

## Las actividades físico-recreativas en los adultos mayores y su relación con el estrés durante el confinamiento por el covid-19

MSC. Rommel Fernando Balda Ulloa  
[rommel.balda@ueb.edu.ec](mailto:rommel.balda@ueb.edu.ec)  
Universidad Estatal de Bolívar

Lcda. Andrea Estefanía Ortiz Chico  
[aortiz@mailes.ueb.edu.ec](mailto:aortiz@mailes.ueb.edu.ec)  
Universidad Estatal de Bolívar

Magister. Yuri Vicente Paucar Abril  
[ypaucar@deporte.gob.ec](mailto:ypaucar@deporte.gob.ec)  
Ministerio del Deporte

Lic. Andrea Carolina Sánchez Macias  
[csanchez@mailes.ueb.edu.ec](mailto:csanchez@mailes.ueb.edu.ec)  
Universidad Estatal de Bolívar

### LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Diversidad del aprendizaje – Enseñanza en el Nivel Superior - Posgrado

### RESUMEN

La presente investigación analiza el contexto de un grupo considerado vulnerable en un ambiente de confinamiento con altos niveles de estrés, enfrentado por una amenaza global en los últimos meses por la enfermedad del Coronavirus 2019 (COVID -19), causado por el SARS-CoV-2. El objetivo fue el de determinar la influencia de las actividades físico recreativas en los adultos mayores en los niveles de estrés durante el confinamiento por el Covid-19. La investigación se presenta con un carácter cualitativo de tipo transversal exploratorio, con los instrumentos fueron aplicados en forma individual a los Adultos Mayores de la Unidad de Atención Al Final del Camino de la Parroquia Gabriel Ignacio Veintimilla y a los Adultos Mayores de la Fundación Su Cambio por el Cambio de la Parroquia San Simón. Los instrumentos que se utilizaron en la investigación fueron para la variable independiente el Physical Activity Scale for the Elderly (PASE) Escala de actividad física para personas mayores (PASE) y en el caso de la variable dependiente la Zung Depression Scale (Escala de Autoevaluación para la Depresión de Zung). Se determina que 37 sujetos adultos mayores de la población de estudio que representa un 92,5% se muestra ligeramente deprimido. Prueba *t* para muestras relacionadas” y verificado su nivel de significancia se determina que la práctica de Actividades Físico-Recreativas disminuyen los niveles de estrés en los adultos mayores durante el confinamiento de la Covid-19.

**Palabras claves:** actividades; físico-recreativas; adultos; mayores; relación; estrés; confinamiento; covid.

Correspondencia: [rommel.balda@ueb.edu.ec](mailto:rommel.balda@ueb.edu.ec)

Artículo recibido: 16 mayo 2022. Aceptado para publicación: 30 mayo 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Balda Ulloa, R. F., Ortiz Chico, A. E., Paucar Abril, Y. V., & Sánchez Macias, A. C. (2022). Las actividades físico-recreativas en los adultos mayores y su relación con el estrés durante el confinamiento por el covid-19. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 4588-4611. DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i3.2610](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2610)

## Physical-recreational activities in the elderly and its relationship with stress during confinement due to covid-19

### ABSTRACT

This research analyzes the context of a group considered vulnerable in a confinement environment with high levels of stress, faced by a global threat in recent months due to the Coronavirus disease 2019 (COVID -19), caused by SARS-CoV- two. The objective was to determine the influence of recreational physical activities in older adults on stress levels during confinement by Covid-19. The research is presented with a qualitative nature of an exploratory cross-sectional type, with the instruments applied individually to the Elderly Adults of the Unit of Attention at the End of the Path of the Gabriel Ignacio Veintimilla Parish and to the Elderly Adults of the Fundación Su Cambio por the Change of the San Simón Parish. The instruments used in the investigation were the Physical Activity Scale for the Elderly (PASE) for the independent variable and the Zung Depression Scale (Self-assessment Scale for the Elderly) as the dependent variable. the Zung Depression). It is determined that 37 older adult subjects of the study population, which represents 92.5%, are slightly depressed. T-test for related samples” and verifying its level of significance, it is determined that the practice of Physical-Recreational Activities decreases stress levels in older adults during the Covid-19 confinement.

**Keywords:** *activities; physical-recreational; adults; seniors; relationship; stress; confinement; covid.*

## INTRODUCCIÓN

En el mes de noviembre de 2019 en la localidad de Wuhan, China; encontraron casos extraños de una nueva neumonía grave; después de transcurrido algunas semanas, mediante investigaciones realizadas por equipo científico chino, se descubrió que se trata de una nueva enfermedad llamada COVID-19. Esta enfermedad, causada por el virus SARS-Cov-2, tuvo una rápida expansión a nivel global, por lo que en la mayoría de los países fue incontrolable; lo que provocó que la (Organización Mundial de la Salud, 2020), enunciará esta enfermedad como pandemia.

Debido a esta declaratoria, la mayoría de los países tomaron como medida de prevención el confinamiento y cuarentena de sus ciudadanos, ya que esta enfermedad ataca a todo tipo de personas, sin importar su nivel demográfico, social y cultural; siendo los adultos mayores - AM el grupo con mayor vulnerabilidad, correspondido así a su alta tasa de mortalidad por este virus.

Se indaga la situación del adulto mayor en un ambiente de confinamiento con altos niveles de estrés, enfrentado por una amenaza global en los últimos meses causada por la enfermedad del Coronavirus 2019 (COVID -19), ocasionado por el SARS-CoV-2, considerada como pandemia que afecta a todo el mundo reclamando la vida de millones de personas, afectando la base misma de la vida.

En el marco teórico se conceptualiza el estrés y la sintomatología de la depresión y se sugiere como alternativa la práctica de Actividades Físico Recreativas relacionada con aquellos criterios físicos, intelectuales y materiales, los cuales ejecuta un ser humano de manera voluntaria en su tiempo libre, con el fin de mantener y recuperar su propia salud, la capacidad de trabajo y su bienestar psicofísico frente a la nueva realidad.

Se obtienen datos por medio de dos instrumentos científicamente comprobados para la validación de los niveles de estrés son considerados como la respuesta inespecífica del cuerpo a cualquier demanda que implica una alteración de la homeostasis causada por una excitabilidad o excitación en la actividad conductual o motora del ser humano y de la actividad físico recreativa cotidiana.

Los objetivos específicos son respondidos de manera científica con el análisis descriptivo de las variables de estudio, y la comprobación de la hipótesis, la misma que demuestra la efectividad en la aplicación de la guía de actividades físico recreativas en el mejoramiento de los niveles de estrés de los sujetos de estudio.

Por último se discuten teorías de autores citados cuyas conclusiones son determinantes de forma positiva o negativa frente a las teorías planteadas de la efectividad de la práctica de actividades físicas en el restablecimiento de los niveles normales del estrés en el adulto mayor frente a la nueva realidad post pandemia.

## CONCEPTUALIZACIÓN

### Los virus

Los virus son pequeños pedazos de ARN (ácido ribonucleico) o ADN (ácido desoxirribonucleico), muchos están encapsulados en una envoltura hecha a base de proteínas conocida como cápside, otros protegen su material genético con una membrana o envoltura derivada de la célula a la que infectan y algunos otros además rodean su cápside con una membrana celular.

Los virus han evolucionado para reproducirse dentro de la célula que infectan, ya que por sí solos no son capaces de hacerlo porque carecen de la maquinaria molecular necesaria.

*Entonces, hay tres problemas que un virus debe resolver para poder hacer más copias de él mismo:*

- 1) ¿cómo reproducirse dentro de la célula que infecta?
- 2) ¿cómo esparcirse de un hospedero a otro? y
- 3) ¿cómo evitar ser eliminado por las defensas (sistema inmunológico) del hospedero?

### El coronavirus

El coronavirus es un grupo de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como neumonía, síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y síndrome respiratorio agudo grave (SARS). Cabe destacar que la cepa de coronavirus (2019-nCoV) que ha causado el brote en China es nueva y no se conocía previamente.

### Pandemia

Una pandemia es la afectación de una enfermedad infecciosa de los humanos a lo largo de un área geográficamente extensa, es decir, que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región. El vocablo que procede del griego πανδημία, de παν (pan, todo) y δήμος (demos, pueblo), expresión que significa reunión de todo un pueblo.

Por lo tanto, el término pandemia hace referencia a la afectación geográfica o numérica en cuanto al número de casos afectados y nunca referencia a la gravedad clínica del proceso.

### **Confinamiento**

Según la Real Academia de la Lengua Española confinamiento significa la “Acción de confinarse” o en referencia al tema de estudio al “Aislamiento temporal o generalmente impuesto, de una población, de una persona o un grupo por razones de salud o de seguridad” (RAE, 2020), esta terminología para la mayoría de la población considerada como superflua hasta hace poco, comenzó a tomar importancia a partir de marzo del 2020, fecha en la cual se asoció con el vocablo cuarentena y paso de simples términos a vivencias humanas obligatorias debido a la pandemia Covid-19.

### **Estrés**

El estrés es un sentimiento de tensión física o emocional. Puede provenir de cualquier situación o pensamiento que lo haga sentir a uno frustrado, furioso o nervioso. El estrés es la reacción de su cuerpo a un desafío o demanda. La Organización Mundial de la Salud define al estrés como “el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara el organismo para la acción” (Torrades. Sandra, 2017), en términos globales se trata de un sistema de alerta biológico necesario para la supervivencia. Cualquier cambio o circunstancia diferente que se presente ante nuestras vidas y su respuesta depende del estado físico y psicológico de cada individuo.

### **Actividades físicas y Recreativas**

El término “actividades recreativas” es empleado con mucha frecuencia por investigadores del tema y la sociedad en general; sin embargo no se encuentran muchas definiciones de este, por aparecer generalmente asociado al concepto de recreación.

Se considera que en la actualidad el desarrollo de actividades recreativas se concibe en dos formas, la personal y la educativa y que ambas se complementan.

En este sentido se considera que desde el punto de vista personal las actividades recreativas son todas las actividades realizadas por el sujeto en el tiempo libre elegidas libremente que le proporcionen placer y desarrollo de la personalidad.

Se considera que desde la perspectiva educativa las actividades recreativas constituyen el medio principal del proceso de educación del tiempo libre para el desarrollo de los

conocimientos, habilidades, motivos, actitudes, comportamientos y valores en relación con el empleo positivo del tiempo libre.

Para su implementación adecuada, por parte de profesores de recreación, recreadores y otro personal implicado, dependiendo del contexto, consideramos necesario el conocimiento de las características, tipología y beneficios de las actividades recreativas, aspectos a los que se les da tratamiento a continuación.

La importancia de la actividad física en el adulto mayor radica en la relación existente en la presencia de condiciones adversas como “enfermedades cardiovasculares, artritis, disminución de la movilidad y la movilidad como enfermedades crónicas asociadas con la inactividad física” (Yazdanyar & Newman, 2009), situación que se vio agravada debido al contexto surgido en el año 2020 en relación al confinamiento y las restricciones producto de la pandemia del Covid – 19.

La participación en “150 minutos de actividad física moderada por semana se asocia con mejoras notables para los adultos mayores reduciendo el riesgo de adquirir enfermedades cardiovasculares aumentando la capacidad funcional y mejorando la calidad de vida” (OMS, 2017), esta aseveración tuvo mayor representación durante el proceso de confinamiento ya que las condiciones de inactividad del adulto mayor durante este periodo fue evidente, perjudicando notablemente las posibilidades de realizar los minutos señalados por la Organización Mundial de la Salud.

## **METODOLOGÍA**

### **TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se presenta en una primera etapa de tipo Bibliográfico o Documental que es considerado como “un procedimiento general que guía a la investigación documental, que recopila, organiza y presenta información de fuentes documentales” (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018), siendo este un procedimiento científico, realizado en forma sistemática de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno al confinamiento de los adultos mayores durante la pandemia del Covid-19 y su relación con la actividad física, con el objetivo de construir un conocimiento crítico adecuado.

Durante el proceso investigativo se acudió a las principales fuentes de consulta y repositorios digitales a nivel nacional incluyendo al repositorio de la Universidad Estatal

de Bolívar, para luego acudir a las principales bases de datos de las Revistas Científicas a nivel internacional, como: Scopus, PubMed, SciELO, etc.

Posteriormente el presente trabajo se trasladó hacia una investigación de campo considerada como “aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos, (datos primarios), sin manipular las variables, es decir el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes” (Arias.f, 1997).

En esta etapa los autores condujeron la investigación al lugar mismo donde se desenvolvían los acontecimientos, es decir se acudió a los hogares de los adultos mayores con el fin de realizar la recopilación de datos directamente del contexto donde ocurrían los hechos.

La investigación además se presenta como de tipo transversal, ya que “los datos se recolectan en un solo momento en un tiempo único, siendo su propósito el describir variables y analizar su incidencia e interacción en un momento dado” (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018), los datos recolectados sobre el nivel de estrés presentado durante el confinamiento de la pandemia del Covid-19 en los adultos mayores, fueron registrados en un solo momento del fenómeno en estudio.

En cuanto al propósito de la investigación esta se enmarca en un tipo transversal exploratorio ya que se comienza a conocer una variable (niveles de estrés) en un contexto determinado (confinamiento por el Covid-19), en este sentido nuestra investigación “se aplica al problema de investigación siendo este nuevo o poco conocido, constituyéndose en el preámbulo de otros posibles diseños investigativos” (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

En cuanto al enfoque de la investigación considerando los criterios y características de medida tuvo un carácter cualitativo “proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas” (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018), en este sentido se orienta al estudio de los significados de las acciones humanas relacionadas con el confinamiento y de la vida social en relación a los niveles de estrés.

## **POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población con la cual se realizó la investigación fueron los Adultos Mayores de la Unidad de Atención Al Final del Camino de la Parroquia Gabriel Ignacio Veintimilla y los

Adultos Mayores de la Fundación su Cambio por el Cambio de la Parroquia San Simón considerándose que estos centros constituyen las agrupaciones más importantes de la provincia Bolívar, cuya población posee el perfil común de los adultos mayores en relación a otros centros de la provincia.. Además se tomó como criterio la accesibilidad, disponibilidad y cumplimiento de los criterios de inclusión de la investigación, los cuales son: considerarse adultos mayores de 65 años de edad en adelante, estar relacionados con un centro de acogida, sin exclusión para ambos sexos.

### **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

Para la recolección de la información en la presente investigación se utilizó la técnica de la encuesta, según García Fernando, citado por (Anguita et al., 2013) “una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio” del que se pretende describir, predecir y/o explicar una serie de características, los participantes completaron el PASE (Physical Activity Scale for the Elderly) Escala de la Actividad Física para la Tercera Edad, que es un documento auto administrado validado de 12 elementos diseñado para medir la cantidad de actividad física realizada por personas mayores de 65 años (Logan et al., 2013).

Los instrumentos que se utilizaron en la investigación fueron para la variable independiente el Physical Activity Scale for the Elderly (PASE) Escala de actividad física para personas mayores (PASE) y en el caso de la variable independiente la Zung Depression Scale (Escala de Autoevaluación para la Depresión de Zung).

Cuestionario de actividad física con un enfoque práctico y ampliamente utilizado para la evaluación de la actividad física en las investigaciones epidemiológicas, en cuanto a las características del instrumento utilizado, el PASE “evalúa los tipos de actividades típicamente elegidas por los adultos mayores (caminar, actividades recreativas, ejercicio, tareas domésticas, jardinería y cuidado de los demás” (Washburn et al., 1993), utiliza “frecuencia, duración y nivel de intensidad de la actividad durante la semana anterior para asignar una puntuación, que va de 0 a 400, con mayores puntuaciones que indican una mayor actividad física” (Washburn et al., 1993), se desarrolló inicialmente a principios de los años 90 para proporcionar un instrumento para investigar específicamente a las personas mayores con un cuestionario de actividad física específico por edad, cubriendo lo que era una necesidad importante en la investigación epidemiológica.

La Escala de Autoevaluación para la Depresión de Zung, “es una escala que evalúa los aspectos psicológicos y somáticos síntomas de depresión. Ha sido ampliamente utilizado en varios grupos de edad para fines de detección y para medir la depresión” (Jokelainen et al., 2019), comprende un cuestionario de 20 informes o relatos, cada uno referido a manifestaciones características de ansiedad, como síntomas o signos. El conjunto abarca una amplia variedad de síntomas de ansiedad como expresión de trastornos emocionales en nuestro caso aumento de los niveles de estrés (Zung, 1965).

Las palabras utilizadas en el cuestionario de escala han sido escogidas para hacerlas más accesibles a la mayoría de las personas, empleando su propio lenguaje. Las preguntas generalmente indican el deseo de cooperación con el profesional de salud (medico, psicólogo) y deben ser respondidas de tal manera que induzcan a la persona a dar las respuestas más acordes a su realidad personal.

En el formato de cuestionario, hay cuatro columnas en blanco encabezadas con las títulos de Nunca o Casi Nunca; Con bastante Frecuencia; y Siempre o casi Siempre. Se le da a la persona la lista de frases y se le pide que escoja la opción que considere más aplicable a su caso, de acuerdo a como se ha sentido la última semana

#### **Procedimientos toma de datos**

La recolección de datos se refiere al enfoque sistemático de reunir y medir información de diversas fuentes a fin de obtener un panorama completo y preciso del problema de estudio, los instrumentos fueron aplicados en forma individual a los Adultos Mayores de la Unidad de Atención Al Final del Camino de la Parroquia Gabriel Ignacio Veintimilla y los Adultos Mayores de la Fundación Su Cambio por el Cambio quienes desarrollaron los cuestionarios con ayuda de la investigadora sin límites de tiempo para su finalización.

Las indicaciones previas fueron impartidas de igual manera de forma individual con una duración aproximada de 5 minutos. Los diseños de ítems son aquellos que constan en la literatura científica internacional.

#### ***Las fases para la toma de datos fueron:***

- Elección de los instrumentos (cuestionarios)
- Aprobación por parte del tutor de la investigación
- Socialización con los adultos mayores
- Aprobación de participación en la investigación por medio de un auto consentimiento firmado

- Levantamiento de la información en territorio

### **Análisis e interpretación de datos**

El proceso de análisis de datos en la presente investigación conllevó, la recolección, transformación, limpieza y modelado de datos con el objetivo de descubrir información útil y trascendente para los intereses de la investigación.

Tras realizar la entrevista, la transcripción y la organización de los datos fueron las primeras etapas del análisis de los datos. Posteriormente se realizó un análisis sistemático de las transcripciones, agrupando los datos, los comentarios, interpretándolos hasta obtener las conclusiones. En primer lugar se procedió a introducir los resultados de las encuestas en una base de datos utilizando una hoja de cálculo de Excel, para posteriormente realizar el análisis estadístico correspondiente utilizando SPSS 25.0 considerando el software más importante en la investigación relacionada con las Ciencias Sociales.

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

**Tabla 1** *Población de estudio*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	GUARANDA	20	50,0	50,0	50,0
	SAN SIMON	20	50,0	50,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Fuente propia

La tabla 3 nos demuestra la población de estudio, estuvo compuesta por 40 adultos mayores 20 pertenecientes a la Unidad de Atención al Final del Camino de la parroquia Veintimilla de la ciudad de Guaranda y 20 adultos mayores de la parroquia San Simón de la provincia Bolívar.

**Tabla 2** *Grupos de Trabajo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Experimental	20	50,0	50,0	50,0
	Control	20	50,0	50,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Fuente propia

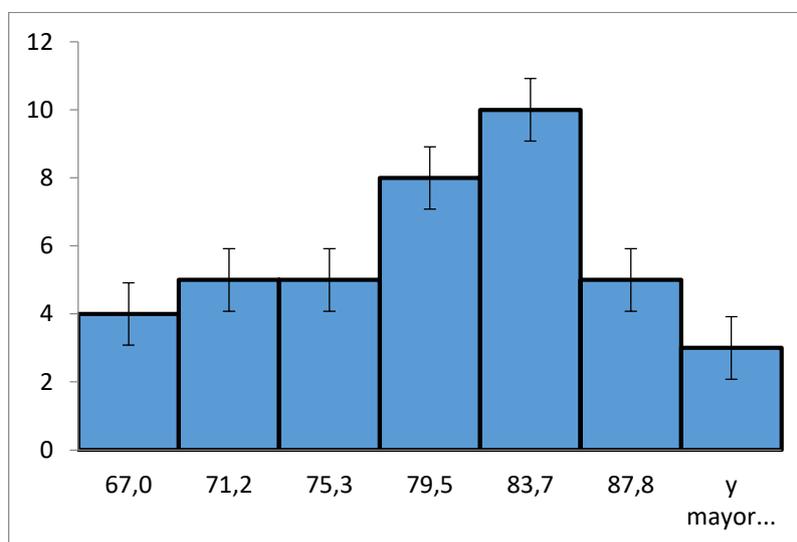
La tabla 4 muestra los grupos de trabajo, se dividieron en 20 adultos mayores experimentales y 20 sujetos de control, siendo los del grupo experimental aquellos

pertenecientes a la Unidad de Atención al Final del Camino de la parroquia Veintimilla y los 20 adultos mayores de la parroquia San Simón de la provincia Bolívar aquellos pertenecientes al grupo de control.

**Tabla 3** Estadísticos descriptivos de la edad

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación	Varianza
Edad	40	67	92	78,32	6,844	46,840
N válido (por lista)	40					

Fuente: Fuente propia



Fuente: Fuente propia

En la tabla 5 se expresa la edad de los sujetos de estudio se presenta con una media de 78,32 años de edad, con un mínimo de 67 y un máximo de 78,32 años. La desviación estándar presenta un valor de 6,844, mientras la varianza se ubica en 46,84.

**Tabla 4** Sexo de los participantes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MASCULINO	15	37,5	37,5
	FEMENINO	25	62,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0

Fuente: Fuente propia

La tabla 6 nos indica el sexo de los sujetos de estudio se presenta con una frecuencia de 15 masculinos que pre presentan el 37,5% y 25 féminas que constituyen el 62,5% de la población

**Tabla 5** *Presencia de COVID*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	7	17,5	17,5	17,5
	NO	33	82,5	82,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

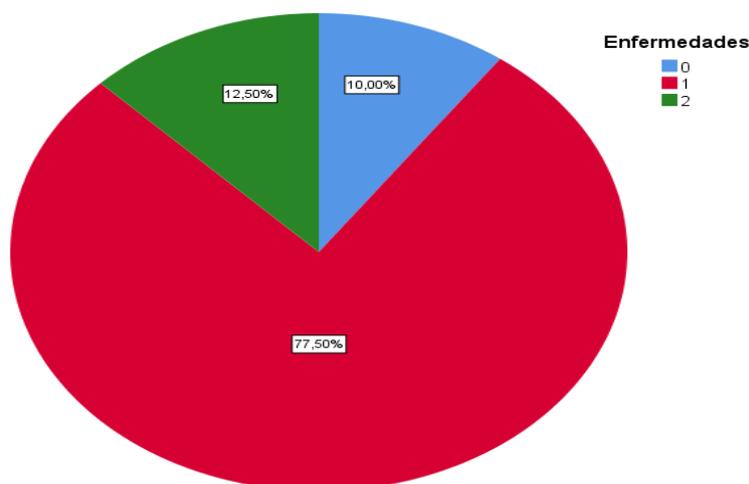
Fuente: Fuente propia

En la tabla 7 se indaga la presencia o no del Covid – 19 en la población de estudio de los adultos mayores, determinando que solo el 17,5 % de los mismos han padecido previamente esta enfermedad a la aplicación investigativa.

**Tabla 6** *Presencia de otras Enfermedades*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	4	10,0	10,0	10,0
	1	31	77,5	77,5	87,5
	2	5	12,5	12,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Fuente propia



Fuente: Fuente propia

La tabla 8 es población de estudio, presenta 77,5% al menos una enfermedad propia del adulto mayor como hipertensión, diabetes, o problemas óseos articulares, mientras el

12% presenta una combinación de dos o más enfermedades, y solo el 10% no presenta ninguna enfermedad.

### Resultados según el objetivo específico 1

**Tabla 7** *Diagnostico stress*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin depresión	2	5,0	5,0	5,0
	Ligeramente deprimido	37	92,5	92,5	97,5
	Moderadamente deprimido	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

**Fuente:** Fuente propia

Según la Escala de Autoevaluación para la Depresión de Zung, mediante la sumatoria del cuestionario de 20 informes o relatos, cada uno referido a manifestaciones características de ansiedad, en nuestro caso aumento de los niveles de estrés, se determina que 37 sujetos adultos mayores de la población de estudio que representa un 92,5% se muestra ligeramente deprimido.

**Tabla 8** *Tabla cruzada Grupo\*Diagnostico (Agrupada)*

		Sin depresion	Ligeramente deprimido	Moderadamente deprimido	Total
Grupo	GUARANDA	1	18	1	20
	SAN SIMON	1	19	0	20
Total		2	37	1	40

**Fuente:** Fuente propia

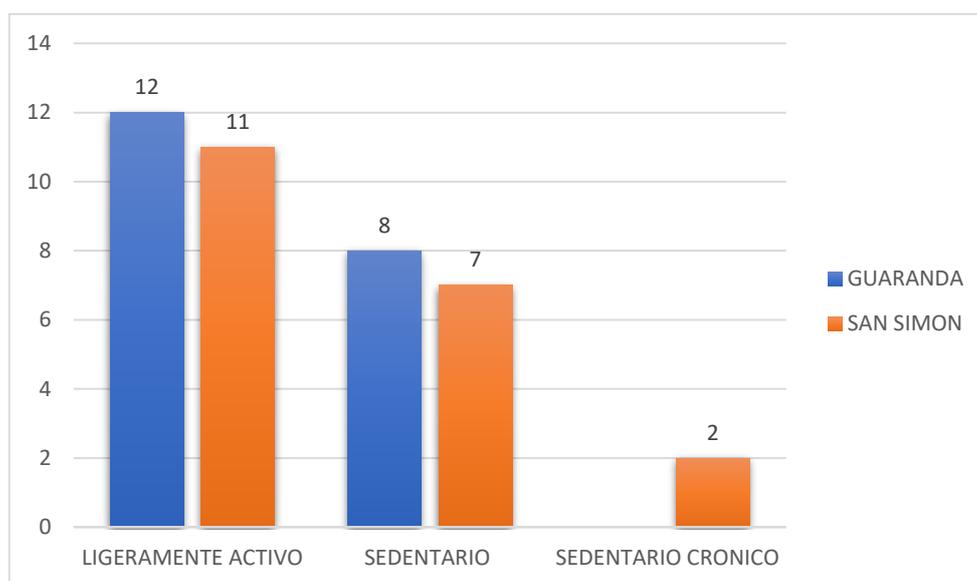
En el análisis por grupos evaluando los aspectos psicológicos y somáticos síntomas de depresión que abarcan una amplia variedad de síntomas de ansiedad como expresión de trastornos emocionales en los dos grupos se presenta homogeneidad respecto a la presencia de sintomatología relacionada con el estrés y la depresión.

## Resultados según el objetivo específico 2

Tabla 9 Diagnóstico de Actividad Física

Actividad Física	Guaranda	San Simon	Total General
LIGERAMENTE ACTIVO	12	11	23
SEDENTARIO	8	7	15
SEDENTARIO CRONICO		2	2
Total general	20	20	40

Fuente: Fuente propia



Fuente: Fuente propia

Se utilizó la escala de Actividad Física para Adultos Mayores PASE para evaluar la actividad física habitual de los participantes en la presente investigación. Siendo ejecutada a través de la encuesta específicamente diseñada para evaluar la actividad física en estudios epidemiológicos que involucren personas mayores de 65 años, registrando la actividad realizada durante un periodo de tiempo (1 semana), el puntaje total del PASE se calculó multiplicando la cantidad de tiempo dedicado a cada actividad planteada (horas/semana), estratificando en terciles según la puntuación alcanzada: 0 a 40 sedentario crónico que corresponden a 2 sujetos del grupo San Simón, puntuaciones de 41 a 90 actividad sedentarios 15 sujetos y más de 90 puntos ligeramente activos 23.

Prueba t para muestras relacionadas

Tabla 10 Prueba de muestras emparejadas

Par	Diagnostico	Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
1	(Agrupada) - ZUNG2	2,00000	,32444	,07255	1,84816	2,15184	27,568	19	,000

Fuente: autoría propia

Valor de  $p$  = el valor  $p$  expresado en la columna de significación bilateral es de 0,000

Lectura del  $p$ -valor: con una probabilidad de error del 0,000 que constituye un valor menor del nivel de significancia 0,05 la práctica de Actividades Físico-Recreativas disminuyen los niveles de estrés en los adultos mayores durante el confinamiento de la Covid-19

Toma de decisiones: una vez realizada la correspondiente prueba estadística “Prueba t para muestras relacionadas” y verificado su nivel de significancia se determina que la práctica de Actividades Físico-Recreativas disminuyen los niveles de estrés en los adultos mayores durante el confinamiento de la Covid-19.

COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Comparación pre y post test intra grupo experimental: conforme el diseño de la investigación se ha evaluado los niveles de estrés de 40 individuos adultos mayores divididos en dos grupos, uno experimental y un grupo de control antes de la intervención del programa de actividades físico recreativas, se presentan los resultados antes y después en el grupo experimental:

Tabla 11 Intervalos de confianza para la media (95%)

Medidas	Estrés Total antes	Estrés Total después	Diferencia Antes y después
Media =	55,05	39,05	16,00
Error estándar =	0,521	20,58	0,628
IC 95% Límite inferior =	53,96	37,83	17,31
IC 95% Límite superior =	56,14	40,26	14,68

Fuente: Fuente propia

La tabla 14 muestra que la media del entres total después de la intervención 39,05 está por debajo de los límite inferior 53,96 y del límite superior 56,14, por lo cual se asume que si existen diferencias significativas en los niveles de estrés y depresión antes y después de la aplicación basada en actividades físico recreativas, por otra parte también se puede verificar dicho incremento en los intervalos superior e inferior de la columna Diferencia Antes y después en la cual no se observa el valor de cero.

La disminución teórica sería 16,00 puntos en la escala de Zung sin embargo es necesario verificar si este valor constituye una disminución significativa por lo cual se plantea la siguiente hipótesis:

**H1:** La práctica de Actividades Físico-Recreativas disminuyen los niveles de estrés en los adultos mayores durante el confinamiento de la Covid-19

**H0:** La práctica de Actividades Físico-Recreativas no disminuyen los niveles de estrés en los adultos mayores durante el confinamiento de la Covid-19

**Establecimiento del nivel de significancia:** para la presente investigación se estable un nivel de Significancia (alfa)  $\alpha = 0,05$  lo que es igual al 5% de error.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se discute el impacto de los diferentes tipos de intervención en favor de la salud mental y física de los adultos mayores, así como el papel de los cambios sociales o ambientes incorporados en estas intervenciones que abordan el comportamiento de la Actividad Física individual.

Los cambios ambientales y sociales provocados por la pandemia del Covid-19 han causado un aumento en los niveles de estrés y disminución de la Actividad Física como lo demuestran los valores obtenidos en la presente investigación en la cual se determina que de una población de estudio de 40 sujetos, 37 sujetos adultos mayores que representa un 92,5% se muestran con características de ligera depresión y sedentarios o poco activos.

Una vez interpretados los datos de la encuesta mediante la escala de autoevaluación para la depresión de Zung, con la sumatoria del cuestionario de 20 informes o relatos, cada uno referido a manifestaciones características de ansiedad, en nuestro caso aumento de los niveles de estrés, se corrobora que la teoría de (Tanskanen & Anttila, 2016), en la cual señala que “El aislamiento social y la soledad parecen tener caminos distintos hacia la mortalidad y la salud. Los resultados implican que el riesgo de

mortalidad existe a lo largo de un continuo camino, que afecta no solo a quienes experimentan un aislamiento social externo sino también a quienes sufren de una intensidad de aislamiento de leve a progresivamente creciente” .

Por otra parte se discuten los hallazgos de (Larsen et al., 2019), los cuales encontraron “evidencia de baja calidad para un efecto moderado de las intervenciones basadas en monitores de actividad física sobre la actividad física en comparación con las intervenciones de control”, pues en la presente investigación una vez realizada la correspondiente prueba estadística “Prueba t para muestras relacionadas” y verificado su nivel de significancia se determina que la práctica de Actividades Físico-Recreativas disminuyen los niveles de estrés en los adultos mayores durante el confinamiento de la Covid-19.

Se propone como posibles líneas investigativas nuevas aquellas relacionadas con la verificación de los indicadores de salud como frecuencia cardiaca, presión arterial o Índice de masa corporal y su relación con los estados de estrés de sujetos sometidos a presiones condicionadas por las circunstancias como las vividas en el post pandemia.

Las posibles diferencias en los tratamientos en caminados a mejorar la actividad física en el adulto mayor y sus beneficios a largo plazo es otra de las líneas de investigación que se sugiere se pueda proseguir una vez culminada el presente trabajo.

Por ultimo queda en evidencia la necesidad de indagar el impacto real de la pandemia del Covid – 19 en la mortalidad de los adultos mayores, principalmente en aquellos sujetos sometidos a altos niveles de estrés debido a sus condiciones en muchos casos envueltos en soledad absoluta, o condicionados por las realidades económicas adversas, que no permiten visualizar su real dimensión.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Aktürk, Ü., Aktürk, S., & Erci, B. (2019). The effects of depression, personal characteristics, and some habits on physical activity in the elderly. *Perspectives in Psychiatric Care*. <https://doi.org/10.1111/ppc.12322>
- Anderssen, N. (1999). Physical Activity and Behavioral Medicine. In *Journal of Health Psychology*. <https://doi.org/10.1177/135910539900400312>
- Anguitaa, J. C., Labrador, J. R., & Campos, J. D. (2013). *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I) | Atención Primaria*. Vol.8. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion->

- primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738
- Arias.f. (1997). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. 6ta ...* - Fidiás G. Arias - Google Libros. [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=W5n0BgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=caracterizar+un+hecho,+fenómeno,+individuo+o+grupo,+con+el+fin+de+establecer+su+estructura+o+comportamiento&ots=kXpL8nspp5&sig=MNta3LW05lOI6Q0vE6Hppe7xFsg&redir\\_esc=y#v=one](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=W5n0BgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=caracterizar+un+hecho,+fenómeno,+individuo+o+grupo,+con+el+fin+de+establecer+su+estructura+o+comportamiento&ots=kXpL8nspp5&sig=MNta3LW05lOI6Q0vE6Hppe7xFsg&redir_esc=y#v=one)
- Ayalon, L., Chasteen, A., Diehl, M., Levy, B. R., Neupert, S. D., Rothermund, K., Tesch-Römer, C., & Wahl, H.-W. (2020). Aging in Times of the COVID-19 Pandemic: Avoiding Ageism and Fostering Intergenerational Solidarity. *The Journals of Gerontology: Series B, XX*, 1–4. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa051>
- Banerjee, D. (2020). The impact of Covid-19 pandemic on elderly mental health. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 35*(12), 1466–1467. <https://doi.org/10.1002/gps.5320>
- BBC. (2020a). *Coronavírus: por que ainda não há quarentena no Brasil; entenda o que é e como pode ocorrer* - BBC News Brasil. <https://web.archive.org/web/20200330185525/https://www.bbc.com/portuguese/brasil-51883270>
- BBC. (2020b). *Coronavirus: The possible long-term mental health impacts - BBC Worklife*. <https://www.bbc.com/worklife/article/20201021-coronavirus-the-possible-long-term-mental-health-impacts>
- Beauchamp, M. R., Harden, S. M., Wolf, S. A., Rhodes, R. E., Liu, Y., Dunlop, W. L., Schmader, T., Sheel, A. W., Zumbo, B. D., & Estabrooks, P. A. (2015). Group based physical Activity for Older adults (GOAL) randomized controlled trial: Study protocol. *BMC Public Health, 15*(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1909-9>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. In *The Lancet* (Vol. 395, Issue 10227, pp. 912–920). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Burke, R. M., Midgley, C. M., Dratch, A., Fenstersheib, M., Haupt, T., Holshue, M., Ghinai, I., Jarashow, M. C., Lo, J., McPherson, T. D., Rudman, S., Scott, S., Hall, A. J., Fry, A. M., & Rolfes, M. A. (2020). Active Monitoring of Persons Exposed to Patients with

- Confirmed COVID-19 — United States, January–February 2020. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(9), 245–246. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6909e1>
- Carl Zimmer. (2013). *An infinity of mirrors*. <https://www.nationalgeographic.com/science/phenomena/2013/02/20/an-infinity-of-viruses/>
- Chan, J. F. W., Yuan, S., Kok, K. H., To, K. K. W., Chu, H., Yang, J., Xing, F., Liu, J., Yip, C. C. Y., Poon, R. W. S., Tsoi, H. W., Lo, S. K. F., Chan, K. H., Poon, V. K. M., Chan, W. M., Ip, J. D., Cai, J. P., Cheng, V. C. C., Chen, H., ... Yuen, K. Y. (2020). A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *The Lancet*, 395(10223), 514–523. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30154-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30154-9)
- Chen, P., Mao, L., Nassis, G. P., Harmer, P., Ainsworth, B. E., & Li, F. (2020). Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. In *Journal of Sport and Health Science* (Vol. 9, Issue 2, pp. 103–104). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.02.001>
- Chung, J. Y., Thone, M. N., & Kwon, Y. J. (2020). COVID-19 vaccines: The status and perspectives in delivery points of view. *Advanced Drug Delivery Reviews*, 170, 1. <https://doi.org/10.1016/j.addr.2020.12.011>
- Colley, R. C., Garriguet, D., Janssen, I., Craig, C. L., Clarke, J., & Tremblay, M. S. (2011). Physical activity of canadian adults: Accelerometer results from the 2007 to 2009 canadian health measures survey. *Health Reports*, 22(1). [https://www.researchgate.net/publication/51067923\\_Physical\\_Activity\\_of\\_Canadian\\_Adults\\_Accelerometer\\_Results\\_from\\_the\\_2007\\_to\\_2009\\_Canadian\\_Health\\_Measures\\_Survey](https://www.researchgate.net/publication/51067923_Physical_Activity_of_Canadian_Adults_Accelerometer_Results_from_the_2007_to_2009_Canadian_Health_Measures_Survey)
- Contini, C., Nuzzo, M. Di, Barp, N., Bonazza, A., de Giorgio, R., Tognon, M., & Rubino, S. (2020). The novel zoonotic COVID-19 pandemic: An expected global health concern. *Journal of Infection in Developing Countries*, 14(3), 254–264. <https://doi.org/10.3855/jidc.12671>
- Cucinotta, D., & Vanelli, M. (2020). WHO declares COVID-19 a pandemic. In *Acta Biomedica* (Vol. 91, Issue 1, pp. 157–160). Mattioli 1885. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i1.9397>

- El Comercio. (2020). *Covid-19: fácil de observar, difícil de exterminar* | El Comercio. <https://www.elcomercio.com/tendencias/coronavirus-observacion-microscopio-laboratorio-imagenes.html>
- Eyre, H. A., Papps, E., & Baune, B. T. (2013). Treating depression and depression-like behavior with physical activity: An immune perspective. In *Frontiers in Psychiatry*. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2013.00003>
- Fernández-García, Á. I., Marin-Puyalto, J., Gómez-Cabello, A., Matute-Llorente, Á., Subías-Perié, J., Pérez-Gómez, J., Lozano-Berges, G., Mañas, A., Guadalupe-Grau, A., González-Gross, M., Ara, I., Casajús, J. A., & Vicente-Rodríguez, G. (2020). Impact of the home confinement related to COVID-19 on the device-assessed physical activity and sedentary patterns of Spanish older adults. In *medRxiv* (p. 2020.11.19.20234583). medRxiv. <https://doi.org/10.1101/2020.11.19.20234583>
- Goodwin, R. D. (2003). Association between physical activity and mental disorders among adults in the United States. *Preventive Medicine*. [https://doi.org/10.1016/S0091-7435\(03\)00042-2](https://doi.org/10.1016/S0091-7435(03)00042-2)
- Gorbalenya, A. E., Baker, S. C., Baric, R. S., de Groot, R. J., Drosten, C., Gulyaeva, A. A., Haagmans, B. L., Lauber, C., Leontovich, A. M., Neuman, B. W., Penzar, D., Perlman, S., Poon, L. L. M., Samborskiy, D. V., Sidorov, I. A., Sola, I., & Ziebuhr, J. (2020). The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. In *Nature Microbiology* (Vol. 5, Issue 4, pp. 536–544). Nature Research. <https://doi.org/10.1038/s41564-020-0695-z>
- Harrison, A. G., Lin, T., & Wang, P. (2020). Mechanisms of SARS-CoV-2 Transmission and Pathogenesis. In *Trends in Immunology* (Vol. 41, Issue 12, pp. 1100–1115). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.it.2020.10.004>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, P. (2018). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA. In *Mac graw hill education*. <https://books.google.com.ec/books?id=5A2QDwAAQBAJ&dq=metodologia+de+la+investigacion+sampieri+6ta+edicion+cita&hl=es-419&sa=X&pli=1>
- Jokelainen, J., Timonen, M., Keinänen-Kiukaanniemi, S., Härkönen, P., Jurvelin, H., & Suija, K. (2019). Validation of the Zung self-rating depression scale (SDS) in older adults.

- Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 37(3), 353–357.  
<https://doi.org/10.1080/02813432.2019.1639923>
- Kelly, H. (2011). The classical definition of a pandemic is not elusive. *Bulletin of the World Health Organization*, 89(7), 540–541. <https://doi.org/10.2471/BLT.11.088815>
- Kendig, H., Browning, C. J., Thomas, S. A., & Wells, Y. (2014). Health, lifestyle, and gender influences on aging well: An Australian longitudinal analysis to guide health promotion. *Frontiers in Public Health*, 2(JUL).  
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2014.00070>
- Larsen, R. T., Christensen, J., Juhl, C. B., Andersen, H. B., & Langberg, H. (2019). Physical activity monitors to enhance amount of physical activity in older adults – a systematic review and meta-analysis. In *European Review of Aging and Physical Activity* (Vol. 16, Issue 1, pp. 1–13). Springer Verlag.  
<https://doi.org/10.1186/s11556-019-0213-6>
- Laskar, P., Yallapu, M. M., & Chauhan, S. C. (2020). “Tomorrow Never Dies”: Recent Advances in Diagnosis, Treatment, and Prevention Modalities against Coronavirus (COVID-19) amid Controversies. *Diseases*, 8(3), 30.  
<https://doi.org/10.3390/diseases8030030>
- Lee, E. E., Depp, C., Palmer, B. W., Glorioso, D., Daly, R., Liu, J., Tu, X. M., Kim, H. C., Tarr, P., Yamada, Y., & Jeste, D. V. (2019). High prevalence and adverse health effects of loneliness in community-dwelling adults across the lifespan: role of wisdom as a protective factor. *International Psychogeriatrics*.  
<https://doi.org/10.1017/S1041610218002120>
- Lindsay Smith, G., Banting, L., Eime, R., O’Sullivan, G., & van Uffelen, J. G. Z. (2017). The association between social support and physical activity in older adults: A systematic review. In *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (Vol. 14, Issue 1, pp. 1–21). BioMed Central Ltd.  
<https://doi.org/10.1186/s12966-017-0509-8>
- Liu, X., Shen, P. L., & Tsai, Y. S. (2020). Dance intervention effects on physical function in healthy older adults: a systematic review and meta-analysis. In *Aging Clinical and Experimental Research* (pp. 1–11). Springer. <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01440-y>
- Logan, S. L., Gottlieb, B. H., Maitl, S. B., Meegan, D., & Spriet, L. L. (2013). The physical

- activity scale for the elderly (PASE) questionnaire; Does it predict physical health? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(9), 3967–3986. <https://doi.org/10.3390/ijerph10093967>
- Lok, N., Lok, S., & Canbaz, M. (2017). The effect of physical activity on depressive symptoms and quality of life among elderly nursing home residents: Randomized controlled trial. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2017.01.008>
- Martinez-Ferran, M., de la Guía-Galipienso, F., Sanchis-Gomar, F., & Pareja-Galeano, H. (2020). Metabolic impacts of confinement during the COVID-19 pandemic due to modified diet and physical activity habits. In *Nutrients* (Vol. 12, Issue 6, p. 1549). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/nu12061549>
- Martínez López, H. (2016). Virus : ¿Qué son? ¿Qué hacen? Una pequeña introducción al mundo de los virus. *Revistes Científiques de La Universidad de Barcelona*, 5, 1–13.
- Meo, S. A., Alhowikan, A. M., Khelaiwi, T. A. L., Meo, I. M., Halepoto, D. M., Iqbal, M., Usmani, A. M., Hajjar, W., & Ahmed, N. (2020). Novel coronavirus 2019-nCoV: Prevalence, biological and clinical characteristics comparison with SARS-CoV and MERS-CoV. In *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. [https://doi.org/10.26355/eurrev\\_202002\\_20379](https://doi.org/10.26355/eurrev_202002_20379)
- Mera, A. Y., Tabares-Gonzalez, E., Montoya-Gonzalez, S., Muñoz-Rodriguez, D. I., & Monsalve Vélez, F. (2020). Recomendaciones prácticas para evitar el descondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19. *Universidad y Salud*, 22(2), 166–177. <https://doi.org/10.22267/rus.202202.188>
- Muellmann, S., Forberger, S., Möllers, T., Zeeb, H., & Pischke, C. R. (2016). Effectiveness of eHealth interventions for the promotion of physical activity in older adults: A systematic review protocol. *Systematic Reviews*, 5(1), 1–5. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0223-7>
- Mukhtar, S. (2020a). Mental health and emotional impact of COVID-19: Applying Health Belief Model for medical staff to general public of Pakistan. In *Brain, Behavior, and Immunity*. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.012>
- Mukhtar, S. (2020b). Psychosocial Impact of COVID-19 on Older Adults: A Cultural Geriatric Mental Health-Care Perspectived. In *Journal of Gerontological Social*

- Work. <https://doi.org/10.1080/01634372.2020.1779159>
- OMS. (2017). La actividad física en los adultos mayores. *Organización Mundial de La Salud*, 1(1), 1–2. [https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_olderadults/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es/)
- OMS. (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. *WHO Director General's Speeches, March, 4*. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Pinazo-Hernandis, S. (2020). Psychosocial impact of COVID-19 on older people: Problems and challenges. *Revista Espanola de Geriatria y Gerontologia*, 55(5), 249–252. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2020.05.006>
- Prakash, R. S., Voss, M. W., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2015). Physical activity and cognitive vitality. *Annual Review of Psychology*. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015249>
- Presidencia, S. G. de C. de la. (2020). *El presidente Lenín Moreno decreta Estado de Excepción para evitar la propagación del COVID-19 – Secretaría General de Comunicación de la Presidencia*. 16 de Marzo. <https://www.comunicacion.gob.ec/el-presidente-lenin-moreno-decreta-estado-de-excepcion-para-evitar-la-propagacion-del-covid-19/>
- Pressman, S. D., Matthews, K. A., Cohen, S., Martire, L. M., Scheier, M., Baum, A., & Schulz, R. (2009). Association of enjoyable leisure activities with psychological and physical well-being. *Psychosomatic Medicine*, 71(7), 725–732. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181ad7978>
- RAE. (2020). *confinamiento | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE*. Real Academia Española. <https://dle.rae.es/confinamiento>
- Secretaría General de Comunicación. (2020). *Se registra el primer caso de coronavirus en Ecuador – Secretaría General de Comunicación de la Presidencia*. Se Registra El Primer Caso de Coronavirus En Ecuador. <https://www.comunicacion.gob.ec/se-registra-el-primer-caso-de-coronavirus-en-ecuador/>
- Singhal, T. (2020). A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). In *Indian Journal of Pediatrics* (Vol. 87, Issue 4, pp. 281–286). Springer. <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03263-6>

- Tanskanen, J., & Anttila, T. (2016). A prospective study of social isolation, loneliness, and mortality in Finland. In *American Journal of Public Health* (Vol. 106, Issue 11, pp. 2042–2048). American Public Health Association Inc. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303431>
- Torrades. Sandra. (2017). Estrés y burn out. Definición y prevención | Offarm. *ELSEVIER*, 26(10), 104–107. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-estres-burn-out-definicion-prevencion-13112896>
- Vahia, I. V., Jeste, D. V., & Reynolds, C. F. (2020). Older Adults and the Mental Health Effects of COVID-19. In *JAMA - Journal of the American Medical Association* (Vol. 324, Issue 22, pp. 2253–2254). American Medical Association. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.21753>
- Vazquez, C., Valiente, C., García, F. E., Contreras, A., Peinado, V., Trucharte, A., & Bentall, R. P. (2021). Post-Traumatic Growth and Stress-Related Responses During the COVID-19 Pandemic in a National Representative Sample: The Role of Positive Core Beliefs About the World and Others. *Journal of Happiness Studies*, 1–21. <https://doi.org/10.1007/s10902-020-00352-3>
- Washburn, R. A., Smith, K. W., Jette, A. M., & Janney, C. A. (1993). The physical activity scale for the elderly (PASE): Development and evaluation. *Journal of Clinical Epidemiology*, 46(2), 153–162. [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(93\)90053-4](https://doi.org/10.1016/0895-4356(93)90053-4)
- Weitz, J. (2013). *Introducción a los virus (artículo) | Khan Academy*. 1 de Julio. <https://es.khanacademy.org/science/high-school-biology/hs-human-body-systems/hs-the-immune-system/a/intro-to-viruses>
- WHO. (2015). WHO | Active ageing: a policy framework. In WHO. [https://www.who.int/ageing/publications/active\\_ageing/en/](https://www.who.int/ageing/publications/active_ageing/en/)
- WHO. (2021). WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard | WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. In *Who.int*. <https://covid19.who.int/>
- Yazdanyar, A., & Newman, A. B. (2009). The Burden of Cardiovascular Disease in the Elderly: Morbidity, Mortality, and Costs. In *Clinics in Geriatric Medicine* (Vol. 25, Issue 4, pp. 563–577). Clin Geriatr Med. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2009.07.007>
- Zung, W. W. K. (1965). A Self-Rating Depression Scale. *Archives of General Psychiatry*, 12(1), 63–70. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1965.01720310065008>