplicado a una muestra representativa de personas adultas de la Comunidad de Madrid. Las técnicas llevadas a cabo para la obtención de los datos se llevaron a cabo mediante la administración de un cuestionario escrito cerrado y aplicado telemáticamente en la persona objeto de la

muestra seleccionada. El universo, en tanto se trata de un estudio aplicado a un segmento específico de la población, por los objetivos del trabajo, ha sido el total de las personas adultas de ambos sexos, entre 20 y 34 años, residentes en el municipio de Madrid, en el distrito de Centro, en el barrio de Sol, durante el confinamiento iniciado en Marzo de 2020. El tamaño de la muestra teórica fue 225 personas ($n = 225$), ello permitió, dado que es un universo finito 1055 personas (Banco de datos Ayuntamiento de Madrid, 2020), unos resultados globales para la Comunidad de Madrid con un límite de error de $\pm 5,9\%$ y un intervalo de confianza del 95%, con una varianza para los casos más adversos de p y $q = 50$. Para averiguar el tamaño muestral, se empleó la siguiente fórmula:

$$\eta = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 (N-1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q}$$

La afijación del instrumento administrado fue proporcional a la distribución según el tamaño social de la categoría laboral y de competición analizada en la entidad. El procedimiento de muestreo fue una variación del muestreo aleatorio simple conforme a los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la declaración de Helsinki de la AMM (Asamblea Médica Mundial, 1964; Asociación Médica Mundial, 2015), así como la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (Jiménez, 2020), y después de que cada encuestado fuese informado sobre las características del estudio, habiendo aceptado voluntariamente a formar parte de él.

Procedimiento

Las fases y tareas de esta investigación mediante el método o estrategia de encuesta teniendo en cuenta la población escogida y los objetivos específicos ya expuestos, serán (Alvira, 2000; Bryman, 2004; Cea D'Ancona, 2004; García Ferrando et al., 2000):

1. Revisión de la literatura. Se extrajo la información a través de fuentes primarias y secundarias, lo que facilitó el planteamiento de variables e hipótesis.
2. Construcción del instrumento. Se elaboró un instrumento propio cuya función fue evaluar y contrastar la hipótesis.

3. Pre-test de instrumento.
4. Diseño de la muestra. Se estableció una muestra representativa de un universo predeterminado.
5. Creación del instrumento final.
6. Trabajo de campo. El trabajo de campo se llevó a cabo a través de un muestreo por bola de nieve.
7. Análisis estadístico de datos y variables. Se empleó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25 para MSWindows de 64 bits.

Se elaboró un instrumento propio que consistió en una encuesta en línea de 14 preguntas a través de un enlace en Google Forms ([Anexo 1](#)), cuyas características fueron seleccionadas basándose en la bibliografía existente. Por lo tanto, el formulario contenía varias preguntas sobre:

- Variables sociodemográficas (VSD), tales como, el sexo (Mujer / Hombre / Intersexual / Intersexual con características dominantes masculinas / Intersexual con características dominantes femeninas), la edad (en categorías, menos de 20 / 20-34 / 35-54 / más de 55 años), el lugar de residencia durante el confinamiento (residente en Sol: Sí/No), el nivel educativo más alto obtenido (diferenciando entre personas con estudios universitarios, o sin ellos), y también, la convivencia con otras personas en el domicilio durante la cuarentena. Para analizar estas variables, se emplearon preguntas cerradas de tipo nominal y ordinal.
- Variables independientes (VI), como el efecto de la cuarentena por COVID-19 en la AF aeróbica practicada por la población joven de Madrid, representada por la muestra. Para este fin, se usaron preguntas cerradas de tipo nominal. También, hay que señalar que todas las VSD son además, VI.
- Variables dependientes (VD), entre las que destaca la cantidad de AF aeróbica que practicaban los sujetos previamente y durante el encierro (VI), así como, las características de esa AF, con preguntas cerradas (variable nominal) con dos categorías de respuesta. Dentro de las VD, se abordaron las barreras que impidieron practicar AF promovidas por el confinamiento domiciliario, y los aspectos motivacionales que impulsaron a realizar AF; con preguntas cerradas nominales con

opciones de respuesta sí / no, como por ejemplo, "¿se sintió temeroso de contagiarse de COVID-19?"; y con preguntas de respuesta múltiple nominales con la opción abierta "Otra..."

Análisis estadístico

El análisis de datos se realizó con la versión 25.0 de IBM SPSS para Windows (IBM Corporation, Armonk, NY, USA). El supuesto de normalidad se comprobó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Los datos descriptivos se presentan como media (M) y desviación estándar (DE) en las variables cuantitativas y como N(%) en las variables cualitativas. Se realizaron regresiones lineales, presentada como las odds ratios ajustadas con un IC del 95% con el género, la educación, el número de personas convivientes y el lugar de práctica como variables independientes en comparación con la realización de actividad física adecuada o inadecuada conforme a los estándares descritos por la OMS; y, también, para medir las asociaciones entre la actividad física practicada antes del confinamiento, el miedo a contagiarse, la percepción acerca de la práctica de actividad física y el tipo de actividad física con la actividad física realizada durante el confinamiento. A continuación, se empleó la técnica Chi cuadrado de Pearson χ^2 (gl) distribuida con K-1 grados de libertad (gl) para medir la independencia entre el género, la educación, el número de personas convivientes y el lugar de práctica con la actividad física practicada antes y durante el confinamiento, las barreras percibidas de acceso y las motivaciones a la realización de la actividad física. Por último, se volvió a aplicar la misma técnica para medir la relación entre el tipo de actividad física practicada durante el confinamiento en función del género. El nivel de significación se fijó en 0,05.

Resultados

La [Tabla 1](#) muestra los estadísticos descriptivos informados como media (M) y desviación estándar (DE) en las variables cuantitativas y como N(%) en las variables cualitativas. Se encuestó a 226 personas con edades comprendidas entre 20 y 34 años y residentes en el barrio de Sol de Madrid. Finalmente, se obtuvieron datos de todas las variables examinadas en 143 sujetos, 76 eran

varones y 67 mujeres. El 64,5% de los varones encuestados tenían estudios universitarios, y de las mujeres un 65,7%. Los sujetos encuestados convivieron con una media de 2 ± 1 personas durante el encierro, y un 31,6% de los varones convivió con sus progenitores y con otro familiar, y con respecto a las mujeres, un 27,3% convivieron con sus parejas.

Previamente al confinamiento domiciliario de Marzo de 2020, un 70,6% de la muestra cumplía las recomendaciones de la OMS. Esto cambió con la cuarentena obligatoria, produciéndose una disminución hasta el 50,3%, un 44,7% para hombres, y un 56,7% para mujeres. A pesar de estos resultados, la mitad de la muestra (57,3%) percibió que su práctica de AF se vio reducida, en particular los hombres con respecto a las mujeres, ya que, previamente realizaban más AF.

Previamente al confinamiento, un 41,3% de los sujetos encuestados realizaban su práctica

deportiva y/o de AF a cubierto, un 32,6% al aire libre, y un 17,4% en los dos tipos de instalaciones deportivas.

A la hora de la práctica de AF, la mayoría de los hombres prefirieron elaborar rutinas propias de entrenamiento, un 36,8%, mientras que la mayoría de las mujeres, un 37,3%, optaron por seguir entrenamientos o clases dirigidas virtuales disponibles en Internet (Tabla 1). La falta de tiempo (7%), de motivación (10,5%) y de infraestructuras deportivas (10,5%) fueron las principales barreras que, en ocasiones, impidieron la práctica de AF.

Alguno de los motivos más destacables que impulsaron a la muestra a practicar AF fue la mejora de la salud (9,2%, en hombres y 6% en mujeres), lo que se puede relacionar con el temor a contagiarse de la COVID-19 predominante en la población en un 50,3%. También, es importante la motivación de mejorar el aspecto físico o de relajarse.

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra.

	Características de los participantes (n=143)	Hombres (n=76)	Mujeres (n=67)
Años, N (%)			
20 – 34 años	143 (100%)	76 (53,1%)	67 (46,9%)
Nivel de educación, N (%)			
Sin estudios universitarios	50 (35%)	27 (35,5%)	23 (34,4%)
Con estudios universitarios	93 (65%)	49 (64,5%)	44 (65,7%)
Personas convivientes (M±DE)	(2,01±1,19)	(2,09±1,15)	(1,91±1,24)
Personas con las que convivió durante el confinamiento, N (%)			
No sabe/No responde	4 (2,8%)	4 (5,3%)	0 (0%)
Hijo/a	6 (4,2%)	0 (0%)	6 (9%)
Padre/Madre	27 (19%)	22 (28,9%)	5 (7,6%)
Abuelo/a	2 (1,4%)	1 (1,3%)	1 (1,5%)
Otro familiar	2 (2,8%)	1 (1,3%)	1 (1,5%)
Pareja	29 (24,4%)	11 (14,5%)	18 (27,3%)
Hijo/a, Pareja	11 (7,7%)	1 (1,3%)	10 (15,2%)
Padre/Madre, Otro familiar	33 (23,2%)	24 (31,6%)	9 (13,6%)
Otro familiar, Pareja	2 (1,4%)	0 (0%)	2 (3%)
Padre/Madre, Pareja	2 (1,4%)	1 (1,3%)	1 (1,5%)
Hijo/a, Padre/Madre, Pareja	2 (1,4%)	0 (0%)	2 (3%)
Hijo/a, Otro familiar, pareja	2 (1,4%)	0 (0%)	2 (3%)
Solo/a	18 (12,7%)	10 (13,2%)	8 (12,1%)
Padre/Madre, Otro familiar, Abuelo	1 (0,7%)	0 (0%)	1 (1,5%)
Actividad física previa al confinamiento			
Sí	101 (70,6%)	54 (71,1%)	47 (70,1%)
No	42 (29,4%)	22 (28,9%)	20 (29,9%)
Lugar de práctica previo al confinamiento			
No sabe/No responde	12 (8,7%)	5 (6,7%)	7 (11,1%)
Al aire libre	45 (32,6%)	25 (33,3%)	20 (31,7%)
A cubierto	57 (41,3%)	33 (44%)	24 (38,1%)
Ambas	24 (17,4%)	12 (16%)	12 (19%)

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra (Continuación).

	Características de los participantes (n=143)	Hombres (n=76)	Mujeres (n=67)
Actividad física percibida durante el confinamiento			
Más que antes del encierro	27 (18,9%)	12 (15,8%)	15 (22,4%)
Igual que antes del encierro	34 (23,8%)	18 (23,7%)	16 (23,9%)
Menos que antes del encierro	82 (57,3%)	46 (60,5%)	36 (53,7%)
Cumplimiento de recomendaciones internacionales de actividad física			
Sí	72 (50,3%)	34 (44,7%)	38 (56,7%)
No	71 (49,7%)	42 (55,3%)	29 (43,3%)
Tipo de actividad física practicada durante el confinamiento			
No realizó ningún tipo de deporte o actividad física	45 (31,5%)	26 (34,2%)	19 (28,4%)
Elabora sus propias sesiones de entrenamiento	41 (28,7%)	28 (36,8%)	13 (19,4%)
Sigue entrenamiento o clases dirigidas virtuales disponibles en Internet	37 (25,9%)	12 (15,8%)	25 (37,3%)
Sigue entrenamiento o clases dirigidas virtuales disponibles en mi centro deportivo	14 (9,8%)	7 (9,2%)	7 (10,04%)
Sigue a un entrenador personal	3 (2,1%)	2 (2,6%)	1 (1,5%)
Otra...	3 (2,1%)	1 (1,3%)	2 (3%)
Barreras individuales percibidas de acceso a la práctica de actividad física			
Falta de tiempo	10 (7%)	5 (6,6%)	5 (7,5%)
Por labores del hogar y/o cuidado de familiares	2 (1,4%)	1 (1,3%)	1 (1,5%)
No disfruta de la práctica de ejercicio	3 (2,1%)	1 (1,3%)	2 (3%)
Por cuestiones de salud	5 (3,5%)	3 (3,9%)	2 (3%)
Prefiere practicar ejercicio con amigos, en pareja o en grupo	5 (3,5%)	4 (5,3%)	1 (1,5%)
Falta de motivación	15 (10,5%)	7 (9,2%)	8 (11,9%)
Falta de espacio o de infraestructuras	15 (10,5%)	4 (5,3%)	11 (16,4%)
Otra	3 (2,1%)	0 (0%)	3 (4,5%)
Combinación de varias	85 (59,4%)	51 (67,1%)	34 (51,1%)
Temor para contagiarse después del confinamiento			
Sí	72 (50,3%)	34 (44,7%)	38 (56,7%)
No	71 (49,7%)	42 (55,3%)	29 (43,3%)
Motivaciones individuales percibidas			
Para mejorar la salud	11 (7,7%)	7 (9,2%)	4 (6%)
Para mejorar el aspecto físico	1 (0,7%)	1 (1,3%)	1 (1,5%)
Para combatir el envejecimiento	1 (0,7%)	1 (1,3%)	0 (0%)
Por espíritu competitivo	1 (0,7%)	1 (1,3%)	0 (0%)
Para aumentar la autoestima	1 (0,7%)	1 (1,3%)	0 (0%)
Para relajarse	1 (0,7%)	1 (1,3%)	0 (0%)
Para mejorar el rendimiento físico	1 (0,7%)	0 (0%)	1 (1,5%)
Combinación de varias	126 (88,1%)	64 (84,3%)	61 (91%)

Nota: Los valores se informaron como N (%) para las variables continuas y categóricas y la media con desviación estándar para las variables cuantitativas.

Abreviaturas: OMS, Organización Mundial de la Salud.

La **Tabla 2** muestra el cumplimiento de las recomendaciones internacionales de actividad física antes y durante el confinamiento. La actividad física realizada antes del confinamiento no se asoció con las variables género, personas convivientes y el lugar de práctica. Sin embargo, durante el confinamiento, el género se asoció significativamente a la cantidad de actividad física realizada ($\beta = 0,42$, IC 95% [0,17 a 0,99]; $p=0,049$).

El nivel de educación, las personas convivientes y el lugar de práctica no se asociaron con una mayor práctica de actividad física ($p>0,05$).

La **Tabla 3** muestra las diferencias entre las variables sociodemográficas y los niveles de actividad física antes y durante el confinamiento, barreras y motivaciones percibidas hacia la realización de actividad física durante el confinamiento. La actividad física practicada fue

significativa en función del nivel educativo a favor de las personas que tenían estudios universitarios ($\chi^2(1) = 4,18$; $p=0,04$). Además, se observaron diferencias significativas en la práctica de actividad física en función del lugar de práctica antes del confinamiento ($\chi^2(3) = 52,76$; $p<0,001$). Los hombres fueron físicamente más activos que las mujeres, sin embargo, la realización de actividad física no fue significativa en función del género ($\chi^2(1) = 2,04$; $p=0,15$). De igual forma, la educación, el número de personas convivientes no encontraron diferencias significativas en la realización de actividad física ($p>0,05$). Las barreras de acceso a la práctica de actividad física fueron significativamente diferentes en función del número de personas convivientes durante el confinamiento en favor de los convivientes con los progenitores junto con otro familiar ($\chi^2(104) = 161,84$; $p<0,001$). Asimismo, las barreras percibidas fueron diferentes en función del lugar de práctica realizada a favor de las instalaciones deportivas a cubierto ($\chi^2(24) = 40,32$; $p=0,02$).

La **Tabla 4** muestra las asociaciones entre los niveles de práctica antes y durante el confinamiento, así como la relación entre el

miedo a contagiarse y la actividad física realizada durante el confinamiento. La actividad física que realizaban aquellos que eran físicamente activos antes del confinamiento se mantuvo y se asoció con el nivel de práctica realizado durante el confinamiento ($\beta = 0,23$, IC 95% [0,10 a 0,51]; $p<0,001$). El miedo a contagiarse durante el confinamiento no se asoció con la actividad física practicada durante el confinamiento ($p>0,05$). Sin embargo, la percepción subjetiva sobre la práctica de actividad física y el tipo de actividad física practicada durante el confinamiento se asociaron a mayores niveles de actividad física practicada durante el periodo de confinamiento ($\beta = 3,61$, IC 95% [2,03 a 6,44]; $p<0,001$ y $\beta = 0,49$, IC 95% [0,35 a 0,70]; $p<0,001$, respectivamente).

La **Tabla 5** muestra las asociaciones entre el género y el tipo de actividad física practicada durante el confinamiento. El 36,8% de los hombres optaron por elaborar sus propias sesiones de entrenamiento mientras que el 37,3% sigue entrenamientos o clases dirigidas virtuales disponibles en Internet. El tipo de actividad física practicada durante el confinamiento fue distinto en función del género ($\chi^2(5) = 11,28$; $p=0,04$).

Tabla 2. Cumplimiento de las recomendaciones internacionales de actividad física antes y durante el confinamiento.

	Adecuadamente activo antes del confinamiento β (95% IC)	Adecuadamente activo durante el confinamiento β (95% IC)
Género		
Hombre	1,00	1,00
Mujer	0,71 (0,23 a 2,21)	0,42 (0,17 a 0,99)*
Educación		
Sin estudios universitarios	1,00	1,00
Con estudios universitarios	1,84 (0,65 a 5,15)	1,01 (0,45 a 2,26)
Personas convivientes		
No sabe/No responde	1,00	1,00
Hijo/a	0,33 (0,008 a 14,35)	0,42 (0,01 a 12,75)
Padre/Madre	0,34 (0,009 a 13,77)	4,84 (0,13 a 181,54)
Abuelo/a	0,11 (0,005 a 2,79)	0,25 (0,06 a 26,57)
Hijo/a, Pareja	0,38 (0,01 a 8,19)	0,66 (0,03 a 13,13)
Padre/Madre, Otro familiar	0,22 (0,06 a 8,31)	0,59 (0,02 a 14,21)
Otro familiar, Pareja	0,41 (0,01 a 9,02)	0,31 (0,01 a 6,33)
Padre/Madre, Otro familiar, Abuelo	0,19 (0,008 a 4,65)	0,34 (0,01 a 7,27)
Lugar de práctica		
No sabe/No responde	1,00	1,00
Al aire libre	55,74 (0,00 a 0,00)	3,32 (0,67 a 16,37)
A cubierto	20,31 (0,00 a 0,00)	0,98 (0,31 a 3,08)
Ambas	19,81 (0,00 a 0,00)	0,61 (0,20 a 1,88)

Nota: OR = razón de posibilidades ajustada; IC = intervalo de confianza; Los resultados representan las diferencias medias entre los grupos con un intervalo de confianza del 95% (IC del 95%) *, $P < 0,05$; **, $P < 0,01$; ***, $P < 0,001$.

Tabla 3. Diferencias entre las variables sociodemográficas y los niveles de actividad física antes y durante el confinamiento, barreras y motivaciones percibidas hacia la realización de actividad física durante el confinamiento.

	N (%)	Actividad física practicada antes del confinamiento		Actividad física practicada durante el confinamiento		Barreras percibidas de acceso a la realización de actividad física		Motivaciones para la realización de actividad física	
		x ² (gl)	p	x ² (gl)	p	x ² (gl)	p	x ² (gl)	p
Género									
Hombre	76 (53,1%)	0,01(1)	0,90	2,04(1)	0,15	13,33(8)	0,10	6,40(7)	0,49
Mujer	67 (46,9%)								
Educación									
Sin estudios universitarios	50 (35%)	4,18(1)	0,04*	0,58(1)	0,44	8,93(8)	0,34	6,44(7)	0,48
Con estudios universitarios	93 (65%)								
Número de personas convivientes									
No sabe/No responde	4 (2,8%)	15,93(13)	0,25	17,68(13)	0,17	161,84(104)	<0,001***	35,74(91)	1,00
Hijo/a	6 (4,2%)								
Padre/Madre	27 (19%)								
Abuelo/a	2 (1,4%)								
Otro familiar	2 (2,8%)								
Pareja	29 (24,4%)								
Hijo/a, Pareja	11 (7,7%)								
Padre/Madre, Otro familiar	33 (23,2%)								
Otro familiar, Pareja	2 (1,4%)								
Padre/Madre, Pareja	2 (1,4%)								
Hijo/a, Padre/Madre, Pareja	2 (1,4%)								
Hijo/a, Otro familiar, Pareja	2 (1,4%)								
Solo/a	18 (12,7%)								
Padre/Madre, Otro familiar, Abuelo	1 (0,7%)								
Lugar de práctica									
No sabe/No responde	12 (8,7%)	52,76(3)	<0,001***	7,04(3)	0,07	40,32(24)	0,02*	20,65(21)	0,48
Al aire libre	45 (32,6%)								
A cubierto	57 (41,3%)								
Ambas	24 (17,4%)								

Nota: Los valores se informaron como N (%) para las variables cualitativas. x²(gl)=Chi 2 de Pearson (grados de libertad) *, P <0,05; **, P <0,01; ***, P <0,001.

Tabla 4. Asociaciones entre la actividad física practicada antes del confinamiento, el miedo a contagiarse, la percepción acerca de la práctica de actividad física y el tipo de actividad física con la actividad física realizada durante el confinamiento.

	Actividad física durante el confinamiento β (95% IC)
Actividad física antes del confinamiento	0,23 (0,10 a 0,51)***
Miedo a contagiarse durante el confinamiento	0,62 (0,32 a 1,20)
Percepción acerca de la práctica de actividad física durante el confinamiento	3,61 (2,03 a 6,44)***
Tipo de actividad física practicada durante el confinamiento	0,49 (0,35 a 0,70)***

Nota: OR = razón de posibilidades ajustada; IC = intervalo de confianza; Los resultados representan las diferencias medias entre los grupos con un intervalo de confianza del 95% (IC del 95%); *, P <0,05; **, P <0,01; ***, P <0,001.

Tabla 5. Diferencias entre el género y el tipo de actividad física practicada durante el confinamiento.

	N (%)	Tipo de actividad física practicada durante el confinamiento	
		χ^2 (gl)	p
Género			
Hombre	76 (53,1%)	11,28(5)	0,04*
Mujer	67 (46,9%)		

Nota: Los valores se informaron como N (%) para las variables cualitativas. χ^2 (gl)=Chi 2 de Pearson (grados de libertad) *, P <0,05; **, P <0,01; ***, P <0,001.

Discusión

A priori, los principales objetivos de esta investigación fueron evaluar la práctica de AF aeróbica, así como el cumplimiento de las recomendaciones establecidas por la OMS (Bull et al., 2020) antes y durante el periodo de confinamiento, teniendo en cuenta la edad, el género, y el nivel de estudios, entre otras variables sociodemográficas; además de, analizar los cambios que generó el periodo de bloqueo en la AF en las personas jóvenes residentes en el barrio de Sol en Madrid.

A posteriori, los principales hallazgos de este estudio revelan diferencias significativas de género presentes en los niveles de AF aeróbica realizada durante el confinamiento, así como en el tipo de actividad elegida. Antes del periodo de cuarentena obligatoria, también, se observan contrastes en el cumplimiento de las recomendaciones de AF aeróbica, en función del nivel educativo y del lugar de práctica. Además, el confinamiento supuso un decremento pronunciado de la AF aeróbica, sorprendentemente, no tuvo relación alguna con el miedo a la exposición ante la COVID-19 durante la práctica.

Previamente al confinamiento, las personas que habían cursado estudios universitarios practicaban más AF que las personas con niveles inferiores de educación, lo que concuerda con estudios previos, donde asocian la inactividad física con el nivel de educación (Constandt et al., 2020; Gallè et al., 2020; Maestre-Miquel et al.,

2015; Martín Rodríguez et al., 2018; Rodríguez et al., 2014). Martín et al. (2018) demostraron en su estudio que "a mayor nivel de estudios finalizados mayor Demanda Establecida y, a la postre, a menor nivel de estudios terminados mayor Demanda Ausente", de modo que, quien cuenta con estudios universitarios presenta un mayor interés ante las Actividades Físico-Deportivas. Por el contrario, quien cuenta sólo con estudios primarios o no dispone de estudios en absoluto, no tiene interés ni intención de practicar deporte y AF, o simplemente, manifiestan una mayor Demanda Establecida de Caminar (Martín Rodríguez et al., 2018).

La AF aeróbica realizada antes del encierro disminuyó considerablemente durante el mismo. Aunque, la percepción subjetiva sobre la práctica de AF se asoció a mayores niveles de práctica durante el periodo de confinamiento. Además, las personas que anteriormente eran físicamente activas mantuvieron los niveles de AF aeróbica durante el brote de COVID-19 cumpliendo las recomendaciones. Del mismo modo, el estudio de Sañudo et al., en 2020, obtuvo resultados similares conforme al seguimiento de las recomendaciones de AF, y, Castañeda-Babarro et al., en 2020, informó que se produjo un descenso significativo en la práctica de AF aeróbica en toda la población. En contraposición, algunos estudios señalan que la AF realizada por aquellos físicamente poco activos se incrementó durante el encierro; mientras que, aquellos que ya eran muy activos antes de la pandemia informaron hacer

menos ejercicio disminuyendo el tiempo de AF vigorosa durante el confinamiento en el hogar (Castañeda-Babarro et al., 2020; Constandt et al., 2020; Gallè et al., 2020).

La evidencia sugiere que a medida que envejecemos, aun a pesar de conocer los beneficios que aporta la actividad físico-deportiva (Clemente et al., 2017), se suelen perder los hábitos deportivos, aunque en personas que ya los poseen, la tendencia se dirige a la consolidación de los mismos (Espada et al., 2018). Por ende, durante el confinamiento la población mundial ha sufrido una situación excepcional, de modo que los niveles de estrés y ansiedad se han despuntado (Deng et al., 2021), produciéndose un envejecimiento fisiológico y un desgaste mental que se puede asociar con el descenso de AF y con los estudios previos. Además, los grupos con menos hábitos deportivos están constituidos por mujeres y personas mayores (Espada et al., 2018), lo que coincide con la teoría de la desigualdad en el deporte planteada por Hattery (2010), donde se propone la existencia de dos culturas deportivas independientes en las personas adultas, la femenina y la masculina, que marcan dimensiones diferentes en el universo deportivo. De este modo, se establecen, a través del análisis de los niveles de práctica, el tipo de demanda, así como, el tipo de actividad practicada y sus características (espacio de práctica, modo de organización, frecuencia semanal, y gasto mensual) (Rodríguez et al., 2014).

Se destaca, de nuevo, la brecha latente de género, ya que, las mujeres dedican menor tiempo a la práctica deportiva; los puestos clave en las instituciones deportivas se reservan mayoritariamente a hombres; y, las figuras femeninas que trabajan en ámbitos deportivos de élite tienen salarios inferiores que sus respectivos, aún a pesar de tener resultados iguales o incluso mejores en sus disciplinas (Bull et al., 2020; Hattery, 2010; Maestre-Miquel et al., 2015; Puig, 2020; Scraton et al., 1999; Scraton y Flintoff, 2013). Todo ello, demuestra que las mujeres son consideradas de segunda clase en el deporte y reafirma la desigualdad en el deporte (Hattery, 2010; Scraton et al., 1999; Smith y Cooper, 2010).

Por otro lado, en el estudio de Martínez del Castillo et al. (2009), asociado a personas mayores de 65 años, un mayor porcentaje de mujeres que de varones realiza AF semanal (sin

incluir el pasear), donde se marca explícitamente la diferencia de los grupos con edades menos avanzadas. Esta desigualdad es denominada, en este estudio, como una cultura deportiva femenina de las mujeres mayores, que se identifica tanto en las actividades practicadas, como en el espacio utilizado, y también, en el modo de acudir a la actividad, y, de organización de la actividad (Martínez del Castillo et al., 2009).

No obstante, en un principio los resultados obtenidos en este estudio divergen de la teoría de la desigualdad en el deporte (Hattery, 2010) y concuerdan con las investigaciones realizadas con personas mayores (Bull et al., 2020; Martínez del Castillo et al., 2009), puesto que, antes del confinamiento domiciliario, la AF realizada no se asoció con el género. Sin embargo, esto cambió durante la cuarentena, puesto que los hallazgos proporcionan evidencia empírica de una dimensión de género en la práctica de AF, de hecho, publicaciones previas demuestran que la pandemia ha sido experimentada de manera desigual por hombres y mujeres, sobre todo en deportistas de élite, que contaron con recursos muy limitados y una menor visibilidad mediática (Bowes et al., 2020; Smith y Cooper, 2010; Staurowsky et al., 2020). Scraton et al. (1999) proponen incluso, que en los deportes de élite se imponen barreras implícitamente al género femenino, las cuales dificultan la igualdad de género en este ámbito.

De igual forma, el género estableció diferencias en el tipo de actividad practicada. Los hombres prefirieron desempeñar actividades autoorganizadas, mientras que las mujeres optaron por seguir actividades dirigidas colectivas, coincidiendo con el estudio de Rodríguez et al. (2014), con una metodología cuantitativa, similar a la del presente estudio, a través de un cuestionario estructurado a una muestra aleatoria de mujeres y varones adultos, entre 30 y 64 años, en la Comunidad de Madrid. Así, concluyen que un 45.3% de hombres y un 34.5% de mujeres practica deporte, otro 11.7% de hombres y un 15.5% de mujeres camina para hacer ejercicio (Rodríguez et al., 2014). También, se expresan diferencias de género en las actividades practicadas, donde la mayoría de las mujeres escogen actividades orientadas a la mejora de la salud y el bienestar, o actividades de carácter expresivo con soporte musical, pero, los hombres se suelen decantar por actividades autónomas intensas, actividades

de confrontación o deportes de orientación competitiva (Espada et al., 2018; Molanorouzi et al., 2015).

A su vez, el tipo de actividad practicada durante el confinamiento influyó positivamente en los niveles de AF aeróbica de la población encuestada, lo que resulta contradictorio al conformar, en ocasiones, un obstáculo para la práctica. El componente social del ejercicio se ha visto completamente suprimido por la cuarentena obligatoria, e incluso, se crearon obstáculos de esta índole que impidieron realizar una normal práctica. Las barreras sociales y organizativas son abordadas, impecablemente, por Martínez del Castillo et al., en 2010, aunque su estudio se desarrolla en la vejez, en concreto, en personas de más de 65 años. Los resultados mostrados en su artículo revelan la existencia de un 12,8% de personas mayores que quieren iniciarse en la práctica pero no pueden hacerlo por barreras como los horarios inconvenientes, el desconocimiento de ofertas para practicar AF, los precios elevados, el realizar largos desplazamientos hasta las instalaciones deportivas, o la falta de tiempo (Martínez del Castillo et al., 2010). Por ello, es fundamental fomentar las relaciones sociales en personas mayores, siendo este uno de los motivos más relevantes para adherirse y seguir una rutina deportiva (Spiteri et al., 2019). Aunque en esta investigación, la motivaciones no se asociaron a una mayor práctica de ejercicio.

Si bien, las barreras percibidas de acceso a la AF cambiaron en función de las personas convivientes durante el confinamiento, en favor de aquellos que convivieron con los progenitores junto con otro familiar, el número de personas convivientes en el hogar no tuvo relevancia a la hora de cumplir las recomendaciones de AF aeróbica establecidas.

Castañeda-Babarro et al., en 2020, identifica a la falta de tiempo para reunir recursos de fitness durante las primeras semanas de confinamiento como otra posible barrera percibida de acceso a la práctica de AF, también, apunta que las tareas de cuidado doméstico e infantil, atribuidas mayoritariamente a mujeres en España, impidieron practicar AF aeróbica, aumentando la brecha de género por la desigualdad femenina. Para más inri, numerosos estudios destacan que las mujeres no practicantes presentan obstáculos relacionados con la escasez de

tiempo y con las diferentes responsabilidades cotidianas a las que deben hacer frente (Espada et al., 2018; Martínez del Castillo et al., 2008). La principal barrera que el 85% de ellas indica es la falta de tiempo, seguido por el empleo actual (el 79%), las tareas del hogar (74%), y finalmente, el cuidado de hijos y/o familiares mayores (52,5%) (Martínez del Castillo et al., 2008).

Por último, una de las barreras de acceso más significativas estuvo constituida por el lugar de práctica siendo determinante antes de la pandemia, al igual que, durante la misma. Debido a la falta de instalaciones deportivas a cubierto se redujo considerablemente el porcentaje de personas físicamente activas, lo que, fue consecuencia directa del periodo de bloqueo, concordando con los estudios de Castañeda-Babarro et al. (2020), Constandt et al. (2020) y Gallè et al. (2020). Lo mismo ocurrió con las personas que realizaban AF al aire libre, ya que el periodo de cuarentena obligó a la población a permanecer en sus domicilios dificultando el cumplimiento de las recomendaciones. En esta misma línea, un estudio reciente defiende que las mujeres redujeron menos su AF que los hombres porque dependen menos de los entornos al aire libre (Rodríguez-Larrad et al., 2021), contrastando con la mayoría de los estudios predecesores (Hattery, 2010; Martínez del Castillo et al., 2008, 2010; Puig, 2020; Smith y Cooper, 2010).

En el presente estudio, se pretende dar visibilidad a algunos procesos de cambio que ha sufrido la AF aeróbica durante el inicio de la pandemia de COVID-19, la mayoría, bastante lógicos, provocados por el estado de emergencia. A pesar de que, previamente variables como la edad, el género o el nivel de estudios, ya seccionaban el deporte y la AF, con la cuarentena se han exacerbado considerablemente estas diferencias pre-establecidas: la ausencia de influencia social se acentuó desmesuradamente a causa del aislamiento vivido, apartando por completo a las personas mayores de sus hábitos físicos; con respecto al género, efectivamente, las mujeres adecuadamente activas encontraron más barreras que de costumbre, por lo que se vieron obligadas a interrumpir su práctica deportiva, del mismo modo que, aquellas no practicantes las encontraron para no conseguir adherirse a un programa de AF aeróbica o, sencillamente,

para no iniciarse en ella; y, finalmente, las personas con un nivel más elevado de estudios dispusieron de más recursos para continuar siguiendo las recomendaciones de AF aeróbica. Así, el confinamiento no ha mostrado verdaderos cambios, sino que las desigualdades han salido de nuevo a la luz, exponiendo a la sociedad actual ante un ojo crítico. Por tanto, se debe fomentar siempre la igualdad y la equidad en el deporte, promoviendo hábitos de vida saludables, impulsando a los colectivos minoritarios hacia el ejercicio, y eliminando cualquier obstáculo que dificulte la práctica.

Conclusiones

La práctica de AF aeróbica descendió durante el periodo de bloqueo. Esta bajada se asoció al género y al nivel de educación. Sin embargo, antes del confinamiento, el lugar de práctica también fue predictor del nivel de práctica.

Las barreras percibidas variaron en función del lugar y de las personas convivientes durante la cuarentena.

Las variables sociodemográficas no fueron predictoras de las motivaciones individuales percibidas.

Las personas adecuadamente activas antes del confinamiento estuvieron más predispuestas a realizar AF aeróbica durante el encierro, que las personas inadecuadamente activas. Lo mismo ocurrió con el tipo de actividad escogida antes y durante el confinamiento, y con la percepción subjetiva acerca de la práctica. El miedo a contagiarse no influyó en el nivel de AF aeróbica durante la pandemia COVID-19.

El género determinó el tipo de AF practicada durante el confinamiento.

Aplicaciones prácticas

El conocer las características de la AF practicada durante el confinamiento domiciliario, proporcionará información a futuros investigadores para seguir completando la información del ámbito deportivo y de la AF durante la pandemia. Además, esto facilitará la creación de protocolos de intervención de AF en situaciones de emergencia, y la adaptación de los diferentes tipos de actividades a los recursos, entornos y materiales disponibles

en cada situación individual, de modo que, sea más sencillo cumplir las recomendaciones semanales de AF de la OMS.

El dar visibilidad a desigualdades todavía instauradas en la AF y el deporte ayudará a instituciones deportivas a introducir a los colectivos minoritarios como público objetivo creando una oferta más enfocada hacia la inclusión. De modo que se elimine cualquier barrera de acceso que obstaculice la práctica de AF.

El confirmar la asociación entre el nivel de estudios y la posibilidad de ser físicamente activo, facilitará a entidades educativas el establecimiento de programas de AF en personas con un nivel educativo bajo, abriendo nuevos caminos y oportunidades deportivas a estos individuos, y dándoles a conocer hábitos de vida saludables.

Referencias

- Alvira, F. (2000). Diseños de investigación social: criterios operativos. En M. García Ferrando, J. Ibáñez, y F. Alvira (Eds.), *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación* (pp. 99-125). Madrid: Alianza Editorial.
- Asamblea Médica Mundial. (1964). *Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos – WMA – The World Medical Association*. Asamblea Médica Mundial.
<https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Asociación Médica Mundial. (2015). *Declaración de Helsinki. Investigación médica en seres humanos*. Asociación Médica Mundial.
<https://www.wma.net/es/que-hacemos/etica-medica/declaracion-de-helsinki/>
- Banco de datos Ayuntamiento de Madrid. (2020). *Población por distrito y barrios*. Ayuntamiento de Madrid.
<https://www-2.munimadrid.es/TSE6/control/seleccionDatosBarrio>
- Bowes, A., Lomax, L., & Piasecki, J. (2020). The impact of the COVID-19 lockdown on elite sportswomen. *Managing Sport and Leisure*, 1-17.
<https://doi.org/10.1080/23750472.2020.1825988>
- Bryman, A. (2004). *Social Research Methods*. Oxford University Press.
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J. P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., Lambert, E., Leitzmann, M., Milton, K., Ortega, F., Ranasinghe, C., Stamatakis, E., Tiedemann, A., Troiano, R., Van der Ploeg, H., Wari, V., & Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451-1462.
<https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Carriedo, A., Cecchini, J. A., Fernandez-Rio, J., & Méndez-Giménez, A. (2020). COVID-19, Psychological Well-being and Physical Activity Levels in Older Adults During the Nationwide Lockdown in Spain. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 28(11), 1146-1155. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2020.08.007>

- Castañeda-Babarro, A., Coca, A., Arbillaga-Etxarri, A., & Gutiérrez-Santamaría, B. (2020). Physical activity change during COVID-19 confinement. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 1–10. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186878>
- Cea D'Ancona, M. Á. (2001). *Fundamentos y aplicaciones en metodología cuantitativa*. Madrid: Síntesis.
- Cea D'Ancona, M. Á. (2004). *Métodos de encuesta. Teoría y práctica, errores y mejora*. Madrid: Síntesis.
- Chouchou, F., Augustini, M., Caderby, T., Caron, N., Turpin, N. A., & Dalleau, G. (2020). The importance of sleep and physical activity on well-being during COVID-19 lockdown: reunion island as a case study. *Sleep Medicine*, 77. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.09.014>
- Clemente, A. L., Del Hierro, D., Jiménez, V., Sacedón, D., Santacruz, J. A., & Cerro, D. (2017). Conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva en las personas mayores según variables socio-demográficas. *Journal of Sport and Health Research*, 9(3), 339–346. https://www.journalsshr.com/papers/Vol%209_N%203/JSHR%20V09_3_6.pdf
- Constandt, B., Thibaut, E., De Bosscher, V., Scheerder, J., Ricour, M., & Willem, A. (2020). Exercising in times of lockdown: An analysis of the impact of COVID-19 on levels and patterns of exercise among adults in Belgium. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 1–10. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114144>
- Deng, J., Zhou, F., Hou, W., Silver, Z., Wong, C. Y., Chang, O., Huang, E., & Zuo, Q. K. (2021). The prevalence of depression, anxiety, and sleep disturbances in COVID-19 patients: a meta-analysis. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1486(1), 90–111. <https://doi.org/10.1111/nyas.14506>
- Espada, M., Martín, M., Jiménez, V., Moscoso, D., Jiménez-Beatty, E., & Rivero, A. (2018). Leisure sports habits in spanish adults: gender and social differences habits deportivos de ocio en adultos españoles: género y diferencias sociales. *Revista de Ciencias Sociales*, 13(2), 495–513. <https://doi.org/10.14198/OBETS2018.13.2.02>
- Füzéki, E., Groneberg, D. A., & Banzer, W. (2020). Physical activity during COVID-19 induced lockdown: Recommendations. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 15(1), 25. <https://doi.org/10.1186/s12995-020-00278-9>
- Gallè, F., Sabella, E. A., Ferracuti, S., De Giglio, O., Caggiano, G., Protano, C., Valeriani, F., Parisi, E. A., Valerio, G., Liguori, G., Montagna, M. T., Romano Spica, V., Da Molin, G., Orsi, G. B., & Napoli, C. (2020). Sedentary Behaviors and Physical Activity of Italian Undergraduate Students during Lockdown at the Time of CoViD-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 6171. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176171>
- García Ferrando, M., Ibáñez, J. y Alvira, F. (Eds.). (2000). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Guicciardi, M., & Pazzona, R. (2020). The Rebooting in Sports and Physical Activities After COVID-19 Italian Lockdown: An Exploratory Study. *Frontiers in Psychology*, 11, 3089. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.607233>
- Hattery, A. J. (2010). *Feminist Theory and the Study of Sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hew-Butler, T., Smith-Hale, V., Van Surmeren, M., Sabourin, J., & Levy, P. (2020). Is exercise the best medicine during a COVID-19 pandemic?. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16). <https://doi.org/10.3390/ijerph17165730>
- Jiménez García, S. (2020, October 30). *Protección de Datos de Carácter Personal*. <https://www.boe.es/legislacion/codigos/codigo.php?id=55&modo=2¬a=0>
- Maestre-Miquel, C., Regidor, E., Cuthill, F., & Martínez, D. (2015). Desigualdad en la prevalencia de sedentarismo durante el tiempo libre en población adulta española según su nivel de educación. Diferencias entre 2002 y 2012. *Revista Española de Salud Pública*, 89(3), 259–269. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17039664005>
- Martín Rodríguez, M., Mateos, M. E., Moscoso Sánchez, D., Jiménez-Beatty, J. E., Santacruz, J. A., & Jiménez Díaz, V. (2018). La práctica de actividad física y deporte: una demanda sociológicamente construida. *Revista de Humanidades*, 34, 87–105.
- Martínez del Castillo, J., Jiménez-Beatty, J. E., Campos, A., Del Hierro, D., Martín, M., & González, M. D. (2010). Organizational and social barriers for the practice of physical activity in the oldness. *European Journal of Human Movement*, 19(0), 13–34. <https://www.eurjhm.com/index.php/eurjhm/article/view/186>
- Martínez del Castillo, J., Campos, A., Jiménez-Beatty, J. E., Martín, M., Alfaro, E., García, M. I., Mayoral, A., González, M. D., & Del Hierro, D. (2009). Los hábitos de actividad física de las mujeres mayores en España. The habits of physical activity of the older women in Spain. *Revista Internacional de Ciencias Del Deporte*, 5(14), 81–93. <https://doi.org/10.5232/ricyde2009.014.07>
- Martínez del Castillo, J., Martín Rodríguez, M., del Hierro Pinés, D., Jiménez-Beatty Navarro, J. E., & González Rivera, M. D. (2008, January). Barreras a la actividad física en las mujeres adultas y alternativas de conciliación. *Actividad física y deporte: ciencia y profesión*, (9), 13–24. https://www.researchgate.net/publication/41952631_Barreras_a_la_actividad_fisica_en_las_mujeres_adultas_y_alternativas_de_conciliacion
- Martínez del Castillo, Jesús. (1987). *Planificación y puesta en acción de un patronato deportivo municipal*. Universidad Politécnica. https://oa.upm.es/43272/1/TESIS_OTRO_JESUS_MARTINEZ_DEL_CASTILLO.pdf
- Molanorouzi, K., Khoo, S., & Morris, T. (2015). Motives for adult participation in physical activity: Type of activity, age, and gender Health behavior, health promotion and society. *BMC Public Health*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1429-7>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2013). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física*. WHO. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43037/924359222X_spa.pdf
- Puig, N. (2020). A vueltas con lo de siempre: deporte y modo de vida. *Sociología Del Deporte*, 1(1), 21–24. <https://doi.org/10.46661/socioldeporte.4916>
- Robinson, E., Boyland, E., Chisholm, A., Harrold, J., Maloney, N. G., Marty, L., Mead, B. R., Noonan, R., & Hardman, C. A. (2021). Obesity, eating behavior and physical activity during COVID-19 lockdown: A study of UK adults. *Appetite*, 156, 104853. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104853>
- Rodríguez-Larrad, A., Mañas, A., Labayen, I., González-Gross, M., Espin, A., Aznar, S., Serrano-Sánchez, J. A., Vera-García, F. J., González-Lamuño, D., Ara, I., Carrasco-Páez, L., Castro-Piñero, J., Gómez-Cabrera, M. C., Márquez, S., Tur, J. A., Gusi, N., Benito, P. J., Moliner-Urdiales, D., Ruiz, J. R., Ortega, F., Jiménez-Pavón, D., Casajús, J. A., & Irazusta, J. (2021). Impact of COVID-19 Confinement on Physical Activity and Sedentary Behaviour in Spanish University Students: Role of Gender. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 369. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020369>
- Rodríguez, M. M., Barrapedro, M. I., Del Castillo, J. M., Jiménez-Beatty, J. E., & Rivero-Herráiz, A. (2014). Diferencias de género en los hábitos de actividad física de la población adulta en la Comunidad de Madrid. *RICYDE: Revista Internacional de Ciencias Del Deporte*, 10(38), 319–335. <https://doi.org/10.5232/ricyde2014.03803>
- Sañudo, B., Fennell, C., & Sánchez-Oliver, A. J. (2020). Objectively-assessed physical activity, sedentary behavior, smartphone use, and sleep patterns preand during-COVID-19 quarantine in young adults from Spain. *Sustainability (Switzerland)*, 12(15), 5890. <https://doi.org/10.3390/SU12155890>
- Scraton, S., Fasting, K., Pfister, G., & Bunuel, A. (1999). IT'S STILL A MAN'S GAME?: The Experiences of Top-Level European Women

- Footballers. *International Review for the Sociology of Sport*, 34(2), 99-111. <https://doi.org/10.1177/101269099034002001>
- Scraton, S., & Flintoff, A. (2013). *A Companion to Sport* (D. L. Andrews, & B. Carrington, eds.; 1st ed.). [https://library.pcw.gov.ph/sites/default/files/gender,feminist theory and sport.pdf](https://library.pcw.gov.ph/sites/default/files/gender,feminist%20theory%20and%20sport.pdf)
- Smith, E., & Cooper, B. (2010). Race, Class and Gender Theory. In E. Smith (Ed.), *Sociology of Sport and Social Theory* (pp. 129-141). Human Kinetics.
- Spiteri, K., Broom, D., Bekhet, A. H., De Caro, J. X., Laventure, B., & Grafton, K. (2019). Barriers and motivators of physical activity participation in middle-aged and older adults—a systematic review. *Journal of Aging and Physical Activity*, 27(6), 929-944. <https://doi.org/10.1123/japa.2018-0343>
- Staurowsky, E. J., Koch, B., Dury, G., & Hayes, C. (2020). Exploring Narratives of Scarcity, Uncertainty, and Opportunity in Women's Sports Coverage During the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Sport Communication*, 13(3), 408-418. <https://doi.org/https://doi.org/10.1123/ijsc.2020-0226>

Anexos

Anexo 1. Instrumento de elaboración propia
<https://forms.gle/NZ9HzrTiTZhRm7cu6>

