

Los potenciales efectos de la práctica regular de la actividad físico- recreativa en adultos mayores en la comunidad Época, Loja, Ecuador

The potential effects of the regular practice of physical- recreational activity for older adults in Época community, Loja, Ecuador

Lic. Danilo Charchabal Pérez¹<https://orcid.org/0000-0001-6502-2014>

MSc. Deysi Apolo Eguez² <https://orcid.org/0000-0002-9953-930X>

Lic. Emerson Yépez Herrera²<https://orcid.org/0000-0002-9776-2815>

MSc. Alberto Alzola Tamayo³ <https://orcid.org/0000-0001-9715-2091>

Willan A. Espinosa Ordoñez⁴<https://orcid.org/0000-0001-7308-6050>

¹Universidad Nacional de Loja. Ecuador.

²Universidad de las Fuerzas Armadas. Ecuador.

³Universidad ESPOCH. Extensión Morona Santiago.

⁴Universidad Nacional de Loja.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: charchabaldanilo@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: la actividad física y recreativa en los adultos mayores ha sido obviada en los programas que aportan las instituciones que dirigen el deporte y la recreación en Ecuador, pues no han tenido presente el rol de participación activa de este tipo de persona, ya que los ejercicios que se aplican son de alto impacto, de entrenamiento, de gimnasia aeróbica de alta carga física, pero no tienen en cuenta la edad de los participantes.

Objetivo: desarrollar un programa de ejercicios físico–recreativos para los adultos mayores de la comunidad Época, en la ciudad de Loja, Ecuador, lo cual permitió determinar el alcance sobre los procesos psicológicos y el disfrute con la actividad física y recreativa.

Métodos: participaron 60 adultos (35 mujeres y 25 hombres), de 65-79 años.

Resultados: los participantes en los programas de ejercicio físico supervisado obtuvieron beneficios psicológicos diferentes, en función del tipo de programa, que se manifestaron en los distintos ítems de la siguiente forma: satisfecho, el 27,0% positivo; alegre, el 36,0%; me divierto, el 34,8%; físicamente bien, el 25,8%; estimulado, el 36,0%; animado, el 32,40%; feliz, el 36,0% y autoestima, el 33,0%.

Palabras clave: programa de actividades físico-recreativas, adulto mayor, beneficio psicológico, cargas físicas.

ABSTRACT

Introduction: physical and recreational activity for older adults has been ignored in the programs provided by the institutions that run sports and recreation in Ecuador, since they have not considered the role of active participation of this type of person, as the exercises applied are high-impact, training, high-load aerobics, but do not take into account the age of the participants.

Objective: to develop a program of physical-recreational exercises for older adults in Época community, Loja city, which allowed to determine the scope of psychological processes, and enjoyment of physical and recreational activity.

Method: 60 adults (35 women and 25 men), aged 65-79, participated.

Results: the participants in supervised physical exercise programs obtained different psychological benefits, depending on the type of program, which were shown in the Items as follows: satisfied, 27.0% positive; joyful, 36.0%; I have fun, 34.8%; physically well, 25.8%; stimulated, 36.0%; encouraged, 32.40%; happy, 36.0% and self-esteem, 33.0%.

Keywords: physical-recreational activity program, older adult, psychological benefit, physical burdens

Recibido: 24/03/2020.

Aprobado: 17/05/2020.

Introducción

La Psicología de la Actividad Física y del Deporte para el adulto mayor tiene como eje básico y fundamental a la Psicología Científica, de la cual se constituye como un área de aplicación. Por otra parte, esta disciplina se apoya, aunque en menor medida, en los conocimientos específicos provenientes de las Ciencias del Deporte, que perfilan el ámbito de aplicación y los conocimientos complementarios adecuados para el desarrollo del área.⁽¹⁾

Podríamos entender que este campo de aplicación de la Psicología tiene un largo historial de antecedentes, si consideramos como tales el interés de la ciencia y la filosofía por lo corporal y deportivo; sin embargo, y de manera más restrictiva, ajustándonos a un concepto de disciplina científica formalizada, podríamos establecer sus raíces en los mismos comienzos de la psicología experimental de Wundt y sus trabajos de laboratorio, centrados en el estudio de los tiempos de reacción y las respuestas motrices. Por otra parte, nos tenemos que referir a los comienzos de siglo XX para encontrar las primeras reseñas documentadas que explícitamente se refieren a la psicología aplicada a la actividad física y el deporte para el adulto mayor.

Estas aportaciones se produjeron, al igual que en otras áreas de conocimiento, en determinados países y al hilo de los acontecimientos históricos de mayor calado social; en concreto, las primeras referencias encontradas provienen principalmente de tres lugares: la antigua URSS, Alemania y Estados Unidos.⁽¹⁾

Mantener una vida activa, aparejada a una buena calidad de vida, es vital para vivir en un ambiente agradable, con armonía y un elevado nivel de satisfacción y bienestar, los cuales son objetivos importantes de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Sin embargo, gobiernos y países luchan por lograr cada día edades más avanzadas, por lo que se busca envejecer cumpliendo parámetros biológicos aceptados para cada tiempo y conservar unas gratificantes relaciones funcionales, mentales y sociales, con una buena sensación de salud, aunque pueda existir alguna enfermedad.^(2,3)

Aizpurua A, García-Bajos y E. & Migueles M. afirmaron que el mundo industrializado en las últimas décadas ha sufrido cambios importantes en su configuración poblacional. Se observa un aumento significativo en la esperanza de vida, junto con el escaso número de nacimientos, que provocan que el crecimiento vegetativo sea negativo. ⁽³⁾

Según Sanderson y Scherkov (2018), esta situación obliga a realizar un reajuste de gastos y políticas, pues de continuar esta tendencia, los jóvenes no serán capaces de disfrutar las prestaciones actuales. Uno de los elementos destacados de compensación en el futuro, que ayudará a moderar los costes socio-sanitarios, será la adopción de hábitos de vida más activa y saludable por toda la población, incluidas las personas mayores. ⁽⁴⁾

Dishman (1994) planteó que las investigaciones acerca de los efectos del ejercicio físico en la mejora del bienestar de las personas mayores se han centrado generalmente en los beneficios fisiológicos. Sin embargo, se ha suscitado un mayor interés por la investigación del papel que desempeña el ejercicio en los aspectos psicológicos, sobre todo los relacionados con los cambios en el estado de ánimo y el nivel de satisfacción y adherencia a una pauta continuada de actividad física. ⁽⁵⁾

Algunos trabajos realizados con personas de edad avanzada participantes en programas de actividad física han constatado también mejorías en el funcionamiento cognitivo (Molloy, Beerschoten, Borrie, Crilly y Cape) ⁽⁶⁾ y en el bienestar psicológico (Perri y Templer). ⁽⁷⁾ Sin embargo, otras investigaciones han señalado que dicha mejoría era escasa e inconsistente (Emery y Gatz),⁽⁷⁾ por lo que se sugirió que esas diferencias podían ser debidas a que, generalmente, los trabajos realizados valoran con frecuencia exclusivamente los efectos derivados de la práctica de ejercicio físico sobre las funciones cognitivas, el funcionamiento personal o social. Sin embargo, los efectos inmediatos del ejercicio sobre los estados de ánimo en personas mayores han recibido una escasa atención. ⁽⁸⁾

Romo, V., García, J.L., García, F.J. & Chinchilla, J.L. (2010) afirmaron que la importancia de la evaluación de los cambios en el estado de ánimo que pueden surgir durante la práctica de un ejercicio físico reside fundamentalmente en su relación con el mantenimiento de una actividad física continuada. ⁽⁹⁾

Dishman planteó que en este sentido se ha puesto de manifiesto que los estados positivos inducidos por el ejercicio favorecen su mantenimiento, mientras que los estados de ánimo negativos asociados a un programa de actividad física insatisfactorio favorecen su abandono y también la satisfacción experimentada. ⁽⁵⁾

Varios autores plantean claridad sobre la importancia de la actividad física, como factor determinante en cada momento de nuestras vidas, que permiten ser más independientes. Roberto Martín afirma que, aunque hasta hace poco tiempo, todavía no se reconocían sus beneficios, actualmente se valora adecuadamente por su contribución a la participación activa (Centro de Investigaciones Sociológicas), precisamente cuando se relaciona la práctica física y la salud. ⁽¹⁰⁾

La mayoría de estudios confirman una correlación positiva entre ambos aspectos, casual o demostrada. Por otra parte, Capdevilla, al haberse detectado que las personas sedentarias estaban menos satisfechas que las activas, en relación a su calidad de vida, señala que se están dedicando muchos esfuerzos a mejorar la propia práctica física. ⁽¹⁰⁾ Pensando en lo que podemos aportar a la gente con la que convivimos, la gran parte de investigaciones afirman que si los sujetos sedentarios aprovecharan los beneficios de la actividad física, tendrían las mayores posibilidades de mejorar su salud. ⁽¹¹⁾

Al referirnos a la autoestima, hemos de recordar que su mejora es un potente refuerzo del ejercicio físico, a través del aumento de habilidad motriz y condición física percibidas, que a la vez provocarán un incremento de la actividad cotidiana, y retroalimentarán al sujeto de forma integral (García). La baja autoestima está asociada a niveles insuficientes de bienestar mental y autocontrol, depresión y ansiedad. ⁽⁹⁾

Desde este marco de referencia, uno de los objetivos de este trabajo se centra en conocer los potenciales efectos de la práctica regular de ejercicio físico en personas mayores sobre las dimensiones positivas y negativas del estado ánimo y el grado de satisfacción percibida por su realización, al comparar los efectos psicológicos que experimentaron los participantes de dos programas de ejercicio físico para adultos mayores; uno convencional, propio de la oferta deportiva municipal, que se apoya en la reproducción del modelo, en la neutralidad de los espacios de práctica y la predominancia de contenidos físicos; y otro proactivo, donde los participantes asumen mayor protagonismo en la toma de decisiones, plantean qué quieren hacer y cómo se va a hacer, al otorgar significatividad a los espacios, e introducir mayor diversidad de contenidos.

Método

El tipo de estudio fue pre experimental, ya que se trabajó con un solo grupo y se le aplicó un pretest y posttest, para comprobar la mejoría y la efectividad del programa propuesto. El objetivo principal fue desarrollar un programa de ejercicios físicos – recreativos para los adultos mayores de la comunidad Época, en la ciudad de Loja; la muestra estuvo representada por 60 sujetos (mujeres=35, hombres=25) con edades comprendidas entre los 65 y los 79 años (media=67,14), inscritos de forma voluntaria en programas de actividad física patrocinados por un grupo de profesores de educación física con servicios de atención social para personas mayores. Todos los participantes eran sedentarios, ya que tenían poco accionar y no realizaban ninguna actividad física regular desde hacía tiempo, por lo que era la primera vez que participaban en un programa de actividad física para personas mayores. Todos los sujetos estaban bien sin ningún tipo de enfermedad crónica.

Procedimientos

Los sujetos fueron asignados según sus preferencias y disponibilidad de horario a cada uno de los dos grupos que formaron el estudio: entre los ejercicios del programa se encontraban: ejercicio aeróbico (caminata, maratón de 1000 m, deporte fútbol adaptado en sillas en círculos, natación), actividades sociales y deportivas (excursión, visitas a museos y áreas culturales, juegos tradicionales y carreras anaeróbicas).

Las sesiones de ejercicio físico se desarrollaron a lo largo de 3 meses, con una frecuencia aproximada de 3 sesiones por semana. En total, el programa de ejercicios consistió en 48 sesiones con una duración aproximada de 60 minutos por sesión. Los sujetos asignados al grupo de ejercicio aeróbico realizaron sesiones de aerobio de baja intensidad. Cada sesión consistió en 10 minutos de calentamiento, 30 minutos de trabajo principal, ya fuera aeróbico o anaeróbico, según la actividad, 5 minutos de descenso de frecuencia cardíaca, 5 minutos de ejercicios de estiramiento dinámico de los grupos musculares superiores e inferiores y 5 minutos de charlas entre los participantes.

La intensidad de los ejercicios para los grupos de actividad física se intentó mantener constante a lo largo de todas las sesiones a un nivel promedio del 45-55% de la frecuencia cardíaca máxima (F_{cmax}), calculada según la estimación siguiente: Según el Método Anstra: F_{cmax} (estimada) = $220 - \text{edad}$ (en años). Ambos grupos de ejercicio se le aplicó un (pre - test) y después (post-test) de cada una de las 48 sesiones de entrenamiento. La evaluación pre-test (línea base) se realizó momentos antes del inicio de cada sesión.

Indicadores

Se realizó el estudio de los beneficios psicológicos aportados por programas de ejercicio físico para personas mayores, a través de los indicadores: a) Estado de ánimo inducido por el ejercicio físico con tres sub-indicadores: bienestar psicológico, falta de activación y sensación de fatiga.

Participantes

La muestra seleccionada fue de un grupo de adultos mayores perteneciente al barrio Época, del municipio de Loja, las cuales participan activamente de lunes a viernes en actividades físicas organizadas a través de un programas de actividades físicas recreativas para personas mayores y que voluntariamente accedieran a formar parte de la investigación. Se establecieron acuerdos con la Directiva de la Comunidad Época, de la ciudad de Loja, para poder acceder a sus recursos e instalaciones.

Los participantes gozaban de una salud adecuada, sin deterioro cognitivo, sin riesgo cardiovascular para la realización de ejercicio físico (controlado a través del evaluaciones realizadas por la doctora de la comunidad, a través de la medición de Aptitud para el Ejercicio Físico), certificado médico compatible con la práctica física y consentimiento informado para la investigación.

Instrumentos

Se aplicó la escala *Physical Activity Enjoyment Scale* (PACES) de Kendzierski & De Carlo, ⁽¹²⁾ La citada escala se modificó a 7 ítems bipolares de siete puntos y se obtuvo una medida unidimensional del disfrute de la práctica de actividad física. Se administró el cuestionario al finalizar la 1^a. y 48^a. sesión de cada programa.

Procedimiento

Durante la primera semana de los programas, se presentaron los cuestionarios y sus procedimientos a los evaluadores y a los sujetos participantes. Actuaron de evaluadores los propios autores de este estudio, así como dos educadores físicos responsables de los programas.

Resultados

Resultados Fiabilidad interna y validez de los instrumentos. Para el estudio de fiabilidad interna y validez se utilizaron los datos antes de la primera sesión del programa de actividad.

En primer lugar, se presentan los datos de fiabilidad interna. En la (tabla I), se muestran los estadísticos descriptivos para cada uno de los 8 ítems que forman la escala.

Tabla I. Estado físico y psicológico antes de aplicado el Programa de actividades físicas y recreativas realizado

Items	Mucho	%	Poco	%	Muy poco	%
Satisfecho			7	4,2	53	31,8
Alegre			15	9,0	45	27,0
Me divierto			8	4,8	52	31,20
Físicamente bien			2	1,2	58	34,8
Estimulado			16	9,6	44	26,40
Animado			11	6,6	49	29,40
Feliz			15	9,0	45	27,0
Autoestima			6	3,6	54	32,40

Fuente: Encuesta.

Los resultados muestran un estado físico y psicológico muy deteriorado en los participantes en el inicio el programa de actividades físicas y recreativas, ya que en el aspecto evaluativo muy poco se incluye en la mayoría, lo cual demuestra la poca atención y actividad física que realizan estos adultos mayores participantes en el programa.

Tabla II. Estado físico y psicológico antes del Programa de actividades físico recreativas realizado.

Items Bienestar psicológico	Si	%	No	%
Animado	21	12,60	39	23,40
Muy bien	7	4,20	53	31,8
Formidable	2	1,2	58	34,8
Estresado	60	36,0		
Muy cansado	58	34,8	2	1,2

Fuente: Encuesta

Los resultados de la tabla nos demuestran que hay problemas antes de aplicado el programa de actividades físicas y recreativas, con felicidad, calidad de vida y salud mental, así como con distintas variables personales y contextuales asociadas, como lo demuestra que los 60 adultos mayores estaban estresados.

Programa intervención

Se basó en el desarrollo temático variado de combinación de contenidos, potenciación de situaciones multifactoriales y aprendizaje proactivo. Se pretendía el acercamiento a los perfiles de los participantes, al trasladarles la opción de decidir sobre aspectos organizativos de las actividades, entre ellas: Activación y estiramiento, Tareas de visualización, Secuencias corporales Técnica de respiración, Sedentarismo y orientación básica, Juegos tradicionales, Juegos y deportes colectivos adaptados, Recorridos por parques biosaludables, Bailes y ritmotricidad, entre otros.

Como se puede observar, es una variedad de actividades deportivas y físico recreativas que generaban un bienestar en los adultos mayores participantes. También se buscaba utilizar más espacios exteriores, tanto naturales como urbanos, para contribuir a normalizar la imagen social de la práctica física en personas mayores.

Los profesores tenían el control de las actividades físico recreativa, así como las sociales y las de percepción motriz, todas encaminadas a una buena dosificación del trabajo para evitar lesiones o un elevado grado de fatiga en los participantes. Se les daba la oportunidad de crear en el grupo, además de proponer en muchas ocasiones los recorridos o circuitos por realizar, buscando consenso y que fuera placenteros para ellos. Al finalizar, se organizaba una pequeña reunión de 10 minutos en que los participantes exponían sus experiencias e iniciativas para próximas actividades. Todo el programa de actividades físicas y recreativas se desarrolló con cuatro frecuencias a la semana, para un total de 36 en los tres meses del proyecto, con una duración de 60 minutos; se incluyó el sábado para las actividades de senderismo y juegos deportivos, donde

se incluía a la familia. Se logró que durante las actividades se mantuviera de 60-75% de la FC_{max} (Frecuencia Cardíaca Máxima).

Tabla III. Estado físico y psicológico después de aplicado el Programa de actividades físicas y recreativas realizado. (Postest)

Items	Mucho	%	Poco	%	Muy poco		%
Satisfecho	45	27,0	14	8,40			
Alegre	60	36,0					
Me divierto	58	34,8	1	0,6	1		0,6
Físicamente bien	43	25,8	12	7,20	5		3,0
Estimulado	60	36,0					
Animado	54	32,40	3	1,8	3		1,8
Feliz	60	36,0					
Autoestima	55	33,0	3		2		1,2

Fuente: Encuesta.

Los resultados, luego de aplicado por tres meses el programa de actividades físicas y recreativas, muestran un estado físico y psicológico muy positivo en la mayoría de los participantes, lo cual demuestra la atención y actividad física que realizan estos adultos mayores participantes en el programa.

Tabla IV. Estado físico y psicológico después de aplicado el Programa de actividades físicas recreativas realizado. (Postest)

Ítems Bienestar psicológico	Si	%	No	%
Animado	52	31,2	8	4,8
Muy bien	54	32,4	6	3,6
Formidable	50	30,0	10	6,0
Estresado	6	3,6	54	32,4
Muy cansado	7	4,2	53	31,8

Fuente: Encuestas.

Discusión

Según Dishman, los estados subjetivos durante de la práctica física y después son indicadores de una correcta adecuación del bienestar conseguido y, consecuentemente, de la posible adherencia al ejercicio continuado y a un estilo de vida físicamente más activo.⁽⁵⁾ En el estudio se pudo comprobar que la actividad física y recreativa en el adulto mayor fue efectiva a la vez que mejoraba el bienestar psicológico. La activación y la sensación de fatiga inducido por el ejercicio físico, es decir, que las participantes llegaban más felices y activas y menos cansadas al final en cada sesión de clases. Por otro lado, analizar las propiedades psicométricas de las escalas de medida utilizadas en relación con el primer objetivo propuesto demuestran que la práctica regular de actividad física, tanto aeróbica como no-aeróbica, puede inducir cambios positivos en el estado de ánimo en personas mayores inicialmente sedentarias y que esos cambios parecen estar relacionados con el grado de satisfacción experimentado.

Haciendo una comparación con Dishman, podemos plantear que nuestra investigación guarda una estrecha relación con esta, ya que los adultos mayores investigados se sintieron felices, menos cansados y más vigorosos luego de aplicado el programa de actividades físicas y recreativas.⁽⁵⁾

Kendzierski y De Carlo plantean que a mayor bienestar psicológico, más disfrute por la actividad realizada y una menor distensión psicológica. Se puede argumentar que no sólo es una medida válida de la adherencia a programas de actividades, tanto físicas como recreativas o sociales, sino que también las actividades sociales son por sí mismas un factor de satisfacción y disfrute que puede actuar como un elemento de integración social.⁽¹²⁾ (Fontane) Por otra parte, las relaciones y actividades sociales inherentes al entorno en el que se desarrollan los programas de actividad física desempeñan un papel importante en la motivación y la autovaloración del nivel de ejecución o maestría en las tareas realizadas.⁽⁸⁾

Los criterios anteriores guardan una estrecha relación con nuestra investigación; se puede decir que los resultados estuvieron encaminado en la misma dirección, donde el factor actividad física y recreativa y bienestar psicológicos motivaron a que los investigados mejoraron su calidad de vida, su estado emocional y por ende su autoestimas, al participar de forma activa en un programa de actividades físicas y recreativas de forma sistemática, además de sentir que estaban incluido en proyecto que genera el país para mejorar la salud de los adultos mayores, aspectos que se muestran a continuación:

Los resultados muestran la diferencia del pretest con respecto al posttest, en las variables psicológica relacionadas con el factor de bienestar psicológico: el 39% no estaba animado al iniciar el Programa de actividades físicas recreativas, el 31,8% no se sentía bien y el 34,8% no se sentía formidable. Sin embargo, luego de aplicado el programa, los datos cambiaron, ya que en el factor de bienestar psicológico el 31,2% estaba animado al aplicarse durante tres meses el Programa de actividades físicas recreativas, el 32,4 se sentía bien y el 30,0 se sentía formidable. En el factor de activación, el 30,6% estaba desanimado al iniciar el Programa de actividades físicas recreativas y el 19,2 se sentía abatido. Sin embargo, luego de aplicado, los datos cambiaron, ya que el estado de desanimación cambio a positivo, con el 31,8 y el ítems abatido se transformó, pues el 36,0 no se considera abatido.

En el factor de sensación de fatiga en el pretest, el 36% estaba estresado al iniciar el Programa de actividades físicas recreativas, el 36,0 % se sentía agotado y el 34,8 se sentía muy cansado. Sin embargo, luego de aplicado los datos cambiaron, ya que a positivo el 32,4 no se sentía estresado, el 32,4 no se sentía agotado y el 31,8 no se sentía muy cansado.

Podemos decir que los datos logrado en el estudio son confiables, no obstante creemos que la muestra seleccionada no fue la ideal, ya que es muy poca comparada con el universo de los adultos mayores; entendemos que es necesario profundizar sobre estas investigaciones, pues pueden contribuir a definir con mayor precisión a los adultos o a las personas mayores,

independientemente de su edad. Los programas de ejercicio físico basados en la repetición y la mejora de la condición física para mujeres y hombres entre 65-79 años tienen efectos psicológicos positivos.

Finalmente, en el marco de los programas de actividad física para personas mayores como han recomendado otros estudios, sería recomendable en futuras investigaciones la evaluación de los efectos psicológicos beneficiosos de la práctica de ejercicio en las actividades de la vida diaria (AVD), como un aspecto directamente relacionado con la autoeficacia percibida y la mejora en habilidades concretas, así como la mediación de los pensamientos auto referentes, sobre todo las autopercepciones, por su papel en la adherencia al ejercicio físico y, de este modo, a un estilo de vida más saludable

Conclusiones

Lo que nos importa resaltar es cómo, dada su fuerza, el concepto de vulnerabilidad social está siendo muy utilizado como instrumento analítico de situaciones de marginación de todo tipo, por su solidez en los adultos mayores, al ser limitada su participación sistemática en actividades físicas y recreativas que generen en ellos un estado de bienestar psicológico adecuado que facilite mejorar su calidad de vida en general.

Se concluye que los adultos mayores de la comunidad Época, en la ciudad de Loja, mejoraron su estado psicológico y físico, luego de aplicado el programa de actividades físico-recreativas, que generaron en ellos la eliminación de fatiga y estrés por llevar una vida sedentaria en su hogar.

Referencias Bibliográficas

1. Reynaga Estrada P, García Santana JA, Jáuregui Ulloa EE, Colunga Rodríguez C, Carrera Viver GJ, Cabrera González JL. Motivación al deporte en adultos y personas mayores que practican cachibol. CPD. 2017[citado 18/03/ 2020];17(2):15-26. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232017000200002&lng=es.

2. Ramos Monteagudo AM, Yordi García M, Miranda Ramos MA. El envejecimiento activo: importancia de su emoción para sociedades envejecidas. AMC.2016[citado 20/03/2020]; 20(3): 330-337. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000300014&lng=es .
3. Aizpurua A, García-Bajos E. Migueles M. ¿Quién hizo qué? Diferencias entre adultos jóvenes y mayores en la memoria para un atraco. Anal Psicol. 2014[citado 20 /03/2020];30(1): 308-319. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282014000100033
4. Sanderson W, Scherkov S. Remeasuring aging. Science. 2018. [citado 20 /03/ 2020]; 329(5997): 1287-1288.Disponible en: <https://science.sciencemag.org/content/329/5997/1287>
5. Dishman RK. Advances in exercise adherence. Washington: Human Kinetics Publishers; 1994[citado 12/05/2019].Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/1994-98849-000>
6. Molloy D, Beerschoten D, Borrie M., Crilly R, Cape R. Acute effects of exercise on neurological function in elderly subjects. J Am Geriatr Soc. 1998[citado 23/02/ 2020];36(1):29-33.Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3335727>
7. Emery C, Gatz M. Psychological and cognitive effects of an exercise program for community-residing older adults. Gerontologist. 1990[citado 23/03/2020];30(2):184-188.Disponible en: <https://academic.oup.com/gerontologist/article-abstract/30/2/184/741595>
8. Fontane PE. Exercise, fitness, feeling well. Special Issue: Aging well in contemporary society: II. Choices and processes. American Behavioral Scientist. 1996;39(3): 288-305.

9. Romo V, García JL, García FJ, Chinchilla JL. Los parques biosaludables en Galicia. Mapa geográfico. Rev Investig Edu. 2010 [23/03/ 2020];8(2010):55-61. Disponible en: <http://reined.webs4.uvigo.es/index.php/reined/article/view/87>

10. Martín Aranda R. Actividad física y calidad de vida en el adulto mayor. Una revisión narrativa. Rev Haban Cienc Méd .2018[citado 24/03/2020];17(5):813-825. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000500813&lng=es.

11. Capdevilla Ortiz L. Actividad física y estilo de vida saludable. Barcelona: UAB; 2015 [citado 23 /03/2020]:1-4. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/4124/39f35279b940885c7fd8d3cf6a22f5543643.pdf>

12. Kendzierski D, De Carlo KJ. Physical activity enjoyment scale: Two validation studies. J Sport Exerc Psychol. 1991[citado 23 /03/ 2020]; 13(1): 50-64. Disponible en: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jsep/13/1/article-p50.xml>



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).