

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v6i2.1244>

Incidencia de la actividad física en la etapa de duelo

Incidence of physical activity in the grieving stage

Valeria Leonor Icaza-Samaniego
valeria.icaza@est.ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-5234-3898>

Wilson Hernando Bravo-Navarro
wilson.bravo@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-3381-8063>

Recepción: 25 de enero 2021
Revisado: 20 de febrero 2021
Aprobación: 30 de abril 2021
Publicación: 15 de mayo 2021

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

RESUMEN

La investigación tiene por objetivo busca determinar la incidencia de la actividad física (AF) en personas que no están preparadas para afrontar la pérdida de un ser querido y alejadas de la AF y sus beneficios. Así el presente estudio responde a un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, de corte trasversal. La población de estudio corresponde a personas que han perdido un familiar, por ello aplicando un muestreo no probabilístico, se da a conocer a la población para obtener una muestra voluntaria. Los instrumentos utilizados son el IPAQ corto; cuya fiabilidad es 0,8 ($r=0,81$; IC 95%: 0,79-0,82). Por otra parte, un test adaptado al español sobre el duelo, el mismo ha sido modificado y validado. Finalmente se propone un modelo que permita evaluar la relevancia de la AF en la recuperación emocional de la etapa de duelo, buscando evidenciar como afecta el ejercicio durante la recuperación conforme avanza el tiempo.

Descriptores: Mortalidad; salud mental; educación física. (Palabras tomadas del Tesouro UNESCO).

ABSTRACT

The objective of the research is to determine the incidence of physical activity (PA) in people who are not prepared to face the loss of a loved one and who are far from PA and its benefits. Thus, the present study responds to a descriptive, cross-sectional, quantitative approach. The study population corresponds to people who have lost a relative, therefore, applying a non-probability sampling, the population is made known to obtain a voluntary sample. The instruments used are the short IPAQ; whose reliability is 0.8 ($r = 0.81$; 95% CI: 0.79-0.82). On the other hand, a test adapted to Spanish on grief has been modified and validated. Finally, a model is proposed that allows evaluating the relevance of PA in the emotional recovery of the grief stage, seeking to show how exercise affects recovery as time progresses.

Descriptors: Mortality; mental health; physical education. (Words taken from UNESCO Thesaurus).

INTRODUCCIÓN

La presente investigación busca determinar la incidencia de la actividad física en las personas que no están preparadas para afrontar la fuerza y naturaleza de las emociones que surgen con la pérdida de un ser querido, y por ello, se busca apoyo psicológico, emocional, social y hasta cultural; ciertos centros especializados ayudan con una serie de estrategias para sobre llevar la situación, pero alejadas del tema del movimiento del cuerpo y la utilidad que se pueden conseguir con su práctica.

Cabe recalcar que hay una fuerte influencia y una relación estrecha cuando se desarrolla el ejercicio físico y el bienestar en diferentes manifestaciones físicas, biológicas; y en especial las psicológicas, direccionadas al duelo y la depresión, las cuales están evidenciadas y apoyadas en la literatura científica. Para ello, el presente trabajo se apoya en la existencia de un sin número de investigaciones que garantizan que la práctica de actividad física, como potencial de prevención ante la presencia de diversas enfermedades que arremeten contra la salud del individuo, es favorable; por lo que, direccionados al trabajo físico constante, ayudan a estabilizar las manifestaciones humanas, mejorando ante todo la predisposición de ánimo del sujeto. (Olmedilla-Zafra, et al. 2011).

Para direccionarlo al tema propuesto hay que establecer la relación entre actividad física y duelo, iniciando por las ideas de (Vicente-Rodríguez et al. 2016) para entender la diversidad de términos que se involucran en este tema y que a menudo son muy utilizados por la comunidad general, pero que, a consecuencia del desconocimiento, terminan por convertirse prácticamente en sinónimos o incluso son abarcados dentro de un significado demasiado general. Es así que, léxicos comunes en el lenguaje como deporte y en especial el relacionado a la actividad física podrían parecer sinónimos y otros como condición física y actividad física son asociados a la misma definición, pero resultan ser disímiles, sin embargo, estos se abordaran más adelante.

Por otro lado, como menciona (León-Amenero & Huarcaya-Victoria, 2019), entre todas las ideas y temores existenciales que rodea las manifestaciones del hombre, la cuestión

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

de la defunción se caracteriza por ser el único camino cuyo fin es innegable, pues es un proceso dentro del lapso de la vida, transformándose en la etapa final del hombre y su existencia, por ello no se debe ver como un potencial de riesgo. No obstante, hoy en día aún está concebido como un tema tabú que no toma sentido; para no hacer sentir a la persona próximo a ella, pues, sigue siendo una de las grandes preocupaciones para la existencia del hombre. Además, es comprensible los pensamientos que giran alrededor de lo que sucede al final de la vida; ya que, abarca una visión existencial, sin embargo, no se aborda directamente el tema como una solución a la misma.

Por ello, en las investigaciones de (Colomo-Magaña, 2016) se menciona que se aprende para sobrevivir conforme avanza el tiempo, pero apegadas al apoyo de las creencias culturales, reflexiones propias y pensamientos, lo que ha producido una deficiencia en el proceso de adquisición del conocimiento más grande del ser humano y sobre todo que se ha modificado a lo largo de la existencia del individuo, pues el educar idealizando solo la vida, es el traspie más exorbitante que se puede cometer, pues en ningún proceso de vida, el morir es innegable, por lo que se llega a ella normalmente sin aceptarlo o aún más sin estar preparado.

Como consecuencia, uniendo estas dos ideas y actualmente profundizadas, se observa que los avances de la ciencia y el estudio, acompañado de la práctica constante de la actividad física, principalmente en los efectos positivos que desencadena, así como en la relación de su ausencia, incluidas las relacionadas con el duelo, en donde se ve importante la razón del presente trabajo al plantear la idea, basándose en estudios científicos, de que realizar actividad física ayuda a sobre llevar de mejor manera el proceso de duelo. (Ulloa-Sarmiento & Pérez-Villa, 2018).

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

Referencial teórico

El ser humano desde su fecundación, siempre ha estado en movimiento, a medida que crece este movimiento se modifica y genera conocimiento en la vida del individuo, pero en el periodo de la adultez la realización de la actividad física (AF) se vuelve una necesidad para llevar una vida saludable. Desde este punto y en correspondencia a la AF existen diferentes puntos de vista, sin embargo, cada una se enlaza y en general se direcciona a las premisas de (Barbosa-Granados & Urrea-Cuéllar, 2018) que propone un aumento del gasto energético o conocida en la literatura científica también como tasa metabólica por encima de la basal, y que incluyen diversas características como la edad, género y sin dejar de lado los intereses y la cultura sobre la cual está influenciada la vida del individuo, entre otras.

Por ello, para entender lo que significa actividad física (AF), hay que partir de su concepto; de ahí que cuando se habla de AF se refiere a todo movimiento corporal producido principalmente por los músculos y la contracción que se genera en su interior y que desencadena en un gasto de energía, por encima del estado de reposo, conocido como estado basal, la misma que no está direccionada o planificada. Pero, cuando se habla de deporte hace referencia a la AF que se direcciona como juego reglado o competición regido por normas, en la cual la práctica está sujeta a mayor esfuerzo y cuyo objetivo es puramente competir, modificando biológica, fisiológica y psicológicamente al deportista. (Vicente-Rodríguez, et al., 2016)

Además de eso, la AF que es guiada, o sistematizada y en donde esta correlacionada con el objetivo de obtener cambios saludables con cada uno de los componentes del organismo, se lo concibe como ejercicio físico. Sin embargo, hay que destacar que lo que se conoce como la capacidad adquirida por una persona para realizar una cantidad de ejercicio, conjuntamente con las funciones y estructuras se conoce como ejercicio físico; y a su vez interactúa en la realización de actividad física. (López-Tarraga, et al. 2020). Estas funciones que están inmersas son principalmente la musculoesquelética, cardiorrespiratoria, hemato-circulatoria, endocrino-metabólica y psico-neurológica. (Ruiz

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

et al., 2011). En este sentido, la AF mejora la condición física, a través de la realización de constante ejercicio físico, por lo que están íntimamente relacionadas, pero existe una diferencia entre ellas.

De esta manera, se entiende que un elevado nivel de ejercicio evidenciado en la condición física del sujeto, implica una buena respuesta coordinada a todos los términos expuestos anteriormente. Por el contrario, al no realizar nada de AF se obtiene un esfuerzo físico, con niveles por debajo de lo normal y eso se podría evidenciar en un mal funcionamiento de una o varias de esas funciones y que se demuestran principalmente en el estado de salud del individuo. No obstante, la condición física relacionada con la salud de acuerdo a (Ruiz et al., 2011) se vincula a una destreza que tiene una persona para realizar diligencias de la vida diaria con vigor, sistematizadas y planificadas, y en la que se hace referencia a los componentes de la condición física, guardando estrecha relación con el bienestar integral de la persona.

Agregando a lo citado, (Shin et al., 2018) mencionan a la AF como la contracción muscular que causa el movimiento del cuerpo, producido en el sistema músculo-esquelético y cuyo estímulo es transportado por con el sistema nervioso a través de los neurotransmisores, dando como resultado un gasto energético. A consecuencia, la actividad física dentro del concepto actual de la salud de la población, y observando su importancia en el mundo, ha primado su práctica hasta el punto de ser difundido dentro de las recetas médicas y por ende como remedio a muchas patologías. Por consiguiente, y de acuerdo con esta evidencia, diferentes países se han visto obligados a modificar ciertas políticas, de tal manera que han incorporado entre los planes de trabajo la promoción de la actividad física en sus gobernados, vista como una inversión a la salud de la sociedad.

A más de ello, según (González & Rivas, 2018), acotan que los beneficios tanto en hombres como en mujeres indistintamente sea la edad y que ha sido adquiridos al realizar cualquier tipo de AF y ejercicio para la salud son irrefutables. La evidencia científica ha tomado mayor importancia por su contribución a los intereses del hombre y direccionado

a la actividad física y el ejercicio regular, se han transfigurado en acciones preventivas primarias y secundarias poderosas para la salud, por ello se avala la importancia de un estilo de vida activo, de ahí parte la idea de la creación de un sin fin de programas direccionados de acuerdo al objetivo que se plantea la persona.

La literatura muestra que la prescripción de ejercicios basados en las diligencias de la vida diaria como el hecho de caminar, actividades domésticas, equilibrio estático, sentarse y levantarse de una silla, entre otros a baja intensidad proporciona niveles subjetivos más altos de bienestar y muchos mejoran el estado de salud emocional, psíquico, físico, entre otros siendo adoptados por la población como ejercicios cotidianos. (Font-Jutglà et al., 2020)

Sin embargo, sin importar la AF que se lleve a cabo, hay que saber que mientras se desarrolla, el cuerpo comienza a romper su homeostasis y a activar algunas funciones, entre ellas el sistema endocrino, que ayudan a regular y estabilizar el nivel del rendimiento y una plasticidad a nivel físico y síquico. De acuerdo a (Piñol, 2020), esta respuesta hormonal, que abarca el sistema endocrino, supedita de ciertos factores como la edad, el género, el estado físico, y realizan diferentes funciones, desde mantener la temperatura regulada del cuerpo hasta influir y modificar el estado de ánimo del individuo y al hablar del estado de ánimo, en especial, cuando se ejecuta una AF entre moderada y vigorosa y en dependencia del impacto, durante cierta cantidad de días a la semana y de manera constante, se liberan principalmente endorfinas, sustancia que influye y a su vez modifica el estado de bienestar y por otra parte, disminuye la sensación de dolor emocional, el cual se asocia al duelo. Por otro lado, no menos importante, está el producto glandular llamado dopamina, que es comúnmente la responsable de sensaciones sobre todo placenteras y la sensación de relajación.

Pero, llega un momento a lo largo de la vida en que la homeostasis de una persona se ve interrumpida; y de acuerdo a (Arévalo, et al 2020) no existe ningún ser humano que no sufra un periodo de duelo por una pérdida en un grado diferente, siendo una experiencia inexcusable y que produce amargura, pero que desde otra perspectiva puede

ser una oportunidad de crecimiento personal. Por ello al enfrentarse a falta física de un ser querido, es significativo encontrar una oportunidad para comenzar de nuevo, a partir de poder decir adiós y reubicando la figura de esa persona dentro de la persona como un recuerdo, de esta manera se da un nuevo sentido a la vida.

Para entender la experiencia de la pérdida, (Gómez-Ramírez, 2017) menciona que es significativo reconocer el dinamismo de la vida humana; pues, es importante saber que se pierde algo en el viaje y transcurso de la vida con conforme se avanza, desde las más determinantes como personas, lugares u objetos, hasta la juventud, los sueños, metas e ideales que son inmateriales, pero no por ello menos significativas, y que sin embargo, se disipan cuando la persona se enfrenta a las duras realidades de la vida y que dificultan y hasta termina por borrar todos los planes.

De acuerdo a (Schultchen et al., 2019), el lenguaje dentro duelo, incluye reacciones, que incluso son confundidas con aquellas que se exhiben en trastornos tanto físicos, como mentales e incluso emocionales. Por ello, es determinante tener una interpretación de ciertas expresiones que son diagnosticadas y observadas erróneamente como patológicas y por el contrario ser en verdad, manifestaciones propias de la situación, en este caso la pérdida. Es así, que el duelo se percibe como un período de crisis, un estado en el que todo el organismo sufre una alteración y terminar con complicaciones físicas e incluso psíquicas. En unos casos se evidencia como alteraciones somáticas que se presentan en el proceso de duelo o incluso que se agravan en el transcurso del tiempo, pero en otras ocasiones, solo se presenta como una fase de descompensación.

A más de ello, dentro del duelo de acuerdo al investigaciones de (Porter & Claridge, 2019) existe una serie de alteraciones que priman en el proceso del duelo, y en dependencia del caso se debe prestar la atención que merezca, entre ellas se encuentran principalmente sensaciones de vacío en el estómago, una presencia de fuerza u opresión en el pecho y garganta, acompañado de la falta de aire, extenuación muscular, falta de energía, cefalea y sequedad de boca, presentándose además, trastornos del sueño y

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

alimenticios, reclusión social, hiper-hipo actividad, tristeza, apatía, ira, soledad, preocupación, dificultades para concentrarse, obsesión entre otras.

Ante estas causas, se abre para los familiares que atraviesan este proceso, una serie de estrategias para la superación del mismo, siendo la actividad física una alternativa por los beneficios ya mencionados; y formando parte de la medicina preventiva, a fin de que se reconozca el efecto que genera la pérdida, se identifiquen los factores de riesgo y se resuelva, para no ignorar su abordaje, de tal manera que al brindar atención directa y de primer orden en todos las fases del duelo, se podrá mejorar y sobre todo a potenciar la habitabilidad de las personas que están en este trance. (León-Amenero & Huarcaya-Victoria, 2019).

Desde otro punto, (Cabodevilla, 2007) alude que el hombre requiere de ciertos tipos de lazos para prosperar y formar una dependencia sana entre la comunidad, pero cuando esa conexión se rompe, surge una variación en el ciclo, cuya intensidad e inestabilidad emocional la llamamos duelo, este desequilibrio afecta a todas las dimensiones o manifestaciones del individuo a nivel físico, emocional, cognitivo, conductual, social y espiritual; de tal manera que la persona puede llegar a generar una lucha interna y ser incapaz de superarlo y desencadenando en una aceptación o incluso en una negación.

A más de ello, para (Soto et al., 2009) tanto el luto como el duelo son catalogados parte del individuo, tras la muerte de un ser querido, pues, la primera tiene como objetivo manifestar la emoción de la tristeza y la segunda es la expresión que siente el vivo por la ausencia de la persona querida, es un sentimiento que aparece tras el fallecimiento de un ser querido y se transcribe en dolor. Por otro lado, es considerado como el estado de ánimo que el individuo transmite y experimenta en su contexto como una respuesta humana natural; direccionando al duelo a un proceso dinámico, con cambios y posibilidades infinitas de vivencias y no como un estado estancado y rígido.

Por lo expuesto, se entiende que, el manejo del duelo es aceptar la pérdida y afrontar la realidad, y de acuerdo a (Pérez et al., 2010), es salir de un sin número de sensaciones como son el dolor, el temor, la inseguridad, la pérdida, acompañados de creencias

limitantes y, retomar, la vida misma. Se trata entonces de forjar nuevos ideales, buscando ante todo dar solución al duelo, viviendo las diferentes etapas que posibilita el duelo, sin olvidar que las pérdidas son parte de la vida, pero ésta no se detiene y peor aún se acaba. Finalmente se puede mencionar que no hay una fórmula exacta para resolver el duelo, pues cada persona es un ser totalmente diferente y experimenta este estado desde diferentes enfoques, pero si existe diversas alternativas para sobre llevar de mejor manera esta actividad y es la que se propone es este artículo, la realización de actividad física.

Lo anteriormente expuesto, permite establecer que el fomento de la salud directamente vinculada a la prevención de enfermedades y desde la actividad física, mucho más por los beneficios que se adquiere con su constante práctica, se convierte en una pericia efectiva, que permite mejorar el nivel de satisfacción de las necesidades individuales y colectivas encaminadas a la etapa de duelo por el que atraviesa el individuo independientemente de su edad o género. Pues, como se cita en párrafos anteriores, la actividad física comprueba el estado de energía del ser humano en todas sus manifestaciones y como el duelo es parte del ser humano, puede contribuir a sobrellevar de mejor manera un duelo y que este sea equilibrado.

MÉTODO

El presente estudio responde a un enfoque de investigación cuantitativo y de tipo descriptivo, con una intervención de corte transversal, en donde se aplica el método deductivo para llegar a la solución del problema de investigación planteado (Erazo & Narváez, 2020). Para ello, la población de estudio corresponde a 173 personas que han perdido un ser querido, es así que aplicando un muestreo no probabilístico de tipo voluntario dirigido; en donde se da a conocer a la población el fin de la investigación, para obtener una muestra voluntaria con el objetivo de que no repercuta en la etapa de duelo al que de por sí, es una situación traumática que ya se está sobrellevando (Pesantez, et al. 2020).

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

Los instrumentos utilizados son el IPAQ corto elaborado en el 2002; que determina el grado de actividad física de la persona dentro la última semana previo a la encuesta; y cuyo objetivo es estandarizar el nivel de AF, este instrumento permite clasificar la actividad física que lleva a cabo el individuo; cuya fiabilidad es de un 0,8 ($r=0,81$; IC 95%: 0,79-0,82) y sirve para enmarcar al individuo en uno de los rangos que presenta. Y por otra para parte un test adaptado al español acerca del duelo, el mismo que ha sido modificado al contexto y al enfoque de la investigación, y que, se ha validado por los profesionales de las áreas utilizadas en este caso actividad física y psicología (Espinoza, et al., 2020).

Para el análisis de las variables se ocupó el sistema IBM SPSS Statistics 22 y el programa de Microsoft Excel 2017 (Puma, et al. 2020). La fórmula para determinar el tamaño de la muestra es la de población finita, al tratarse de una población conocida que cumple con la condición $n > (0,05*N)$ es decir, $173 > 10$.

N = 200
z = 1,96 → 95 % de confianza
e = 3%
p = 50,00%
q = 50,00%

$$n = \frac{z^2 pq N}{(N - 1)e^2 + z^2 pq} = 172$$

Donde:

N=Tamaño de la población (base de datos completa de la Funeraria Campo Santa Ana)

n= Tamaño de la muestra

z= Nivel de Confianza

p= probabilidad de éxito o proporción esperada

q= probabilidad de fracaso

e= error admitido en términos de proporción

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

En esta investigación el tamaño de la muestra con un error del 3%, es de 172. Por lo que se han realizaron 173 encuestas.

RESULTADOS

Tabla 1.
Estadística del cuestionario IPAQ corto.

		P2.1 Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta? [Días]	P2.2 ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas vigorosas en uno de esos días que las realizó? [minutos]	P2.3 Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular? No incluya caminatas. [Días]	P2.4 Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas? [minutos]	P2.5 Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos? [Días]	P2.6 Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando? [minutos]	P2.7 Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana? [minutos]
N	Válido	173	173	173	173	173	173	173
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media		2,58	32,37	2,38	27,63	3,38	29,48	51,27
Mediana		2,00	30,00	2,00	20,00	3,00	30,00	30,00
Moda		2	30	2	0	3	30	30
Desviación estándar		1,886	30,070	1,912	26,472	2,081	25,203	40,857
Asimetría		,481	1,279	,643	1,513	,331	1,905	,769
Error estándar de asimetría		,185	,185	,185	,185	,185	,185	,185
Curtosis		-,507	1,261	-,204	2,478	-,729	4,354	-,908
Error estándar de curtosis		,367	,367	,367	,367	,367	,367	,367
Rango		7	120	7	120	7	120	120
Mínimo		0	0	0	0	0	0	0
Máximo		7	120	7	120	7	120	120
Percentiles	25	1,00	10,00	1,00	10,00	2,00	10,00	20,00
	75	4,00	40,00	3,50	40,00	5,00	30,00	90,00

Fuente: Cuestionario.

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

Histogramas con curva de normalidad.

P2.1 Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta? [Días]

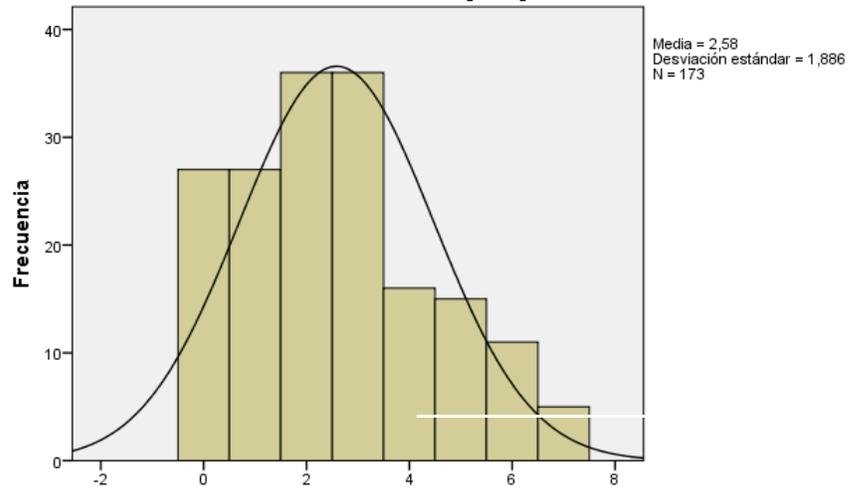


Gráfico 1. Histograma P2.1.
Fuente: Cuestionario.

P2.2 ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas vigorosas en uno de esos días que las realizó? [minutos]

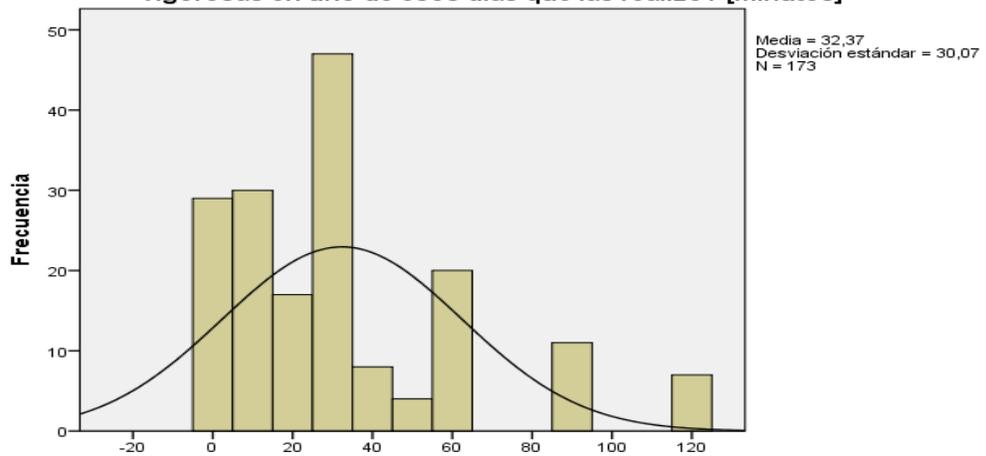


Gráfico 2. SEQ Gráfico * ARABIC 1 Histograma P2.2.
Fuente: Cuestionario.

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

P2.3 Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular? No incluya caminatas. [Días]

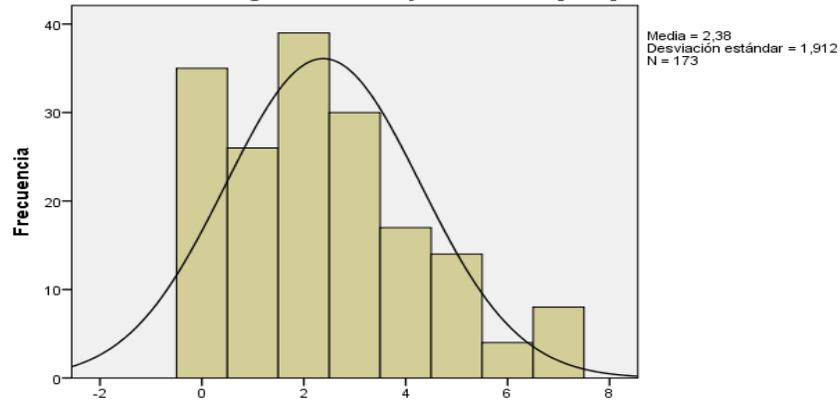


Gráfico 3. Histograma P2.3.
Fuente: Cuestionario.

P2.4 Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas? [minutos]

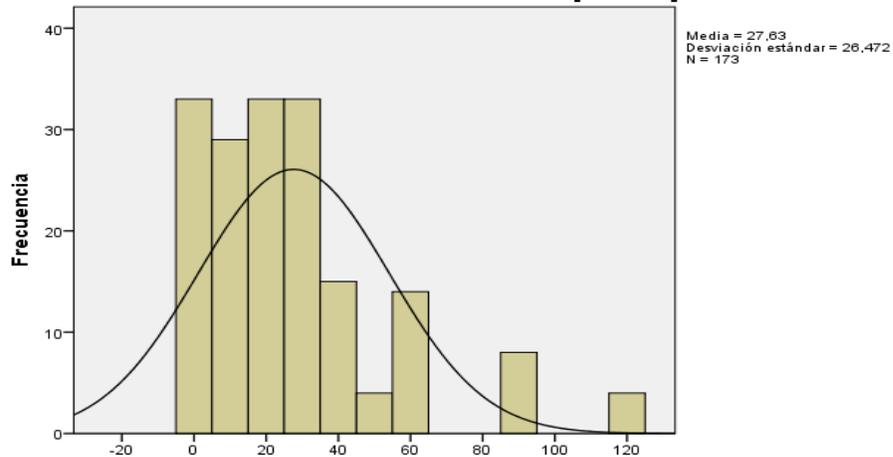


Gráfico 4. Histograma P2.4.
Fuente: Cuestionario.

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

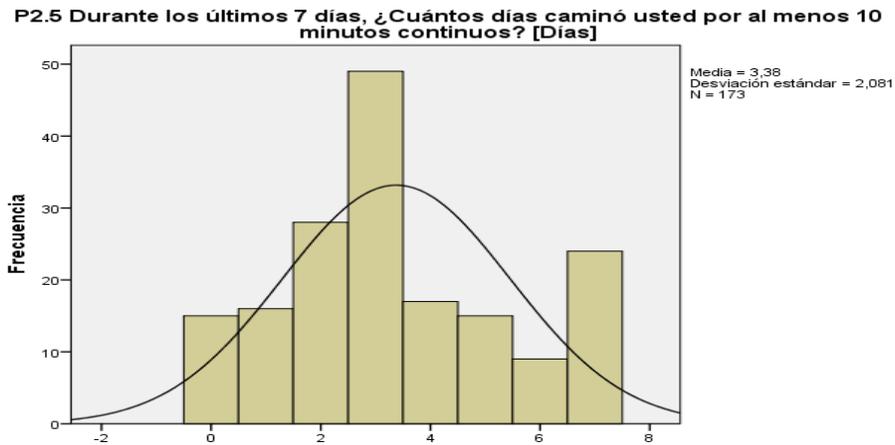


Gráfico 5. Histograma P2.5.
Fuente: Cuestionario.

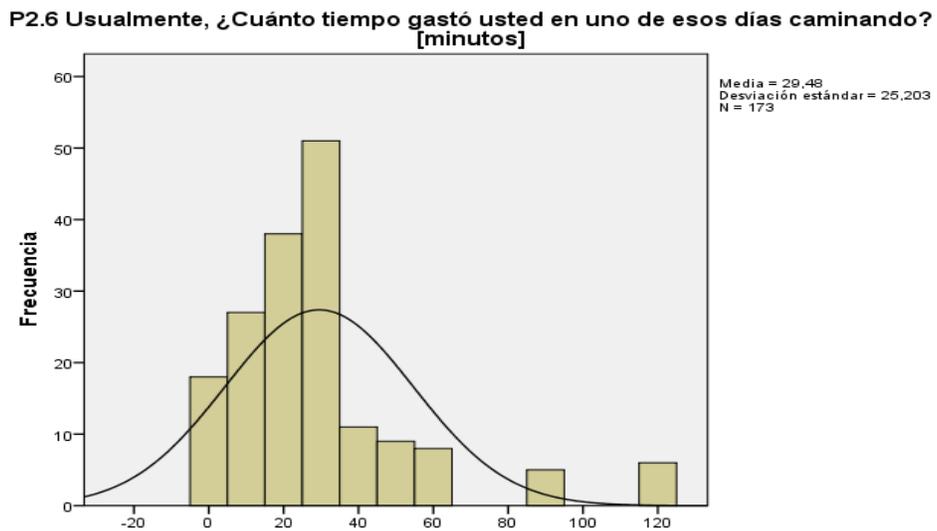


Gráfico 6. Histograma P2.6.
Fuente: Cuestionario.

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

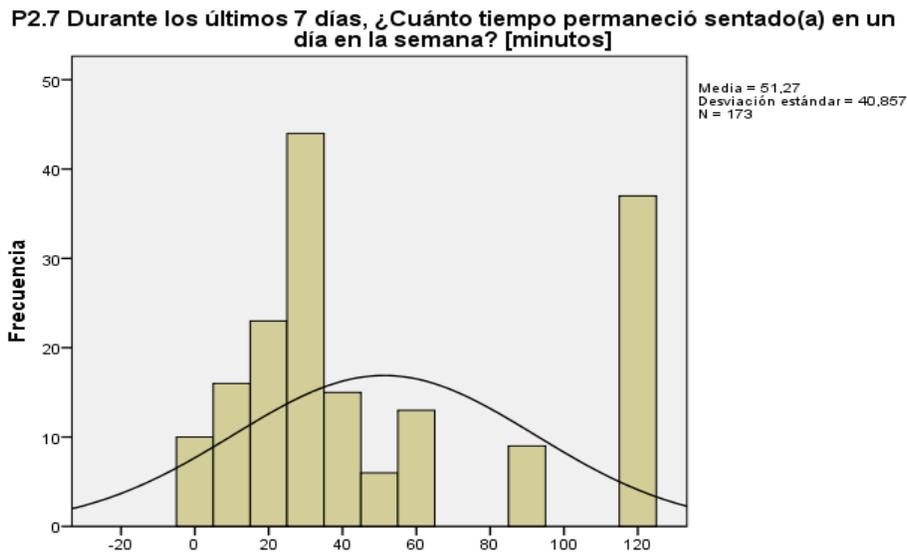


Gráfico 7. Histograma P2.7.
Fuente: Cuestionario.

Media y Desviación Estándar:

En P2.1: el promedio de días es de 2,58 días (dos días y medio), con una variación de 1,88 días (Desviación estándar). En cuanto en P2.2: el promedio de minutos en que los encuestados realizaron actividades físicas vigorosas en un día es de 32,37 minutos (poco más de media hora), con una variación de 30,07 minutos.

Por otro lado, en P2.3: el promedio de días es de 2,38 días (poco más de dos días), con una variación de 1,91 días. Y en P2.4: el promedio de minutos en que los encuestados realizaron actividades físicas moderadas en un día, es de 27,63 minutos (casi media hora), con una variación de 26,47 minutos.

De acuerdo a P2.5: el promedio de días en que los encuestados caminaron al menos 10 minutos durante los últimos 7 días es de 3,38 días (poco más de 3 días), con una variación de 2,08 días. Y en P2.6: el promedio minutos en que los encuestados caminaron en un día es de 29,48 minutos (casi media hora), con una variación de 25,2 minutos. Mientras que en P2.7: el promedio de minutos en que los encuestados permanecieron sentados

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

en un día de los últimos 7 días es de 51,27 minutos (casi una hora), con una variación de 40,85 minutos.

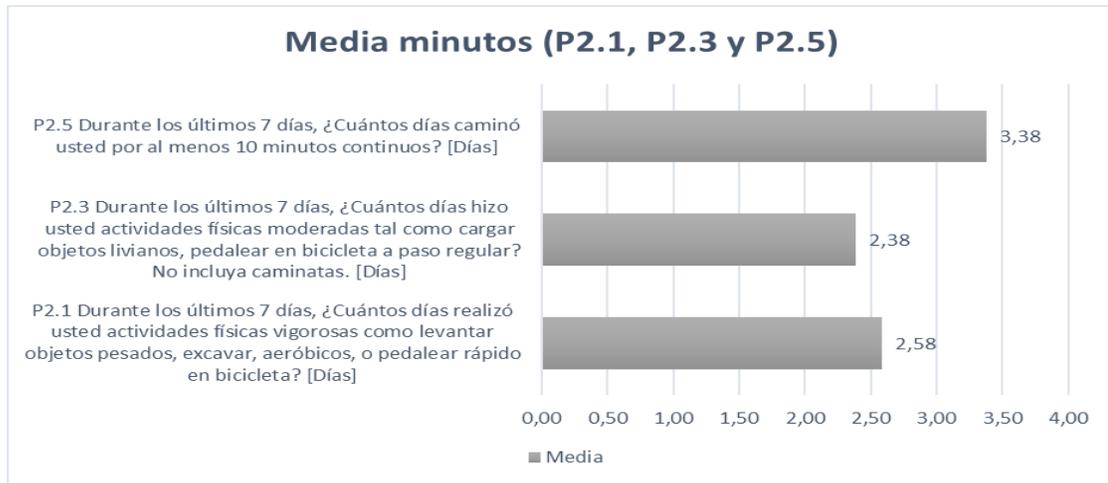


Gráfico 8. Media en minutos.

Fuente: Cuestionario.

De los 7 días las personas estuvieron en promedio: 3,38 días caminando al menos 10 minutos, seguido por 2,58 días realizando actividades físicas vigorosas y 2,38 días en actividades físicas moderadas. De esta manera se puede decir que 2,04 días (7-2,58-2,38) se usan para otras actividades (dormir, alimentarse, trabajar, conducir, entretenimiento, etc.)

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

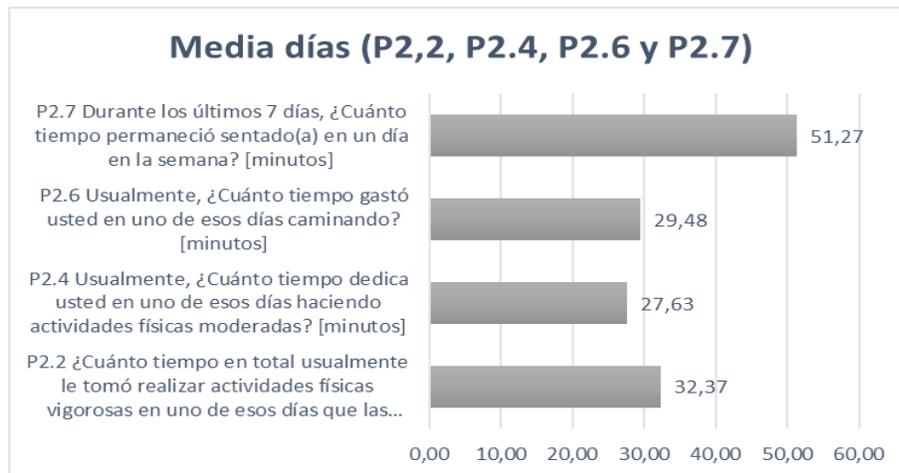


Gráfico 9. Media en días.

Fuente: Cuestionario.

En uno de los 7 días previos a la encuesta, las personas pasaron (en promedio): 51,27 minutos sentados, seguido por 32,37 minutos en actividades físicas vigorosas, luego 29,48 minutos caminando y finalmente 27,63 minutos en actividades físicas moderadas. Es decir 89, 48 minutos (29,48+27,63+32,37) en actividad, o, en otras palabras, 38,21 minutos más (89,48-51,27) ejercitándose en comparación al tiempo que pasan sentados, lo que es un indicador positivo.

Mediana:

En cuanto a la mediana en P2.1: la mitad de las personas realizó menos de 2 días, mientras que P2.2: la mitad de las personas realizó menos de 30 minutos de actividades físicas vigorosas en un día. Para P2.3: la mitad de las personas realizó menos de 2 días, y en P2.4: la mitad de las personas realizó menos de 20 minutos de actividades físicas moderadas en un día. Los resultados en P2.5: la mitad de las personas caminaron menos de 3 días un mínimo de 10 minutos durante los últimos 7 días y en P2.6: la mitad de las personas caminaron menos de 30 minutos en un día. Finalmente, en P2.7: la mitad de las personas permanecieron sentadas en un día menos de 30 minutos en un día.

Moda:

En cuanto la moda se obtiene que P2.1: la cantidad más frecuente es de 2 días, mientras que en P2.2: la cantidad más frecuente de actividades físicas vigorosas en un día es de 30 minutos. Y P2.3: la cantidad más frecuente es de 2 días. Para P2.4: la cantidad más frecuente de actividades físicas moderadas en un día es de 0 minutos y en P2.5: la cantidad más frecuente de días en que las personas caminaron un mínimo de 10 minutos durante los últimos 7 días, es de 3 días, en tanto en P2.6: la cantidad más frecuente de minutos en que las personas caminaron en un día, es de 30 minutos. Para finalmente en P2.7: la cantidad más frecuente de minutos en que las personas permanecieron sentadas en un día es de 30 minutos.

Máximo, mínimo y rango

Se puede observar que las personas encuestadas tienen como respuesta dos extremos de tiempo en cada situación planteada de las 7 preguntas, sus valores mínimos son cero.

Percentiles (75-25):

El 50% de los encuestados indicaron que pasaban en P2.1: entre 1 y 4 días realizando actividades físicas vigorosas. Mientras en P2.2: entre 10 y 40 de minutos realizando actividades físicas vigorosas en uno de los 7 días. Para la P2.3: entre 1 y 3,5 días realizando actividades físicas moderadas. Y en P2.4: entre 10 y 40 minutos realizando actividades físicas moderadas en uno de los 7 días. Con relación a la P2.5: entre 2 y 5 días caminando un mínimo de 10 minutos durante los últimos 7 días. Y para la P2.6: entre 10 y 30 minutos caminando en uno de los 7 días. Finalmente, en P2.7: entre 20 y 90 minutos sentados en uno de los 7 días.

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

Asimetría

En las 7 preguntas se obtuvo una asimetría positiva, es decir que la mayoría de los datos se encuentran por encima del valor de la media aritmética (promedio) de las respuestas (minutos y días) de cada pregunta, en casa caso el error estándar de asimetría es del 0,185.

Prueba de Chi cuadrado.

El método estadístico utilizado es la prueba Chi 2, con un nivel de significación: 0,05, en donde: Ho: Hay independencia entre las variables de clasificación y los criterios de la batería de test. Y, por otra parte; H1: no hay independencia entre las variables de clasificación y los criterios de la batería de test para ello, en sentido estadístico de prueba: Sig. > 0,05: hay independencia estadística entre las variables analizadas. Y sig. < 0,05 no hay independencia estadística entre las variables analizadas.

Tabla 2.

Prueba de chi-cuadrado en la batería de test del duelo adaptado al español.

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		Género
P1.1 Batería de test Duelo [Me siento aturdido por lo sucedido.]	Sig.	0,629
P1.2 Batería de test Duelo [Me siento atraído/a por los lugares y las cosas relacionadas con la persona fallecida.]	Sig.	0,07
P1.3 Batería de test Duelo [Los recuerdos de la persona que murió me agobian.]	Sig.	0,886
P1.4 Batería de test Duelo [Siento que no puedo aceptar la muerte de la persona fallecida]	Sig.	0,652
P1.5 Batería de test Duelo [No puedo evitar sentir varias emociones con su muerte.]	Sig.	0,012
P1.6 Batería de test Duelo [No puedo creer que haya sucedido.]	Sig.	0,732
P1.7 Batería de test Duelo [Desde que él/ella murió me resulta difícil confiar en la gente.]	Sig.	0,115
P1.8 Batería de test Duelo [Siento amargura por la muerte de esa persona.]	Sig.	0,205
P1.9 Batería de test Duelo [Me siento solo/a la mayor parte del tiempo desde que él/ella murió.]	Sig.	0,156
P1.10 Batería de test Duelo [Desde que él/ella murió me siento distante de las personas que me preocupaban.]	Sig.	0,099
P1.11 Batería de test Duelo [Siento que la vida está vacía sin la persona que murió.]	Sig.	0,816
P1.12 Batería de test Duelo [Desde que él/ella murió siento como si hubiera perdido la capacidad de preocuparme por la gente.]	Sig.	0,046
P1.13 Batería de test Duelo [Tengo alguno de los síntomas que sufría la persona que murió.]	Sig.	0,124
P1.14 Batería de test Duelo [Me desvíe de mi camino para evitar los lugares que me recuerdan a la persona que murió.]	Sig.	0,463

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

P1.15 Batería de test Duelo [Busco a la persona en todas partes, rostros, sueños, etc.] Sig. 0,648

Fuente: Batería del test del duelo.

En las P1.1, P1.2, P1.3, P1.4, P1.6, P1.7, P1.8, P1.9, P1.10, P1.11, P1.13, P1.14 y P1.15 no hay dependencia en las respuestas de la batería del Test y el género del encuestado. En la P1.5 y P1.12 las respuestas de la batería de test son dependientes del género del encuestado. En la P1.5 quiere decir que sentir varias emociones por la muerte del familiar si depende del género de la persona. Esto se puede apreciar en la tabla a continuación, donde se aprecia que la mujer es más afectada en sus emociones que el hombre.

Tabla 3.
Comparación por género P1.5.

		Género	
		Femenino % del N de columna	Masculino % del N de columna
P1.5 Batería de test Duelo [No puedo evitar sentir varias emociones con su muerte.]	Nunca	15,5%	17,5%
	Casi nunca	23,6%	44,4%
	Ocasionalmente	46,4%	23,8%
	Casi siempre	5,5%	9,5%
	Siempre	9,1%	4,8%

Fuente: Batería del test del duelo.

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

En la P1.12 quiere decir que desde que el familiar murió, el sentir haber perdido la capacidad de preocuparse por la gente si depende del género de la persona. Esto se puede apreciar en la tabla a continuación donde los hombres son lo más afectados al perder la preocupación sobre los demás.

Tabla 4.
Comparación por género P1.P12.

		Género	
		Femenino	Masculino
		% del N de columna	% del N de columna
P1.12 Bateria de test	Nunca	48,2%	47,6%
Duelo [Desde que él/ella	Casi nunca	29,1%	19,0%
murió siento como si	Ocasionalmente	16,4%	15,9%
hubiera perdido la	Casi siempre	6,4%	11,1%
capacidad de preocuparme	Siempre	0,0%	6,3%
por la gente.]			

Fuente: Bateria del test del duelo.

Tabla 5.
Prueba de Chi-cuadrado dependencia edad en la batería de test del duelo adaptado al español.

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		Edad del encuestado
P1.1 Bateria de test Duelo [Me siento aturdido por lo sucedido.]	Sig.	0,831
P1.2 Bateria de test Duelo [Me siento atraído/a por los lugares y las cosas relacionadas con la persona fallecida.]	Sig.	0,422
P1.3 Bateria de test Duelo [Los recuerdos de la persona que murió me agobian.]	Sig.	0,91
P1.4 Bateria de test Duelo [Siento que no puedo aceptar la muerte de la persona fallecida]	Sig.	0,267
P1.5 Bateria de test Duelo [No puedo evitar sentir varias emociones con su muerte.]	Sig.	0,854
P1.6 Bateria de test Duelo [No puedo creer que haya sucedido.]	Sig.	0,331
P1.7 Bateria de test Duelo [Desde que él/ella murió me resulta difícil confiar en la gente.]	Sig.	0,756
P1.8 Bateria de test Duelo [Siento amargura por la muerte de esa persona.]	Sig.	0,808
P1.9 Bateria de test Duelo [Me siento solo/a la mayor parte del tiempo desde que él/ella murió.]	Sig.	0,26
P1.10 Bateria de test Duelo [Desde que él/ella murió me siento distante de las personas que me preocupaban.]	Sig.	0,646
P1.11 Bateria de test Duelo [Siento que la vida está vacía sin la persona que murió.]	Sig.	0,142
P1.12 Bateria de test Duelo [Desde que él/ella murió siento como si hubiera perdido la capacidad de preocuparme por la gente.]	Sig.	0,3

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

P1.13 Bateria de test Duelo [Tengo alguno de los síntomas que sufría la persona que murió.]	Sig.	0,797
P1.14 Bateria de test Duelo [Me desvíó de mi camino para evitar los lugares que me recuerdan a la persona que murió.]	Sig.	0,675
P1.15 Bateria de test Duelo [Busco a la persona en todas partes, rostros, sueños, etc.]	Sig.	0,319

Fuente: Bateria del test del duelo.

Desde la P1.1 hasta la P1.15 se demostró que no hay dependencia en las respuestas de la batería del Test y la edad del encuestado. De esta manera cualquier percepción de la batería del test es independiente de la edad de la persona que está de duelo, es decir no existe una edad concreta que demuestre susceptibilidad a las diferentes cuestiones planteadas sobre el duelo.

Tabla 6.

Prueba de Chi-cuadrado nivel de apego en la batería de test del duelo adaptado al español.

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
		Nivel de apego con el familiar perdido [Apego]
P1.1 Bateria de test Duelo [Me siento aturdido por lo sucedido.]	Sig.	0
P1.2 Bateria de test Duelo [Me siento atraído/a por los lugares y las cosas relacionadas con la persona fallecida.]	Sig.	0
P1.3 Bateria de test Duelo [Los recuerdos de la persona que murió me agobian.]	Sig.	0
P1.4 Bateria de test Duelo [Siento que no puedo aceptar la muerte de la persona fallecida]	Sig.	0
P1.5 Bateria de test Duelo [No puedo evitar sentir varias emociones con su muerte.]	Sig.	0
P1.6 Bateria de test Duelo [No puedo creer que haya sucedido.]	Sig.	0,002
P1.7 Bateria de test Duelo [Desde que él/ella murió me resulta difícil confiar en la gente.]	Sig.	0,193
P1.8 Bateria de test Duelo [Siento amargura por la muerte de esa persona.]	Sig.	0,005
P1.9 Bateria de test Duelo [Me siento solo/a la mayor parte del tiempo desde que él/ella murió.]	Sig.	0,043
P1.10 Bateria de test Duelo [Desde que él/ella murió me siento distante de las personas que me preocupaban.]	Sig.	0,436
P1.11 Bateria de test Duelo [Siento que la vida está vacía sin la persona que murió.]	Sig.	0,008
P1.12 Bateria de test Duelo [Desde que él/ella murió siento como si hubiera perdido la capacidad de preocuparme por la gente.]	Sig.	0,449
P1.13 Bateria de test Duelo [Tengo alguno de los síntomas que sufría la persona que murió.]	Sig.	0,51

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

P1.14 Batería de test Duelo [Me desvío de mi camino para evitar los lugares que me recuerdan a la persona que murió.]	Sig.	0,135
P1.15 Batería de test Duelo [Busco a la persona en todas partes, rostros, sueños, etc.]	Sig.	0,013

Fuente: Batería del test del duelo.

En las P1.7, P1.10, P1.12, P1.13 y P1.14 no hay dependencia en las respuestas de la batería del Test y el nivel de apego con el familiar perdido del encuestado.

En las P1.1, P1.2, P1.3, P1.4, P1.5, P1.6, P1.8, P1.9, P1.11 y P1.15 las respuestas de la batería de test son dependientes del nivel de apego con el familiar perdido del encuestado.

Prueba de igualdad de medias

Ho: no existe diferencia en la media del tiempo de actividades de las personas con un nivel fuerte de apego (Intenso y mucho) y las de personas con un apego no fuerte (neutral, poco y muy poco).

Ho: existe diferencia en la media del tiempo de actividades de las personas con un nivel fuerte de apego (Intenso y mucho) y las de personas con un apego no fuerte (neutral, poco y muy poco).

Nivel de significancia =0,05

$p < 0,05$ entonces rechazamos la hipótesis nula

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

Gráfico 10 Promedio de días de ejercicio

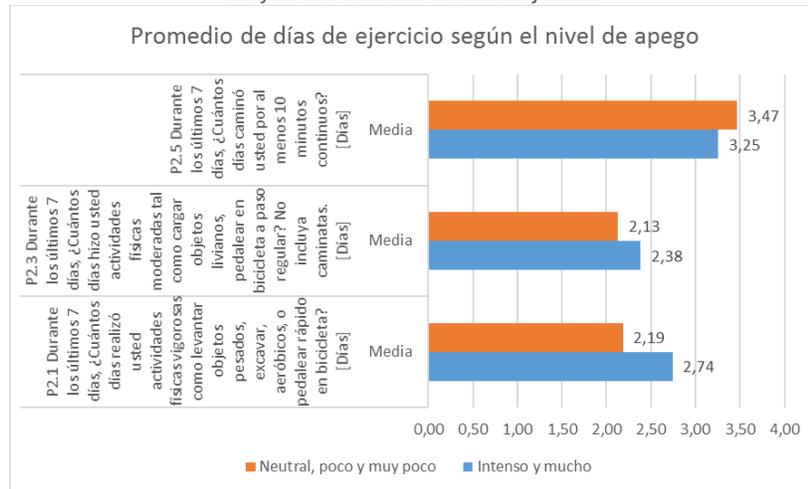


Gráfico 10. Promedio de días de ejercicio.
 Fuente: Cuestionario.

Tabla 7. Prueba t

Prueba t para la igualdad de medias de muestras independientes		
Pregunta	Varianzas	Sig. (bilateral)
P2.1 días	Iguals	,309
	Desiguales	,314
P2.3 días	Iguals	,742
	Desiguales	,741
P2.5 días	Iguals	,132
	Desiguales	,126

Fuente: Cuestionario.

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

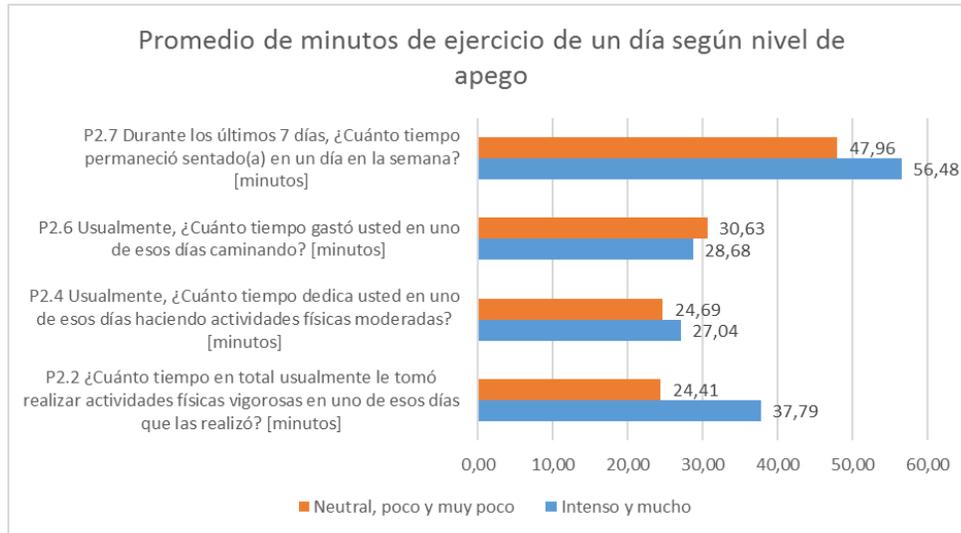


Gráfico 11. Promedio de ejercicio y apego.
Fuente: Cuestionario.

Tabla 8.
 Prueba t de muestras.

Prueba t para la igualdad de medias de muestras independientes		
Pregunta	Varianzas	Sig. (bilateral)
	Iguales	,073
P2.2 minutos	Desiguales	,068
	Iguales	,992
P2.4 minutos	Desiguales	,992
	Iguales	,369
P2.6 minutos	Desiguales	,366
	Iguales	,257
P2.7 minutos	Desiguales	,253

Fuente: Cuestionario.

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro

Como $p > 0,05$, se acepta la H_0 , por lo que no existe diferencia significativa en las medias del tiempo de actividades físicas en días de los dos grupos.

Partiendo de criterios obtenidos, se plantea la idea y la necesidad de realizar y recopilar mayores estudios, tanto en poblaciones que pasan por una etapa de duelo como las que no, para tener mayor evidencia y sobre todo una mayor ampliación del tema de investigación, sería interesante realizar estudios longitudinales con grupos de estudios experimentales, para valorar diferentes aspectos de la actividad física y variables relacionadas con el desarrollo psicológico y el estado en general del individuo, como se evidencian en estudios con una línea similar; en este sentido, y revisando la bibliografía existen estudios interesantes, como el presentado por (Netz et al. 2005), donde se evidencia información interesante para una investigación futura, puesto que indican un efecto del ejercicio físico en el bienestar general de la persona. Además, están las contradicciones, de acuerdo al tipo de ejercicio recomendado para la salud mental que se evidencia en los estudios de (Biddle, 1995); o el efecto del ejercicio, acorde al aspecto psicológico de los sujetos de (Jiménez et al. 2008); por ello, se sugiere la necesidad de efectuar más análisis, cuyas variables sean las de la presente investigación.

Por último, se han encontrado estudios como lo de (Krawczynski & Olszewski, 2000) en donde se abarcaron técnicas de relajación, talleres de creatividad y otras estrategias, a más del ejercicio físico, para evaluar posibles cambios de los sujetos. Por otra parte, el estudio de (Olmedilla-Zafra, et al. 2009), arrojan resultados potenciales en los cambios psicológicos experimentados por un grupo, en el post test, tras beneficiarse de un tratamiento que consistía en un programa de AF, evidenciando datos significativos y que si se hiciera a futuro en este tema revelaría mayor información y aportación al problema.

CONCLUSIONES

En esta investigación se logró determinar que las personas que atraviesan la etapa de duelo han pasado 7 días previos a la investigación 3,38 días caminando al menos 10 minutos, 2,58 días realizando actividades físicas vigorosas y 2,38 días en actividades físicas moderadas; y uno de esos siete días pasaron: 51,27 minutos sentados, 32,37 minutos en actividades físicas vigorosas, 29,48 minutos caminando y finalmente 27,63 minutos en actividades físicas moderadas, por lo que sí existe una evidencia ligeramente significativa de la incidencia de la actividad física en la etapa de duelo.

También se determinó que la edad no tienen dependencia con el nivel de frecuencia en sus respuestas de la batería de test, en cuanto al género existen dos ítems cuyas respuestas dependen del género, uno al género masculino (1.12) y otro al femenino (P1.5), por lo tanto, requieren que se trate a los dos géneros de manera diferente para tratar estas características del duelo, y en la variable del nivel de apego con el familiar perdido, se logró evidenciar que la frecuencia de dolor emocional, si depende del nivel de apego; es decir, existe una afección emocional que deben ser tratados con otros tipos de esfuerzos físicos y de ser necesario tratamiento anímico.

El ítem más delicado es en donde se esclarece que las personas con un apego intenso sienten su vida vacía, ellos requieren actividades físicas que se complementen con tratamientos psicológicos y de estricto seguimiento. Por otro lado, las personas con un apego neutral, poco y muy poco al familiar perdido casi nunca o nunca tenían un dolor emocional, por lo que en ellos la actividad física y psicológica no es relevante para tratar la etapa del duelo.

Valeria Leonor Icaza-Samaniego; Wilson Hernando Bravo-Navarro



Gráfico 11. SEQ Gráfico * ARABIC 12 Propuesta de proceso a futuro.
Fuente: Los autores (2021)

Finalmente se propuso un modelo que permitirá evaluar a lo largo del tiempo la relevancia de la actividad física en la recuperación emocional de la etapa de duelo a fin de evidenciar como afecta el ejercicio durante la recuperación emocional a lo largo del tiempo. En esta dirección, sería interesante desarrollar y proponer políticas de participación, que incluyan agendas específicas encaminadas a la realización de actividad física regular y proyectos de fortalecimiento sobre todo de carácter emocional, bajo el desarrollo humano y encaminadas a sobrellevar el duelo (autoestima, estrategias de afrontamiento, técnicas de relajación, autocontrol, entre otras) para incrementar la habitabilidad de esta población y las modificaciones psicológicas que aporta la actividad física constante.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Católica de Cuenca y la Jefatura de Posgrados por apoyar el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Arévalo, H., Triana, M. U., & Santacruz, J. C. (2020). Impacto del aislamiento preventivo obligatorio en la actividad física diaria y en el peso de los niños en Colombia durante la pandemia por SARS-cov-2. [Impact of mandatory preventive isolation on daily physical activity and on the weight of children in Colombia during the SARS-cov-2 pandemic]. *Revista Colombiana de Cardiología*, xx. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2020.09.003>
- Barbosa-Granados, S. H., & Urrea-Cuéllar, A. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica [Influence of sport and physical activity on the state of physical and mental health: a bibliographic review]. *Katharsis*, (25), 155-173. <https://doi.org/10.25057/25005731.1023>
- Biddle, S (1995) Ejercicio y salud psicosocial, Investigación trimestral para ejercicio y deporte, [Exercise and Psychosocial Health, Quarterly Research for Exercise and Sport] 66: 4, 292-297, DOI: [10.1080 / 02701367.1995.10607914](https://doi.org/10.1080/02701367.1995.10607914)
- Cabodevilla, I. (2007). Las pérdidas y sus duelos. [Losses and their grief.] *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 30(SUPPL. 3), 163–176.
- Colomo-Magaña, E. (2016). Pedagogía de la Muerte y Proceso de Duelo. Cuentos como Recurso Didáctico [Pedagogy of Death and Grief Process. Stories as a Teaching Resource]. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 14(2). <https://doi.org/10.15366/reice2016.14.2.004>
- Erazo, J. C., & Narváez, C. I. (2020). Medición y gestión del capital intelectual en la industria del cuero - calzado en Ecuador. [Measurement and management of intellectual capital in the leather industry - footwear in Ecuador]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(9), 437-467. doi:<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i9.662>

- Espinoza, J., García, D., Álvarez, M., & Erazo, J. (2020). Estrategias tecnológicas para fomentar las concepciones y su rol en los docentes de nivel inicial [Technological strategies to promote conceptions and their role in initial level teachers]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(5), 50-67. doi:<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i5.1033>
- Font-Jutglà, C., Mur Gimeno, E., Bort Roig, J., Gomes da Silva, M., & Milà Villarroel, R. (2020). Effects of mild intensity physical activity on the physical condition of older adults: A systematic review. *Revista Espanola de Geriatria y Gerontologia*, 55(2), 98–106. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2019.10.007>
- Gómez-Ramírez, R. del P. (2017). Proceso de duelo: meta análisis del enfrentamiento a la muerte suicida desde una perspectiva familiar [Grief process: meta-analysis of coping with suicidal death from a family perspective]. *Cuadernos Hispanoamericanos De Psicología*, 17(1), 49–64. <https://doi.org/10.18270/chps.v17i1.2147>
- González, N. F., & Rivas, A. D. (2018). Actividad física y ejercicio en la mujer. [Physical activity and exercise in women.] *Revista Colombiana de Cardiología*, 25, 125–131. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.12.008>
- Jiménez, M. G., Martínez, P., Miró, E., & Sánchez, A. I. (2008). Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico?. [Psychological well-being and healthy habits: are they associated with the practice of physical exercise?] *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 185-202.
- Krawczynski, Marcin & Olszewski, Henryk. (2000). Psychological well-being associated with a physical activity programme for persons over 60 years old. *Psychology of Sport and Exercise*, 1. 57-63.
- León-Amenero, D, & Huarcaya-Victoria, J. (2019). Salud mental en situaciones de desastres [Mental health in disaster situations]. *Horizonte Médico (Lima)*, 19(1), 73-80. <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n1.12>
- López-Tarraga, P. J., Madrona-Marcos, F., Panisello-Royo, J., Carbayo-Herencia, J. A., Rosich, N., Tarraga-Marcos, L., Castell, E., & Alins, J. (2020). Evaluación de un programa de intervención motivacional de actividad física en el tratamiento de la obesidad y el sobrepeso [Evaluation of a motivational intervention of physical activity program in the treatment of obesity and overweight]. *Hipertension y riesgo vascular*, 37(1), 11–16. <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2019.05.003>

- Netz, Y., Wu, M.-J., Becker, B.J. y Tenenbaum, G. (2005). Actividad física y bienestar psicológico en la edad avanzada: un metaanálisis de estudios de intervención. [Physical activity and psychological well-being in old age: a meta-analysis of intervention studies] *Psicología y envejecimiento*, 20 (2), 272-284. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.20.2.272>
- Olmedilla-Zafra, A., Ortega-Toro, E., & Abenza-Cano, L., & Boladeras-Esteve, A. (2011). Lesiones deportivas y psicología: una revisión (2000-2009) [Sports injuries and psychology: a review (2000-2009)]. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(1), 45-57
- Pérez, M. B., Roca, X. C., García, J. G., Sancho, M. G., Reverte, M. A. L., Càrcer, A. N. A. de, Blanco, V. R., González, N. R., Sobrino, M. S., Boncompte, T. S., Sáiz, M. del C. S., Fernández, E. F., & Costa, B. M. (2010). *Guía para familiares en duelo*. [Guide for grieving family members.] 7–46. <https://n9.cl/ajso>
- Pesantez, K., García, D., Ochoa, S., & Erazo, J. (2020). Trabajo colaborativo y herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje en la educación en línea del bachillerato [Collaborative work and digital tools for teaching-learning in high school online education]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(5), 68-90. doi:<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i5.1034>
- Piñol, J. (2020). El bienestar emocional: Claves para vivir mejor. [Emotional well-being: Keys to living better]. Editorial Kairós. Barcelona.
- Porter, N., & Claridge, A. M. (2019). Unique grief experiences: The needs of emerging adults facing the death of a parent. *Death Studies*, 0(0), 1–11. <https://doi.org/10.1080/07481187.2019.1626939>
- Puma, N., García, D., Ochoa, S., & Erazo, J. (2020). Estrategias lúdicas para la vinculación familiar en el desarrollo infantil integral [Playful strategies for family bonding in comprehensive child development]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(5), 178-199.
- Ruiz, J. R., España Romero, V., Castro Piñero, J., Artero, E. G., Ortega, F. B., Cuenca García, M., Jiménez Pavón, D., Chillón, P., Girela Rejón, J. M., Mora, J., Gutiérrez, A., Suni, J., Sjöstrom, M., & Castillo, M. J. (2011). Batería alpha-fitness: Test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes [Alpha-fitness battery: Field test for the evaluation of health-related physical condition in children and adolescents]. *Nutrición Hospitalaria*, 26(6), 1210–1214. <https://doi.org/10.3305/nh.2011.26.6.5270>

Schultchen, D., Reichenberger, J., Mittl, T., Weh, T. R. M., Smyth, J. M., Blechert, J., & Pollatos, O. (2019). Bidirectional relationship of stress and affect with physical activity and healthy eating. *British Journal of Health Psychology*, 24(2), 315–333. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12355>

Shin, C. N., Lee, Y. S., & Belyea, M. (2018). Physical activity, benefits, and barriers across the aging continuum. *Applied Nursing Research*, 44(September), 107–112. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2018.10.003>

Soto, O. S., Parra, F. F., Volcanes, M., rra Falcón, M., & en Magister en Magister en Enfermer Enfermer Enfermer Enfermería, M. (2009). Enfermería Global LA MUERTE Y EL DUELO. [Global Nursing DEATH AND GRIEF]. *Enfermería Global*, 15, 1–9.

Ulloa-Sarmiento, C., & Pérez-Villa, B. (2018). La actividad física y su relación con la salud emocional en los estudiantes de los grupos ASU-Deportes de la Universidad Politécnica Salesiana [Physical activity and its relationship with emotional health in students of the ASU-Sports groups of the Salesian Polytechnic University]. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/16520>

Vicente-Rodríguez, G., Benito, P., & Casajús, J. (2016). Actividad física, ejercicio y deporte en la lucha contra la obesidad infantil y juvenil. [Physical activity, exercise and sport in the fight against childhood and youth obesity]. *Nutrición Hospitalaria*, 33(Supl. 9), 1-21. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.828>