

MÁSTER OFICIAL EN ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE
VIDA EN PERSONAS ADULTAS Y MAYORES

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

EFFECTOS DE LA COVID 19 EN LA ACTIVIDAD FÍSICA Y
DEPORTE DE LA POBLACIÓN ADULTA

Juan Ramón Quintana Montero

Sevilla. Noviembre 2020



TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

EFFECTOS DE LA COVID 19 EN LA ACTIVIDAD FÍSICA Y
DEPORTE DE LA POBLACIÓN ADULTA

Juan Ramón Quintana Montero

Tutor: Dr. Jerónimo García Fernández

Máster oficial en Actividad Física y Calidad de Vida en

Personas Adultas y Mayores

Sevilla. Noviembre 2020

Índice

RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	8
INTRODUCCIÓN	10
1. MARCO TEÓRICO	15
1.1 MARCO CONCEPTUAL GENERAL.	15
1.2 EFECTOS BENEFICIOSOS SOBRE LA SALUD DE LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA	16
¿CUÁNTA ES LA ACTIVIDAD FÍSICA RECOMENDADA PARA LA POBLACIÓN ADULTA?.....	16
1.3 ¿QUÉ ES LA COVID 19?.....	17
1.4 ¿CÓMO HA AFECTADO A LA SOCIEDAD LA PANDEMIA PROVOCADA POR EL CORONAVIRUS?	17
2. PROBLEMA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	18
2.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	18
2.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
3. MÉTODO	20
3.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	20
3.2 MUESTRA	20
3.3 INSTRUMENTOS DE MEDIDA.....	22
3.4 PROCEDIMIENTOS.....	23
4. RESULTADOS.	23
5. DISCUSIÓN	39
6. CONCLUSIONES.....	41
7. LIMITACIONES Y FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN.....	43
7.1 LIMITACIONES	43
7.2 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	45
7.3 IMPLICACIONES PROFESIONALES.....	45
REFERENCIAS.....	46
ANEXOS.....	49

RESUMEN

Antecedentes

La búsqueda de la salud y la calidad de vida, son actualmente, objetivos prioritarios en una sociedad que camina de manera vertiginosa y sin pausa, que nos solicita y ocupa constantemente y nos deja poco margen y tiempo para el ocio, tiempo libre y el cuidado de nuestra condición física mediante una vida activa, a través de actividad física y programas de entrenamiento adecuados y prescritos por profesionales y especialistas en la materia.

En la medida de nuestras posibilidades, la población adulta y mayor trata de conciliar su tiempo libre con la realización de actividad física que repercuta de manera positiva en su salud. Según la OMS (2020), el 60% de la población no realiza la actividad física necesaria. Estos comportamientos sedentarios pueden conducirnos a la obesidad y el sobrepeso, que puede derivar en enfermedades como la diabetes, hipertensión, deterioro de las articulaciones, sarcopenia, osteoporosis, entre otros.

A estos insuficientes hábitos de práctica de actividad física, se opuso de manera inesperada, la aparición de la pandemia Covid 19, con unos efectos evidentes en la pérdida de condición física derivados de la inactividad forzosa a la que se vio abocada la población.

Objetivos

El presente estudio tiene como objeto valorar el estado de la condición física de la población de la muestra, analizando las relaciones de esa forma deportiva con sus hábitos de realización de las prácticas de actividad física y deporte, antes, durante y después del confinamiento total al que ha sido sometido desde el pasado 14 de marzo de 2020 hasta el 22 de junio de 2020, y las restricciones de práctica deportiva al aire libre desde el 14 de marzo al 2 de mayo de 2020.

Durante este periodo, en el que la única forma de realizar actividad física era realizarlo en casa, la población debía concienciarse de la importancia de realizar actividad física en un nuevo contexto sobrevenido, para preservar su salud física y mental, y no ver mermado su sistema inmunológico debido a un sedentarismo extra y obligado por la falta del movimiento propio al que nos someten las actividades cotidianas que realizamos, ir a la compra, cargarla, transportarla, llevar a los hijos al colegio, a actividades extraescolares, pasear, montar en bici, realizar excursiones, actividades de recreo y ocio, visitar familiares, amigos, etc.

Es por lo expuesto anteriormente que el problema a resolver en este estudio es analizar cómo ha afectado la Covid 19 en los hábitos de práctica deportiva y actividad física en los sujetos de la muestra de nuestro estudio.

Métodos

Para tratar de dar respuesta a las anteriores preguntas, hemos realizado un estudio con un diseño de tipo observacional y de carácter descriptivo. Se ha pasado un instrumento para la recogida de datos, compuesto por 50 preguntas, a una muestra no representativa de la sociedad, de población adulta, compuesta por 404 sujetos, para estudiar las alteraciones y variaciones en sus hábitos de prácticas deportivas, poniendo el acento en el lugar de realización, en la frecuencia semanal de entrenamientos y en la intensidad de las actividades, principalmente. Hemos comparado dichos parámetros para obtener la relación e influencia de estos factores en la condición física colectiva.

Resultados

El nivel de condición física percibida de la población de nuestra muestra, que no es representativa de nuestra sociedad, era mayor antes del confinamiento que en la actualidad. Antes del confinamiento la condición física percibida era de 6,9 sobre 10 puntos. Durante el confinamiento se vio claramente afectada la condición física de la muestra, obteniéndose un

valor de 5,9 sobre 10 puntos. Alcanzando un estado, que a día de hoy no se han recuperado. En la actualidad la condición física subjetiva estimada por los sujetos del presente estudio es de 6,4 puntos sobre 10. Otro dato concluyente y relevante de nuestro estudio es que observamos un trasvase en la realización de actividades físicas, produciéndose una disminución de la actividad en los centros fitness y un aumento en la realizada en el hogar y en espacios al aire libre. También hemos podido comprobar cambios en la frecuencia de realización de actividades físicas y deporte, y en la duración de estas, aumentando en ambos parámetros.

Conclusiones

Los resultados obtenidos, aún no siendo representativos de la sociedad, muestran indicios y tendencias de comportamientos. Hay evidencias, que se han producido cambios en los hábitos de realización de actividad física con respecto al lugar, obteniéndose un cambio del entrenamiento en centro fitness hacia el entrenamiento en casa, que entendemos que obedece fundamentalmente al miedo de la sociedad al contagio por la realización de ejercicio en espacios cerrados. Este cambio de contexto, unido al parón forzoso de actividades físicas en la calle durante 8 semanas, ha influido de manera negativa en la percepción de nivel de condición física de la sociedad. Cuatro meses después del inicio de actividades fuera de casa, seguimos estando por en cuanto a condición física por debajo de los niveles de antes del confinamiento al que nos vimos sometidos de manera sobrevenida.

Palabras claves: Forma deportiva, condición física, salud, Sars-Covid 19, actividad física, deporte, horas de entrenamiento, días de entrenamiento, centro fitness, fidelidad del cliente.

ABSTRACT

Background

The search for health and quality of life are currently priority objectives in a society that walks at a dizzying pace and without pause, that constantly requests and occupies us and leaves us little margin and time for leisure, free time and care for our physical condition through an active life, through physical activity and appropriate training programmes prescribed by professionals and specialists in the field.

As far as we can, the adult and older population tries to reconcile their free time with physical activity that has a positive impact on their health. According to the WHO (2020), 60% of the population does not carry out the necessary physical activity. These sedentary behaviours can lead to obesity and overweight, which can lead to diseases such as diabetes, hypertension, joint deterioration, sarcopenia, osteoporosis, etc.

These insufficient habits of physical activity were unexpectedly opposed by the appearance of the Covid 19 pandemic, with obvious effects on the loss of physical condition resulting from the forced inactivity to which the population was subjected.

Objectives

The aim of this study is to assess the state of physical condition of the sample population, analysing the relationship between this form of sport and their habits of carrying out physical activity and sport, before, during and after the total confinement to which they have been subjected from 14 March 2020 to 22 June 2020, and the restrictions on practising sport in the open air from 14 March to 2 May 2020.

During this period, in which the only way to carry out physical activity was to do so at home, the population became aware of the importance of carrying out physical activity in a new context, in order to preserve their physical and mental health, and not see their immune system diminished due to extra sedentariness and forced by the lack of the proper movement

to which we are subjected in our daily activities, go shopping, carry it, transport it, take the children to school, to extracurricular activities, walk, ride a bike, go on excursions, recreation and leisure activities, visit family, friends, etc.

Has this period of confinement, and the subsequent return to so-called new normality, had any effect on the physical condition of the population? Have the sports and physical activity habits of the subjects in the sample changed due to the effects of Covid 19? Has the frequency of the practice of physical activity and sport increased, both in days and hours, as a consequence of the new health situation and the change in habits in the population?

How has the fear of the SARS-COVID 19 virus influenced the activity of fitness centres and the loyalty of their customers?

Method

To try to answer the above questions, we have carried out a study with an observational and descriptive design. A questionnaire, composed of 50 questions, has been passed to a non-representative sample of the society, of adult population, to study the alterations and variations in their habits of sport practices, putting the accent in the place of accomplishment, where, in the weekly frequency of trainings, how much, and in the intensity of the activities, how, mainly. We have tried to associate and see the relationship and influence of these factors on the collective physical condition.

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

Results

The perceived level of physical condition of the population in our sample, which is not representative of our society, was higher before the confinement than it is today. During the confinement it was clearly affected, reaching very worrying minimums, which have not been recovered to date. Likewise, we observe a transfer between the performance of physical activities in a fitness centre, with many users moving to perform them at home and in open

spaces. We have also seen changes in the frequency and duration of physical activities and sports.

Conclusions

The results obtained are not significant for society, due to the characteristics of the sample. But without a doubt, there is evidence that there have been changes in the habits of carrying out physical activity with respect to the place, obtaining a change from training in a fitness centre to training at home, which we understand to be fundamentally due to society's fear of contagion from carrying out exercise in closed spaces. Likewise, this change of context, together with the forced stop of physical activities in the street for 8 weeks, has had a negative influence on the perception of the level of physical condition of society. Four months after the start of outdoor activities, we are still below our pre-confinement levels in terms of physical condition.

Keywords

Sports form, physical condition, health, Sars-Covid 19, physical activity, sport, training hours, training days, fitness centre, customer loyalty

Introducción

La práctica de actividad física por parte de la población adulta y de nuestros mayores, es un fenómeno creciente en nuestra sociedad de manera contemporánea. Jodrá, Maté y Domínguez (2019) demuestran los efectos positivos sobre la autoestima y sobre la salud individual y colectiva de nuestra sociedad, el realizar actividad física y tener un estilo de vida saludable.

Sin embargo, sabemos, que el 60% de la población adulta, según la OMS (2020), no realiza la actividad física necesaria, manteniendo una vida sedentaria y renunciando a los múltiples y variados beneficios que aporta el ejercicio físico. Todavía es escaso el número de personas que la integran dentro de su estilo de vida, (García, 2016).

La práctica de actividad física preserva, según Sañudo (2020), nuestra salud y mejora nuestro sistema inmunológico ante las amenazas de distintos virus, enfermedades, así como por los propios efectos del envejecimiento. Es un objetivo fundamental para fomentar la salud social, animar a que los adultos realicen deporte y actividades deportivas, en sus múltiples modalidades, como se observa en Sañudo (2020), que obtiene un crecimiento óseo en población adulta femenina al realizar actividad física, reduciendo los efectos del envejecimiento como pueden ser la osteoporosis y sarcopenia.

Pero la sociedad, a finales de febrero y principios de marzo, recibió las primeras noticias en forma de amenaza de una pandemia que ya llevaba recorrido en China, Corea del Sur, Japón y otros países asiáticos, y se aproximaba peligrosamente a Europa y a España.



La OMS ha estado evaluando este brote durante todo el día y estamos profundamente preocupados tanto por los niveles alarmantes de propagación y gravedad, como por los niveles alarmantes de inacción. Por lo tanto, hemos evaluado que COVID-19 puede caracterizarse como una pandemia

Tedros Adhanom Ghebreyesus

Figura 1. Noticia de declaración de la pandemia mundial. (OMS 2020).

El primer país en el que se cebó de manera especial con la salud de su población, sobre todo de la mayor de 70 años y/o con patologías previas, fue Italia. El país transalpino fue el pionero en una serie de medidas restrictivas del movimiento de la sociedad, llegando finalmente a tomar una decisión de confinamiento total en el que salvo para actividades esenciales de la sociedad, todos los ciudadanos debían quedarse en casa.

ITALIA

Conte anuncia que las medidas de confinamiento en Italia se prolongarán más allá del 3 de abril

"Cuando los contagios empiecen a disminuir, al menos en porcentaje en unos días, no podremos volver de manera inmediata a la vida de antes", ha señalado el jefe del gobierno italiano.

Figura 2. Noticia de la declaración de estado de alarma en Italia.

Pronto llegó el virus a España con la misma violencia, severidad y daño que llevaba haciéndolo en nuestro país vecino. Pese a la advertencia de lo que se observaba en Italia, y previamente, desde hacía meses en el virus de Wuhan (China), nuestro país se vio abocado de la misma forma a cerrar sus fronteras. El gobierno decretó el estado de alarma y el confinamiento de la población en sus hogares, y como consecuencia de este estado, se paralizó casi por completo la actividad social, laboral, educativa, económica, etc., limitándose esta a la actividad esencial (alimentación, salud, y poco más).



LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.

Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
«BOE» núm. 67, de 14 de marzo de 2020
Referencia: BOE-A-2020-3692

Figura 3. Noticia de la declaración de estado de alarma en España. BOE (14 Marzo 2020)

Tras unas semanas de adaptación a la situación, la sociedad entendió que estar en casa limitaba, pero no impedía y había que seguir moviéndose y realizar actividad física. La población se equipó, adquiriendo elementos a través de compras online y utilizando medios que teníamos a nuestro alcance, recurriendo a la creatividad e imaginación para reutilizar elementos de casa para seguir realizando actividad física. Ejemplos: botellas y botes que servían de mancuernas, cuerdas para saltar la comba, cojines y cajones que servían de colchonetas, escaleras, steps, bosus...etc.

BÁDMINTON

Carolina Marín: «Las bolsas de arroz y los garbanzos son ahora mis pesas»

- La campeona olímpica pasa el encierro en la casa de su madre en Huelva, más relajada tras el aplazamiento de los Juegos: «Llegar a un 30 por ciento iba a ser un poco penoso»

Figura 4. Noticia sobre los medios de entrenamiento de carolina Marín.

Esa creciente actividad deportiva, en un principio se fue compartida con amigos, familiares, alumnos, profesores, vecinos, pero llegó un momento que el estímulo resultó insuficiente y acudimos a las compras online para dotar nuestros gimnasios caseros de otros elementos que lo mejoraran. Sin darnos cuenta, estábamos implementando un hábito que se quedaría para

siempre, o al menos durante un tiempo importante, hasta que hubiese vacuna y controlemos el virus. Necesitamos realizar deporte junto a otras personas, por nuestro carácter mediterráneo y latino necesitamos socializarnos y salir a la calle o centro fitness para hacer deporte y actividad física. Pero el miedo, la incertidumbre, el riesgo de contagio lo minimizamos con ese confinamiento deportivo.

El 28 de abril de 2020, el Consejo de Ministros adoptó el Plan para la transición hacia una nueva normalidad, que establecía los principales parámetros e instrumentos para la consecución de la normalidad. Este proceso, articulado en cuatro fases, de la fase 0 a la fase 3. Dichos acuerdos se legislaron en el Real Decreto 514/2020, 8 de mayo, en aplicación del Plan para la desescalada de las medidas extraordinarias adoptadas para hacer frente a la pandemia de COVID-19, aprobado por el Consejo de Ministros en su reunión de 28 de abril de 2020.

Tras la conclusión del confinamiento, la salida de los domicilios se estableció con restricciones en tramos horarios, según la edad de la población y comenzamos a recuperar las calles como lugar de realización de actividad física y deportiva. Las primeras salidas a realizar actividad física en la calle se produjeron el sábado 2 de mayo de 2020.

Progresivamente, se fueron levantando restricciones que se establecieron en el decreto de alarma de 14 de marzo. Paulatinamente fueron realizando su reapertura los centros de fitness a partir de mediados de junio. Las medidas de prevención y protección a las que nos hemos visto sometidos en todas nuestras actividades, fundamental y especialmente estrictas en lugares cerrados y/o con carencias de ventilación, ha hecho que muchas personas no vuelvan, o hayan vuelto al menos de momento a sus centros fitness, y lo han sustituido por el hogar particular o la calle aprovechando el buen tiempo que hace en nuestra comunidad y país en los meses de verano, a determinadas horas.

Sobre todo este contexto generado por la pandemia, y tras comprobar que 4 meses después, muchas de las actividades de la vida cotidiana siguen sujetas a restricciones y medidas sanitarias ante la pandemia Covid 19, este trabajo tiene la pretensión de analizar las tendencias de cambio en los hábitos de realización de actividades físicas y deportivas,

profundizando en el lugar de realización, la duración de las mismas y el efecto sobre la percepción subjetiva de la forma deportiva en la población sevillana.

El presente estudio se ha realizado a través de la aplicación de un cuestionario de 50 preguntas, estructuradas en 4 bloques. Del análisis, comparación, confrontación y la reflexión de los datos obtenidos, ha resultado este documento. Se trata del trabajo final del Máster oficial de Actividad física y calidad de vida en personas adultas y mayores. Espero que sus resultados, así como la redacción de los mismos, resulte interesante y sirva para reflexionar con evidencias y datos concretos para ir más allá en el conocimiento de todos los factores estudiados y analizados. Así mismo espero que este trabajo de lugar a futuras investigaciones, que traten el tema con más profundidad y rigurosidad, y sigamos indagando y estudiando la variación en los hábitos de actividad física y entrenamiento en la población adulta.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Marco conceptual general.

En primer lugar, es pertinente definir lo que se entiende por población adulta. Según la OMS (2018), se considera población adulta la comprendida entre los 18 años y siguientes. En la actualidad, la población española mayor de 65 años supera el 17% del total de la población, tal y como señalan Bellán, Vilches y Pujol (citados en Leyton, 2014). Según datos extraídos de Leyton (2014), la proyección de la población española en el año 2050, tendrá una población de más de 15 millones de personas.

A continuación, haremos un acercamiento al término actividad física. La actividad física se define según la OMS (2020) como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía”. En dicha definición quedan incluidas multitudes de actividades agrupadas en categorías, entre ellas el ejercicio físico o el deporte. Además de estas actividades y tal como incluye el cuestionario IPAQ, que es un instrumento diseñado para la vigilancia de la actividad física que realiza la población adulta, podemos contemplar realizar la compra, cargar elementos y transportarlos, etc.

1.2 Efectos beneficiosos sobre la salud de la práctica de actividad física

¿Cuánta es la actividad física recomendada para la población adulta?

Vamos a considerar las recomendaciones que la OMS (2020), realiza para la actividad física a personas comprendidas entre 18 y 64 años. Estas recomendaciones son:

- Practicar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa, o una combinación equivalente entre actividad moderada e intensa.
- Para obtener mayores beneficios para la salud los adultos deben llegar a 300 minutos semanales de actividad física moderada, o su equivalente.
- Conviene realizar las actividades de fortalecimiento muscular 2 o más días a la semana y de tal manera que se ejerciten grandes conjuntos musculares.

Diversos estudios demuestran los efectos positivos y beneficios reportados sobre la salud individual y colectiva de nuestra sociedad, el realizar actividad física y tener un estilo de vida saludable. La organización Mundial de la Salud (2018), afirma que la actividad física regular de intensidad moderada tiene considerables beneficios para la población adulta. Según Bohórquez y Lorenzo y García (2013), la práctica de actividad física por parte de los mayores de 65 años ha sido relacionada con una mayor calidad de vida.

Sañudo (2020) obtiene mejoras en la composición ósea y muscular debido a la práctica de actividad física. Un estudio de Jodrá et al. (2019), concluye que existe una relación positiva en los niveles de autoestima y la práctica de actividad física. Similares resultados obtuvieron Barrera y Sarasola (2018), las personas adultas y mayores que realizan actividad física con frecuencia presentan mayores niveles de autoestima y mejor sociabilidad y relación con su entorno. Reafirman estos datos estudios de anteriores, como los de García, Marín y Bohórquez (2012), obteniendo mayores niveles de autoestima en la población mayor que realiza ejercicio y actividad física, respecto a los que no la realizan de manera habitual. Por lo tanto, tenemos que asegurar una vida activa, con práctica de actividad física, como medida de bienestar físico y mental.

1.3 ¿Qué es la Covid 19?

Según el Ministerio de Sanidad del Gobierno de España (2020), “Los coronavirus son una amplia familia de virus que pueden causar infección en los seres humanos”. Pueden padecerlo tanto seres humanos como animales. El nuevo coronavirus es el llamado SARS-COV-2 y su origen se produce en Wuhan (China). Se asocia su origen a un mercado de marisco y pescado de la poblada localidad de Wuhan, con una población de 11 millones de habitantes. Probablemente se originará en otro lugar, según investigadores de la academia de ciencia de China, pero si concluyen que se propagó por este lugar y que surgió en algún tipo de murciélago, pero no tienen claro si mutó antes en algún otro animal antes de pasar al ser humano.

1.4 ¿Cómo ha afectado a la sociedad la pandemia provocada por el coronavirus?

La pandemia de COVID-19 nos ha llevado a la mayoría de la sociedad española a confinarnos en casa, tras el Decreto de Alarma por parte del Gobierno, anunciado el sábado 14 de marzo, y de aplicación desde el domingo 15 de marzo hasta el 21 de junio de 2020 (98 días), siendo solo una pequeña parte de la población dedicada a actividades esenciales, las que han mantenido una actividad parecida a la que tenían antes de la aparición del SARS-CoV-2. En Sevilla, desde el domingo 15 de marzo hasta la entrada en fase 0 de la desescalada el sábado 2 de mayo, la realización de actividades físicas y deporte en la calle quedaba prohibida.

Durante estas semanas de confinamiento en casa, la mayoría de la población redujo de manera casi total las interacciones físicas y la práctica de ejercicio, quedando este, reducido al que podíamos realizar en casa. Las interacciones sociales se incrementaron a través de video llamadas, videoconferencias, la situación y la sociedad nos solicitó de manera constante a través de reuniones de amigos, familias, cursos de formación, teletrabajo, etc. Incluso algunas plataformas digitales redujeron la calidad de sus imágenes ante el aumento de demanda.

Siguiendo la publicación de Sañudo, Fennell & Sánchez-Oliver (2020), el confinamiento ha reducido las posibilidades de realizar actividad física en la sociedad española. Sañudo et al. (2020) señalan que existe una disminución del 92% de actividad física moderada o vigorosa, que se ha demostrado que ha tenido un papel decisivo en esta merma de la condición física.

Indudablemente cada ciudadano tiene una circunstancia personal en cuanto al espacio y equipamiento de su vivienda, pero lo habitual es no tener un lugar habilitado ni equipado para realizar una actividad física adecuada. Esto hecho ha tenido unas consecuencias negativas para la salud física y mental.

Durante el este periodo de confinamiento, la OMS (2020), realizó las siguientes recomendaciones:

- Mantenerse activos.
- Cuidar nuestra salud mental
- Dejar el tabaco
- Comer saludablemente

2. PROBLEMA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

2.1 Problema de Investigación.

Es necesario mantener un estilo de vida saludable, que incluya de manera habitual la práctica de actividad física y deporte, varias veces a la semana, para no desarrollar enfermedades metabólicas y cardiovasculares.

Este objetivo, de repente se vio mermado y afectado de manera radical, por la aparición de un virus de la familia de los coronavirus, el Sars-CoV-19, que se convirtió en una pandemia mundial y trajo consigo un confinamiento obligado en sus hogares, al conjunto de la población española.

La situación sobrevenida por la Covid 19 ha supuesto un cambio de paradigma en las posibilidades que existen de realizar actividad física. La población ha tenido que adaptarse a dichos cambios, transformando sus hábitos. ¿Cómo ha afectado el Covid 19 a los hábitos de actividad física y deporte de la población española, andaluza y sevillana? ¿Cuáles han sido las principales adaptaciones?

2.2 Objetivos de la investigación.

Por medio de este trabajo, vamos a intentar profundizar, reflexionar y dar respuesta a los siguientes objetivos:

- Valorar el estado y nivel de la condición física de la población adulta de la muestra, antes del confinamiento, al final del confinamiento y actualmente, tras 4 meses desde la finalización de las restricciones completas y si existe relación con el lugar de la práctica deportiva.
- Estudiar la relación entre el volumen e intensidad en la práctica de ejercicio físico y la condición física.
- Analizar a la población que realiza actividad física en centros fitness y comprobar su fidelidad hacia el mismo, así como la tasa de abandono de usuarios de centros fitness debido a la Covid 19 y analizar los distintos motivos que le han llevado a esta decisión.
- Indagar en los hábitos de actividad física de la población, observar las tendencias y las variaciones de las mismas.

3. MÉTODO

3.1 Diseño de investigación

El presente trabajo se trata de un diseño de tipo observacional y de carácter descriptivo. Mediante este trabajo trataremos de describir qué hábitos respecto a la realización de actividades físicas están variando debido a la pandemia COVID 19 y si la misma está incrementando o no la frecuencia y duración de realización.

3.2 Muestra

Nuestra población está formada por 404 participantes, mujeres y hombres con edades comprendidas entre 18 y 69 años ($37,87 \pm 10,23$). La técnica de selección de la muestra ha sido no probabilística.

Los componentes de este grupo fueron detectados de manera aleatoria, tras recibir la invitación para rellenar el cuestionario de este estudio a través de mensaje privado, con la inestimable colaboración de amigos y conocidos, o a través de la red social twitter, en el que se colgó el enlace al cuestionario de este estudio en mi perfil personal.



Figura 5. Noticia en twitter sobre el cuestionario del estudio. (2-09-20).

Realizando una división de la muestra por grupos de edad, nos encontramos que el sector de la población que más ha participado es del comprendido entre 41 y 50 años con 161 respuestas al cuestionario.

Tabla 1
Grupos de edad de la muestra

Grupos	Edad	Muestra (nº de personas)
GRUPO 1	18 a 30 AÑO	106
GRUPO 2	31 a 40 AÑO	105
GRUPO 3	41 a 50 AÑO	161
GRUPO 4	51 a 60 AÑO	28
GRUPO 5	61 a 70 AÑO	4
TOTAL		404

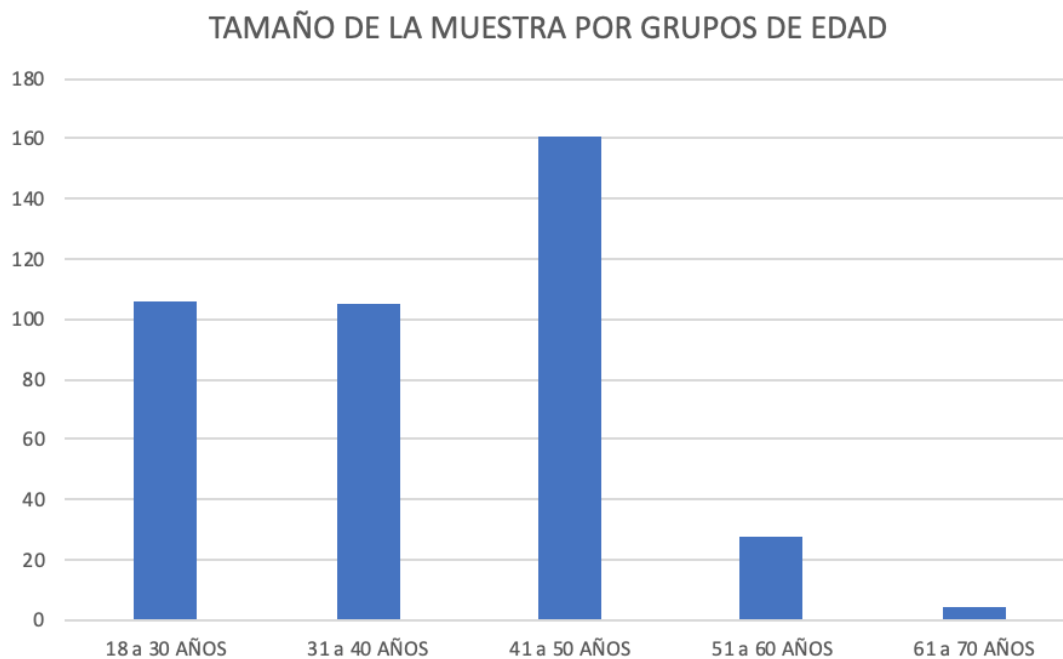


Figura 6.

3.3 Instrumentos de medida

El instrumento utilizado se encuentra en la siguiente URL:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdLLq-qzhNyDDCOP4QNaJtInoR2hqGTOAnJv0lvBLebOQdSQ/viewform?usp=sf_link

1.- Cuestionario no validado confeccionado ad hoc. Preguntas 1 a la 15. Sección 1.

El primer bloque, está formado por 15 preguntas que intentan responder a la situación vivida por nuestra sociedad en general, y nuestra comunidad, Andalucía y ciudad, Sevilla, en particular durante los últimos 6 meses.

A través de este cuestionario, vamos a tratar de conocer la percepción subjetiva del nivel de condición física de la población de nuestra muestra, así como su frecuencia, volumen y lugar de la actividad física realizada.

2.- Cuestionario BREQ 3. (2010). Preguntas 1 a la 23. Sección 2.

Herramienta para mejorar la comprensión de la motivación en el ejercicio físico. Cuestionario de Regulación de la Conducta en el Ejercicio (BREQ-3) Wilson, Rodgers, Loitz, y Scime (2006).

3.- Cuestionario IPAQ. Versión Corta. Preguntas 1 a la 7. Sección 3.

A través de esta herramienta comprobaremos la actividad física realizada por la población en la última semana, distinguiendo las actividades intensas, moderadas y suaves que influyen en su salud y calidad de vida.

4.- Cuestionario FIABILIDAD. García-Fernández, J., et al. (2018). Preguntas 1 a la 4. Sección 4.

Mide la fidelidad del cliente, es una herramienta para conocer las intenciones de comportamiento el usuario de centro fitness.

3.4 Procedimientos

El cuestionario aplicado fue elaborado a través de un recurso específico de Google denominada Google Forms y estuvo disponible desde el lunes 31 de agosto de 2020 hasta el domingo 06 de septiembre de 2020, en total 7 días. El día que más respuestas se recibieron, fue el miércoles 2 de septiembre de 2020 cuando se registraron 180 respuestas al cuestionario.

La frecuencia de respuestas se incrementó de manera exponencial gracias a la visibilidad de la cuenta de twitter @quintanamontero y la generosidad de los usuarios de esta red, que no solo colaboraron con mi estudio, sino que también lo compartieron a amigos y conocidos.

4. RESULTADOS.

Una vez establecidos los objetivos de nuestro estudio, vamos a comprobar el grado de consecución de los mismo a través de los resultados obtenidos.

- Objetivo 1. Valorar el estado y nivel de la condición física de la población adulta de la muestra, antes del confinamiento, al final del confinamiento y actualmente, tras 4 meses desde la finalización de las restricciones completas y si existe relación con el lugar de la práctica deportiva.

Como primer gran objetivo, nos centramos en la variación de la condición física durante los últimos 6 meses. Como se comprueba en los siguientes datos, la condición física de la población se ha visto mermada.

Estado de la condición física de la población adulta de la muestra en los 3 momentos objeto de nuestro estudio.

Tabla 2
Condición física de la muestra

¿Cuándo?	Edad
Antes	7,01485149
Después	5,94554455
Actualmente	6,4529703
Promedio	6,46

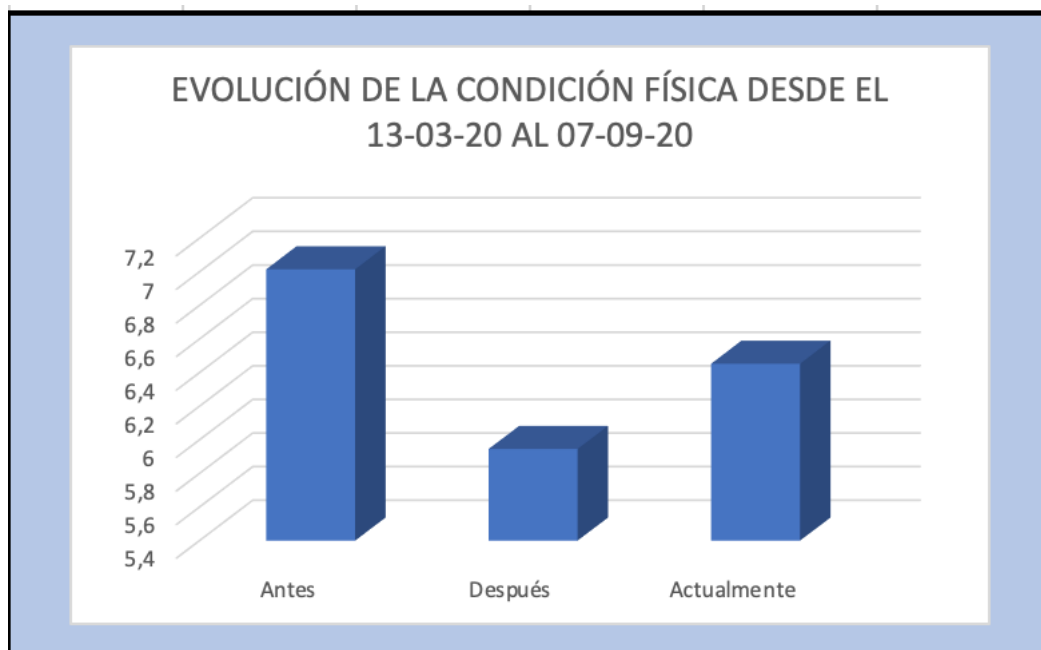


Figura 7.

Relación entre el nivel de condición física de la muestra del estudio y la edad de estos.
No se obtienen resultados muy significativos relacionando la edad y el nivel de condición física.

Antes del confinamiento (hasta el 14 de Marzo de 2020):

Relación entre la edad de la población y su nivel de condición física antes del confinamiento
Fiabilidad 3,9%

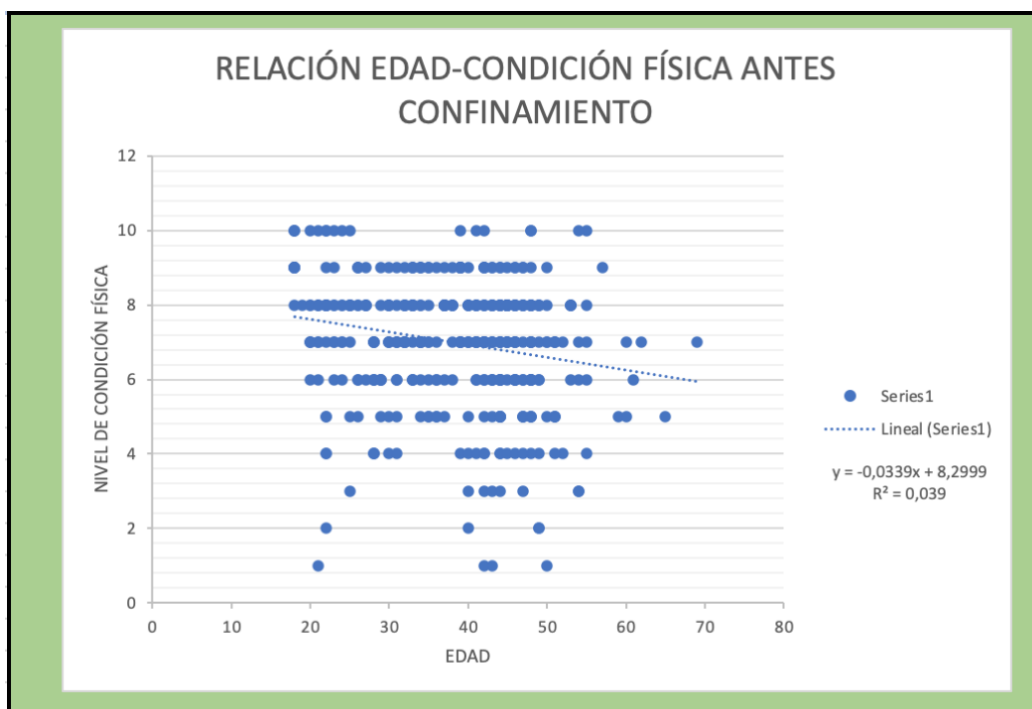


Figura 8.

Final del confinamiento (Viernes 1 de Mayo de 2020)

Relación entre la edad de la población y su nivel de condición física tras el confinamiento
 Fiabilidad 1,54%

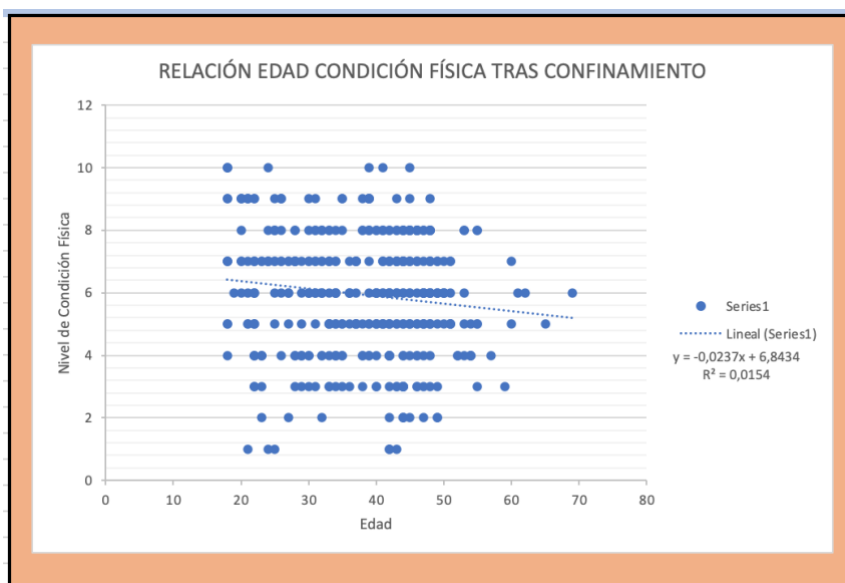


Figura 9.

Actualmente. Tras 4 meses desde la finalización de las restricciones completas (**Domingo 7 de Septiembre de 2020**).

Relación entre la edad de la población y su nivel de condición física actualmente

Fiabilidad 4,86%

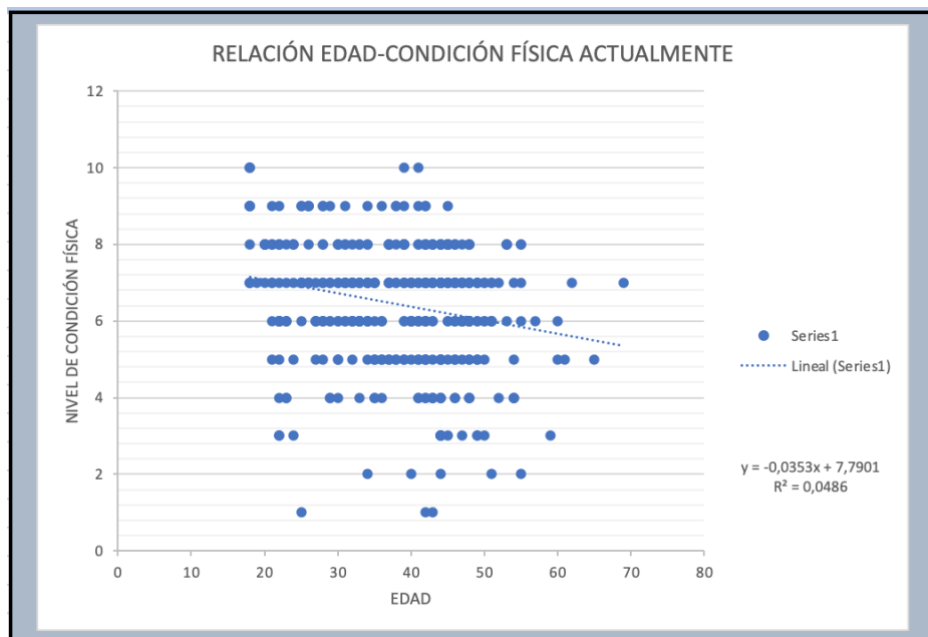


Figura 11.

Relación entre el nivel de condición física de la muestra del estudio, los días de realización de actividad física y el lugar de realización de la actividad física.

Existe relación evidente entre los días de entrenamiento y el nivel de condición física, independientemente del lugar de realización.

Antes del confinamiento (hasta el 14 de Marzo de 2020).

Lugar: Centro Fitness

Fiabilidad 8,46%

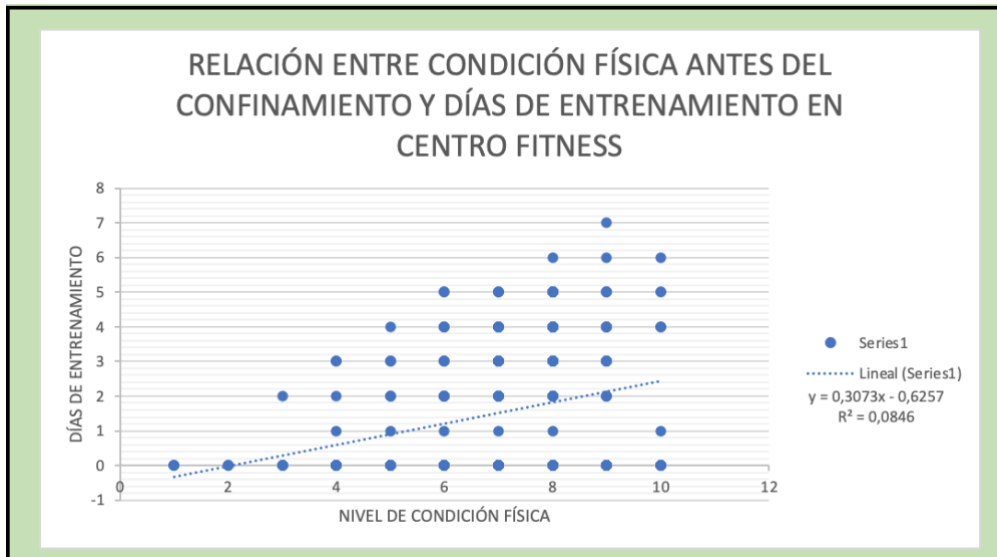


Figura 12.

Lugar: Casa (hogar).

Fiabilidad 4,52%

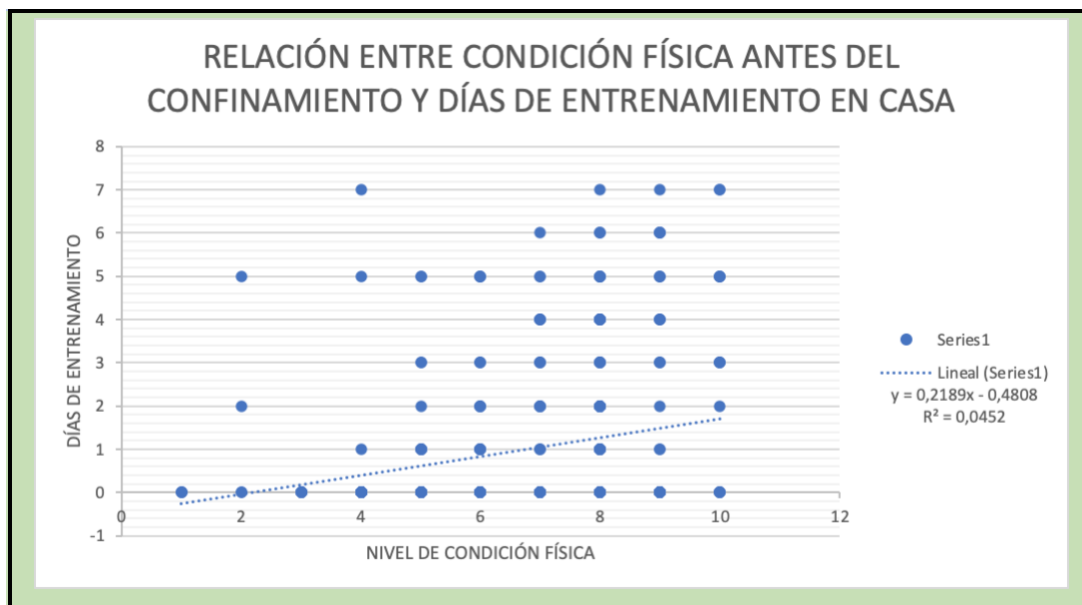


Figura 13.

Lugar: Instalación al aire libre o específica (no centro de fitness).

Fiabilidad 15,08%

Sin duda la mayor relación se da entre el entrenamiento al aire libre y la condición física.

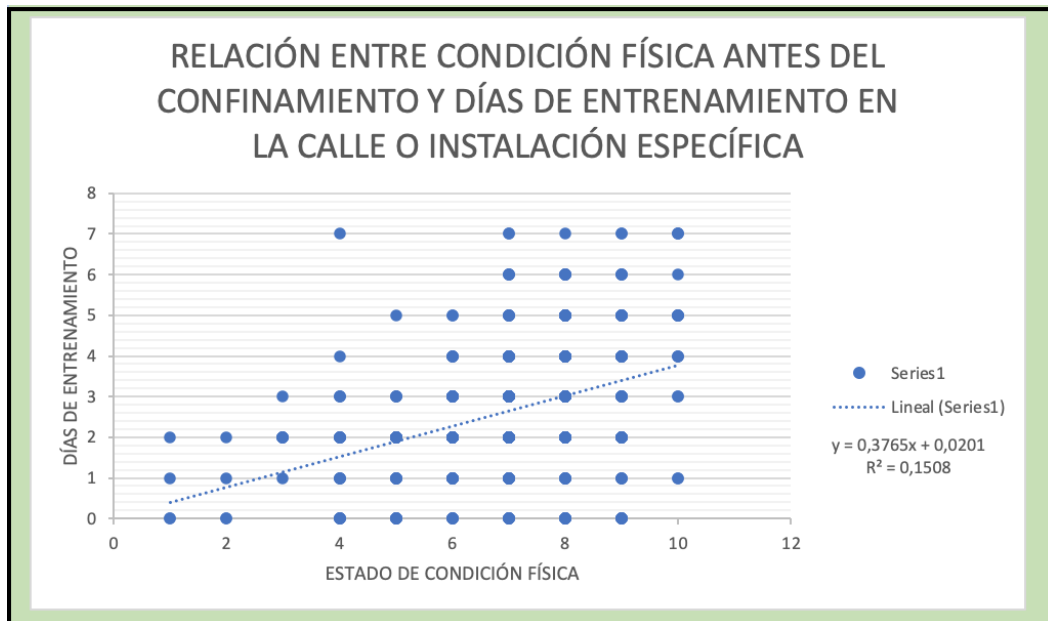


Figura 14.

Final del confinamiento (Viernes 1 de Mayo de 2020).

Lugar: Centro Fitness

Fiabilidad 20,03%

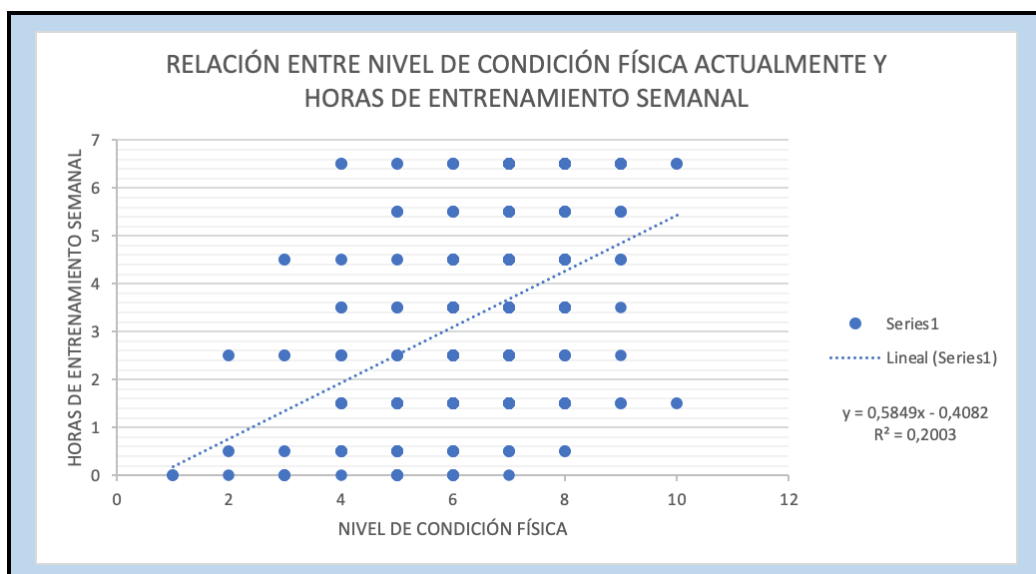


Figura 15.

Lugar: Casa (hogar).

Lugar: Instalación al aire libre o específica (no centro de fitness).

Actualmente. (Domingo 7 de Septiembre de 2020).

Lugar: Centro Fitness

Fiabilidad 2,25%

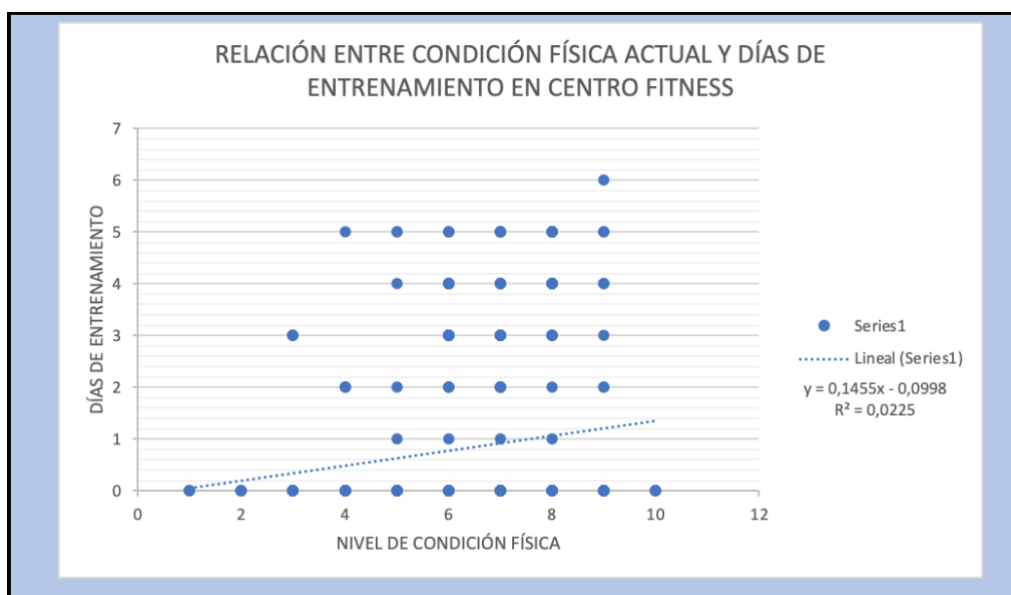


Figura 16.

Lugar: Casa (hogar).

Fiabilidad 13,53%

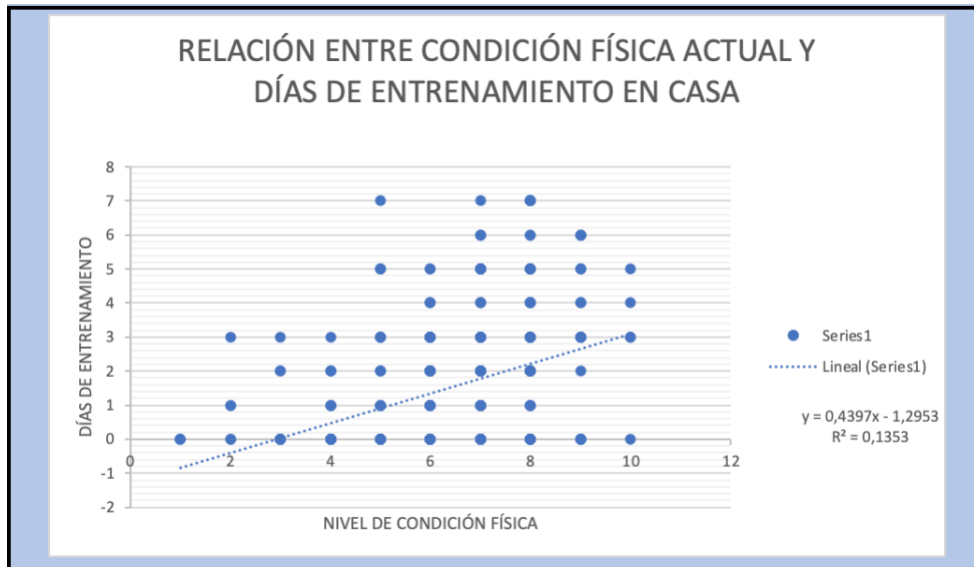


Figura 17.

Lugar: Instalación al aire libre o específica (no centro de fitness).

Fiabilidad 10,31%

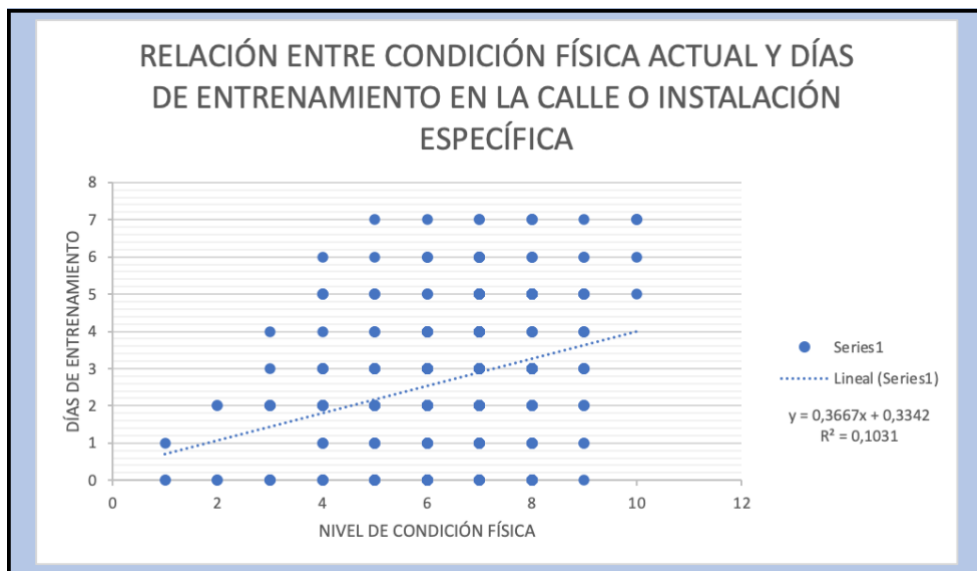


Figura 18.

Relación entre el nivel de condición física de la muestra del estudio y el tiempo de actividad física semanal.

Antes del confinamiento (hasta el 14 de Marzo de 2020).

Fiabilidad 17,52%

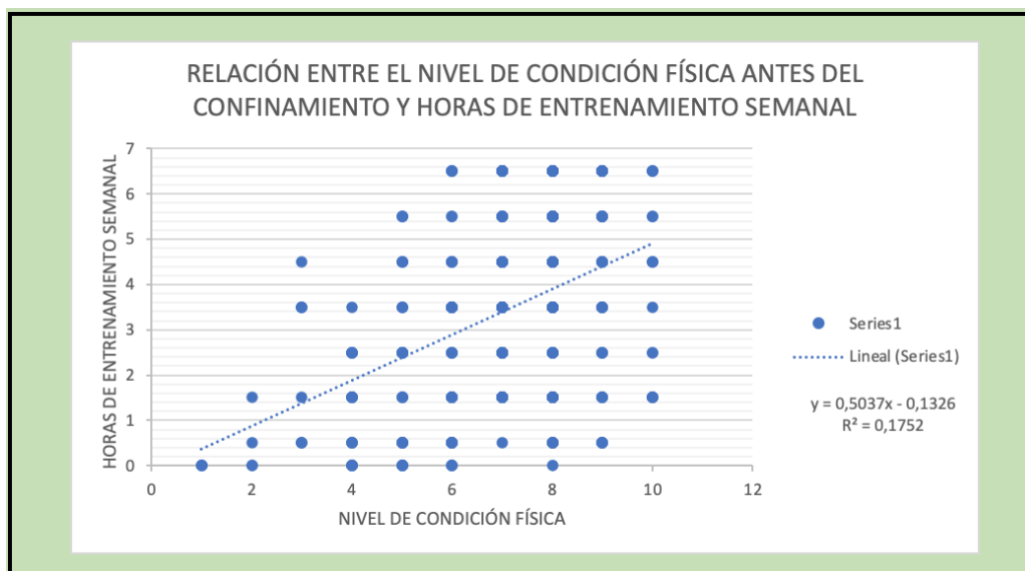


Figura 19.

Final del confinamiento (Viernes 1 de Mayo de 2020).

Fiabilidad 31,46%

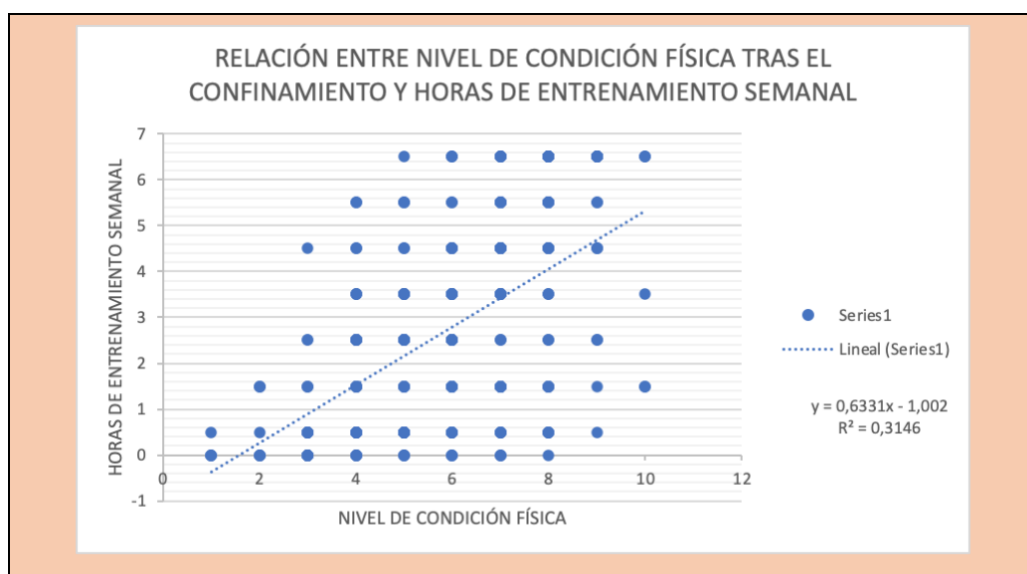


Figura 20.

Actualmente. (Domingo 7 de Septiembre de 2020).

Fiabilidad 20,03%

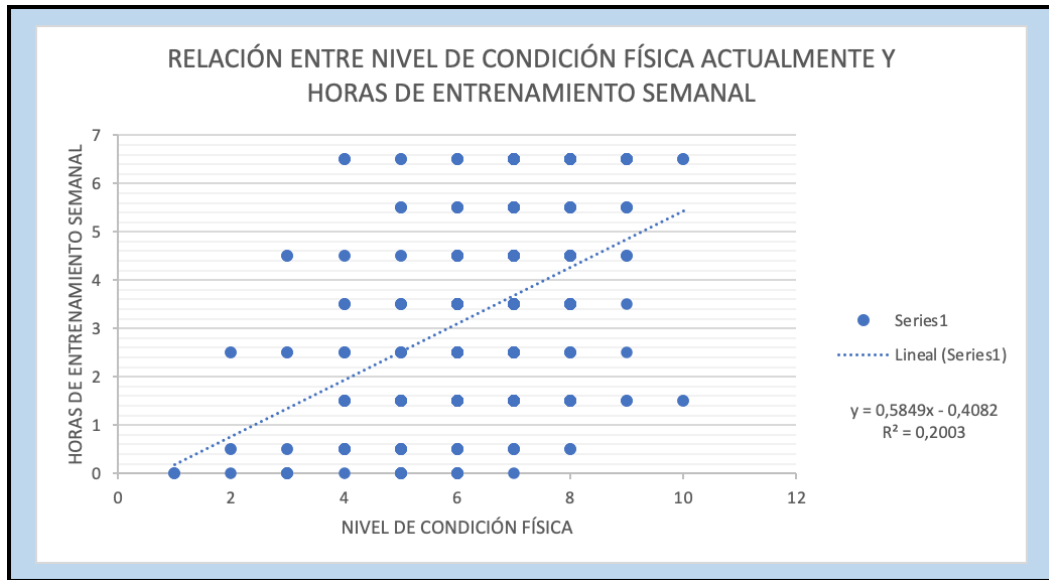


Figura 21.

Resultados aplicación del Cuestionario Breq-3.

Preguntas Cuestinario BREQ-3	Promedio
1. Porque los demás me dicen que debo hacerlo.	0,490099
2. Porque me siento culpable cuando no lo practico.	1,5668317
3. Porque valoro los beneficios que tiene el ejercicio físico.	3,7549505
4. Porque creo que el ejercicio es divertido.	3,2475248
5. Porque esta de acuerdo con mi forma de vida.	3,3341584
6. No veo por qué tengo que hacerlo.	0,3762376
7. Porque mis amigos/familia/pareja me dicen que debo hacerlo.	0,5148515
8. Porque me siento avergonzado si falto a la sesión.	0,4975248
9. Porque para mí es importante hacer ejercicio regularmente.	3,5123762
10. Porque considero que el ejercicio físico forma parte de mí.	3,2648515
11. No veo porqué tengo que molestarme en hacer ejercicio físico.	0,240099
12. Porque disfruto con las sesiones de ejercicio.	3,1633663
13. Porque otras personas no estarán contentas conmigo si no hago ejercicio físico.	0,2376238
14. No veo el sentido de hacer ejercicio.	0,1212871
15. Porque veo el ejercicio como una parte fundamental de lo que soy.	3,1806931
16. Porque siento que he fallado cuando no he realizado un rato de ejercicio.	1,5519802
17. Porque pienso que es importante hacer el esfuerzo de ejercitarse regularmente.	3,5346535
18. Porque encuentro el ejercicio una actividad agradable.	3,4158416
19. Porque me siento bajo la presión de mis amigos/familia para realizar ejercicio.	0,210396
20. Porque considero que el ejercicio físico está de acuerdo con mis valores.	3,3935644
21. Porque me pongo nervioso si no hago ejercicio regularmente.	1,6608911
22. Porque me resulta placentero y satisfactorio hacer ejercicio.	3,3787129
23. Pienso que hacer ejercicio es una pérdida de tiempo.	0,0792079
	Total
Esscala de 0 a 4 siendo 0 totalmente en desacuerdo y 4 totalmente de acuerdo	1,9446836
Regulación intrínseca 4, 12, 18 y 22	3,3013614
Regulación integrada 5, 10, 15 y 20	3,2933168
Regulación indentificada 3, 9 y 17	3,6006601
Regulación introyectada 2, 8, 16 y 21	1,3193069
Regulación externa 1, 7, 13 y 19	0,3632426
Desmotivación 6, 11, 14 y 23	0,2042079

Figura 22.

Relación entre el nivel de condición física y días de **actividad física intensa** (Cuestionario ipaq).

Fiabilidad 17,81%

Promedio 2,70% días de entrenamiento por semana

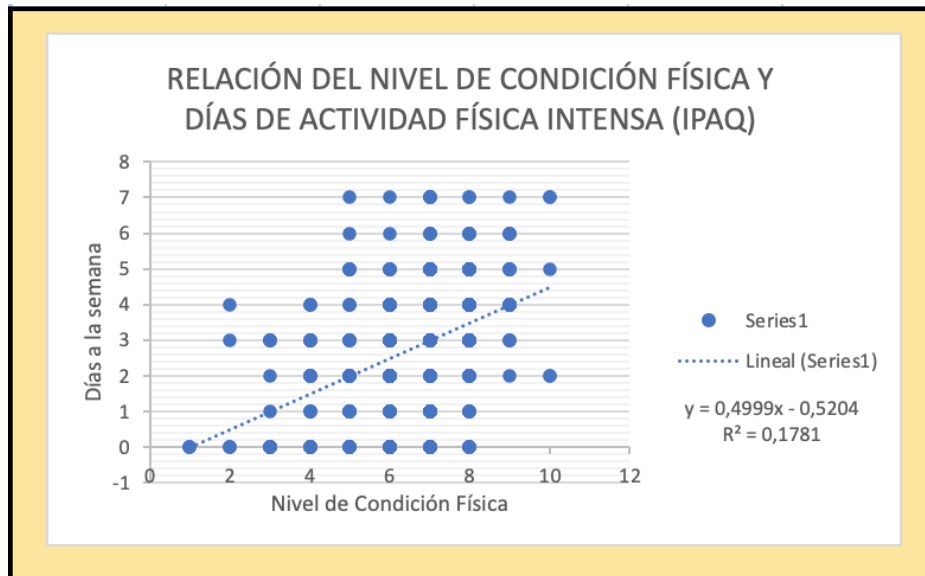


Figura 23.

Relación entre el nivel de condición física y minutos de **actividad física intensa** en una sesión (Cuestionario ipaq).

Fiabilidad 09,31%

Promedio 49,79 minutos por sesión

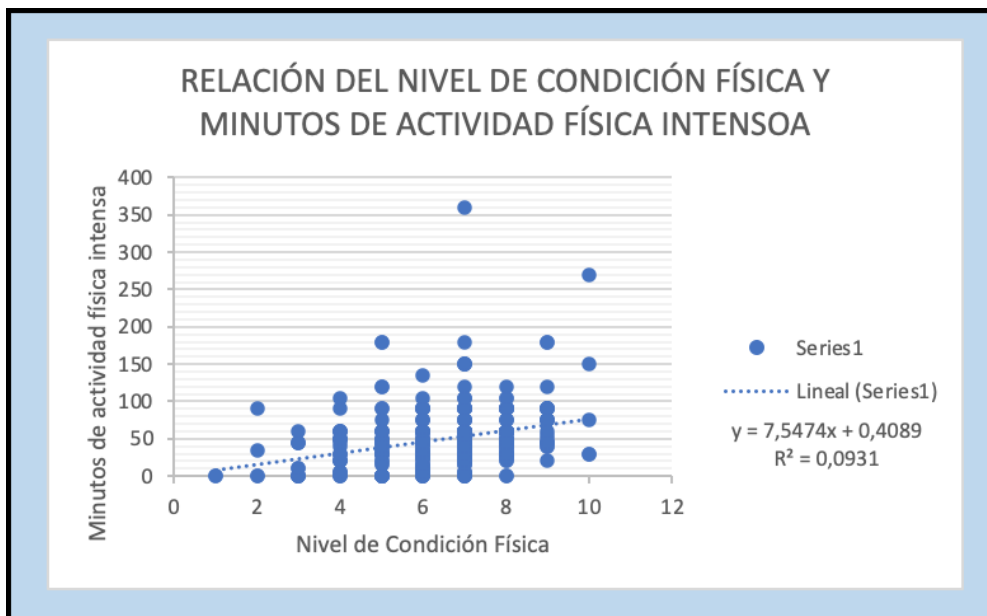


Figura 24.

Relación entre el nivel de condición física y días de **actividad física moderada** (Cuestionario ipaq).

Fiabilidad 04,83%

Promedio 2,70 días de entrenamiento por semana

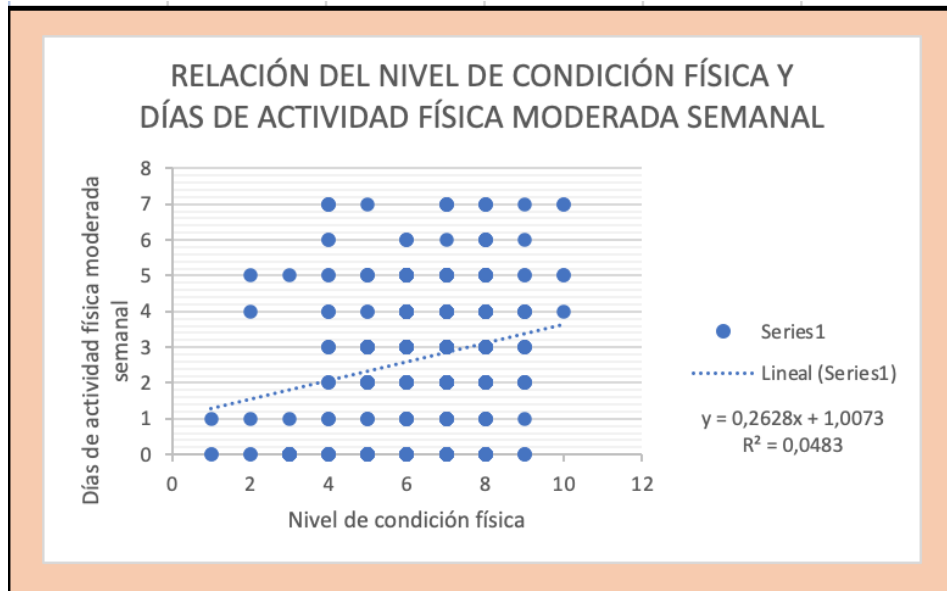


Figura 25.

Relación entre el nivel de condición física y minutos de **actividad física moderada** en una de esas sesiones (Cuestionario ipaq).

Fiabilidad 04,04%

Promedio 50,26 minutos de actividad física moderada por sesión

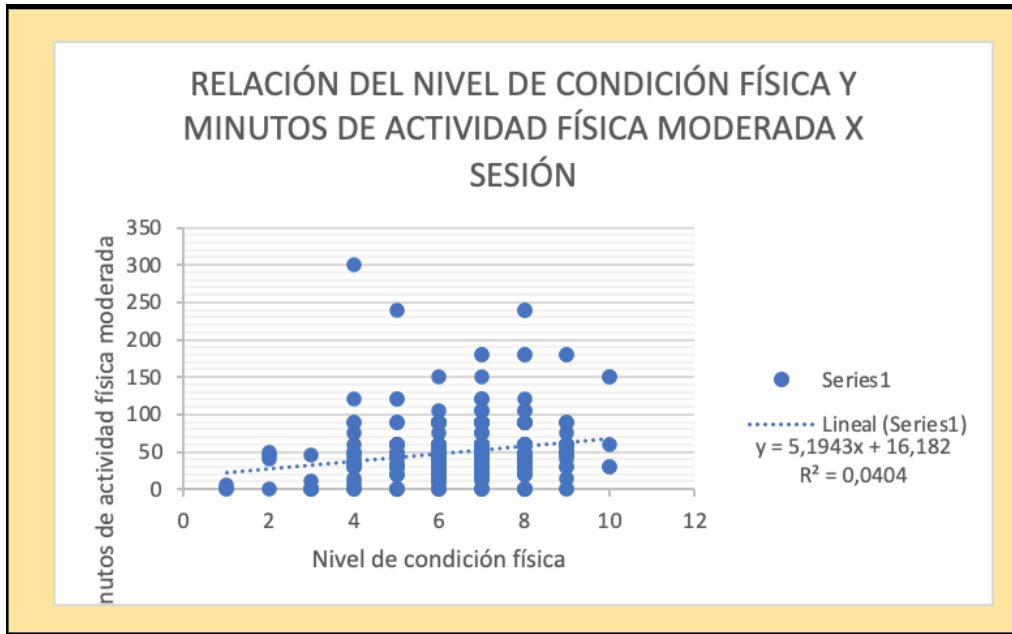


Figura 26.

Relación entre el nivel de condición física y días de **actividad física suave** (Cuestionario ipaq).

Fiabilidad 02,53%

Promedio 4,79 días de entrenamiento SUAVE por semana

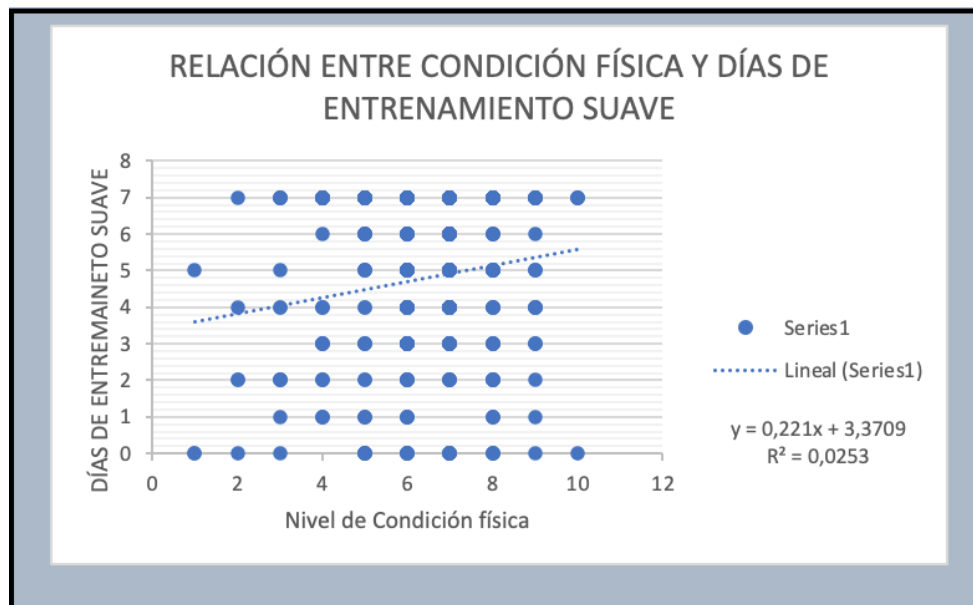


Figura 27.

Relación entre el nivel de condición física y minutos de **actividad física suave** en una de esas sesiones (Cuestionario ipaq).

Fiabilidad 0,54%

Promedio 50,72 minutos de actividad física suave por sesión

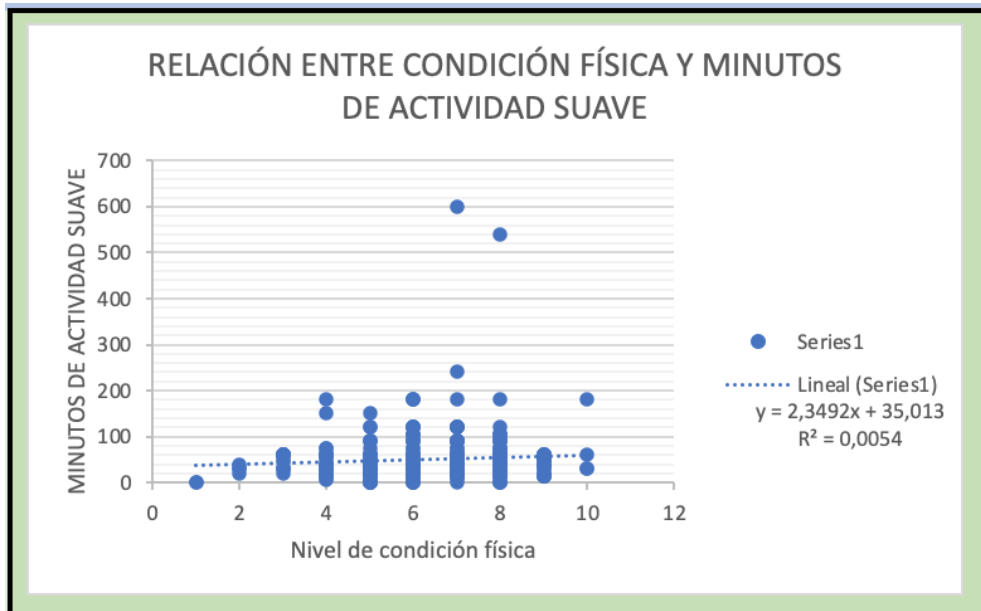


Figura 28.

Relación entre el nivel de condición física y **minutos sentado** (Cuestionario ipaq).

Promedio 214,84 minutos diarios

Relación entre el % de usuarios y no usuarios de centros fitness antes de la pandemia y actualmente.

Usuarios de Centros Fitness

Tabla 3
Usuarios de centros fitness

%	ANTES	ACTUALMENTE
Usuarios	46,039604	27,7227723
No Usuarios	53,960396	72,2772277



Figura 29.

EL porcentaje de abandono de centro fitness es de 39,7849462 %.

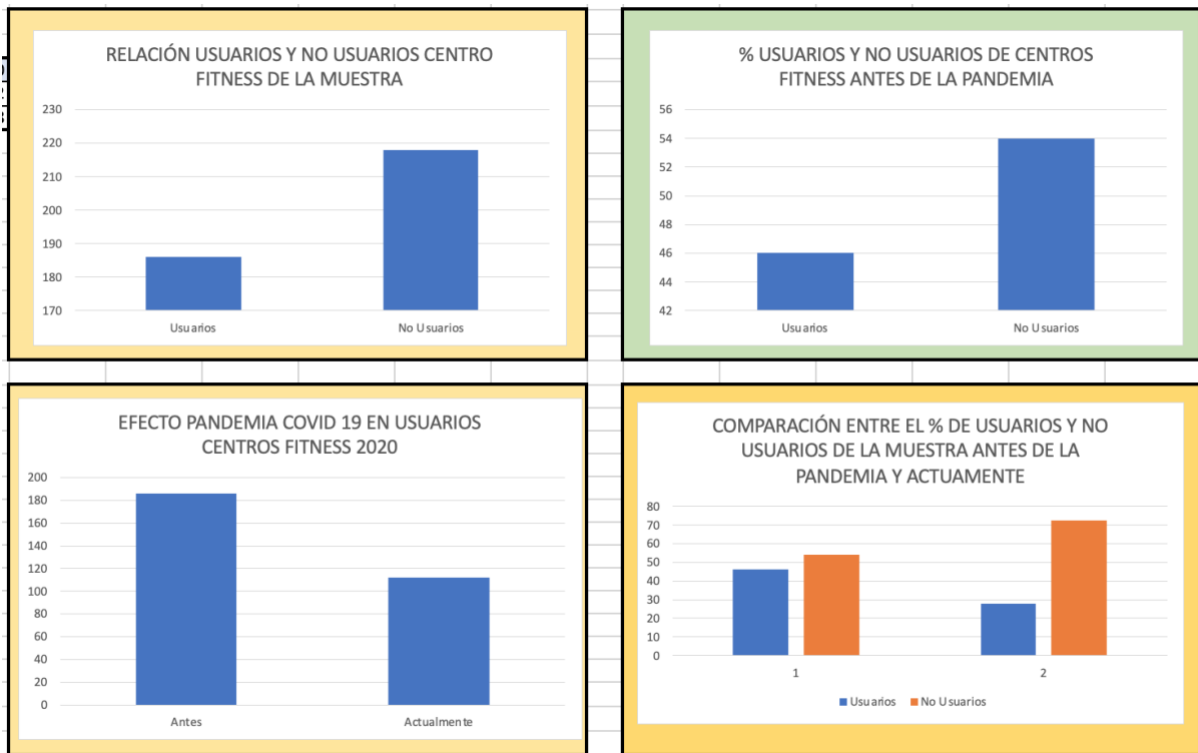


Figura 30.

5. DISCUSIÓN

El objetivo de nuestro estudio era comprobar los efectos de la Covid 19 en la actividad física de la población adulta. Hemos podido comprobar una disminución de la condición física percibida de la población de nuestra muestra, pasando de una puntuación de 7,1 sobre 10, antes del confinamiento, a 5,9 sobre 10 tras el mismo, dato que coincide con el mostrado por Sañudo, Fennell & Sánchez-Oliver (2020), el confinamiento ha reducido las posibilidades de realizar actividad física en la sociedad española, a pesar de que muchas personas han seguido clases dirigidas en línea a través de redes sociales, canales de youtube o videoconferencias privadas.

La drástica reducción en la actividad física de la muestra de nuestro trabajo, y que ha derivado en una disminución de la condición física, coincide con los resultados obtenidos por los estudios sobre la población mundial de Tison et al. (2020), que han obtenido una drástica reducción en los pasos diarios realizados por la población a nivel mundial. Sañudo et al. (2020)

señalan que existe una disminución del 92% de actividad física moderada o vigorosa, que se ha demostrado que ha tenido un papel decisivo en esta merma de la condición física.

Nuestro estudio ha demostrado que la población, pese a que en un inicio mostró mucho interés en realizar actividad física en sus hogares, y que disponía de manera efectiva de más tiempo libre, disminuyó de manera significativa su actividad física. En España las horas de actividad física semanal, pasaron de 3 horas y 25 minutos antes del confinamiento a 2 horas y 45 minutos durante el mismo. Estos datos coinciden con la investigación de Woods, Hutchinson & Powers (2020), que comprueban la bajada de la actividad física durante el confinamiento y alertan de los riesgos en el sistema inmunológico de esta disminución de actividad física. Durante el confinamiento se han obtenido 40 minutos menos de entrenamiento que antes del mismo. Obtenemos una disminución del 19,51% de actividad física, dato que coincide con los obtenidos por Sañudo et al. (2020), que obtuvieron unos datos de disminución del tiempo de actividad física realizada, en el que solo el 15% de la población en España, le han dedicado 60 minutos diarios a la actividad física. La relación entre las horas de entrenamiento semanal y el nivel de condición física durante el confinamiento, es en el que más relación lineal tiene, obteniéndose un 31,46% de fiabilidad.

Así mismo, el nivel de condición física que se observa en nuestra muestra tras el confinamiento es de 5,9 sobre 10, lo que supone una disminución del 16,9% respecto a la obtenida antes del confinamiento. Este resultado, además de por la disminución de la actividad física realizada, como demuestra Sañudo et al. (2020), se suma el hecho de que, en su investigación, han demostrado una disminución del número de pasos diarios por debajo del nivel que sugiere la evidencia científica que es de 4000 pasos diarios. Sañudo et al. (2020), ha cuantificado esta disminución de los pasos diarios en un 68% de reducción. Es necesario mantener esos niveles de al menos 4000 pasos al día para no desarrollar enfermedades metabólicas y cardiovasculares.

Así mismo uno de los objetivos de nuestro trabajo de investigación era conocer los cambios de hábitos producidos como efecto de la Covid 19. El principal cambio que hemos observado es el aumento de la actividad física y el entrenamiento en el hogar, repercutiendo esta de manera negativa a la realizada en los centros fitness donde hemos obtenido una reducción

del 39,78% de los usuarios debido a la Covid 19, lo que supone una verdadera hemorragia en el negocio de los centros fitness, afectando a salarios, nóminas, y abocando a muchos de ellos a expedientes de regulación temporal de empleos, a expedientes de regulación de empleos e incluso a algunos de ellos al cierre del negocio.

Según Betsch, Wieler & Habersaat (2020) la Organización Mundial de la Salud recomienda realizar al menos 150 minutos de actividad física moderada por semana, lo cual suponen 30 minutos diarios. La actividad física moderada tendrá importantes beneficios sobre la salud colectiva de un país. En nuestro estudio se ha obtenido una correlación débil entre el tiempo de actividad física semanal y el nivel de condición física de la población. Más del 50% de la población de nuestra muestra, con un promedio de 165 minutos de actividad física semanal, superan las recomendaciones de la OMS, que nos citan Betsch et al. (2020).

Según las investigaciones de Powell et al. (2019), permanecer activos es una herramienta tan efectiva como los medicamentos y determinadas terapias psicológicas. Lo cual refuerza nuestra tesis de que una actitud activa ante la pandemia era la mejor manera de afrontar esta excepcional y especial situación.

6. CONCLUSIONES

Una vez presentados y descritos los resultados de nuestro estudio, pasamos a realizar una valoración de estos en forma de conclusiones. Para ello realizaré una comparación entre el objetivo que nos marcábamos y el resultado obtenido.

Si bien es cierto que nuestra muestra no es representativa de la población adulta española, el 78,31% de los encuestados de nuestra muestra, 316 cuestionarios, proceden de la ciudad de Sevilla, lo cual si podemos considerar un indicio de comportamiento en nuestra ciudad.

Valorar el estado y nivel de la condición física de la población adulta de la muestra, antes del confinamiento, al final del confinamiento y actualmente, tras 4 meses desde la

finalización de las restricciones completas y si existe relación con el lugar de la práctica deportiva.

Hemos obtenido una disminución en la percepción del nivel de condición física de la población de manera significativa como consecuencia del confinamiento y la interrupción de su actividad física habitual. A esta percepción contribuyen los pensamientos pesimistas y el desánimo instaurado en nuestra sociedad debido al excesivo confinamiento.

Hemos podido ver que una actividad física intensa tiene una relación positiva con el nivel de condición física en comparación con los entrenamientos moderados o suaves.

Estudiar la relación entre el volumen e intensidad en la práctica de ejercicio físico y la condición física.

Durante el confinamiento hemos obtenido niveles de condición física un 17% por debajo del nivel anterior al confinamiento. Esta reducción es consecuencia de que se ha entrenado con menos frecuencia, intensidad y duración.

Analizar a la población que realiza actividad física en centros fitness y comprobar su fidelidad hacia el mismo, así como la tasa de abandono de usuarios de centros fitness debido a la Covid 19 y analizar los distintos motivos que le han llevado a esta decisión.

Se ha observado una variación en los hábitos de la realización de actividad física en los centros fitness, produciéndose un abandono del casi 40% de la población que hacía uso de estos centros.

Indagar en los hábitos de actividad física de la población, observar las tendencias y las variaciones de las mismas.

El cambio de hábito principal que hemos evidenciado según los resultados obtenidos en los cuestionarios, ha sido el incremento de actividad física en el hogar principal, primera vivienda.

El confinamiento ha acentuado comportamientos sedentarios en la sociedad. Han disminuido tanto los días de entrenamiento, como el tiempo de actividad física. Ha bajado el nivel de condición física percibida de manera subjetiva. Según nos arroja el cuestionario Ipaq, nuestra muestra ha estado en la última semana 214,8 minutos sentados de promedio. Según Conroy, Maher, Elavsky, Hyde & Doerksen (2014) la literatura científica establece un límite de 4/5 horas de comportamientos sedentarios, y es importante mantener políticas adecuadas para no superar este límite. La mitad de la población de nuestra muestra, actualmente está al límite o incluso supera estas recomendaciones.

7. LIMITACIONES Y FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN

7.1 Limitaciones

El presente trabajo, se trata de una investigación observacional descriptiva, con una muestra amplia, pero no es una muestra representativa de la población adulta. A la hora de pasar el cuestionario a la población existe una variable contaminante que es que la mayoría de las personas a las que ha llegado, sean por vías privadas o a través de redes sociales, se trata de personas de una manera u otra vinculadas a la práctica deportiva habitual, a un estilo de vida saludable y con una edad media baja. Por lo tanto, la estratificación de la muestra hace difícil realizar extrapolaciones al resto de la población.

El mayor porcentaje de la población de nuestra muestra es de la provincia de Sevilla, concretamente el 78,21%, por lo que no podemos extrapolar dichos resultados a la situación real de nuestro país.

A la hora del diseño de la herramienta de detección de datos, el cuestionario, se decidió no realizar la diferenciación de género en la muestra. Somos conscientes de que este hecho se trata de una limitación, por lo que no podemos realizar un análisis más exhaustivo de las tendencias estudiadas y desarrolladas en el presente trabajo, teniendo en cuenta el género de cada persona de la población de nuestra muestra.

A la hora de valorar las horas de actividad física realizadas por los sujetos de la muestra, no se ha definido ninguna escala para determinar la intensidad de dichas actividades. Solo tenemos datos de la intensidad de las actividades físicas en la última semana de entrenamiento de la población de la muestra, extraídas del cuestionario IPAQ. Hemos registrados datos sobre los días de entrenamiento semanal y duración total de los mismos. Hubiese sido conveniente, realizar una valoración de la intensidad de estas actividades, que según la literatura científica tienen una correlación importante con la salud y el nivel de condición física.

A partir de las 6 horas de actividad física o práctica deportiva, todos los sujetos, se agrupan en la misma categoría, por lo que no se detalla de manera adecuada este grupo de población. La mayoría de los sujetos que han rellenado y cumplimentado este cuestionario, son de Andalucía y Extremadura, dos comunidades autónomas con elevadas temperaturas desde el mes de mayo hasta septiembre, especialmente en los meses de verano. Esta variable no permite la realización de actividades deportivas al aire libre, salvo a primeras horas del día y al final de este. Este hecho, unido al abandono del 40% de usuarios de centros fitness, sin duda explica que la mejora del estado de condición física aún no haya alcanzado los niveles de antes de la pandemia. El verano de manera tradicional por nuestros hábitos de vida, descanso y actividad, en el Sur de España, es una estación en la que históricamente se realiza menos deporte, o al menos con menos intensidad debido a las condiciones externas.

A la hora de valorar la condición física existe un condicionante importante, que es la percepción subjetiva del mismo acentuado por un estado anímico bajo por los efectos en el estado de ánimo colectivo de la sociedad, además de cuestiones de índole personal, ya que muchas personas han sido golpeadas por esta pandemia de manera más cercana, ya sea a nivel de salud, como a nivel laboral y económico.

Los resultados del cuestionario Breq-3 no los hemos ni valorado ni interpretado, debido a con los datos que obraban en nuestro poder, procedente de los otros cuestionarios hemos podido obtener datos suficientes para abordar los objetivos que nos habíamos marcado en el estudio.

Consideramos interesante para el futuro interpretar y confrontar los resultados de este cuestionario con los demás resultados obtenidos y compararlos con investigaciones recientes.

7.2 Futuras líneas de investigación

Consideramos interesante abrir líneas de investigación sobre la intensidad del entrenamiento como indicador fiable para la percepción de la condición física.

Medir la vuelta de los clientes a los centros fitness en función de haber superado la enfermedad Covid 19, o haberse suministrado la vacuna, que parece que va a llegar de manera inminente, entre finales de 2020 y primer y segundo trimestre de 2021. Por lo tanto, habrá que estudiar e investigar en esa línea.

Seguir realizando estudios de la respuesta al esfuerzo de los deportistas, a diferentes intensidades, utilizando mascarilla o etiqueta respiratoria.

7.3 Implicaciones profesionales

Los resultados obtenidos en este estudio, son especialmente útiles para los profesionales de los centros fitness, que deben reforzar y reconducir las políticas de fidelización del cliente, ya que hemos observado un importante descenso en los clientes en estos centros. Por un lado, se necesita proyectar confianza en sus clientes, mediante medidas de higiene y seguridad respecto a la prevención de la salud.

Otra vía importante de captación del cliente sería potenciar las actividades al aire libre en estos centros, ya sea en las propias instalaciones o en lugares cercanos. La población está virando hacia la búsqueda de actividades al aire libre y trata de evitar permanecer mucho tiempo en espacios cerrados.

Es buen momento para que el entrenador personal potencia su marca y se posicione en el mercado. La población necesita y demanda la actividad física, dirigida por profesionales cualificados, con preferencia a espacios abiertos, en contacto con la naturaleza.

REFERENCIAS

ABC de Sevilla. (2020, 23 de marzo). Recuperado de:

https://www.abc.es/deportes/abci-carolina-marin-bolsas-arroz-y-garbanzos-ahora-pesas-202003261620_noticia.html

Andreu, E. (2020). Actividad física y efectos psicológicos del confinamiento por Covid-19. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. INFAD Revista de Psicología, nº1 – Volumen 2, 2020. ISSN: 0214-9877.pp:209-220.

Barrera, E. y Sarasola, J.L. (2018). Impacto beneficioso de la actividad física sobre la autoestima y la situación social en personas mayores. *Revista de Humanidades*, 34 (2018). p. 59-86. ISSN 1130-5029

Betsch, C., Wieler, L.H., Habersaat, K. (2020). Monitoring behavioural insights related to COVID-19. *Lancet* 395(10232), p1255-1256.

Bohórquez, R.; Lorenzo, M.; y García, A. J. (2013). Felicidad y actividad física en personas mayores. *Escritos de Psicología*, 6 (2) ,6-12.

Booth, M.L. (2000). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. *Research USA Spanish version translated 3/2003 - LONG LAST 7 DAYS SELF-ADMINISTERED version of the IPAQ*. Revised October 2002. *Quarterly for Exercise and Sport*, 71 (2): s114-20.

Conroy, D.E.; Maher, J.P.; Elavsky, S.; Hyde, A.L.; Doerksen, S.E. Sedentary Behavior as A Daily Process Regulated by Habits and Intentions. *Health Psychol.* 2013, 32, 1149. [[CrossRef](#)]

Duncan GE, Avery AR, Strachan E, Turkheimer E, Tsang S. The Washington State Twin Registry: 2019 Update. *Twin Res Hum Genet.* 2019;22(6):788–93. pmid:31358074

El Mundo (2020). Recuperado de:

<https://www.elmundo.es/internacional/2020/03/19/5e732a00fc6c83f2358b4654.html>

Gaceta médica (2020). Recuperado de:

<https://gacetamedica.com/politica/el-coronavirus-declarado-oficialmente-como-pandemia-por-la-oms/>

García, A., Marín, M. y Bohórquez, M.R. (2012). Autoestima como variable psicosocial predictora de la actividad física en personas mayores. *Revista de psicología del deporte*. ISSN 1132-239X, ISSN-e 1988-5636, Vol. 21, Nº 1, 2012, págs. 195-200

García Ferrando, M. (2006). Posmodernidad y deporte: entre la individualización y la masificación. Encuesta sobre hábitos deportivos de los españoles 2005. Madrid: CSD y CIS.

García, J., Fernández, J., & Bernal, A. (2014). La percepción de calidad y fidelidad en clientes de centros de fitness low cost. *Suma psicológica*, 21(2), 123-130.

García, J., Bernal, A., A., & Galán, P. (2013). La calidad percibida de servicio y su influencia en la fidelidad de usuarios mayores en centros fitness públicos. *Escritos de Psicología*, 6 (2013), 26-34. Doi:10.5231/psy.writ.2013.2206.

García, J., Gálvez, P., Fernández, J., Vélez, L., Pitts, B., & Bernal, A. (2018). The effects of services convenience and perceived quality on perceived value, satisfaction and loyalty in low-cost fitness centers. *Sport Management Review* 21 (2018). Pp250-262.

González-Cutre, D., Sicilia, A., y Fernández, A. (2010). Hacia una mayor comprensión de la motivación en el ejercicio físico: Medición de la regulación integrada en el contexto español. *Psicothema*, 22, 841-847.

Guiraos, J., Cabrero, J., Moreno, J. P., & Muñoz, C. L. (2009). Revisión estructurada de los cuestionarios y escalas que miden la actividad física en los adultos mayores y ancianos. *Gaceta Sanitaria*, 23(4), 334.e1-334.e17.

Jodrá, P, Maté, J.L. y Domínguez, R. (2019). Percepción de salud, autoestima y auto concepto físico en personas mayores en función de su actividad física
Revista de Psicología del Deporte/Journal of Sport Psychology Vol. 28. nº2 2019. pp. 127–134

Leyton, M. (2014). Aplicación de un programa de ejercicio físico para optimizar la motivación y los hábitos alimenticios en adultos y mayores. Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura. Cáceres, España.

Ministerio de Sanidad. Gobierno de España (2020). Recuperado de:
https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/img/COVID19_que_es.jpg

Organización Mundial de la Salud. (2020). OMS – Actividad física. Recuperado de
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Organización Mundial de la Salud. (2014). OMS –Obesidad y sobrepeso. Copenhagen, Denmark: WHO Regional Office for Europe. Recuperado de
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2014). OMS –Obesidad y sobrepeso. Copenhagen, Denmark: WHO Regional Office for Europe. Recuperado de:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

OMS (2001). *Salud para Todos en el año 2010*. 48ª Asamblea Mundial de la Salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

OMS (2002). *Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento*. Naciones Unidas.

Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. Recuperado de:
<https://www.boe.es/buscar/pdf/2020/BOE-A-2020-3692-consolidado.pdf>

Real Decreto 514/2020, de 8 de mayo, por el que se prorroga el estado de alarma declarado por el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. Recuperado de:
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-4902>

Sañudo, B (2020, 25 de agosto). Canal Ciencia. Universidad de Sevilla. Recuperado de:
<http://canalciencia.us.es/tecnologia-para-mejorar-la-salud-osea-en-mujeres-premenopausicas/>

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).
<https://doi.org/10.3390/SU12155890>

Tison, G.H., Avram, R., Kuhar, P., Abreau, S., Marcus, G.M., Pletcher, M. & Olgin, J.E. (2020). Worlwidr effect of covid 19 on physical activity: A descriptive study. *Annals of internal medicine*. Recuperado de: <https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M20-2665>

Woods, J.A., Hutchinson, N.T. & Powers, S.K. (2020). The Covid 19 pandemic and physical activity. *Sport Medicine and Health Science*. 2 (2020) 55-64.

ANEXOS