



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA  
Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia

Manuscrito Recepcional  
Programa de Profundización en Psicología de la Salud

DIFERENCIAS EN FORTALEZAS DE CARÁCTER Y AFECTO  
EMOCIONAL ENTRE JÓVENES SEDENTARIOS Y CON  
ACTIVIDAD FÍSICA

Reporte de investigación empírica

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

David Isaí Valdivia García

Director: DRA. MARÍA DEL ROCÍO HERNÁNDEZ POZO

Dictaminador:

PRESIDENTE: DRA. MARÍA DEL ROCÍO HERNÁNDEZ POZO

VOCAL: DRA. ANTONIA RENTERÍA RODRÍGUEZ

SECRETARIO: DR. LUIS FERNANDO GONZÁLEZ BELTRÁN

SUPLENTE 1: MTRA. MARÍA ARACELI ÁLVAREZ GASCA

SUPLENTE 2: LIC. CÉSAR PÉREZ ROMERO





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Contenido

Antecedentes o Marco Teórico .....	1
Fortalezas de carácter .....	2
Fortalezas de carácter y deporte .....	3
Otras variables relacionadas al deporte y las fortalezas de carácter .....	4
Justificación .....	9
Método .....	11
Participantes .....	12
Procedimiento .....	13
Instrumentos .....	14
Resultados .....	15
Análisis de las fortalezas de carácter en dos grupos según nivel de actividad física .....	16
Análisis de las fortalezas de carácter en cuatro grupos según nivel de actividad física .....	18
Análisis de las variables de sensibilidad a la ansiedad y bienestar con dos grupos según AF. ....	32
Análisis de las variables de sensibilidad a la ansiedad y bienestar con cuatro grupos según AF. ....	34
Análisis de regresión lineal para MHC media y la fortaleza de esperanza. ....	35
Discusión .....	44
Limitaciones del estudio y sugerencias para futuras investigaciones. .	49
Referencias .....	51

## Antecedentes o Marco Teórico

En la actualidad, la psicología se ha encargado del estudio sistemático y confiable de una gran variedad de fenómenos, lo que ha producido que sus fronteras se expandan llegando a horizontes que antes no se visualizaban. Si bien los orígenes de la psicología tienen más que ver con el estudio de la *patología mental*, el *desorden mental* o la *psicopatología*; en la actualidad, esta visión ha ensanchado sus fronteras a través de incluir en su acervo nuevas perspectivas; un ejemplo concreto ha sido el de la denominada “psicología positiva”. Este enfoque ha provisto de una mirada distinta hacia el ser humano y, en su relativamente poco tiempo de desarrollo, ha logrado ser bastante prolífico. Sus estudios han ampliado el enfoque tradicional centrado en la patología, favoreciendo una mirada hacia la experiencia subjetiva positiva y las cualidades positivas del ser humano tales como la esperanza, optimismo, felicidad, vocación, habilidades personales, etcétera. (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000)

Si bien es importante destacar que el estudio de las cualidades positivas del ser humano no es una propuesta que inició la psicología positiva, pues esta perspectiva fue considerada desde otros enfoques como la corriente humanista; también es cierto afirmar que estas propuestas anteriores fueron, o bien abandonadas, o no suficientemente sustentadas a través de una base empírica sólida (Vera, 2006). Así pues, a finales del siglo pasado y de la mano de Martín Seligman como presidente de la Asociación Americana de Psicología, la Psicología Positiva nació como una rama de psicología que tiene como objetivo comprender la experiencia subjetiva y los rasgos individuales positivos; se sustenta en la investigación científica para indagar acerca de las cualidades y emociones positivas del ser humano, aportando conocimientos que ayuden no solo a resolver problemas de salud mental, sino que también pretende se alcance una mejor calidad de vida y bienestar (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000; Vera, 2006).

Para comprender mejor la psicología positiva es necesario hacer dos breves aclaraciones. Primero, es importante mencionar que la psicología positiva no se trata de un movimiento filosófico o espiritual, es decir, “no confía en sueños dorados, utopías, espejismos...” (Vera, 2006, p.4); tampoco es un ejercicio de autoayuda o un método milagroso para la felicidad; al contrario, con el propósito de eludir las críticas que se hicieron a las perspectivas humanistas que le antecedieron, la psicología positiva pretende ser un planteamiento basado en la investigación científica rigurosa, que aporte resultados basados en la evidencia (Nogueras, 2016). En segundo lugar, Vera (2006) indica que la psicología positiva no viene a imponerse como dogma ni a contraponerse a los avances en psicología, por el contrario, llega como una perspectiva novedosa que busca complementar y apoyar lo que se ha desarrollado hasta el momento. Por lo tanto, busca tanto ayudar a resolver los problemas en salud mental como favorecer los conocimientos que permitan alcanzar una mejor calidad de vida y bienestar. Es por esta razón que los estudios en psicología positiva suelen estar acompañados de variables tradicionales que permiten una concepción más completa del ser humano.

### ***Fortalezas de carácter***

Dentro del marco de la psicología positiva existe un área de investigación que se encarga del estudio de las fortalezas y virtudes (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000); desde aquí, Peterson y Seligman (2004) han propuesto el estudio de las fortalezas de carácter y las virtudes personales como un tema legítimo de investigación dentro de la psicología, sin tener que incurrir en el campo de la filosofía y la retórica. Dentro de esta perspectiva, las *virtudes* se entienden como las características centrales del carácter, como valores universales que se expresan y se definen según ciertos aspectos psicológicos conocidos como *fortalezas*; estas fortalezas son, pues, el ingrediente psicológico (proceso o mecanismos) que componen a las virtudes, rutas características que exhiben determinada virtud (Peterson & Seligman, 2004). Dichos autores concretaron su

propuesta en seis virtudes fundamentales, a saber: el coraje, la justicia, la humanidad, la templanza, la sabiduría y la trascendencia. Dentro de estas, se distribuyen 24 fortalezas que identificaron los autores, las cuales se muestran en la tabla 1.

**Tabla 1.**

Clasificación de las seis virtudes y 24 fortalezas de Peterson & Seligman (2004).

Virtudes	Fortalezas de carácter
Coraje	Valentía, persistencia, integridad y vitalidad.
Justicia	Ciudadanía, liderazgo e imparcialidad.
Humanidad	Amor, bondad e inteligencia social.
Sabiduría	Perspectiva, apertura mental, amor por aprender, curiosidad y creatividad.
Templanza	Clemencia, humildad, prudencia y autorregulación.
Trascendencia	Apreciación por la belleza, gratitud, esperanza, humor y espiritualidad.

Tomado de Grinhauz & Castro (2015).

### ***Fortalezas de carácter y deporte***

El estudio de estas fortalezas de carácter con relación a otros constructos psicológicos ha sido amplio; por mencionar algunos, el éxito escolar, la conducta prosocial y las competencias de jóvenes (Grinhauz & Castro, 2015). Entre tantos temas que pueden ser estudiados en relación con las fortalezas de carácter, uno que ha sido poco explorado es el área del deporte; tan poco estudiado ha sido el tema que, de hecho, no es sencillo hablar de estas dos variables en concreto pues no abundan los estudios que los aborden y quienes los abordan suelen ser tesis de posgrado; sin embargo, otras investigaciones han bordeado los límites de este tema al estudiar el deporte en relación a variables psicológicas como la pasión, la

personalidad, la resiliencia, el bienestar o la satisfacción con la vida (Vancakova, 2018).

Si bien se considera que se han dado los primeros pasos para integrar ambas variables, el estudio de las fortalezas de carácter en deportistas es un tema que aún requiere de mucha más investigación; desde identificar las fortalezas que más se desarrollan hasta cuáles son los factores que podrían influenciar para este desarrollo, por ejemplo, el tiempo de práctica, el nivel de competencia, el tipo de deporte, o bien, el tipo de deportistas que se estudian. En cuanto a esta última variable, se considera importante reconocer el desarrollo personal que pueden tener tanto deportistas convencionales (deportistas sin discapacidad) como deportistas adaptados (deportistas con discapacidad). Considerando el contexto anteriormente descrito, hablar del desarrollo de fortalezas de carácter en deportistas adaptados es un campo relativamente nuevo que tiene como antecedentes aproximaciones desde otros constructos psicológicos como la fortaleza mental, como es el caso del estudio doctoral de Urrea (2015).

### ***Otras variables relacionadas al deporte y las fortalezas de carácter***

Muchas han sido las variables que se han relacionado con la práctica deportiva y han sido importantes tanto para la práctica como para la investigación; una de ellas es el constructo de sensibilidad a la ansiedad; para Molina, Sandín y Chorot (2014) se define como “el miedo a los síntomas de ansiedad” (p.46); estos autores identifican que el miedo puede estar motivado por diferentes causas, por ejemplo, la creencia de que la ansiedad acarrea consecuencias dañinas; antes de continuar es necesario tomar en cuenta la consideración que realizan los autores, que los términos sensibilidad a la ansiedad y el rasgo de ansiedad, no son homólogos. A pesar de que se reconoce que la sensibilidad a la ansiedad implica sintomatología fisiológica similar (i.e. taquicardia, palpitaciones, sensación de mareo...), este constructo hace referencia a un “miedo fundamental” (p.46) que

puede motivar o amplificar cualquier otro tipo de miedo, mientras que el rasgo de ansiedad se refiere a una estructura.

Precisamente debido a lo expuesto en los últimos párrafos del apartado anterior, al estudiar la variable de deporte es necesario ampliar la perspectiva y considerar otros factores que han sido analizados en conjunto a la práctica deportiva. Quizá una de las variables psicológicas estudiadas en relación con deporte es la ansiedad; pareciera que, en la cultura general, la práctica deportiva o de actividad física se relaciona a la disminución de la ansiedad y el estrés. Si bien esta correlación negativa ha sido ampliamente estudiada desde un enfoque científico, también es cierto que existe otra visión que considera una correlación positiva y causal entre la práctica deportiva y los niveles de ansiedad; es decir, que la práctica del deporte, especialmente en deportistas de alto rendimiento, puede estar relacionado o causar niveles elevados de ansiedad (Guerra, Gutiérrez, Zavala, Singre, Goosdenovich & Romero, 2017).

Tan amplio ha sido el estudio de estas dos variables en conjunto que actualmente se considera el constructo *ansiedad competitiva*, el cual hace referencia a una relación bilateral entre deporte y ansiedad. Por un lado, se considera la relación causal que tiene la práctica de deporte, especialmente la competencia, con la experimentación de ansiedad; por el otro lado, también se considera el efecto que tiene la presencia de ansiedad sobre el rendimiento de los deportistas (Ramis, 2012).

Más parecido a este último tipo de relación, otros estudiosos como Molina, Sandín y Chorot (2014) han especificamente la variable de sensibilidad a la ansiedad en relación con la práctica deportiva, encontrando que altos niveles de sensibilidad a la ansiedad puede decrementar el rendimiento deportivo y viceversa; es decir, que la sensibilidad a la ansiedad es una variable moduladora del rendimiento deportivo. Si bien los autores no mencionan el efecto del deporte sobre la sensibilidad a la ansiedad, sí mencionan que el deporte de competición puede

constituir un contexto facilitador de trastornos psicológicos como el trastorno de ansiedad, lo cual consideran se asocia a personas con elevado nivel de ansiedad.

De hecho, la hipótesis anterior ha sido estudiada y los resultados respaldan las conclusiones de Molina, Sandín y Chorot (2014). En su estudio, Osma, García-Palacios, Botella y Barrada (2014) analizaron la sensibilidad a la ansiedad con respecto a variables de personalidad; para esto crearon 3 grupos de estudio, el grupo clínico lo conformaron personas con diagnóstico de trastorno de pánico (TP) y trastorno de pánico con agorafobia (TPA); el segundo grupo se conformó por población no clínica (sin psicopatología previa ni actual) pero con altas puntuaciones en sensibilidad a la ansiedad; el tercer grupo también fue no clínico, sin embargo, mostraron niveles bajos en sensibilidad al estrés. Los resultados mostraban que grupo clínico presentaba mayores niveles de sensibilidad a la ansiedad que los grupos no clínicos. Además, encontraron que el grupo clínico y el grupo no clínico, pero con puntuaciones altas en sensibilidad a la ansiedad, mostraban un perfil de personalidad muy similar.

Esto resulta importante para el presente estudio puesto que no se encontraron estudios que estudiaran la relación entre fortalezas de carácter y sensibilidad a la ansiedad, sin embargo, las conclusiones de Osma, García-Palacios, Botella y Barrada (2014) demuestran una relación entre factores de personalidad y la sensibilidad a la ansiedad, lo que permite considerar si características como las fortalezas de carácter o las virtudes personales tienen un impacto en la sensibilidad a la ansiedad. En este sentido también sería importante no olvidar que, a pesar de que las variables personales podrían tener un impacto sobre la sensibilidad a la ansiedad, también otros factores contextuales pueden favorecer o dificultar la experimentación de este fenómeno; un ejemplo concreto y reciente es el confinamiento por la pandemia de COVID-19. Sería importante tener en cuenta este tipo de variables ya que estudios como el Cruz-Caballero, Robles-Francia y Robles-Ramos (2021) han demostrado que la pandemia ha tenido efectos

importantes en la salud mental de las personas, especialmente en el área de ansiedad, frustración o estrés postraumático.

Por otro lado, el constructo de bienestar también ha sido una variable importante para la investigación desde hace tiempo. Ya que el bienestar, es un concepto que podemos encontrar con relativa frecuencia en el lenguaje común, se han propuesto diferentes aproximaciones para poder definirlo, cada modelo ha incluido sus propias variables dentro de lo que definen como bienestar. De acuerdo con Cobo-Rendón, Pérez, Hernández y Aslan (2017), particularmente se destacan dos aproximaciones; una, la corriente del bienestar subjetivo o hedónico, que destaca el bienestar como la experimentación de felicidad, de las capacidades afectivas positivas y la satisfacción con la vida. Por otro lado, se encuentra la corriente eudemónica o bienestar psicológico, que entiende este concepto en torno al funcionamiento óptimo que puede tener el individuo.

En los últimos años han surgido teorías o modelos que tratan de unificar estas dos aproximaciones, o bien, pretenden integrar dentro de un solo modelo variables que originalmente pertenecían a una de las dos aproximaciones; estas contemplan el bienestar como un fenómeno multidimensional (Cobo-Rendón, Pérez, Hernández & Aslan, 2017). Para Peña et al (2017), estos modelos han surgido gracias a que se observó que las aproximaciones unidimensionales presentan constructos que pueden ser similares o, por lo menos, que pueden confundirse u ocultarse uno a otro cuando se intenta observarlos en la realidad. Es, así pues, que el estudio del bienestar ha tenido un importante desarrollo y también ha sido estudiado con relación a diversas variables de la salud como la vitalidad, lo longevidad, las relaciones sociales positivas, entre otros (Cobo-Rendón, Pérez, Hernández & Aslan, 2017).

Un modelo que ha tenido un impacto importante en lo que corresponde al estudio del bienestar, es el modelo multidimensional de Keyes, el cual contempla tres dimensiones particulares del bienestar; las cuales en realidad son condensaciones de variables consideradas en otros modelos. Estas son: a) la

dimensión social, la cual se relaciona con la valoración del sujeto sobre las situaciones y el funcionamiento que tiene la sociedad, así como ellos mismos en relación con esta. Se incluye también la percepción del contexto cultural y la satisfacción al respecto, así como la aceptación social que percibe el individuo, la actualización social, la cohesión, integración y contribución social. b) dimensión psicológica o eudemónica, que considera distintas variables psicológicas con las que se predice el funcionamiento mental positivo y el desarrollo óptimo de la persona, tanto a nivel inter, como intrapersonal. Se pueden pues, considerar variables tales como autonomía, propósito, relaciones positivas, crecimiento personal, propósito en la vida, dominio del entorno, entre otras. c) Por último, la dimensión subjetiva o hedónica, que se relaciona con el contraste entre la cantidad de emociones positivas y negativas que la persona experimenta. Tiene que ver con la percepción de necesidades y de su respectiva satisfacción (Arias, 2017; Peña et al, 2017).

Este modelo ha sido explorado ya con considerable amplitud, y también fue el fundamento teórico para la formulación del Mental Health Continuum (MHC), instrumento creado por Keyes para la medición del bienestar (Peña et al, 2017). Es precisamente a través de este instrumento que el modelo de Keyes ha sido prolífico en cuanto a estudios se refiere; así pues, esta variable se ha encontrado ligada a una menor cantidad de días perdidos en el trabajo, un mejor funcionamiento psicosocial, tener mayor claridad en las metas de vida, menor riesgo de padecer determinadas enfermedades, entre otras características (Keyes, 2007).

Ahora bien, con respecto al deporte o actividad física y el bienestar, Molina-García, Castillo y Pablos (2007) refieren en su estudio que los hombres que eran físicamente activos se mostraron más satisfechos con su vida que aquellos que no lo eran. Cabe destacar que no encontraron diferencias significativas en cuanto al nivel de autoestima y vitalidad subjetiva. Por su parte, Gutiérrez-Caballero, Blázquez-Manzano y Feu (2019), también encontraron que el estilo de vida activo tenía relación con ciertos componentes del bienestar como lo son la satisfacción

con la vida. Por último, el estudio de Balaguer, Castillo y Duda (2008) refiere que la práctica de deporte puede generar contextos que favorezcan el bienestar de las personas; así pues, analizan los ambientes creados por los entrenadores y su relación con el bienestar y otros constructos relacionados como la satisfacción con la vida.

### ***Justificación***

Teniendo en cuenta el panorama anterior, especialmente respecto a la poca investigación aplicada en torno a las fortalezas de carácter; se considera que la mejor opción de acercamiento a los objetos de estudio como el que se plantea en este trabajo, es a través de un proceso de investigación empírica de tipo descriptivo puesto que es un fenómeno poco estudiado y ha sido (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). Si bien se reconoce que las variables *per se* han sido estudiadas con relativa popularidad, se considera que las variables en conjunto no han sido estudiadas lo suficiente como para plantear alcances más ambiciosos; por esta razón, se considera que un estudio de tipo descriptivo que analice diferencias entre grupos y posibles relaciones es la mejor opción disponible.

Por otro lado, se contempla que, el hecho de incluir estas variables en particular resulta un tema novedoso y presenta oportunidades importantes, tanto para el desarrollo de la teoría, como para la aplicación práctica en caso de seguir con más investigaciones. Con el afán de redactar algunos ejemplos al respecto, se considera que incluir variables desde la psicología positiva favorecerá mayor cantidad de evidencia para elaborar juicios críticos acerca de esta teoría, lo que propiciará su crecimiento o la detección de áreas en las que requiera realizar ajustes. Por otro lado, relacionarlas con otras variables nuevas o poco exploradas en conjunto, favorecerá la exposición de los beneficios de considerar este tipo de variables. Hablando particularmente del tema que ocupa a este trabajo, y concordando con la opinión de Vancakova (2018), se considera que el estudio de las fortalezas de carácter con relación al nivel de actividad física puede propiciar

que más adelante se planteen intervenciones con deportistas en donde se considere el desarrollo de determinadas fortalezas de carácter que puedan favorecer su desempeño en la disciplina que practiquen. O bien, incluso plantear programas deportivos que tengan como propósito primario o secundario el desarrollo específico de determinadas fortalezas de carácter. Además, con la inclusión de las variables de sensibilidad a la ansiedad y de bienestar, se pretende complementar el análisis; de modo que el estudio no se limite a variables psicológicas poco estudiadas en torno a la actividad física. Así pues, se esperaría que la inclusión de estas variables más tradicionales solidifique el proyecto y favorezcan los resultados, brindando mayor peso y alcance.

Considerando el planteamiento anterior, con esta investigación se pretende responder a las siguientes preguntas, *¿existen diferencias significativas entre grupos con distintos niveles de actividad física en cuanto al nivel de fortalezas de carácter desarrolladas?*; y, *¿difieren los niveles de sensibilidad a la ansiedad y bienestar subjetivo en función del nivel de actividad física?*.

También se pretende alcanzar el objetivo de *describir la relación entre actividad física y las fortalezas de carácter, bienestar subjetivo y sensibilidad a la ansiedad, en grupos con distintos niveles de práctica de actividad física.*

Para responder a las preguntas de investigación y poder cumplir con el objetivo planteado, se crearon diferentes grupos según la AF reportada en los cuestionarios; se utilizaron dos criterios para la clasificación de los participantes en los grupos. El primer criterio consideró el reporte de los participantes respecto a su nivel de AF; para esto se les pidió ubicarse en uno de los cuatro grupos disponibles, a saber, AF nula, AF irregular o variable, AF moderada y AF intensa. El segundo criterio tuvo mayor peso a la hora de clasificar a los participantes en los grupos finales; este criterio consideró el reporte de días a la semana en los que realizaba AF. Así pues, con base en estos dos criterios se idearon también, dos formas de clasificar a los participantes. Una primera forma clasificó a los participantes en dos grupos: a) AF nula o irregular; y, b) AF moderada o intensa. Una segunda forma

clasificó a los participantes en cuatro grupos, los cuales eran coherentes con los grupos del primer criterio de clasificación: a) AF nula o inactivos; b) AF irregular o variable; c) AF moderada; d) AF intensa.

Cabe destacar que la clasificación se hizo con base en dos criterios con diferente nivel de medición; la primera, corresponde a una variable ordinal donde el participante se ubicaba de uno de los cuatro grupos de la segunda clasificación (AF nula o inactivo; AF irregular o variable; AF moderada; AF intensa). El segundo criterio

En coherencia con el objetivo y preguntas de investigación de este trabajo, se establecen las siguientes hipótesis:

H1: Los grupos con niveles más elevados de actividad física muestran puntajes más elevados en todas las fortalezas de carácter que los grupos con niveles bajo o nulo de actividad física.

H2: Las fortalezas de carácter presentan diferencias significativas entre el grupo de AF nula o irregular y el grupo de AF moderada o intensa.

H3: Las fortalezas de carácter presentan diferencias significativas entre los grupos AF nula, AF irregular, AF moderada y AF intensa.

H4: El nivel sensibilidad a la ansiedad muestra niveles más bajos en los grupos con AF moderada o intensa que los grupos con AF nula o irregular.

H5: El nivel de bienestar muestra niveles más altos en los grupos con AF moderada o intensa que los grupos con AF nula o irregular.

H6: Diferentes fortalezas de carácter presentan una relación positiva y significativa con el nivel de bienestar en función del nivel de actividad física.

## **Método**

De acuerdo con la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista (2014), el presente trabajo se adscribe a un método descriptivo-correlacional, es decir, que el propósito de la recolección de datos es el de describir la presencia de variables, analizando su incidencia e interrelación al momento de la evaluación. En cuanto al

diseño, es de tipo no experimental de corte transversal, esto debido a que no se pretende generar ninguna intervención o modificación sobre las variables, sino la recolección de datos en un único momento o tiempo de evaluación.

### ***Participantes***

La muestra utilizada para la presente investigación se constituyó de 400 personas, con edades entre 17 y 69 años, (media 23.3 años, D.E.=8.7) con diferentes niveles de actividad física (AF), desde sedentarios o inactivos (sin práctica deportiva reportada) hasta AF intensa. Para la recolección de participantes se utilizó un muestreo por bola de nieve en donde se les invitó a participar en el proyecto de investigación; cada participante aceptó de forma voluntaria e informada la participación, expresando esta voluntad a través de firmar un consentimiento informado, mismo donde se garantizó la confidencialidad de los datos personales.

La muestra recolectada estuvo compuesta por 400 participantes de ambos géneros, de los cuales 96 fueron hombres (24%) y 304 mujeres (76%). Para esta investigación se agruparon los participantes de acuerdo con el nivel de actividad física (AF) reportada por los participantes; una primera clasificación agrupó a los participantes en dos grandes categorías: a) AF nula o irregular; y, b) AF moderada o intensa. Una segunda clasificación agrupó a los participantes en cuatro categorías: a) AF nula o inactivos; b) AF irregular o variable; c) AF moderada; d) AF intensa. Las características sociodemográficas de los participantes se pueden observar en la tabla 2, tanto para la primera clasificación con 2 grupos, como para la segunda clasificación con 4 grupos y para el total de la muestra.

**Tabla 2.**

*Características sociodemográficas según grupos por nivel de actividad física y total.*

Grupo	n		n (%)	Promedio edad
AF nula o irregular	237	Hombres	50 (21.10%)	25.08
		Mujeres	187 (78.90%)	22.99
AF moderada o intensa	163	Hombres	46 (28.22%)	22.96
		Mujeres	117 (71.78%)	23.15
AF nula (inactivos)	83	Hombres	10 (12.04%)	22.00
		Mujeres	73 (87.96%)	22.60
AF irregular	154	Hombres	40 (25.98%)	25.85
		Mujeres	114 (74.02%)	23.24
AF moderada	87	Hombres	25 (28.74%)	24.60
		Mujeres	62 (71.26%)	24.03
AF intensa	76	Hombres	21 (27.63%)	21.00
		Mujeres	55 (72.37%)	22.16
<b>Total</b>	400	Hombres	96 (24%)	24.06
		Mujeres	304 (76%)	23.05

### **Procedimiento**

Para el desarrollo de la investigación se tuvieron en cuenta los siguientes pasos:

- a) Se inició con la búsqueda de información de estudios y publicaciones académicas que tuvieran objetivos similares con esta investigación; se pudo identificar que los estudios en torno a las variables de interés son pocos y parecen tener todavía un carácter exploratorio de las relaciones entre variables.
- b) En un segundo momento se recolectaron los datos de la muestra a través de un muestreo por bola de nieve. Cada participante aceptó de manera voluntaria participar a través de firmar un consentimiento informado, donde, además, se les garantizó la confidencialidad de sus datos personales.

- c) Como tercer paso, se realizó la codificación de la información en la base de datos para procesarlos estadísticamente; el análisis estadístico se realizó a través del programa JMP para Windows, versión 16.

### ***Instrumentos***

Con el propósito de evaluar las variables de este estudio se propuso una batería de instrumentos; a continuación, se describen:

*Ficha de identificación.* Es un cuestionario estándar de opción múltiple que indaga, a través de 55 reactivos, los principales datos sociodemográficos generales e indaga respecto a hábitos alimenticios, de sueño, de actividad física, de salud y utilización del tiempo. Se utilizaron dos reactivos específicos para medir el nivel de actividad física por autorreporte; el primero de ellos pide clasificarse en una de 4 opciones, presentadas de manera ascendente según la frecuencia con que se realiza AF (AF nula; AF irregular; AF moderada; AF intensa). El segundo de ellos indaga sobre los días a la semana que realiza AF; las opciones de respuesta van de 0 a 7 días. Por lo tanto, el primer ítem utiliza una escala de medición ordinal, el segundo presenta una escala de medición de razón. El segundo de los ítems tuvo prioridad para realizar la clasificación de los participantes en los grupos correspondientes para el análisis de resultados.

*Escala del Continuo de Salud Mental [Mental Health Continuum, MHC-SF]* (Keyes, 2009). El Continuum de Salud Mental en su versión corta (MHC-SF) deriva de una versión larga (MHC-LF) la cual consta de 40 ítems. La versión corta utiliza únicamente 14 ítems divididos en tres subescalas de bienestar, a saber, bienestar subjetivo (tres ítems), bienestar psicológico (seis ítems) y bienestar social (cinco ítems). Utiliza una escala tipo Likert de 6 opciones para las respuestas, que van de 0=nunca hasta 5=diario. Esta versión ha mostrado buena consistencia interna ( $>.80$ ) y ha sido validada tanto en adolescentes (12-18 años) como en adultos en diversos países (Keyes, 2009). La fiabilidad test-retest del MHC-SF, usando un periodo de tres meses, promedió en .68; mientras que para un periodo de nueve meses

promedió .65 (Keyes, 2009). Peña et al. (2017) han traducido y validado la escala en un contexto ecuatoriano, mostrando alta consistencia interna (alfa de Cronbach=.91) así como un adecuado ajuste en la estructura de los tres factores que evalúa.

Índice de Sensibilidad a la Ansiedad-3 [*Anxiety Sensitivity Index-3, ASI-3*] (Taylor et al., 2007). El ASI-3 es una escala de autoinforme que consta de 18 reactivos para evaluar la sensibilidad a la ansiedad. Para su respuesta cuenta con una escala tipo Likert de 5 opciones, las cuales se distribuyen de la siguiente manera, 0=nada o casi nada, 1= un poco, 2=bastante, 3=mucho y 4=muchísimo. El participante que contesta debe responder indicando en la escala anterior el grado en que suele experimentar cada uno de los enunciados que se le van presentando. Este instrumento incluye tres subescalas de sensibilidad a la ansiedad (física, cognitiva y social), las cuales constan de 6 ítems cada una. La primera publicación sobre la construcción, estructura, fiabilidad y validez de la ASI-3 se realizó en 2007 por Taylor et al. (Sandín, Valiente, Chorot & Santed, 2007). La validación en México se realizó en una muestra de N=474 (57% mujeres; 43% hombres) con edades entre 16 y 69 años; la confiabilidad total de la escala fue de alfa de Cronbach=.919 (Hernández-Pozo, Alvarado-Bravo, et al., 2022).

*Cuestionario VIA de Fortalezas Personales [Values in Action, VIA-240]* (Peterson & Seligman, 2004). El cuestionario VIA-240 de fortalezas personales consiste en 240 ítems; 10 ítems para cada una de las 24 fortalezas de carácter que evalúa. Las opciones de respuesta constan de una escala tipo Likert de cinco puntos que va desde “muy parecido a mí” (1) hasta “muy diferente a mí” (5). La versión utilizada fue la reportada por Hernández-Pozo, Álvarez-Gasca, et al (2022).

## **Resultados**

Para realizar el análisis de los resultados se agruparon los participantes en diferentes grupos en función de su nivel de actividad física (AF), la cual reportaban a través de dos preguntas; la primera consideraba cuatro opciones de respuesta

(“No realizo actividad física”; “Irregular”; “Moderada (2 hrs a la semana)”); “Intensa (20 min, 5 veces a la semana”). La segunda indagaba sobre el número de días a la semana que hacen ejercicio. Un primer análisis se realizó comparando los resultados según dos grandes categorías o grupos, el primero de ellos incluía a los participantes que reportaron un nivel de práctica de AF nula o variable; mientras que el segundo grupo engloba a los participantes que reportaron un nivel de práctica AF moderada o intensa. Con la intención de realizar un análisis más profundo se realizó un segundo análisis de los datos según cuatro categorías de AF, a saber: el grupo de participantes con AF nula, o inactivos; el grupo con AF variable o irregular; el grupo con AF moderada; y, el grupo con AF intensa.

A continuación, se muestran los resultados.

### ***Análisis de las fortalezas de carácter en dos grupos según nivel de actividad física.***

Para realizar la comparación de medias y desviaciones típicas para dos grupos, se utilizó la prueba *t* de Student. En la tabla 3 se pueden observar los resultados de esta prueba comparando el grupo de AF nula o variable en contra del grupo que reportó AF moderada o intensa. El análisis estadístico mostró diferencias significativas ( $p < .05$ ) entre los dos grupos para todas las fortalezas de carácter, excepto para la fortaleza de amor.

Si se observa con atención la tabla 3, se puede destacar que para las 23 fortalezas que mostraron diferencias significativas, el valor *t* fue mayor a 2.00; sin embargo, algunas fortalezas mostraron un valor *t* mayor a 3.00, tal fue el caso de “creatividad” ( $t=3.09$ ;  $p < .0022$ ), “curiosidad” ( $t=3.64$ ;  $p < .0003$ ), “perspectiva” ( $t=3.73$ ;  $p < .0002$ ), “valor” ( $t=3.59$ ;  $p < .0004$ ), “inteligencia social” ( $t=3.23$ ;  $p < .0014$ ), “imparcialidad” ( $t=3.70$ ;  $p < .0002$ ), “liderazgo” ( $t=3.02$ ;  $p < .0027$ ), “prudencia” ( $t=3.54$ ;  $p < .0004$ ), “gratitud” ( $t=3.25$ ;  $p < .0013$ ), y “esperanza” ( $t=3.80$ ;  $p < .0002$ ).

Por otro lado, hubo un grupo de fortalezas que mostraron un valor  $t$  por encima de 4.00; tales fueron las fortalezas de “energía” ( $t=4.76$ ;  $p<.0001$ ) y honestidad ( $t=4.36$ ;  $p<.0001$ ), las cuales además, demostraron ser significativas. Por último, destacan por su significancia y valor  $t$  las fortalezas de persistencia ( $t=5.01$ ;  $p<.0001$ ) y autocontrol ( $t=7.25$ ;  $p<.0001$ ), las cuales fueron las que obtuvieron valores más altos en esta comparación.

Cabe destacar también, que las diferencias indicaron valores más altos para el grupo que reportó AF moderada o intensa, en contraste con el grupo de participantes con AF nula o variable.

**Tabla 3.**

*Fortalezas de carácter según nivel de actividad física (AF), dos grupos.*

Fortaleza de carácter	AF nula o variable	AF moderada o intensa	t	p
	(n=237) Media (ds)	(n=163) Media (ds)		
F1. Amplitud de criterio	4.08 (0.50)	4.23 (0.53)	2.96	.0032*
F2. Amor por aprender	3.74 (0.65)	3.91 (0.61)	2.58	.0101*
F3. Creatividad	3.86 (0.61)	4.06 (0.56)	3.09	.0022*
F4. Curiosidad	3.86 (0.57)	4.07 (0.52)	3.64	.0003*
F5. Perspectiva	3.78 (0.58)	4.00 (0.56)	3.73	.0002*
F6. Energía	3.62 (0.66)	3.93 (0.60)	4.76	<.0001*
F7. Honestidad	4.06 (0.52)	4.28 (0.45)	4.36	<.0001*
F8. Persistencia	3.99 (0.64)	4.30 (0.55)	5.01	<.0001*
F9. Valor	3.84 (0.58)	4.05 (0.55)	3.59	.0004*
F10. Amabilidad	4.23 (0.53)	4.33 (0.45)	2.13	.0332*

**Tabla 3.**

*Fortalezas de carácter según nivel de actividad física (AF), dos grupos (continuación).*

F11. Amor	3.86 (0.62)	3.94 (0.63)	1.27	n.s.
F12. Inteligencia Social	3.93 (0.59)	4.11 (0.55)	3.23	.0014*
F13. Imparcialidad	4.25 (0.51)	4.43 (0.46)	3.70	.0002*
F14. Liderazgo	4.16 (0.53)	4.33 (0.50)	3.02	.0027*
F15. Trabajo en equipo	4.12 (0.58)	4.28 (0.50)	2.84	.0047*
F16. Autocontrol	3.50 (0.66)	1.97 (0.62)	7.25	<.0001*
F17. Modestia	3.67 (0.58)	3.81 (0.56)	2.48	.0135*
F18. Perdón	3.69 (0.64)	3.88 (0.62)	2.88	.0042*
F19. Prudencia	3.82 (0.61)	4.04 (0.60)	3.54	.0004*
F20. Apreciación de la belleza	3.92 (0.60)	4.07 (0.59)	2.38	.0176*
F21. Gratitud	4.04 (0.61)	4.24 (0.54)	3.25	.0013*
F22. Esperanza	3.97 (0.68)	4.22 (0.59)	3.80	.0002*
F23. Espiritualidad	3.56 (0.86)	3.80 (0.79)	2.83	.0048*
F24. Humor	3.81 (0.67)	3.97 (0.66)	2.48	.0135*

***Análisis de las fortalezas de carácter en cuatro grupos según nivel de actividad física.***

Para comparar las medias y desviaciones típicas de cuatro grupos se utilizó el procedimiento ANOVA, ya que permite el análisis de tres o más categorías de la variable. Adicionalmente se realizó la prueba de Tukey-Kramer como un análisis complementario; se optó por esta prueba debido a que los cuatro grupos identificados mostraban tamaños muestrales distintos.

Como puede observarse en la tabla 4, todas las fortalezas de carácter mostraron diferencias significativas por lo menos para dos grupos, con excepción de la fortaleza de “amor”. En todos los casos, los grupos con AF variable, AF moderada y con AF intensa mostraron medias más altas para las fortalezas de carácter que los grupos de AF nula. De la misma forma, los grupos con AF moderada y AF intensa tuvieron siempre medias más altas que el grupo de AF variable.

Por otro lado, las diferencias entre las medias de los grupos de AF moderada y AF intensa, mostraron que en algunas fortalezas el primer grupo se superponía al segundo y en otras, se observó que era a la inversa; cabe destacar que se observaron más fortalezas en donde las medias del grupo de AF moderada eran más altas que las del grupo con AF intensa. Los casos donde el grupo de AF moderada mostró medias inferiores que el grupo de AF intensa fueron “amplitud de criterio”, “creatividad”; “inteligencia social”; “imparcialidad”; “autocontrol” y “perdón”. Dos fortalezas de carácter mostraron las mismas medias para estos dos grupos, fueron, “amor por aprender” y “perspectiva”.

Para el resto de casos, es decir, “curiosidad”, “energía”, “honestidad”, “persistencia”, “valor”, “amabilidad”, “imparcialidad”, “liderazgo”, “trabajo en equipo”, “modestia”, “prudencia”, “apreciación de la belleza”, “gratitud”, “esperanza”, “espiritualidad” y “humor”; se encontró que las medias del grupo con AF moderada superaron a las medias del grupo con AF intensa.

**Tabla 4.**

*ANOVA según el nivel de actividad física y de las 24 fortalezas de carácter.*

Fortaleza de carácter	AF nula	AF	AF	AF Intesa	F	p
	(n=83) Media (ds)	(n=154) Media (ds)	(n=87) Media (ds)	(n=76) Media (ds)		
F1. Amplitud de criterio	3.97 (0.45)	4.14 (0.52)	4.22 (0.56)	4.25 (0.50)	5.08	0.0018*
F2. Amor por aprender	3.63 (0.70)	3.80 (0.61)	3.91 (0.61)	3.91 (0.62)	3.62	.0132*
F3. Creatividad	3.71 (0.58)	3.95 (0.61)	4.05 (0.57)	4.06 (0.56)	6.32	.0003*
F4. Curiosidad	3.75 (0.59)	3.92 (0.56)	4.09 (0.50)	4.04 (0.53)	6.20	.0004*
F5. Perspectiva	3.61 (0.59)	3.88 (0.56)	4.00 (0.62)	4.00 (0.52)	8.68	<.0001*
F6. Energía	3.46 (0.71)	3.71 (0.62)	3.96 (0.62)	3.90 (0.58)	10.67	<.0001*
F7. Honestidad	4.00 (0.50)	4.09 (0.52)	4.29 (0.47)	4.26 (0.43)	7.07	.0001*
F8. Persistencia	3.87 (0.64)	4.05 (0.63)	4.30 (0.56)	4.29 (0.53)	10.17	<.0001*
F9. Valor	3.74 (0.60)	3.90 (0.56)	4.09 (0.55)	4.00 (0.56)	5.98	.0005*
F10. Amabilidad	4.17 (0.56)	4.26 (0.52)	4.38 (0.45)	4.29 (0.46)	2.67	.0471*
F11. Amor	3.77 (0.64)	3.90 (0.61)	3.97 (0.66)	3.89 (0.59)	1.63	n.s.

**Tabla 4.**

*ANOVA según el nivel de actividad física y de las 24 fortalezas de carácter (continuación).*

F12. Inteligencia Social	3.82 (0.61)	3.98 (0.56)	4.09 (0.58)	4.14 (0.52)	5.06	.0019*
F13. Imparcialidad	4.22 (0.45)	4.26 (0.54)	4.45 (0.45)	4.40 (0.48)	4.81	.0026*
F14. Liderazgo	4.08 (0.55)	4.21 (0.52)	4.34 (0.48)	4.30 (0.52)	4.34	.0050*
F15. Trabajo en equipo	4.06 (0.59)	4.16 (0.57)	4.32 (0.49)	4.24 (0.51)	3.53	.0151*
F16. Autocontrol	3.30 (0.68)	3.60 (0.63)	3.89 (0.67)	4.06 (0.54)	23.06	<.0001*
F17. Modestia	3.63 (0.55)	3.68 (0.59)	3.91 (0.58)	3.69 (0.51)	4.21	.0060*
F18. Perdón	3.64 (0.60)	3.73 (0.66)	3.91 (0.64)	3.94 (0.60)	3.27	.0213*
F19. Prudencia	3.69 (0.63)	3.89 (0.58)	4.08 (0.63)	4.00 (0.56)	6.44	.0003*
F20. Apreciación de la belleza	3.84 (0.63)	3.97 (0.58)	4.11 (0.59)	4.02 (0.59)	3.04	.0288*
F21. Gratitud	3.97 (0.61)	4.08 (0.61)	4.28 (0.59)	4.18 (0.49)	4.60	.0035*
F22. Esperanza	3.81 (0.75)	4.05 (0.63)	4.25 (0.62)	4.18 (0.56)	7.63	<.0001*
F23. Espiritualidad	3.40 (0.88)	3.65 (0.84)	3.88 (0.83)	3.71 (0.75)	4.88	.0024*
F24. Humor	3.71 (0.74)	3.86 (0.62)	4.00 (0.64)	3.94 (0.67)	3.02	.0297*

Por otro lado, al observar con cuidado la tabla 4 se puede identificar que de las 23 fortalezas con diferencias significativas, la fortaleza de “amabilidad” fue la que mostró menor diferencia entre grupos ( $F=2.67$ ;  $p<.0471$ ). Sin embargo, diferentes fortalezas mostraron puntajes elevados; primeramente destacan las de “creatividad” ( $F=6.32$ ;  $p<.0003$ ), “curiosidad” ( $F=6.20$ ;  $p<.0004$ ), “prudencia” ( $F=6.44$ ;  $p<.0003$ ), las cuales tuvieron puntajes con una  $F>6.00$ . En el caso de “creatividad”, la diferencia fue únicamente del grupo de AF nula con el resto de los grupos; es decir, que los grupos de AF irregular, moderada e intensa no presentaron diferencias significativas entre ellos. En el caso de las fortalezas de “curiosidad” y “prudencia”, el grupo de AF irregular no presentó diferencias significativas con ninguno de los otros tres grupos; los de AF moderada y AF intensa, no presentaron diferencias entre ellos, sin embargo, sí presentaron diferencia significativa con el grupo de inactivos.

Otras fortalezas igualmente mostraron resultados altos; para estos, la prueba de Tukey-Kramer y el análisis por letras de unión permiten ver la diferencia particular entre grupos. Para el caso de “perspectiva”, si bien esta fortaleza mostró una diferencia significativa entre sus grupos según la prueba ANOVA ( $F=8.68$ ;  $p<.0001$ ), la diferencia logró ser significativa únicamente cuando se comparaban individualmente los grupos de AF irregular, moderada e intensa con el grupo de inactivos (AF nula), más los tres grupos no presentaron diferencias significativas entre sí. Es decir, que los grupos de AF irregular, moderada e intensa, no mostraron diferencias significativas, cuando se comparaban entre ellos; lo que podría observarse en la figura 1 como la formación de dos grandes grupos según la prueba de Tukey-Kramer (observar la distinción de solo dos colores en los círculos de la sección derecha de la figura; el círculo rojo pertenece al grupo de inactivos, mientras que los grises a los otros tres grupos). Además, la tabla 5 muestra el informe de letras de unión; como se puede ver, los cuatro grupos se categorizaron únicamente en dos letras diferentes; la letra “A” abarca a los grupos de AF moderada, intensa e

irregular, ya que no existen diferencias significativas entre estos. Sin embargo, el grupo de inactivos o AF nula, se categoriza con la letra “B”, mostrando así, que presentó diferencias significativas con los otros tres grupos. Cabe destacar que, para esta fortaleza, el grupo de AF moderada fue la que presentó medias más altas (ver tabla 5), a pesar de que la diferencia no fuera significativa.

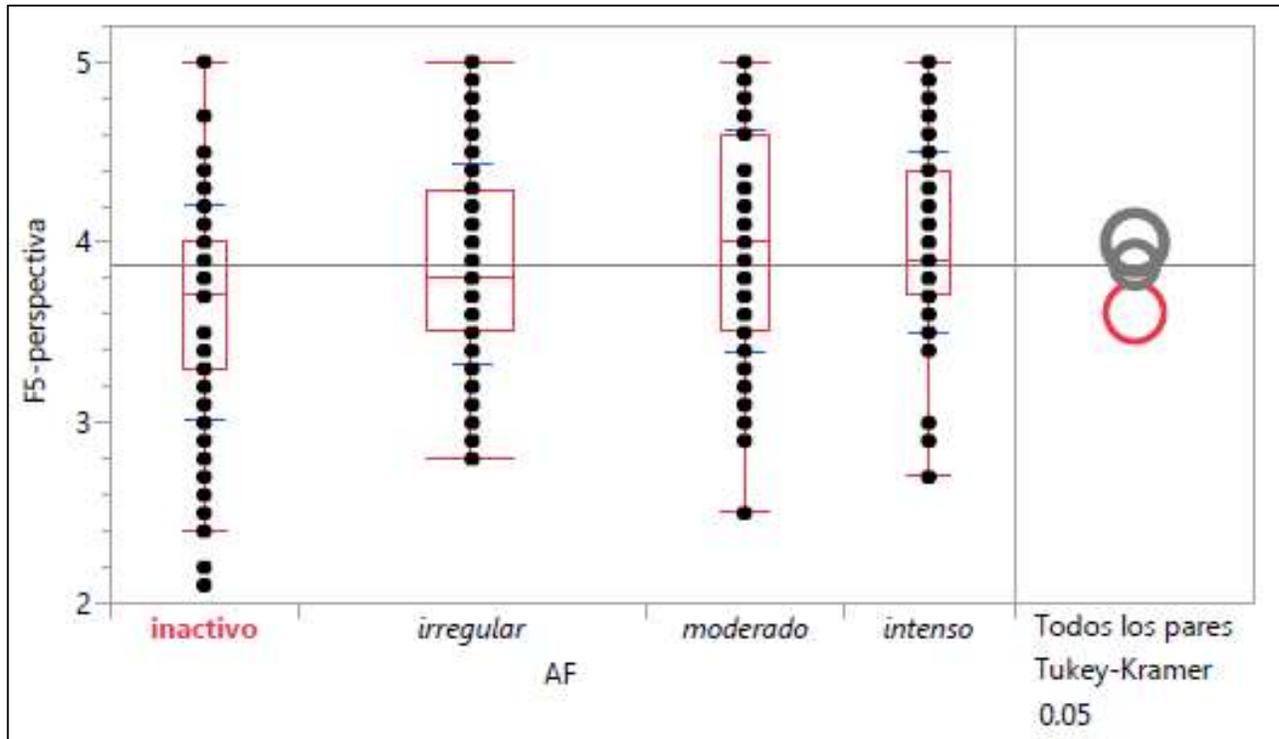


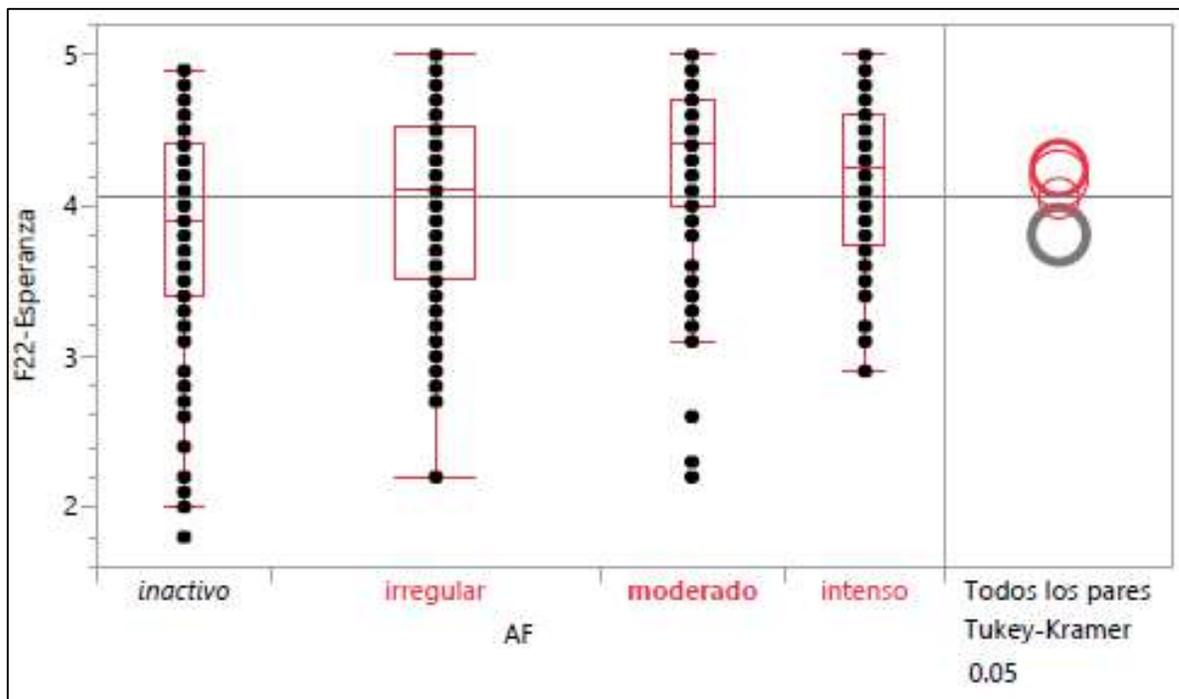
Figura 1. Análisis Tukey-Kramer de perspectiva con respecto a actividad física en 4 grupos.

Del mismo modo que la anterior, la fortaleza de “esperanza” mostró diferencias significativas entre el grupo de AF nula o inactivos, con el resto de los grupos; por su parte, los otros tres grupos no mostraron diferencias significativas al compararse entre ellos; nuevamente, el grupo de AF moderada obtuvo una media más alta que los otros dos (ver figura 2 y tabla 6).

**Tabla 5.**

*Informe de letras de unión para perspectiva.*

Nivel de AF		Media
Moderada	A	4.00
Intensa	A	3.99
Irregular	A	3.88
Nula (inactivos)	B	3.61



*Figura 2. Análisis Tukey-Kramer de esperanza con respecto a actividad física en 4 grupos.*

**Tabla 6.**

*Informe de letras de unión para esperanza.*

Nivel de AF		Media
Moderada	A	4.25
Intensa	A	4.18
Irregular	A	4.04
Nula (inactivos)	B	3.81

Por otro lado, la fortaleza de “persistencia” mostró un valor  $F$  alto y un buen nivel de significancia ( $F=10.17$ ;  $p<.0001$ ); además, la prueba de Tukey-Kramer demostró que existían diferencias significativas al comparar cualquiera de los dos grupos con AF superior, contra los grupos de AF irregular o AF nula (ver figura 3 y tabla 7). Es decir, los grupos de AF moderada e intensa no presentaron diferencias significativas entre ellos, sin embargo, sí se observan diferencias significativas cuando se les compara con los otros dos grupos; por su parte, los grupos de AF irregular y AF nula tampoco presentaron diferencias significativas entre sí. Por lo tanto, el informe de letras de unión (ver tabla 7), clasifica con la letra “A” a los grupos de AF moderada y AF intensa; mientras usa la letra “B” para clasificar a los grupos de AF irregular y AF nula. Cabe destacar que en este caso, nuevamente, la media del grupo de AF moderada fue ligeramente superior a la del grupo de AF intensa.

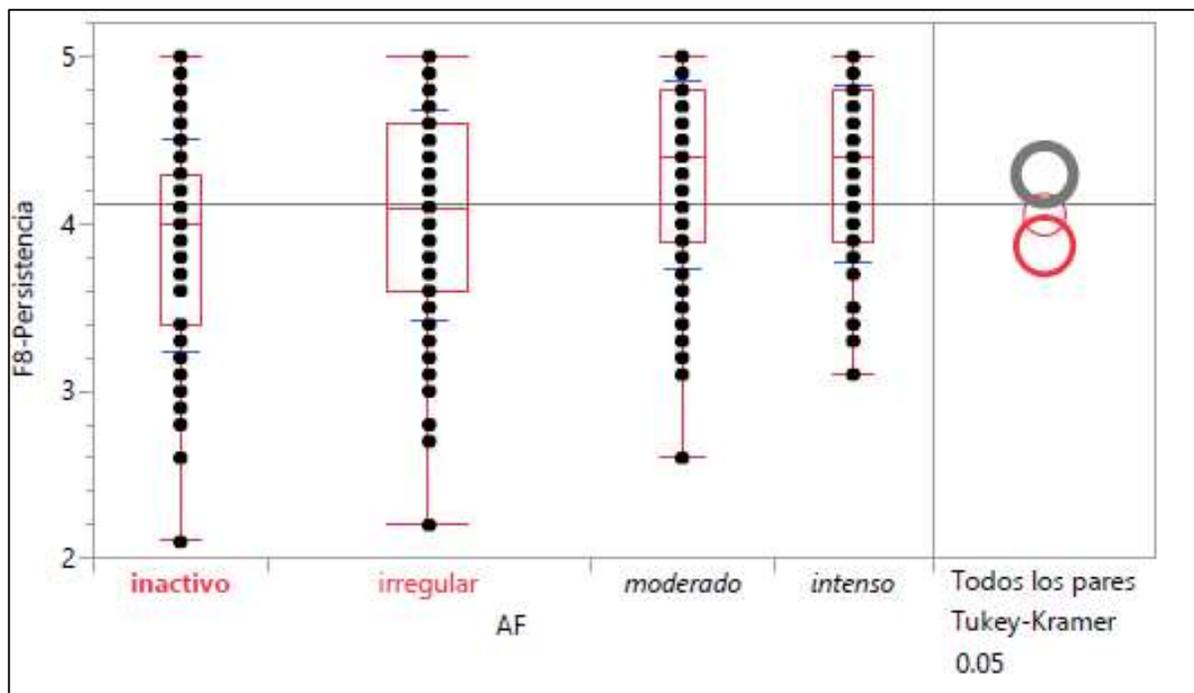


Figura 3. Análisis Tukey-Kramer de persistencia con respecto a actividad física en 4 grupos.

**Tabla 7.**

*Informe de letras de unión para persistencia.*

Nivel de AF		Media
Moderada	A	4.30
Intensa	A	4.29
Irregular	B	4.06
Nula (inactivos)	B	3.87

También se observaron tres casos en donde la prueba de Tukey-Kramer demostró tres grupos significativamente diferentes, a saber, fueron las fortalezas de “energía”, “honestidad” y “autocontrol”.

Para el caso de “energía” (ver figura 4) la prueba de Tukey-Kramer demostró que existían diferencias significativas del grupo de AF nula (inactivos) con los otros tres grupos, siendo el grupo que presentaba menor puntaje para esta fortaleza de carácter. El grupo de AF irregular mostró diferencias significativas con los grupos de AF moderada y AF nula (inactivos); no así con el de AF intensa. El grupo de AF moderada presentó diferencias con los de AF nula e irregular; pero no con AF intensa. Por último, el grupo de AF intensa únicamente mostró diferencias significativas con el grupo de inactivos. Si se observa la tabla 8, se puede observar las comparaciones entre cada grupo; cabe mencionar que las diferencias “intenso-irregular” y “moderado-intenso” no fueron significativas ( $p > .05$ ); mientras que las diferencias con menor valor  $p$  fueron “moderado-inactivo” ( $p < .0001$ ) e “intenso-inactivo” ( $p < .0001$ ). De manera más gráfica, el informe de letras (tabla 9) muestra tres categorías (A, B y C); de esta manera, se puede observar que se clasifica al grupo de AF moderada con la letra “A” únicamente, por lo que indica que tiene diferencias significativas con las clasificaciones “B” y “C”. El grupo de AF intensa se clasifica con “A” y “B” al mismo tiempo; lo que indica que no tiene diferencias significativas con estas categorías, pero sí con el grupo clasificado con la letra “C”. Por su parte, el grupo de AF irregular se clasifica como “B”; lo que quiere decir que

presenta diferencias significativas con los otros grupos, menos con el grupo de AF intensa que incluye la “B” en su clasificación. Por último, el grupo de AF nula, categorizado como “C”, con lo cual indica diferencias significativas con el resto de grupos ya que ninguno incluye esta letra en su clasificación.

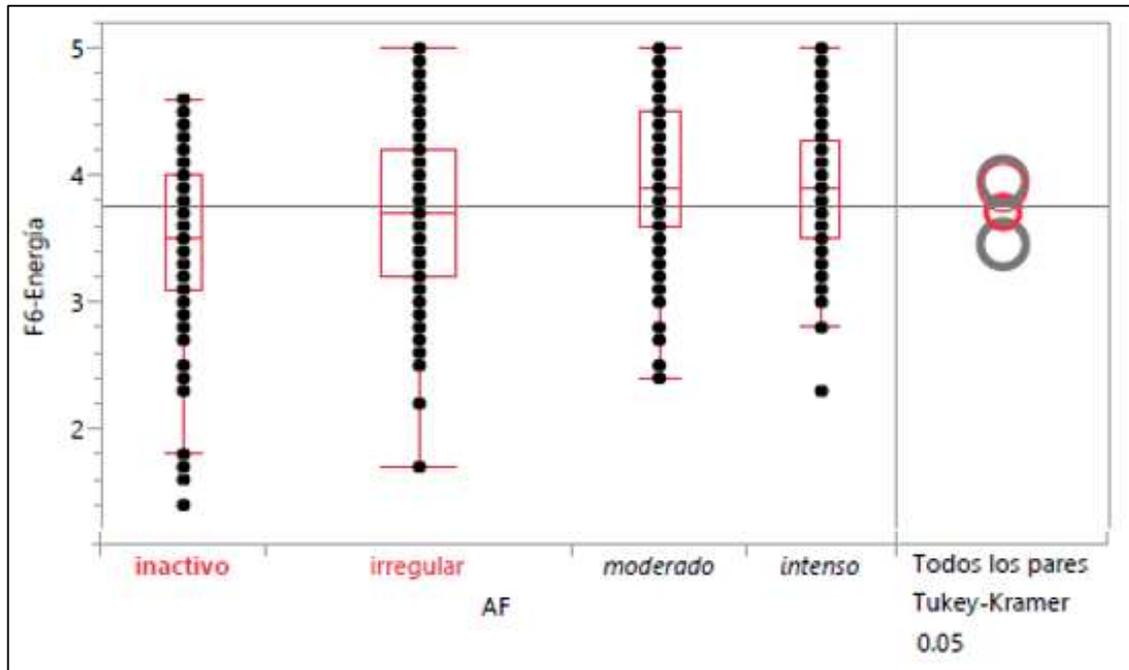


Figura 4. Análisis Tukey-Kramer de energía con respecto a actividad física en 4 grupos.

**Tabla 8.**

*Diferencias entre medias para energía según cuatro grupos de actividad física.*

Nivel	- Nivel	Diferencia entre medias	Valor p
Moderado	Inactivo	0.50	<.0001*
Intenso	Inactivo	0.45	<.0001*
Irregular	Inactivo	0.25	.0177*
Moderado	Irregular	0.25	.0213*
Intenso	Irregular	0.19	.1380
Moderado	Intenso	0.05	.9485

**Tabla 9.**

*Informe de letras de unión para energía.*

Nivel de AF		Media
Moderada	A	3.96
Intensa	A B	3.90
Irregular	B	3.71
Nula (inactivos)	C	3.46

Para el caso de “honestidad”, la figura 5 muestra la comparación entre grupos y la prueba de Tukey-Kramer; por su parte, la tabla 10 presenta las diferencias entre medias de los cuatro grupos; además, en la tabla 11 se puede observar el informe de letras de unión para esta fortaleza de carácter. Estos resultados muestran la formación de tres grupos significativamente diferentes; para el grupo con AF nula (inactivos), la diferencia fue significativa con respecto a los grupos de AF intensa y AF moderada. Para AF irregular no hubo diferencias significativas ni con AF nula ni con AF intensa, pero sí con AF moderada. De manera similar, el grupo de AF intensa no presentó diferencias significativas con AF irregular, ni con AF moderada, más sí presentó con AF nula. Por último, el grupo de AF moderada no se diferenció significativamente con AF intensa; sin embargo, sí mostró diferencias significativas con AF irregular y AF nula.

De esta fortaleza destaca que, a pesar de tener un valor F menor ( $F=7.07$ ;  $p<.0001$ ) que otras fortalezas como “perspectiva ( $F=8.68$ ;  $p<.0001$ ) o “persistencia” ( $F=10.17$ ;  $p<.0001$ ), la prueba de Tukey-Kramer demostró la existencia de por lo menos tres grupos significativamente diferentes. En la tabla 10 se pueden observar las diferencias, las cuales, en general fueron menos significativas que para la fortaleza de “energía”. Destaca también que nuevamente la diferencia menos significativa fue entre el grupo moderado e intenso; mientras que la más significativa fue entre moderado e inactivo.

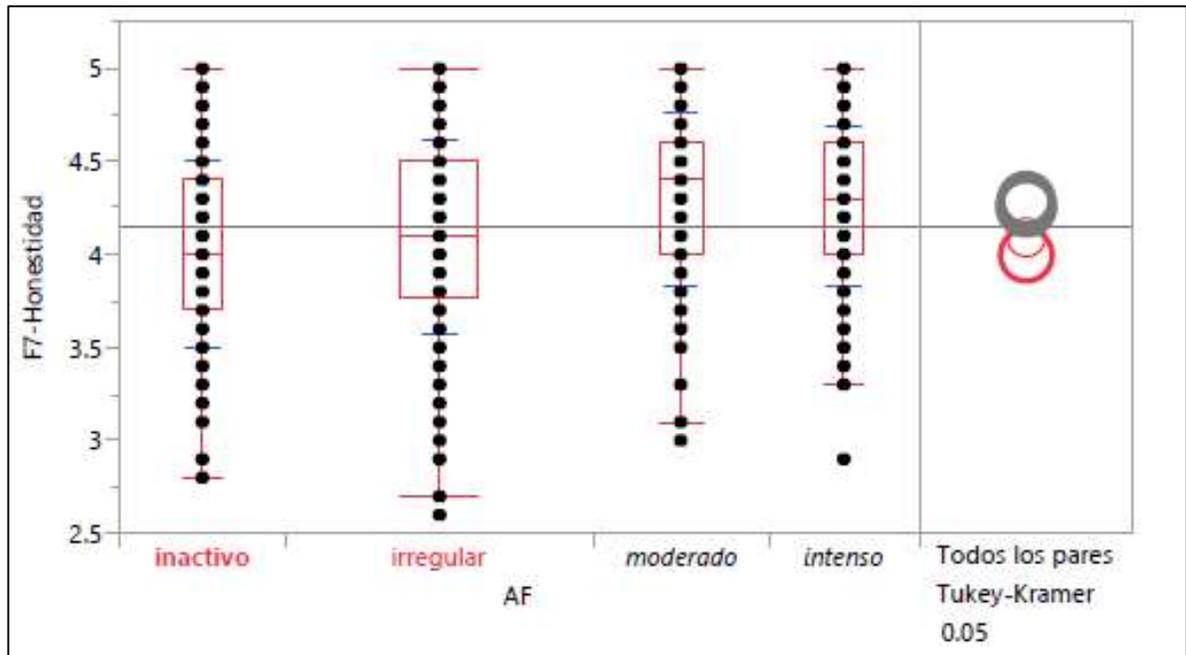


Figura 5. Análisis Tukey-Kramer de honestidad con respecto a actividad física en 4 grupos.

**Tabla 10.**

*Diferencias entre medias para honestidad según cuatro grupos de actividad física.*

Nivel	- Nivel	Diferencia entre medias	Valor p
Moderado	Inactivo	0.29	<.0006*
Intenso	Inactivo	0.26	<.0046*
Moderado	Irregular	0.20	.0137*
Intenso	Irregular	0.17	.0709*
Irregular	Inactivo	0.07	.04923
Moderado	Intenso	0.05	.9485

**Tabla 11.**

*Informe de letras de unión para honestidad.*

Nivel de AF		Media
Moderada	A	3.96
Intensa	A B	3.90
Irregular	B C	3.71
Nula (inactivos)	C	3.46

Por último, la fortaleza de “autocontrol” fue la que presentó el puntaje F más alto ( $F=23.06$ ;  $p<.0001$ ), además de que también fue el que presentó mayor número de diferencias significativas entre grupos. En la figura 6 y en la tabla 12, se puede observar que tanto el grupo de AF intensa como el de AF moderada presentan diferencias significativas con los otros dos grupos; a pesar de que no muestran diferencias entre ellos, destaca de esta fortaleza que el grupo de AF intensa se ubica por encima del grupo de AF moderada en cuanto a medias se refiere. Por otro lado, el grupo de AF nula o inactivos presenta diferencias significativas con los otros tres grupos y es el grupo que presenta menor puntaje para la fortaleza de “autocontrol”. En esta fortaleza destaca también que el grupo de AF irregular presenta diferencias significativas con los otros tres grupos.

**Tabla 12.**

*Informe de letras de unión para autocontrol.*

Nivel de AF		Media
Intensa	A	4.06
Moderada	A	3.89
Irregular	B	3.60
Nula (inactivos)	C	3.30

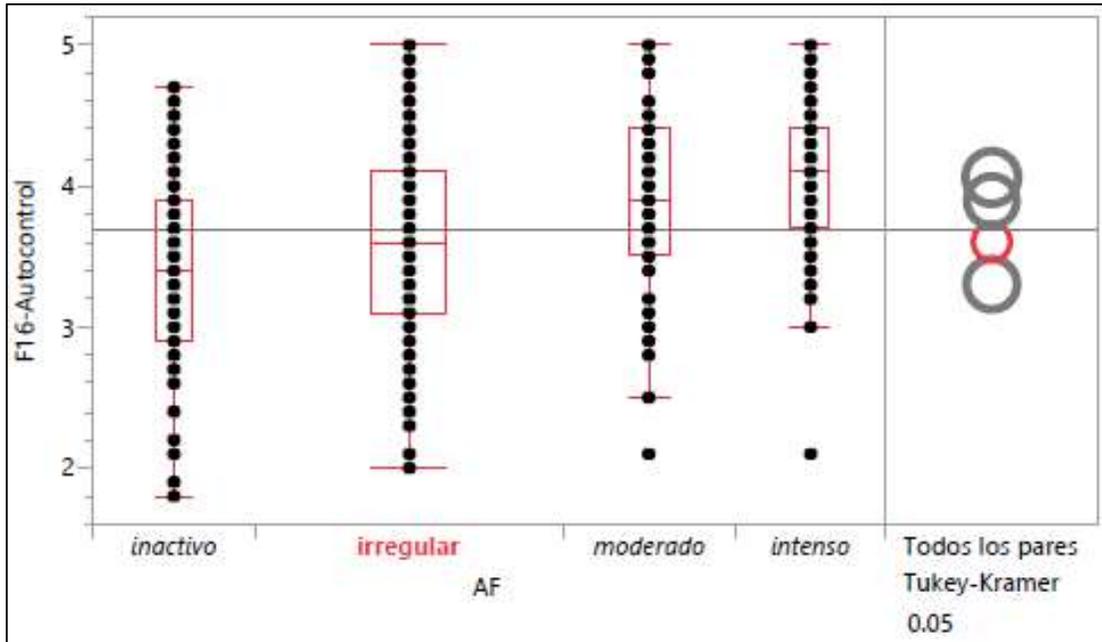


Figura 6. Análisis Tukey-Kramer de autocontrol con respecto a actividad física en 4 grupos.

**Tabla 13.**

*Diferencias entre medias para autocontrol según cuatro grupos de actividad física.*

Nivel	- Nivel	Diferencia entre medias	Valor p
Intenso	Inactivo	0.76	<.0001*
Moderado	Inactivo	0.59	<.0001*
Intenso	Irregular	0.46	<.0001*
Irregular	Inactivo	0.09	.0031*
Moderado	Irregular	0.29	.0037*
Intenso	Moderado	0.10	.3377

Si se analiza la tabla 13 se puede observar de esta fortaleza que el orden de las medias de los grupos ocurre en la misma dirección que el nivel de AF; es decir, que los grupos con menor AF reportada, presentan medias inferiores. Por lo tanto,

las diferencias más grandes y significativas ocurren entre el grupo de AF intensa y el grupo de inactivos (AF nula). Por su parte, también el grupo de AF irregular muestra diferencias significativas con los otros grupos; especialmente con el grupo de AF intensa ( $p < .0001$ ). La diferencia entre AF irregular e inactivos, a pesar de ser la menor de todas las encontradas para esta fortaleza, sigue siendo significativa ( $p = .0031^*$ ). Por otro lado, los únicos grupos que no mostraron diferencias entre sus medias fueron el grupo de AF intensa con el AF moderada ( $p = .3377$ ).

### ***Análisis de las variables de sensibilidad a la ansiedad y bienestar con dos grupos según AF.***

De la misma forma que al analizar los resultados relacionados a las fortalezas de carácter, para hacer la comparación de medias y desviaciones estándar con dos grupos en relación a la sensibilidad a la ansiedad y bienestar, se utilizó la prueba *t* de Student. La tabla 14 muestra los resultados en torno a la sensibilidad a la ansiedad para los grupos AF nula o irregular ( $n=237$ ) y AF moderada o intensa ( $n=163$ ). La sensibilidad a la ansiedad se presenta tanto en las tres subescalas que conforman el ASI-3, como una media de las tres subescalas (sensibilidad a la ansiedad media).

**Tabla 14.**

*Sensibilidad a la ansiedad media y por subescalas, según dos niveles de actividad física.*

Subescala	AF nula o irregular	AF moderada o	t	p
	Media (ds) (n=237)	intensa Media (ds) (n=163)		
Ansiedad física	1.28 (0.95)	1.05 (0.79)	-2.50	.0130*
Ansiedad social	1.47 (0.86)	1.28 (0.76)	-2.30	.0218*
Ansiedad cognitiva	1.07 (0.06)	0.88 (0.07)	-2.09	.0377*
<b>Ansiedad media</b>	1.27 (0.76)	1.07 (0.68)	-2.73	.0066*

Como se puede observar en la tabla 14, se encontraron diferencias significativas entre los grupos para las 3 subescalas del ASI-3; también la sensibilidad a la ansiedad media presentó diferencias significativas entre ambos grupos ( $t = -2.73$ ;  $p .0066$ ). Se distingue que entre las tres subescalas de sensibilidad a la ansiedad, la de ansiedad física fue la que mostró mayor diferencia entre grupos ( $t = -2.50$ ;  $p .0130$ ). También es importante mencionar que para todos los casos, el resultado de  $t$  fue negativo; es decir, el grupo con AF nula o irregular, presentó significativamente niveles más altos que el grupo con AF moderada o intensa.

Para el caso de la escala de Bienestar (MHC), los resultados fueron similares. Como se observa en la tabla 15, los grupos presentaron diferencias significativas para las tres subescalas del MHC, así como para el puntaje medio de la escala. Sobresale también que en este caso el sentido de la diferencia muestra que el grupo con AF moderada o intensa presenta puntajes más altos en la escala de bienestar que el grupo con AF nula o irregular. En este caso, la subescala de bienestar eudemónico fue la que presentó la diferencia más alta y significativa de entre las tres subescalas del instrumento ( $t = 2.77$ ;  $p .0059^*$ ).

**Tabla 15.**

*Media MHC y por subescalas, según dos niveles de actividad física.*

Subescala	AF nula o irregular	AF moderada o intensa	t	p
	Media (ds) (n=237)	Media (ds) (n=163)		
Bienestar hedónico	3.31 (1.03)	3.57 (1.01)	2.54	.0116*
Bienestar eudemónico	2.44 (1.88)	2.79 (1.22)	2.77	.0059*
Bienestar social	2.24 (1.14)	2.49 (1.23)	2.07	.0394*
<b>Bienestar global</b>	2.89 (0.95)	3.17 (0.99)	2.81	.0053*

**Análisis de las variables de sensibilidad a la ansiedad y bienestar con cuatro grupos según AF.**

De manera homóloga al análisis de las fortalezas de carácter con cuatro grupos, para este análisis se utilizó la prueba ANOVA para identificar las diferencias entre los grupos de AF nula (inactivos), AF irregular, AF moderada y AF intensa. El análisis de los cuatro grupos con relación a sensibilidad la ansiedad, no arrojó diferencias significativas para ninguna de las subescalas del ASI-3. Para el caso del bienestar, medido a través del MHC, a través del análisis se observaron diferencias significativas para las subescalas de bienestar hedónico y bienestar eudemónico; así como para la media total del instrumento (ver tabla 16). Únicamente la subescala de bienestar social no mostró diferencias significativas entre los grupos; para esta variable, la subescala de bienestar hedónico fue la presentó la diferencia más significativa ( $F=4.00$ ;  $p .008$ ).

**Tabla 16.**

*Media MHC y por subescalas, según cuatro niveles de actividad física.*

Subescala	AF nula	AF irregular	AF moderada	AF intensa	F	p
	Media (ds) (n=83)	Media (ds) (n=154)	Media (ds) (n=87)	Media (ds) (n=76)		
Bienestar hedónico	3.13 (1.00)	3.41 (1.03)	3.48 (1.03)	3.68 (0.98)	4.00	.0080*
Bienestar eudemónico	2.25 (1.03)	2.56 (1.26)	2.78 (1.20)	2.79 (1.25)	3.78	.0108*
Bienestar social	2.17 (1.07)	2.28 (1.8)	2.56 (1.25)	2.40 (1.20)	1.85	.1369
<b>Bienestar global</b>	2.73 (0.91)	2.98 (0.96)	3.13 (0.99)	3.21 (0.99)	3.94	.0086*

### ***Análisis de regresión lineal para MHC media y la fortaleza de esperanza.***

Adicionalmente a las comparaciones realizadas entre grupos se corrió un análisis de regresión lineal múltiple para identificar la relación entre diferentes variables psicológicas y sociodemográficas de interés con el nivel de bienestar global; esto se realizó con los cuatro grupos formados según el nivel de AF. Como primer paso se incluyeron todas las variables; después, se corrió el modelo de regresión lineal múltiple; por último, se eliminaron aquellas variables que no mostraban ninguna relación significativa con la variable de bienestar. A continuación, se muestran los resultados.

En la figura 7 se puede observar la dispersión que presentaron los datos para el grupo de AF nula; por su parte, la tabla 17 muestra las variables que se relacionaron significativamente con el bienestar global, específicamente para este grupo. Como se puede ver en la tabla 17, algunas variables presentaron una relación negativa con bienestar, como fue el caso de la fortaleza de carácter de modestia; la subescala de ansiedad cognitiva y los días de desvelo a la semana por usar medios electrónicos. Para este grupo, la fortaleza de carácter de creatividad fue la que tuvo mayor contribución para el nivel de bienestar.

Para el grupo de AF irregular (ver figura 8 y tabla 18), destaca que la fortaleza de amplitud criterio tuvo una relación negativa con el bienestar; así como las horas que duerme al día y la escolaridad. Sin embargo, otras fortalezas como energía, amabilidad o prudencia guardaron una relación positiva; especialmente la primera de estas fue la que presentó mayor contribución al bienestar de este grupo.

En el caso de aquellos participantes con AF moderada (ver figura 9 y tabla 19) la variable que contribuyó más a la varianza del bienestar fue la subescala de ansiedad cognitiva; cabe mencionar que esta relación fue negativa, por lo que se entiende que, a mayor ansiedad cognitiva, menor bienestar. Este grupo fue el único que tuvo como variable de mayor contribución a una variable que no fuera una fortaleza de carácter. También, en la tabla 19 se puede observar que el ser mujer tuvo una relación negativa con el bienestar, mientras que el ser hombre no; de la

misma forma, el no encontrarse en una relación de pareja, pasar más tiempo usando medios electrónicos como pasatiempo y el padecer una enfermedad contribuyen negativamente al bienestar. En cambio, fortalezas de carácter como tener mayores niveles de perspectiva o liderazgo son variables que afectan positivamente al bienestar, en este grupo.

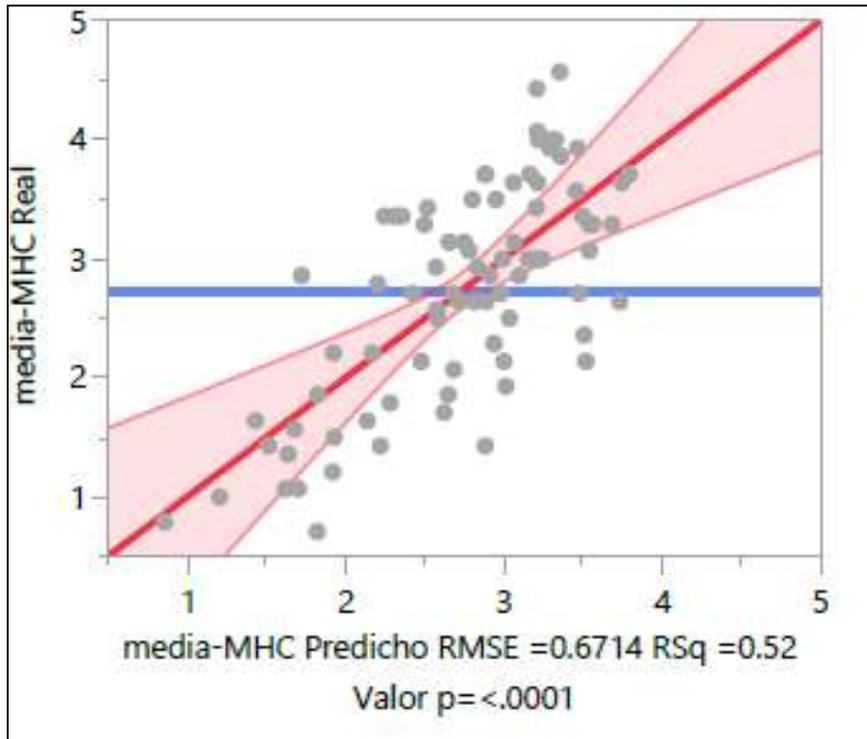


Figura 7. Modelo de regresión lineal múltiple para AF nula (n=83).

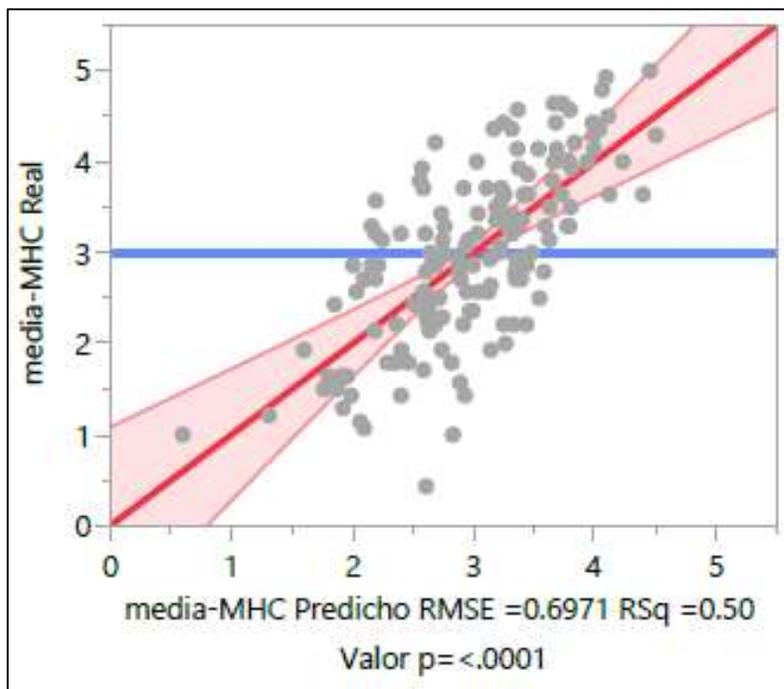
Para el grupo de AF intensa (ver figura 10 y tabla 20) la variable de mayor contribución al modelo fue la fortaleza de carácter de esperanza, seguida de amor. Como se puede observar en la tabla 20, este modelo presentó únicamente cuatro variables significativas con relación al bienestar, de las cuales, tres fueron fortalezas de carácter y una fue la subescala de ansiedad social. Aún así, existieron dos variables con relación negativa; la subescala de ansiedad social y la fortaleza de carácter, lo que considera que a mayor de estas variables menor bienestar global para este grupo.

**Tabla 17.**

*Variables relacionadas significativamente al bienestar global en el grupo de actividad física nula.*

Variables	Estimación escalada	p
Trabajo en equipo (FC)	1.08	.00046
Creatividad (FC)	0.76	.00098
Ansiedad física	0.50	.00833
Perdón (FC)	0.66	.01752
Días de desvelo por semana usando medios electrónicos	-0.26	.02466
Ansiedad cognitiva	-0.45	.03292
Escolaridad	0.39	.03349
Modestia (FC)	-0.50	.03516
Ansiedad social	0.43	.04304

FC= Fortaleza de carácter



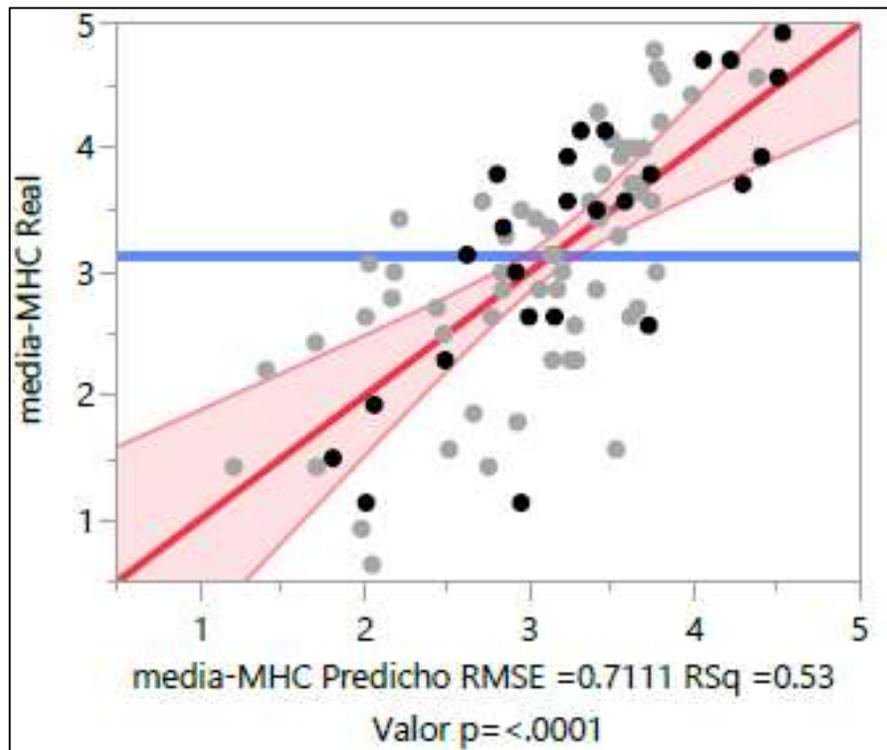
*Figura 8. Modelo de regresión lineal múltiple para AF irregular (n=154).*

**Tabla 18.**

*Variables relacionadas significativamente al bienestar global en el grupo de actividad física irregular.*

Variables	Estimación escalada	p
Energía (FC)	1.26	.0001*
Prudencia (FC)	0.59	.00110
Amplitud de criterio (FC)	0.52	.00300
Escolaridad	-0.42	.00752
Hombre [sexo]	0.18	.0151*
Mujer [sexo]	-0.18	.0151*
Horas que duerme al día	-0.14	.02555
Amabilidad (FC)	0.35	.03354

FC=Fortaleza de carácter



*Figura 9. Modelo de regresión lineal múltiple para AF moderada (n=87).*

Ahora bien, algunas consideraciones generales. El análisis visual de los cuatro grupos permite reconocer que los datos presentan una dispersión

considerablemente alejada de la línea además de niveles altos de error cuadrático medio ( $RMSE > 0.60$ ). Sin embargo, cabe destacar que el valor  $p$  para todos los grupos fue significativo ( $p < .0001$ ), así como presentaron valores de  $r$  cuadrada ( $RSq \geq 0.5$ ) aceptables.

**Tabla 19.**

*Variables relacionadas significativamente al bienestar global en el grupo de actividad física moderada.*

Variables	Estimación escalada	p
Ansiedad cognitiva	-0.70	.00094
Hombre [sexo]	0.30	.0012*
Mujer [sexo]	-0.30	.0012*
Perspectiva (FC)	0.67	.00290
No padecer enfermedad	0.32	.0030*
Padecer enfermedad	-0.32	.0030*
Horas a la semana usando medios electrónicos como pasatiempo	-0.75	.00958
No estar en una relación de pareja	-0.20	.01325
Estar en una relación de pareja	0.20	.01325
Liderazgo (FC)	0.55	.01463

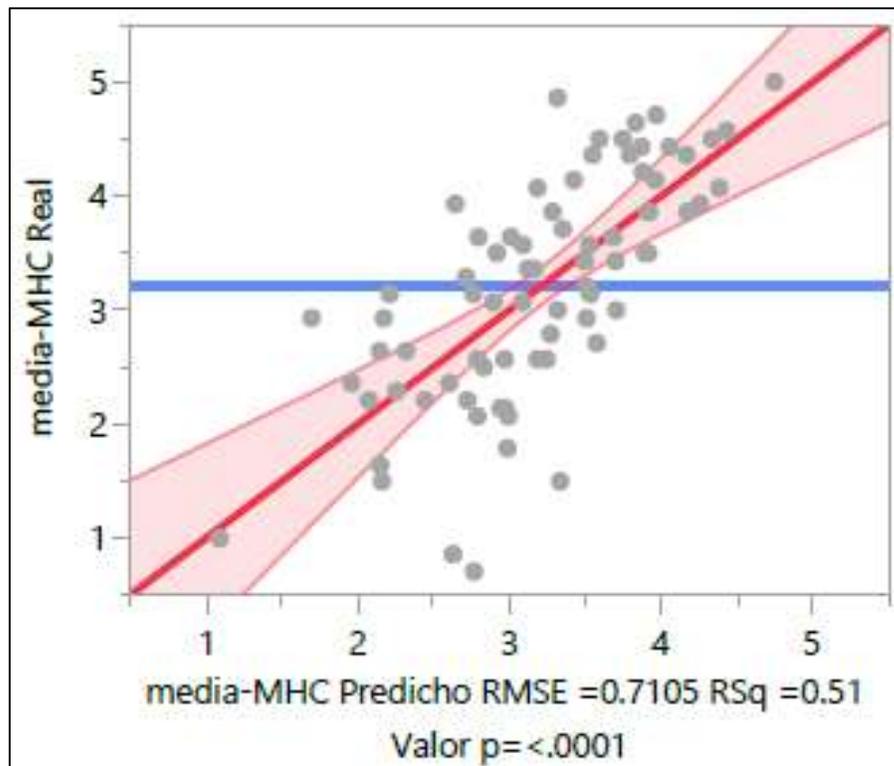
FC=Fortaleza de carácter

**Tabla 20.**

*Variables relacionadas significativamente al bienestar global en el grupo de actividad física intensa.*

Variables	Estimación escalada	p
Esperanza (FC)	0.88	.00001
Amor (FC)	1.05	.00003
Ansiedad social	-0.52	.00156
Apreciación de la belleza (FC)	-0.44	.3288

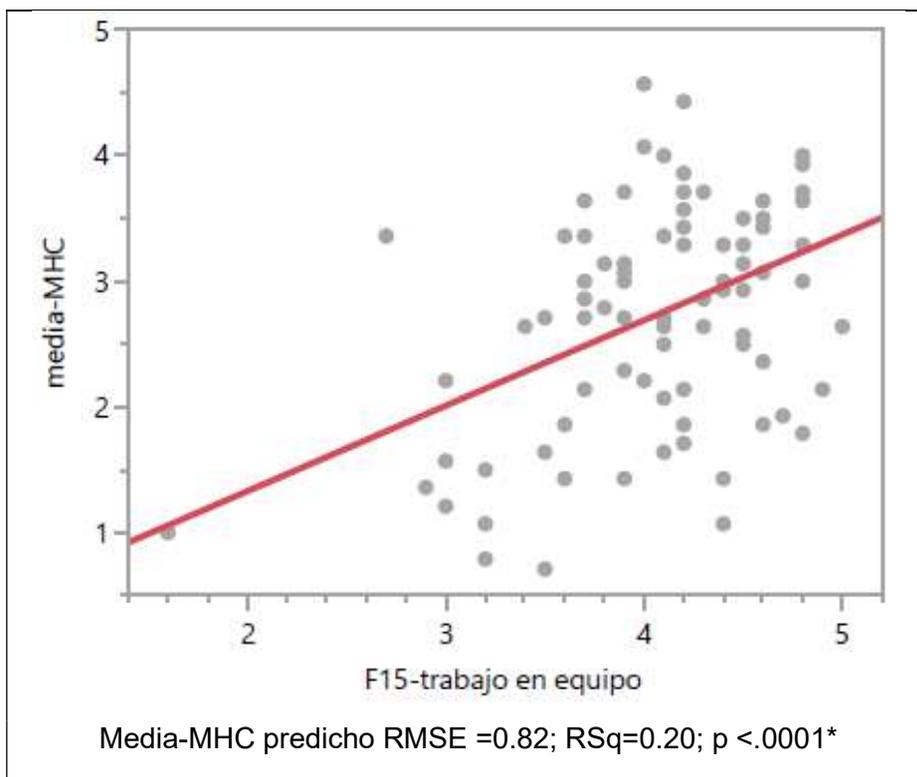
FC=Fortaleza de carácter



*Figura 10.* Modelo de regresión lineal múltiple para AF intensa (n=76).

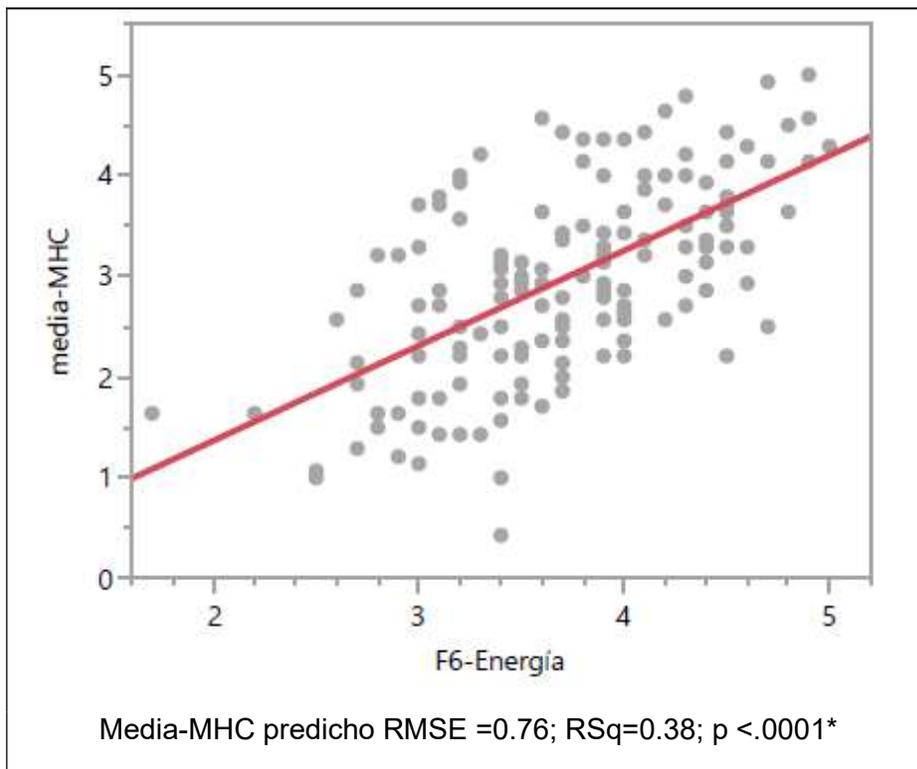
Como se mencionó anteriormente en este apartado, el modelo se fue ajustando a través de múltiples análisis, eliminando las variables que no presentaban relación significativa con el bienestar. Ya que las variables no se relacionaron de la misma manera con todos los niveles de AF, se hizo uso del método anterior para identificar, de manera específica para cada grupo, la variable que presentaba la mayor contribución al bienestar global de los participantes. Una vez identificadas estas variables, se utilizó un análisis de regresión lineal para analizar la relación de cada grupo con la variable anteriormente detectada. A saber, estas variables fueron, para el grupo de AF nula la fortaleza de carácter de “trabajo en equipo”; para el grupo de AF irregular, la fortaleza de carácter de “energía”; en el caso del grupo de AF moderada, la variable relacionada fue la subescala del ASI-3, “ansiedad cognitiva”; por último, para el grupo de AF intensa, fue la fortaleza de carácter “esperanza”.

Comenzando con el grupo de AF nula, en la figura 11 se observa una relación lineal que va de menor a mayor en función de la fortaleza de carácter de “trabajo en equipo” ( $RSq=0.20$ ;  $RSME=0.82$ ;  $p<.0001^*$ ); es decir, que para este grupo el bienestar y el trabajo en equipo están relacionados significativamente, aunque es importante considerar el elevado error del modelo y el nivel relativamente bajo de la  $r$  cuadrada.



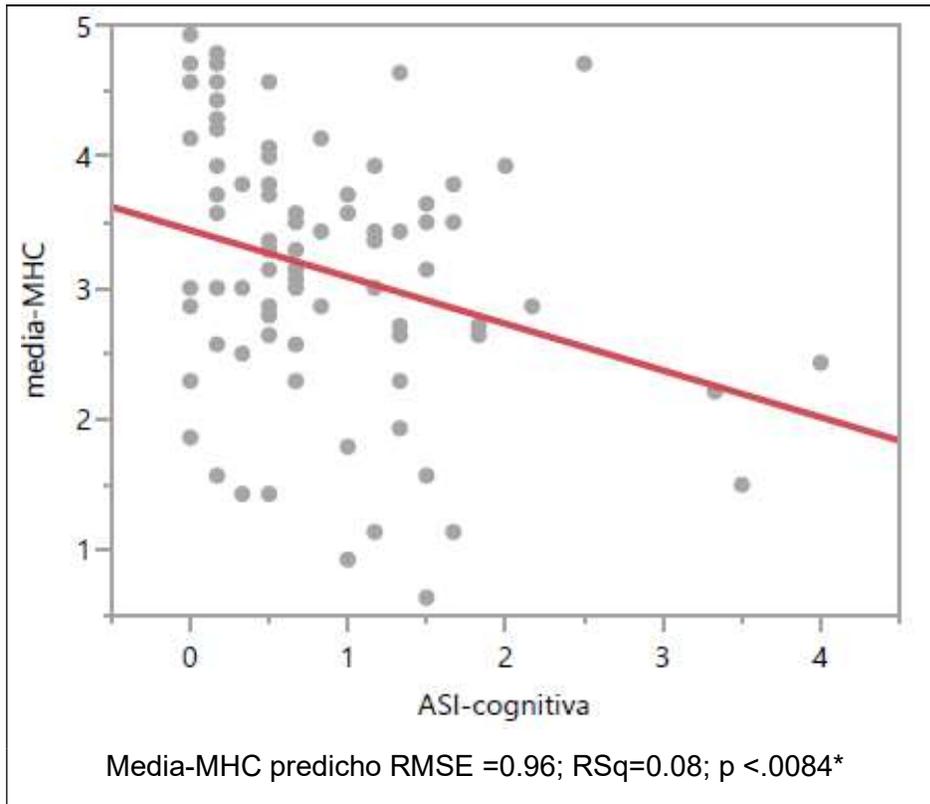
*Figura 11.* Modelo de regresión lineal para AF nula ( $n=83$ ); bienestar global y trabajo en equipo.

Por otro lado, para el grupo de AF irregular (ver figura 12) se observó el mismo tipo de relación pero en función de la fortaleza de carácter “energía”, con una  $r$  cuadrada  $RSq=0.38$ ; aunque la raíz del error cuadrático medio igualmente se muestra algo ( $RSME=0.76$ ), el nivel de significancia se mantiene en un buen nivel ( $p<.0001^*$ ).



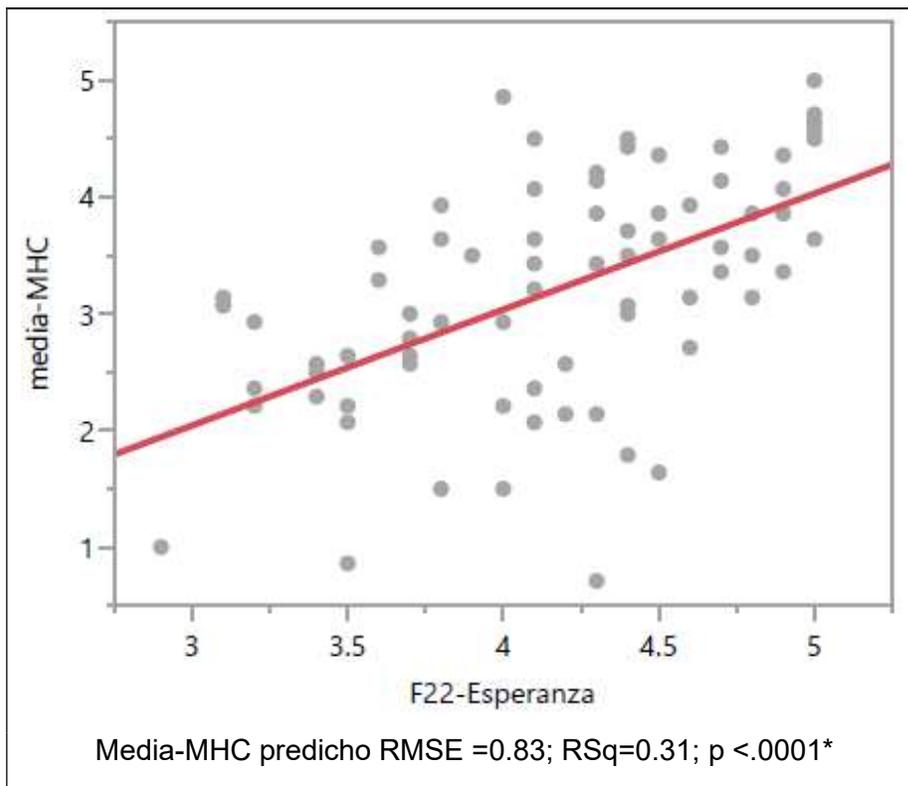
*Figura 12.* Modelo de regresión lineal para AF irregular (n=154); bienestar global y energía.

Por su parte, el grupo de AF moderada (ver figura 13) muestra una relación lineal ordinal que va de mayor a menor en función de la subescala del ASI-3, “ansiedad cognitiva” (RSq=0.08; RSME=0.96; p<.0084\*); es decir, que para este grupo, un mayor nivel de ansiedad cognitiva representa menor nivel de bienestar, y viceversa. Destaca que este es el único grupo cuya relación más significativa en el modelo de regresión lineal múltiple fue con otra variable distinta a una fortaleza de carácter; así como que fue el único modelo que presentó una relación de mayor a menor. Por último, el grupo de AF (ver figura 14) intensa presentó una relación lineal, de menor a mayor en función de la fortaleza de carácter de “esperanza” (RSq cuadrado=0.31; RSME=0.83; p<.0001\*).



*Figura 13.* Modelo de regresión lineal para AF moderada (n=87); bienestar global y ansiedad cognitiva.

De manera general, se identifica que los modelos presentan un nivel de error elevado, así como una dispersión observable en las figuras; también es importante considerar que todos los modelos fueron significativos y muestran una relación media baja para cada variable y el nivel de bienestar.



*Figura 14.* Modelo de regresión lineal para AF intensa (n=76); bienestar global y esperanza.

## Discusión

El objetivo de este trabajo fue describir la relación entre actividad física y las fortalezas de carácter, bienestar subjetivo y sensibilidad a la ansiedad, en grupos con distintos niveles de práctica de actividad física; adicionalmente se plantearon cinco hipótesis. En este apartado se contrastan dichas hipótesis y objetivo con los resultados expuestos anteriormente y se brindan las conclusiones del estudio.

Con respecto a las diferencias en fortalezas de carácter entre los distintos grupos de AF, los resultados mostraron diferencias significativas para todos los grupos, tanto cuando se agruparon los participantes en dos grupos, como cuando se agruparon en cuatro. Es importante mencionar que, para la clasificación en dos grupos, los participantes con AF moderada o intensa presentaron niveles

significativamente más altos que aquellos con AF nula o irregular en todas las fortalezas de carácter, excepto en la fortaleza de *amor*. Como bien se comentó, no se encontraron muchos estudios que relacionaran estas variables específicamente, sin embargo, se considera que los resultados confirman la dirección esperada en la hipótesis, por lo menos para esta primera clasificación de dos grupos. Por lo que corresponde al estudio de Vancakova (2018), su estudio concluye que los niveles de fortalezas de carácter eran significativamente diferentes según el nivel de dedicación al deporte. Particularmente refiere que los deportistas de élite presentaron mayores niveles en esta variable; por lo que se considera que los resultados de esta investigación son coherentes con los anteriores puesto que también se encontraron diferencias en las fortalezas de carácter en función del nivel de práctica deportiva y en el mismo sentido reportado.

Sin embargo, al analizar los resultados en los cuatro grupos, en esta investigación el grupo con AF moderada mostró mayores puntajes en 16 de las 24 fortalezas evaluadas que todos los demás grupos, incluyendo el grupo con AF intensa; además, el grupo de AF intensa no reportó diferencias significativas con el grupo de AF moderada en ninguna de las fortalezas de carácter. Una primera consideración podría hacer pensar que los resultados son contrapuestos, sin embargo, es importante reconocer que los participantes evaluados en la investigación de la autora, fueron todos deportistas con diferentes niveles de competencia; esto podría ser una afectación importante para el estudio puesto que estos participantes reportaban un entrenamiento formal, mientras que los participantes de este estudio reportaron niveles de actividad física y no necesariamente una práctica formal del deporte.

Además, en el presente estudio, los resultados con cuatro grupos también presentaron diferencias significativas para la mayoría de las fortalezas de carácter, entre los que reportaron niveles medios altos de AF (esto es el grupo de AF moderada y el de AF intensa), y el grupo de AF irregular. Particularmente tres fortalezas de carácter demostraron diferencias significativas entre estos tres grupos,

a saber, las fortalezas de energía, honestidad y autocontrol; cabe destacar que, en estas fortalezas, el análisis de Tukey-Kramer diferenció tres niveles significativamente distintos; el primero formado por el grupo de AF nula, el segundo por el de AF irregular; y el tercero, y con puntajes más altos para estas fortalezas, los grupos de AF moderada y AF intensa. Se considera pues que estos resultados afianzan con mayor fuerza la existencia de diferencias en el desarrollo de fortalezas de carácter en función del nivel de AF practicada; lo cual, termina siendo coherente con los resultados de Vancakova (2018).

Además de lo mencionado en párrafos anteriores, es importante destacar que, en la comparación de cuatro grupos, se encontraron diferencias significativas en 23 fortalezas de carácter con respecto al grupo de AF nula o inactivos, siempre favoreciendo a los grupos con mayor AF sobre los inactivos.

Con estos resultados, se considera que tanto la hipótesis H2, *las fortalezas de carácter presentan diferencias significativas entre los grupos AF nula, AF irregular, AF moderada y AF intensa*; como la H3, *las fortalezas de carácter presentan diferencias significativas entre el grupo de AF nula o irregular y el grupo de AF moderada o intensa*, se cumplen parcialmente puesto que se encontraron diferencias significativas entre los grupos; aunque se debe tener la consideración de que esta diferencia fue distinta dependiendo de las fortalezas de carácter analizadas. También se considera que, en el caso de análisis por dos grupos, se cumple la H1, *los grupos con niveles más elevados de actividad física muestran puntajes más elevados en todas las fortalezas de carácter que los grupos con niveles bajo o nulo de actividad física*. Y en el caso del análisis por cuatro grupos, se cumple parcialmente, puesto que los grupos medios altos mostraron mayores niveles que los medios bajos; sin embargo, se considera parcial debido a los puntajes del grupo de AF moderada que sobrepasaron en su mayoría al grupo de AF intensa.

En cuanto a la actividad física con relación a la sensibilidad a la ansiedad, en el análisis con dos grupos, se pudieron observar diferencias significativas en la

dirección que se esperaba; es decir, mayores niveles de sensibilidad a la ansiedad en el grupo de AF nula o irregular. Sin embargo, durante el análisis con cuatro los resultados no fueron del todo concluyentes en la dirección esperada; ante esto, es importante considerar un par de aspectos. En primer lugar, resulta importante considerar que la recolección de datos para este estudio fue realizada durante la pandemia, lo que puede estar relacionado a un aumento generalizado de esta variable; esta línea de pensamiento sería congruente con lo reportado por Cruz-Caballero, Robles-Francia y Robles-Ramos (2021). En segundo lugar, también es importante considerar lo reportado por Molina, Sandín y Chorot (2014), quienes refieren que una mayor práctica deportiva puede generar mayores niveles de ansiedad; sin embargo, como lo especifica Ramis (2012), esto suele conocerse como ansiedad competitiva o precompetencia, por lo que puede relacionarse específicamente con deportistas. En el caso de la presente investigación, al no hacer distinción entre deportistas y personas que practicaban deporte de manera intensa, no puede asegurarse que la falta de diferencias significativas se deba a este factor; aunque sí es una consideración importante para futuras líneas de investigación.

Por otro lado, para la variable de bienestar, cuando se realizó el análisis para dos grupos los resultados mostraron que los participantes con mayor AF, presentaban significativamente mayor bienestar, lo que concuerda con los estudios de Molina-García, Castillo y Pablos (2007). También es importante considerar que para el análisis con cuatro grupos los niveles de bienestar fueron significativamente diferentes, excepto cuando se compararon los resultados de la subescala de bienestar social. En este sentido resulta de interés recordar que la recolección de datos se realizó durante el periodo de pandemia y confinamiento; es decir, durante un periodo de tiempo donde la indicación era no reunirse ni convivir con otros. Si se recuerda que el bienestar social tiene que ver con la percepción de integración y cohesión social, así como con la percepción de aceptación (Peña et al, 2017), se puede considerar la posibilidad de que a pesar de que los practicantes de AF

moderada o intensa hayan experimentado beneficios en lo individual, el vivir en confinamiento pudo mermar los posibles beneficios relacionados al bienestar social. En este sentido, lo dicho por Balaguer, Castillo y Duda (2008) respecto al bienestar que presentan los deportistas cuando se crean entornos de entrenamiento favorables; puede resultar interesante si se considera que durante el tiempo de confinamiento estos espacios de práctica de AF formal o informal se vieron modificados, así como las dinámicas sociales.

Con este análisis se puede decir que la H4, *el nivel sensibilidad a la ansiedad muestra niveles más bajos en los grupos con AF moderada o intensa que los grupos con AF nula o irregular*, se cumple parcialmente, puesto que se encontraron niveles inferiores de sensibilidad a la ansiedad en los grupos con mayor AF en el análisis con dos grupos; sin embargo, en el análisis con cuatro grupos, no hubo resultados significativos. Por su parte, se puede decir que la H5, *el nivel de bienestar muestra niveles más altos en los grupos con AF moderada o intensa que los grupos con AF nula o irregular*, se cumple de manera completa para el análisis con dos grupos, debido a que el grupo con mayor nivel de AF muestra un nivel significativamente superior al del grupo con AF nula o irregular; en el análisis con cuatro grupos, se cumple también si se utilizan los valores medios del MHC; sin embargo, al distinguir por subescalas, se observa que el bienestar social no presentó diferencias significativas.

Referente a la relación entre las fortalezas de carácter y el bienestar, en función de la actividad física, como bien se comentó en el apartado de resultados, este análisis se consideró como complementario debido a que se tuvo la oportunidad de analizar la relación de diversas variables psicológicas y sociodemográficas a través de una regresión lineal múltiple con resultados significativos; sin embargo, los altos niveles de error en el modelo llevan a considerar estos resultados con precaución. De cualquier forma, pareció importante agregar tanto el análisis de regresión lineal múltiple, como los posteriores análisis de regresión lineal para cada nivel de actividad física debido a que esta

investigación es un estudio descriptivo que, como se especificaba en la introducción, se acercaba a un fenómeno poco estudiado. Por lo tanto, se considera importante destacar que, de entre todas las variables psicológicas y sociodemográficas consideradas en este estudio, el análisis de regresión lineal múltiple demostró que la relación más significativa con el bienestar fue una fortaleza de carácter en por lo menos tres de los cuatro grupos. Por este motivo, se considera que, teniendo en cuenta las limitaciones del modelo, se acepta la H6, *Diferentes fortalezas de carácter presentan una relación positiva y significativa con el nivel de bienestar en función del nivel de actividad física.*

En consideración del análisis previamente realizado, se puede decir que se cumple con el objetivo de esta investigación puesto que se han analizado las diferencias que presentan los niveles de bienestar, sensibilidad a la ansiedad y fortalezas de carácter en función del nivel de actividad física, encontrando que existen diferencias significativas para la mayoría de los casos.

#### ***Limitaciones del estudio y sugerencias para futuras investigaciones.***

Por otro lado, también es importante reconocer la existencia de limitaciones en este trabajo de investigación; en primer lugar, se considera que la principal limitación de este estudio fue el no tener una distinción clara en cuanto al tipo de actividad física que realizaban los participantes; es decir, únicamente se contó con el reporte del nivel de AF y no se especificaba si realizaba algún tipo de deporte, si se encontraba afiliado a algún club o equipo o si se contaba con algún líder o entrenador. Se considera que los estudios relacionados al tema han considerado esta variable relacionándola con el nivel de competencia, sea recreativo, amateur o profesional. En segundo lugar, se considera una limitación el no haber controlado la variable del confinamiento o pandemia; la aplicación de un instrumento relacionado a la afectación psicológica derivada de la pandemia pudo haber ayudado a una mejor interpretación de los resultados.

Como recomendaciones para futuras investigaciones se sugiere, además, de especificar el tipo de actividad física y controlar la variable de confinamiento o pandemia, también se considera deseable el poder consolidar un nivel de medición de intervalo o de razón para la variable de nivel de AF. Por ejemplo, adicional al autorreporte acerca de los días por semana en que se realiza AF, se podría usar un registro de asistencia por parte de un entrenador o una medida de minutos u horas de ejercicio por día. Esto podría favorecer medidas más exactas de la AF, lo que podría fortalecer los modelos de regresión lineal. Además, con los resultados de esta investigación, se podría hacer un análisis más extenso de aquellas fortalezas de carácter que presentaron mayores diferencias significativas. Por último, y reconociendo la vaguedad de la literatura al respecto, se recomienda que se pueda incluir a personas con práctica regular de deporte adaptado, lo que agregaría una nueva variable de gran interés y con un campo de investigación muy poco explorado.

A modo de comentarios finales, se considera que este ejercicio ha sido productivo en distintas áreas personales; se destacan tres puntualmente: a) en el desarrollo y perfeccionamiento de la redacción formal; b) en el desarrollo y perfeccionamiento de búsqueda, análisis y condensación de información científica, así como de resultados; c) en el desarrollo de conocimientos y habilidades en materia de análisis cuantitativos, particularmente en el uso de programas estadísticos y de interpretación de los resultados. Se considera que cada una de estas áreas han sido desarrolladas en gran parte durante el proceso de enseñanza-aprendizaje que se culmina formalmente con esta entrega; y que este manuscrito ha cumplido con su función de poner en práctica los recursos adquiridos y desarrollados, al tiempo que propiciaron las bases para la adquisición de nuevos conocimientos o habilidades; de manera que tanto lo desarrollado previamente, como lo que se fue desarrollando o aprendiendo a través de este ejercicio, fungió como la herramienta fundamental para la construcción del presente documento.

## Referencias

- Arias, B. (2017). Flourishing: El estado completo de bienestar para la promoción de la salud. *Revista científica INSPILIP*, V, (1), 1. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/987979/39-el-estado-completo-de-bienestar-.pdf>
- Azañedo, C. M., Fernández-Abascal, E. G. & Barraca, J. (2017). The short form of the VIA Inventory of Strengths. *Psicothema*, 29(2), 254-260. DOI: 10.7334/psicothema2016.225.
- Balaguer, I., Castillo, I., & Duda, J. (2008). Apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades, motivación y bienestar en deportistas de competición: un análisis de la teoría de la autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(1), 123-139. <https://www.redalyc.org/pdf/2351/235119246002.pdf>
- Cobo-Rendón, R., Pérez, M., Hernández, H. & Aslan, J. (2017). Modelos multidimensionales del bienestar en contextos de Enseñanza-Aprendizaje: una revisión sistemática. *Ecos de la Academia*, 3 (6), <http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/ecosacademia/article/view/186>
- Cruz-Caballero, A., Robles-Francia, V. & Robles-Ramos, V. (2021). Diferencias de género en la sensibilidad emocional por covid-19 en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22). DOI: [10.23913/ride.v11i22.903](https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.903)
- Grinhauz, A. & Castro, A. (2015). Un estudio exploratorio acerca de las fortalezas del carácter en niños argentinos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 33(1). DOI: <https://doi.org/10.12804/apl33.01.2015.04>
- Guerra, J., Gutiérrez, M., Zavala, M., Singre, J, Goosdenovich, D. & Romero, E. (2017). Relación entre ansiedad y ejercicio físico. *Revista Cubana de Investigación Biomédica*, 36(2),169-177 <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v36n2/ibi21217.pdf>
- Gutiérrez-Caballero, J., Blázquez-Manzano, A. & Feu, S. (2019). Práctica deportiva, bienestar psicológico y satisfacción con la vida de maestros españoles. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(3).

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1578-84232019000300003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232019000300003)

- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª edición). McGraw-Hill / Interamericana Editores.
- Hernández-Pozo, M., Alvarado-Bravo, B., Espinosa-Luna, C., Arenas-Cortes, M., Soriano-Lucio, E., Hernández-Pérez, J., Govea-Martínez, L., González-García, C., Robles Beltrán, M., López-Morales, U., Salazar-Serna, K. & Bobadilla-Odriozola, J. (2022). Niveles de sensibilidad a la ansiedad en mexicanos: Evaluación mediante el cuestionario ASI3. Escrito en preparación.
- Hernández-Pozo, M., Álvarez-Gasca, M., Martínez-Martí, M., Ruch, W., Romo-González, T., Barahona, I., López-Walle, J., Meza-Peña, C., Gallegos-Guajardo, J., Góngora-Coronado, E., Leyva-Tino, A., Oliva-Mendoza, F., González-Beltrán, L., González-Ochoa, R., & Muñoz-López, M. (2022). Profiles of character strengths in Mexico based on the long Inventory of strengths. Escrito en preparación.
- Keyes, C. (2009). Brief description of the mental health continuum short form (MHC-SF). *Atlanta*. <https://www.aacu.org/sites/default/files/MHC-SFEnglish.pdf>
- Keyes, C. (2007). Promoting and protecting mental health as flourishing: A complementary strategy for improving national mental health. *American Psychologist*, 62(2), 95–108. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.2.95>
- Molina-García, J., Castillo, I. & Pablos, C. (2007). Bienestar psicológico y práctica deportiva en universitarios. *Motricidad*. *European Journal of Human Movement*, 18, 79-91. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274220374005>
- Molina, J., Sandín, B. & Chorot, P. (2014). Sensibilidad a la ansiedad y presión psicológica: Efectos sobre el rendimiento deportivo en adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(1), 45-54, <https://scielo.isciii.es/pdf/cpd/v14n1/art05.pdf>
- Nogueras, M. (2016). *Medidas de evaluación de las fortalezas personales* [Tesis de grado no publicada]. Universidad de Jaen.
- Osma, J., García-Palacios, A., Botella, C. & Barrada, J. (2014). Personalidad y sensibilidad a la ansiedad como factores de vulnerabilidad en el trastorno de pánico. *Behavioral*

*Psychology*, 22(2), 185-201, [https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2019/08/01.Osma\\_22-2oa.pdf](https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2019/08/01.Osma_22-2oa.pdf)

Peña, E., Lima, S., Bueno, G., Aguilar, M., Keyes, L. & Arias, W. (2017). Fiabilidad y validez de la Escala del Continuum de Salud Mental (MHC-SF) en el contexto ecuatoriano. *Ciencias psicológicas*, 11(2), 223-232, <https://www.redalyc.org/journal/4595/459553539012/html/>

Peterson, C. & Seligman, M. (Eds.). (2004). *Character Strengths and Virtues: a handbook and classification*. Washington, DC: American Psychological Association and Oxford University Press.

Ramis, Y. (2012). *La ansiedad competitiva en el deporte de iniciación: Un enfoque desde la teoría de la autodeterminación* [tesis de postgrado]. Universitat Autònoma de Barcelona.

Sandín, B., Valiente, R., Chorot, P. & Santed, M. (2007). ASI-3: Nueva escala para la evaluación de la sensibilidad a la ansiedad. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 12(2), 91-104. <https://revistas.uned.es/index.php/RPPC/article/view/4036>

Seligman, M. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology. An introduction. *American Psychologist Association*, 55(1), 5-14. DOI:10.1037/0003-066-X.55.1.5

Taylor, S., Zvolensky, M., Cox, B., Deacon, B. Heimberg, R., Ledley, D., Abramowitz, J., Holaway, R., Sandín, B., Stewart, S., Coles, M., Eng, W., Daly, E., Arrindell, W., Bouvard, M. & Jurado-Cardenas, S. (2007). Robust dimensions of anxiety sensitivity: Development and initial validation of the Anxiety Sensitivity Index-3 (ASI-3). *Psychological Assessment*, 19, 176-188. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17563199/>

Urrea, A. (2015). *La fortaleza mental en deportistas de alto rendimiento con deficiencia visual* [Tesis de posgrado]. Universidad de las Palmas de Gran Canaria.

Vancáková, J. (2018). *Fortalezas del carácter y su influencia en la resiliencia y la satisfacción de deportistas apasionados* [Tesis de posgrado]. Universidad Autónoma de Barcelona.

Vera, B. (2006). Psicología positiva: Una nueva forma de entender la psicología. *Papeles del Psicólogo*, 27(1), 3-8. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77827102.pdf>