

**PROPUESTA METODOLOGICA PARA TRABAJAR LA ATENCIÓN PLENA Y LAS
CAPACIDADES FÍSICAS EN ADULTOS JOVENES DE 20 A 25 AÑOS A TRAVÉS DE UN
PROGRAMA COMBINADO DE LOS METODOS HIIT Y FT**

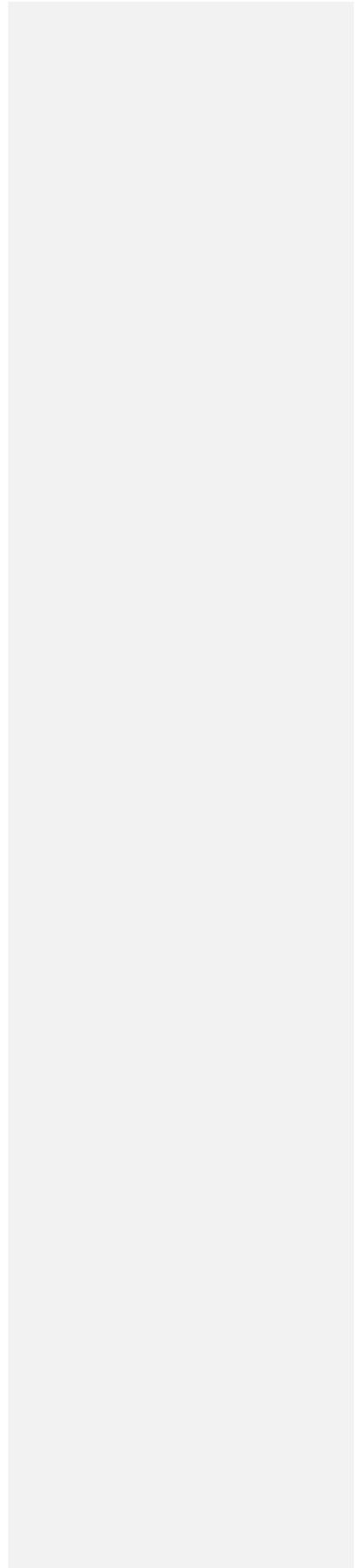
**CRISTIAN CAMILO CARVAJAL NOGUERA
CRISTHIAM CAMILO BEDOYA RINCÓN
JOSÉ ALEJANDRO VARELA BANGUERO**

TRABAJO DE GRADO

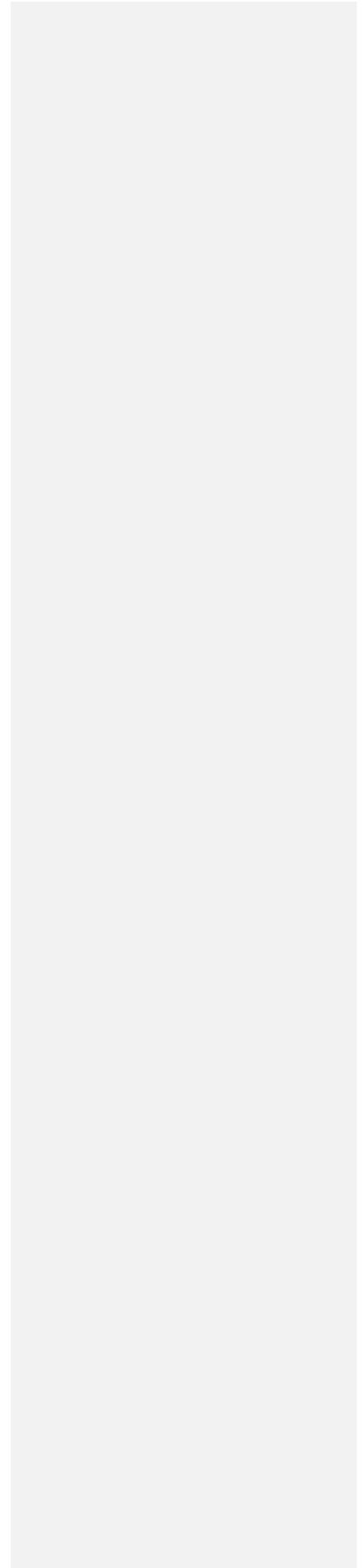
**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO
FACULTA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y VIRTUAL
LICENCIATURA EN CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA EDUCACIÓN FÍSICA
SANTIAGO DE CALI**

2022

Página de aceptación



Página de dedicatoria



Agradecimientos

De manera preliminar agradecemos a Dios, por habernos dado la vida, por regalarnos la oportunidad de culminar esta etapa de formación profesional.

A nuestras familias, por darnos todo su apoyo absoluto, esfuerzo y amor para educarnos y hacernos profesionales.

A cada uno de nuestros docentes por su entrega y dedicación, por coadyuvar y compartir todos sus conocimientos, asimismo por orientarnos en nuestro trabajo para nutrirnos de concepciones y comportamientos diferentes, produciendo así una re-conceptualización en nosotros sobre la educación, entendiendo que es el núcleo para transformar hacia el bienestar. En resumidas cuentas, como concepto transgeneracional.

A nuestra asesora de primera fase Gloria Vega, por creer en nosotros, por brindarnos su tiempo, paciencia para que esta investigación se llevara a cabo, pero sobre todo por aceptar ser nuestra guía en esta etapa tan relevante de nuestra carrera. Porque siempre estuvo al pendiente de nuestra investigación, aportando sus conocimientos.

Al grupo de investigación, que fue pieza primordial, no solamente en el andamiaje de este trabajo de grado sino en la culminación de toda la carrera. A ustedes gracias por haberme compartido esta etapa tan valiosa que surgió en el transcurso de nuestro aprendizaje.

CONTENIDO

Resumen	7
Abstract	7
Introducción	8
1. Descripción del problema.....	9
1.1. Planteamiento del problema	9
1.2. Pregunta de investigación.....	11
2. Objetivos	11
2.1. Objetivo General	11
2.2. Objetivos Específicos	11
3. Justificación.....	12
4. Metodología.....	12
4.1. Enfoque, diseño y tipo de estudio.....	12
4.2. Criterios de elegibilidad	13
4.3. Organización de la información	13
5. Resultados	13
Capítulo I. Marco de Referencia Conceptual	13
Antecedentes	13
Concepto de salud, hábitos y estilos de vida saludable	15
Concepto de actividad física.....	15
Las capacidades físicas en adultos jóvenes	17
FFMQ.....	22
Relación entre el ejercicio físico y la atención plena	23
Método de entrenamiento HIIT	24
Beneficios de la práctica del HIIT.....	25
Protocolo HIIFT (Combinación de las metodologías)	28
Riesgos de la realización de HIIFT	29
Ejercicios HIIFT que se pueden realizar para la población de adultos jóvenes	30
Marco Legal	31
Capitulo II. Propuesta metodológica para evaluar la atención plena y las capacidades físicas condicionales en adultos jóvenes	34
2.1 Enfoque y tipo de investigación	34
2.2 Diseño de investigación.....	34
2.3 Población y muestra	35
2.4 Criterios de Inclusión y exclusión.	35

2.5 Técnicas para la recolección de datos	36
2.5.1 Formato de pre-participación	36
2.5.2 Actividad Física.....	36
2.5.4 Evaluación de Atención Plena.....	39
Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ)	39
2.6 Aspectos éticos	39
2.7 Plan de análisis de datos.....	40
Capítulo III. Protocolo de entrenamiento basado en HIIFT para mejorar la atención y algunas capacidades físicas de adultos jóvenes	41
6. Conclusiones	69
7. Bibliografía.....	70
8. Anexos.....	78

Resumen

La siguiente monografía plantea el diseño metodológico de una propuesta de intervención basada en la combinación del HIIT (high intensity interval training) y el FT (functional training), resultando en el “entrenamiento interválico funcional de alta intensidad” o HIIFT por sus siglas en inglés (high intensity interval functional training) orientada a mejorar la atención plena y algunas capacidades físicas de adultos jóvenes. El interés hacia esta temática radica en la identificación de dos aspectos fundamentales, primero: el sedentarismo como una problemática que afecta la vida cotidiana y la salud de los adultos jóvenes; y segundo: la creciente evidencia científica que relaciona el entrenamiento físico con la mejoría de aspectos psicológicos y cognitivos. Teniendo en cuenta lo anterior, se indagaron los conceptos fundamentales relacionados con esta temática; se planteó una propuesta metodológica para la evaluación de la atención plena y algunas capacidades físicas, y finalmente, se propone un protocolo de HIIFT basado en la evidencia científica, el cual podría tener un efecto positivo sobre la atención y algunas capacidades físicas de adultos jóvenes.

Palabras clave: *Entrenamiento, Jóvenes, Actividades, Capacidades, atención, Ejercicio.*

Abstract

The following monograph proposes the methodological design of an intervention proposal based on high intensity interval functional training (HIIFT) oriented to improve the attention and some physical capacities of young adults. The interest in this topic lies in the identification of two fundamental aspects, first: sedentary lifestyle as a problem that affects the daily life and health of young adults; and second: the growing scientific evidence that relates physical training with the improvement of psychological and cognitive aspects. Taking into account the above, the fundamental concepts related to this topic were investigated; a methodology was designed for the evaluation of attention and some physical capacities and finally a HIIFT protocol was designed based on scientific evidence, which could have a positive effect on attention and some physical capacities of young adults.

Keywords: *Training, Youth, Activities, Capacities, attention, Exercise.*

Introducción

El ejercicio y particularmente, la actividad física, permiten optimizar las capacidades físicas en cada persona; la salud está claramente relacionada al desarrollo de las capacidades físicas, debido a que, a través de un buen estado estas se pueden prevenir y aliviar un sin número de condiciones que amenazan la vida a corto y largo plazo (Cordero, A., Masiá, M. D., & Galve, E. 2014). Además, el ejercicio físico puede mejorar diferentes funciones cognitivas cómo la memoria, la atención, la planificación, entre otros (Cid, F. M., & Ferro, E. F.2017), incluso algunos estudios que demostrado que el ejercicio físico fortalece adaptaciones positivas en zonas del cerebro relacionadas directamente relacionadas con diversos procesos cognitivos (Uribe, D. R., y colaboradores.2013). Dentro de las funciones cognitivas, destaca otra capacidad o función que se relaciona directamente con la salud, es la atención plena ó mindfulness, que beneficia la reducción de los niveles de estrés, el manejo de la ansiedad y la depresión, incentiva la motivación relacionada a abandonar malos hábitos, mejora la disciplina para adquirir nuevos hábitos, como practicar ejercicio o hacer dietas, y además mejora las relaciones interpersonales. Adicionalmente, para un adecuado desarrollo de las capacidades físicas y adaptaciones adecuadas del cuerpo al ejercicio, también se requiere de hábitos saludables fuera de lo que se realiza en la actividad física, por esto la atención plena juega un papel vital en los hábitos externos al entrenamiento para la complementación adecuada de la actividad física (Yagüe, L., y colaboradores.2016).

Por otra parte, entre las diversas prácticas de actividad física que se pueden encontrar, cabe mencionar dos métodos de entrenamiento que han demostrado generar mejorías en el ser humano a nivel físico, estos son “el entrenamiento interválico de alta intensidad” o HIIT (Llorente de Santiago, R. 2022) y el entrenamiento funcional o FT. Además, debe indicarse que, en relación a la atención plena, regularmente las intervenciones empleadas para mejorar esta capacidad se han basado en programas como Yoga y/o meditación (Lemay, V., et al. 2019; Mrazek., et al. 2012; Watier, N., 2016). Mientras que intervenciones tipo HIIT no han mostrado beneficios sobre las puntuaciones generales de atención plena en algunos grupos poblacionales como lo son mujeres con cáncer de seno. A nuestro conocimiento, son inexistentes las intervenciones que han evaluado el efecto de un programa combinado entre el HIIT y el Funcional sobre la atención plena en adultos sanos jóvenes de 20 a 25 años. En consecuencia, en esta monografía se propone un programa de

entrenamiento que combine el método HIIT y FT, como propuesta para evaluar los efectos que dicho programa pueda generar en relación a la atención plena, y diseñado específicamente para ser implementado en adultos jóvenes.

1. Descripción del problema

La atención plena (mindfulness) se refiere al acto de guiar la atención de manera consciente en el tiempo presente con el suficiente interés, curiosidad y aceptación (Moñivas, A., García Diex, G., & García de Silva, R. 2012). Sin embargo, dado que el ritmo de vida actual dificulta a los individuos mantener la atención plena, se hace necesario evaluar el estado de atención plena en los adultos; esto es posible gracias a que existen diferentes instrumentos para valorar esta capacidad (Gherardi-Donato et al, 2020), y entre estos el Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ), destaca ya que se ha aplicado a adultos jóvenes.

Por otra parte, según diferentes estudios, la actividad física y el ejercicio han demostrado desarrollar efectos positivos sobre las cualidades psicológicas y sociales, en especial en edades infantiles y en la adolescencia (Martos, F. J. G. 2015). También el ejercicio físico ayuda en adultos a mejorar la capacidad psicomotora, aumenta la autonomía, y a disminuir el estrés mental (Bonilla Arena E, Sáez Torralba, 2014). Por lo anterior, es lógico pensar que el ejercicio físico tiene el potencial para mejorar la atención plena en los adultos jóvenes.

1.1. Planteamiento del problema

La mayor parte de la población, especialmente los adultos jóvenes entre 20 y 25 años de edad se perciben en prisa, de un lado a otro sin saber el rumbo y el para qué, en el plan de que construya más rápido acciones responsables que los demás, entonces ciertamente la velocidad en la que se realicen las cosas no define un mejor profesional o una mejor persona, Ramírez, P., (2015). Así mismo, el estilo de vida actual puede ser “imperante” por el inicio a su etapa laboral, lo que conlleva a ejecutar múltiples tareas de la mano del estrés, angustia y agotamiento, dejando pasar el

presente por el ritmo de vida contemporáneo; esto se da, a causa de la falta del desarrollo en la habilidad de atención plena y del cómo saber fijar los pensamientos y acciones. Existen algunas técnicas en la salud mental para su mejora en la atención plena como el yoga y el pilates. Puerta, A., (2006), técnicas usadas para el entrenamiento interior de la práctica de actividad o ejercicio físico.

Anudando a lo anterior, se ha reportado que 1 de cada 5 jóvenes adultos cumplen con las recomendaciones de efectuar 60 minutos de actividad física, prevaleciendo los varones que las mujeres, con lo cual es de suponer un hábito de sedentarismo en esta población, que exacerba las afectaciones negativas sobre la salud. (OMS, 2021). Lo anterior pone en evidencia la importancia de diseñar intervenciones que preserven y mejoren el estado atencional de la población adulta joven.

En vista de la importancia de la atención plena, durante los últimos años los estudios científicos que se han realizado apoyan la idea de una relación directa entre el ejercicio físico y la misma, aun así, algunos estudios señalan que las tareas prolongadas de carácter aeróbico son las que tienen un mejor efecto sobre la atención plena debido al esfuerzo cognitivo que se requiere para mantener una tarea por un tiempo prolongado, mientras que otros estudios, asignan mayor efectividad en el desarrollo positivo de la atención plena en los ejercicios explosivos. Guillamón, et al., (2020); Esto sumado a los demás beneficios de la práctica de actividad física, recomendada por la OMS, señala con mayor fuerza la importancia del ejercicio físico para preservar la vida y funcionalidad de las personas.

En consonancia con lo anterior, el método HIIT, también conocido como el entrenamiento de intervalos de alta intensidad, son un conjunto de actividades físicas y motoras que intentan mejorar la condición humana mientras se reduce el tiempo de entrenamiento, se ha demostrado a través de diversos estudios, que fomenta la realización de dichas actividades. Gómez, et al., (2019). El HIIT se hace atractivo porque es una manera eficiente y eficaz de lograr resultados relacionados a la salud, el rendimiento y la estética Sánchez (2018).

A su vez, al complementar el entrenamiento tipo HIIT con el entrenamiento funcional nace el HIIFT, el cual se refiere al entrenamiento dirigido a mejorar las posibilidades de actuación de cada individuo en el medio que lo rodea. Diéguez, & Papí, (2007). Esta metodología de entrenamiento a resultado bastante novedosa por la manera de trabajar en una sinergia con la resistencia a la fuerza, la resistencia cardiovascular y respiratoria, siendo ventajoso para el individuo al concebir que

mejora la funcionalidad y la aptitud cardiorrespiratoria en sesiones pequeñas e intervalos de alta intensidad Chicharro (2022). Adicionalmente, se ha reportado que dicha metodología no se focaliza en el seguimiento de una rutina, es decir no busca la especialización, puesto que busca atender de manera general 10 capacidades físicas, a fin de conseguir su máximo rendimiento, por tal motivo se trabajarán a la par con una mirada acentuada en la fuerza, potencia y resistencia cardiovascular. Morales, (2014).

Es por lo anterior, que en esta monografía se esboza el diseño de una propuesta metodológica, basada HIIFT, cuyo objetivo principal es mejorar la atención plena y las capacidades físicas condicionales (fuerza, potencia y resistencia cardiovascular), la propuesta se orienta para ser implementada en adultos de la edad de 20 a 25 años, sedentarios.

1.2. Pregunta de investigación

¿Cómo un programa de entrenamiento combinado (HIIFT) que combina el método HIIT y el Funcional, podría mejorar la atención plena y las capacidades físicas condicionales de fuerza, potencia y resistencia cardiovascular, de los adultos jóvenes de 20 a 25 años de edad?

1.3. Área de Investigación: Promoción en estilos de vida saludable

1.4. Sub-Área: Deporte y Salud.

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

- Diseñar una propuesta metodológica basada en la unificación del HIIT y el entrenamiento funcional; denominada HIIFT, para evaluar su efecto sobre la atención plena y algunas capacidades físicas condicionales (fuerza, potencia y resistencia cardiovascular), en adultos jóvenes entre 20 y 25 años de edad.

2.2. Objetivos Específicos

- Establecer un marco de referencia que de soporte conceptual a la propuesta metodológica a través del esclarecimiento de los conceptos de: adulto joven, salud, actividad física,

capacidades físicas y atención plena, así mismo, plantear en el marco de referencia los conceptos fundamentales para comprender la metodología HIIFT.

- Plantear una propuesta metodológica para la evaluación de la atención plena, los niveles de actividad física y las capacidades físicas de fuerza, potencia y resistencia cardiovascular, en adultos jóvenes.
- Diseñar un programa de entrenamiento basado en la unificación del HIIT y el entrenamiento funcional, llamado HIIFT, para trabajar la atención plena y las capacidades físicas de fuerza, potencia y resistencia cardiovascular, los adultos jóvenes.

3. Justificación

Partiendo de la posibilidad de generar y realizar una estrategia para el mejoramiento de la atención plena y las capacidades físicas desde la salud en los adultos de 20 a 25 años, nos hemos propuesto a observar desde lo ocurrido en el año 2020, con la pandemia de COVID-19, la existencia de agentes agravantes del sedentarismo, causados por la cuarentena, las clases virtuales, el teletrabajo, las medidas de seguridad, el aumento de pedidos delivery, entre otras características que han constituido al aumento de la inactividad. Lo anteriormente expuesto, apunta a generar y realizar una estrategia la cual, coadyuve al mejoramiento de las capacidades físicas desde la salud en los adultos de 20 a 25 años de edad. Teniendo en cuenta, según las nuevas directrices de la OMS, “los adultos deben realizar por lo menos de 150 a 300 minutos de actividad física y aeróbica de intensidad moderada o vigorosa por semana para todos los adultos, incluidas las personas que viven afecciones crónicas y/o discapacidad”.

Por consiguiente, a causa de la inactividad, una de las recomendaciones de La OMS indica que : “un descanso de 3-4 minutos donde se abandone la posición de sentados y se camine o estire, ayuda a relajar los músculos y mejora la circulación de la sangre y la actividad muscular” Además, otra de sus directrices establece que los adultos, incluidas las personas que viven afecciones crónicas y/o discapacidad, deben realizar como mínimo 150 a 300 minutos de actividad física y aeróbica de intensidad moderada o vigorosa por semana. (Organización Mundial de la Salud, s.f).

4. Metodología

4.1. Enfoque, diseño y tipo de estudio

Se ha planteado la realización de una monografía para abordar el tema en cuestión, la cual estaría enmarcada dentro de lo que se denomina enfoque cualitativo. Este trabajo se plantea como una investigación documental, pero no plantea de forma estricta algún tipo de una revisión de la literatura.

4.2. Criterios de elegibilidad

Para la elaboración de la monografía se analizaron varios artículos científicos, los cuáles cumplieron los siguientes criterios:

- Artículos publicados en diferentes bases de datos y que en el momento de la revisión se encontrase disponible en internet de forma gratuita y completos.
- Estudios sobre los métodos de entrenamiento HIIF y Funcional.
- Investigaciones enfocadas en el ejercicio físico, mejoramiento de las capacidades físicas y la atención plena (mindfulness).
- Libros, trabajos de grados (de pregrado, especialización u postgrado) asociados a la temática a tratar.
- Investigaciones realizadas en humanos

4.3. Organización de la información

Tras la revisión de la información, esta fue condensada y presentada en tres capítulos, cada capítulo abordó uno de los objetivos de la presente investigación.

5. Resultados

Capítulo I. Marco de Referencia Conceptual

Antecedentes

El sedentarismo es la falta de actividad física regular de las personas, siendo una problemática que afecta a nivel mundial a los seres humanos. La afección en la mayoría de los países está en las enfermedades no transmisibles que son asociadas el mayor problema de salud pública; además, la intervención para mejorar la calidad de vida con la actividad física es urgente en la población y más, en las personas jóvenes, mujeres y adultos mayores que son los que en más riesgo están.

La inactividad física en el mundo es el cuarto factor de riesgo en la tasa de mortalidad mundial (6% de las muertes registradas a nivel mundial). Por otra parte, aproximadamente el 21%-25% de los cánceres de mama y colon, el 27% de los casos de diabetes y más o menos el 30% de la carga de cardiopatía isquémica (, Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud)

La tasa de la inactividad física en latinoamericanos y caribeños es superior a la media global. Un 84,3% de ellos no hace suficiente ejercicio. En el caso de las chicas la cifra sube al 88,9% y entre los hombres es del 79,9%.

El estudio realizado en los 146 países, dio un resultado de que el país mejor ubicado es Costa Rica, ocupando el puesto número 48 con una tasa del 82% de adultos jóvenes inactivos, 2019, Un 80% de los adolescentes no hace suficiente actividad física.

Por otro lado, Colombia es un país, en el cual las personas se le dificulta fijar su atención plena con aproximadamente un 17,1% de la población se ve incluida, según los datos del estudio Pham (2015), & Vélez (2012), además, la mayoría de estos casos corresponden a jóvenes adultos, lo cual paulatinamente conlleva a perjuicios en la salud física, con afectaciones en capacidades condicionales como la fuerza; resistencia y velocidad Gundlach (1968), restringiendo así la posibilidad de llevar una vida plena y/o saludable OMS (2021)

Por consiguientes hay estudios que demuestran que el individuo en un estimado de 46,9% de las horas vigilia en pensamientos que están fuera de contexto con lo que hace en ese preciso momento, esto en concordancia con lo que dijo Buda sobre que la mente tiende a divagar, ser cambiante y difícil de dominar Gálvez (2012). Por eso sería adecuado empezar a practicarla, además de que, en las últimas décadas, la atención plena ha sido utilizada en programas de mejora de la salud, al igual que en tratamientos psicológicos, terapias humanistas y enfoques psicodinámicos actuales.

Teniendo en cuenta lo anterior, brindaremos una breve definición de lo que es **hábito, estilo de vida saludable, Capacidades Físicas y actividad física:**

Concepto de salud, hábitos y estilos de vida saludable

Los hábitos y estilos de vida saludable se entienden como acciones de conductas compuestas por habilidades y conocimientos obtenidos por nosotros mismos, de modo que inciden positivamente en las cuatro esferas del ser humano (Emocional, física, espiritual y mental), siendo así un constructo determinante para los adultos jóvenes, que coincide con el concepto de salud previamente descrito Colegio Médico Colombiano (2021).

Para comenzar a implementar estilo de vida saludable, es necesario precisar que se enfoca en tres pilares fundamentales como: alimentación, descanso y el ejercicio. Inicialmente hay que modificar los alimentos que usualmente se consume y consumir alimentos saludables acorde a las necesidades del cuerpo, evitar en lo posible el sedentarismo, lo cual es posible con la práctica de ejercicio, la práctica de algún deporte, entre otros; ligados con la técnica de atención plena, lo cual probablemente permute en la reducción del estrés. y otro de los pilares fundamentales, es mejorar los hábitos de descanso, lo cual es muy necesario para la recuperación del cansancio del cuerpo. Godínez & Hernández (2015).

En la mayoría de los países las personas sufren enfermedades psicológicas o físicas por no tener un estilo de vida saludable. Se puede lograr e implementar un estilo de vida saludable con la práctica de actividad física de manera periódica y mejorar los hábitos alimenticios. Según los hermanos Caruci, describen en su libro que la mejor manera de lograr un estilo de vida saludable es bajo tres principios que son: la variedad, el equilibrio y la moderación, de la práctica de ejercicio, descanso y alimentación. Caruci, J., Caruci, N. (2005).

Concepto de actividad física

En la línea del tiempo múltiples autores como Bascon (1994), Becerro (1994), Mora (2011), han aportado su definición bajo su perspectiva, convirtiéndose así en un concepto enigmático para la sociedad, de acuerdo con ello varias nociones apuntan a la postura que toma Sánchez Bañuelos (1996) “la actividad física son movimientos corporales de cualquier tipo, generando contracciones musculares y que hacen generar un gasto energético de la persona”, en concordancia con la connotación de la OMS considerándola como cualquier movimiento corporal realizado por los músculos esqueléticos que exija un gasto de energía. Vaquerizo, (2019).

La actividad física, se puede medir de maneras subjetivas u objetivas Roldán et al. (2013), algunas de las objetivas son:

- **Podómetro:** Consiste en un dispositivo que a través de sensores registra el movimiento en una sola dirección, de esta forma de manera indirecta calcula la cantidad de pasos que un individuo está ejecutando.
- **Calorimetría directa e indirecta:** En la evaluación directa se utiliza una cámara herméticamente sellada el calor que se transmite de una persona que se está ejercitando al aire y a las paredes de la cámara; a diferencia de la anterior, la forma indirecta realmente realiza una medición entre el intercambio gaseoso del oxígeno y el CO_2 es decir una medición de VO_2 el cual está estrechamente relacionado con la capacidad cardiorrespiratoria y metabólica, de esta forma se compagina con la metodología a trabajar HIIFT, puesto a su hincapié en la capacidad respiratoria.
- **Monitores de ritmo cardiaco:** realmente miden la frecuencia cardíaca y a través de esta se puede calcular información sobre el gasto energético esfuerzo cardiorrespiratorio o una zona de trabajo durante la actividad física, sin embargo, está puede variar debido a otros factores como medicamentos, patologías, situaciones emocionales y tipo de entrenamiento que ejecute (HIIFT)

Las subjetivas son:

- **IPAQ:** Cuestionario internacional de actividad física Desarrollado en 1998 es un cuestionario en el que se pregunta por la cantidad de actividad física a la semana que dure más de 10 minutos, las cuales se clasifican las actividades vigorosas moderadas y la caminata. Adicionalmente, también se interroga sobre el tiempo de inactividad de cada día de la semana.
- **GPAQ:** Cuestionario global de actividad física que consta de 16 preguntas en el que se tienen en cuenta elementos como la intensidad, la frecuencia, la duración, y el tipo de actividad física en diferentes escenarios relacionados con los desplazamientos, AF durante el tiempo libre, o con el comportamiento sedentario de cada persona.

Adultos Jóvenes

La población joven adulta representa un 25,9% entre todos los habitantes, es por esto que en Colombia se reporta más de 12, 53 millones de jóvenes adultos que se caracterizan por estar entre 20 a 25 años de edad, lo cual si se desagrega la cifra por sexo tendría un total de 13,1% son hombres y 12,9% son mujeres, adicionalmente se sitúan muy diferentes a la generación de sus padres, pues son actualmente más preparados, más diversos y con un conjunto de valores distintos. Sierra (2021).

Dentro de este marco, es el grupo etario en que se encuentra con escasez de oportunidades de trabajo, ya que es la población con un gran número de desempleados en el país con un aproximado de 73,4 millones de adultos jóvenes. Castañeda (2014), de igual forma es una variable que incrementa y disminuye en la línea del tiempo constantemente, lo relevante es que por motivos de la pandemia sobre el virus COVID19 se genera atención sobre la práctica de ejercicio y/o actividades físicas, en virtud para implementar el método de entrenamiento HIIFT, lo cual requiere poco tiempo y es suficientemente atractivo, esto en virtud es beneficioso, ya que solo el 5,9 % ejecutan dichas prácticas, por ende, esta población se mueve muy poco, según la OMS (2014).

Las capacidades físicas en adultos jóvenes

Las capacidades físicas en el campo de la cultura física, la educación física y/o deporte han especificado la misma, a través de diversos términos y clasificaciones como cualidad, habilidad, aptitudes motrices, capacidades condicionales, entre otros. Por estas razones nos situamos en consonancia con Martínez (2003), p. 81, manifestando que las cualidades físicas son inherentes en el individuo, por lo tanto, no se pueden medir o estimar un rendimiento a diferencia de ciertas singularidades en las capacidades físicas, puesto que ellas si son modificables, aprendidas o potencializadas con el entrenamiento y el trabajo físico en el tiempo. Entonces, son comprendidas como un contiguo de capacidades que permiten satisfacer con éxito las exigencias físicas presentes y conventuales de la vida cotidiana. Garth y Col (1996), p. 80, asimismo son organizadas por básicas y complejas, las básicas son subcategorizadas en cuatro; fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad., las complejas en tres; agilidad, ritmo y equilibrio. Por este motivo es de vital relevancia el mejoramiento de ellas en las etapas cronológicas del ser humano de 20-25 años de edad, porque es aquí donde se presentan los problemas y/o enfermedades, tales como; la mala ingesta alimentaria, el tabaquismo, alcoholismo, drogadicción, diabetes, hipertensión y afecciones cardiovasculares, las cuales producen alteraciones variadas en el organismo humano, y debemos

saber que el rendimiento físico de cada uno depende de varios factores, socioeconómico, culturales, ambientales, etc. como se pudo percibir dependemos mucho del ambiente en donde nos desenvolvemos, dado que el mismo influye en gran medida en el cuidado de nuestra salud.

Ahora bien, lo dicho sobrelleva un conjunto de perspectivas reflexivas sobre sus propias características y factores contextuales que benefician el concebimiento de saberes en lo tocante a la salud y la actividad física. De esta manera, se exponen los tres aspectos que se deben tomar en consideración; 1) orientación genérica de alimentación, 2) práctica de actividad física, 3) prescripción e innovación hacia la práctica de actividad física, esto en correlación con la Dra. Mañotti, (2010) , p. 21“*Existen evidencias científicas incuestionables que demuestran que, para el desarrollo de las potencialidades del ser humano y la mejora de la calidad de vida, asegurar una nutrición óptima constituye uno de los ejes fundamentales que deben ser asegurados desde el inicio mismo de la existencia...*”. Siguiendo esta afirmación la comunicación durante el proceso guiado de alimentación ocupa un papel esencial, puesto que se emplea únicamente como instrumento valioso para auspiciar un diálogo fructuoso en el concepto del proceso recíproco entre educador-usuario con el diseño de reconocer sus capacidades, necesidades y oportunidades hacia la gestión del cambio o mejora.

En este orden de ideas, el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares Agostino. Et al. (2008) y metabólicas Verónica & Esther (2014) aumenta con la edad. Sin embargo, el envejecimiento no es el único factor de riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV); Los adultos sedentarios de mediana edad se han identificado como un grupo específico de alto riesgo, con estilos de vida inactivos asociados con la mortalidad por todas las causas Biddle et al. (2010). Por lo tanto, se deduce que el ejercicio es la contramedida no farmacológica mejor establecida para el riesgo de ECV Myers (2003). Las guías actuales establecen que los adultos deben completar al menos 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada durante la semana, o hacer al menos 75 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa por semana WHO (2015). Sin embargo, menos del 40% de los hombres y el 30% de las mujeres cumplen con estas pautas Departamento de Salud del Reino Unido, (2011). La mala aceptación y adherencia al ejercicio se debe a una serie de factores, como la “falta de tiempo”, la aversión al esfuerzo y el acceso a equipos especializados Trost et al. (2002); Gillen & Gibala (2013). Además, estas pautas de actividad física actuales no consideran los beneficios potenciales de los modos de ejercicio novedosos, es decir, series cortas de ejercicio intenso o entrenamiento isométrico estático. Entendiendo las

consideraciones que anteceden, es fundamental concebir el entrenamiento de intervalos de alta intensidad como una sucesión de esfuerzos de corta duración y de intensidad máxima o casi máxima, alternados por períodos de recuperación durante los cuales el ejercicio continúa a una menor intensidad (recuperación activa) o se interrumpe (recuperación pasiva) Dorado et al. (2004), p. 33.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, se priorizará en las capacidades físicas más relevantes y/o condicionales, según Villar (1983), lo cuales son: fuerza, potencia y resistencia cardiovascular. Esto con el fin de potencializarlas alcanzando su máximo rendimiento, a través de la metodología HIIFT asociada con la atención plena para aportar y facilitar sus efectos de una manera más vistosa.

La atención plena: Según ACOSTA y ORTIZ 2018, la atención plena es un proceso que se determina por la capacidad que tiene el ser humano para procesar información relevante que adquiere su medio ambiente. Dentro de este proceso se pueden reconocer pequeños subprocesos cómo seleccionar y mantener un nivel de activación de la conciencia del ser humano sobre un estímulo Jiménez. (2004).

Otra definición la describe como un mecanismo neuronal, cuya capacidad se puede desarrollar de forma progresiva desde la infancia hasta la edad adulta, y que no se trata de solo de obtener información, sino que también rige parámetros para procesarla dentro de la conciencia humana. González et al. (1997).

En este sentido es necesario comprender de manera adecuada el concepto de atención plena, en vista de que no existe un significado hegemónico sobre el mismo, no obstante, puede entenderse como una capacidad universal inherente del individuo, que permite la practica autoconsciente, mediante la concentración mental. González (2014). asimismo, cuenta con un conjunto de características que posibilitan su función, como, por ejemplo, no-enjuiciamiento, aceptación y compasión. Siegel (2011). Por eso, se comparte la ideología de Gunaratana (2012) cuando dice que la atención plena “no es una tarea fácil, ya que requiere esfuerzo y energía” aunque sea una actividad no-conceptual y no-lingüística.

De este modo, su origen fue en la psicología budista (500 a. C), según Siegel & Olendzki (2009) inferida entonces como una práctica de meditación budista, más conocida como un conocimiento

intuitivo y visión cabal. Cabe señalarse que la concepción de atención plena es bastante tergiversada, puesto que se cree que es ejercitarse a la fuerza tratando de relajarse renunciando a varias de nuestras emociones, haciéndola lucir de esta forma difícil. Gunaratana (2012).

Luego la atención plena vista desde un espectro más amplio se ha venido empleando en diferentes campos de la psicología, bien sea en algunos de sus componentes y/o en su totalidad, como, por ejemplo, terapia conductual, terapia de aceptación y compromiso, es aquí lo novedoso de utilizarlo en un campo deportivo como uno de los objetos de estudio junto con las capacidades físicas condicionales, dado que, en un estudio realizado por Jennings et al-(2011), en un ámbito educativo produjo consigo, aumento de bienestar y autonomía, con el designio de generar mayor motivación en los estudiantes hacia el aprendizaje.

De acuerdo con ello, la atención plena, es la cual que a través de los estudios se ha demostrado que beneficia los niveles de estrés, la combatividad ante la ansiedad y la depresión, incentiva la motivación relacionada a abandonar malos hábitos, mejora la disciplina para adquirir nuevos hábitos como practicar ejercicio o hacer dietas, además de mejorar las relaciones interpersonales Galve (2013).

Asimismo, juega un papel fundamental en los hábitos externos al entrenamiento para la complementación adecuada de la actividad física Yagüe et al (2016), sin embargo, al descuidar la plenitud de atención plena implica de forma hostil en las facultades cognitivas de los jóvenes adultos, lo que indica que se pueden presentar alteraciones en el funcionamiento motor debido a las fallas en los procesos cognitivos, lo cual se interpone en los procesos académicos y sociales del individuo que lo padece, y termina perjudicando otros factores como: el estado psicológico y la calidad de vida Lluglluna et al (2020). Además, esta dimensión atencional se refiere al acto de guiar la misma de manera consciente en el tiempo presente con el suficiente interés, curiosidad y aceptación Moñivas et al. (2012). Debe señalarse que varias investigaciones han relacionado diferentes dimensiones de la atención con la atención plena; por ejemplo, se ha descrito que un ejercicio de atención plena de 8 minutos mejoró la atención sostenida Mrazek et al. (2012), o una única sesión breve (10 min) de ejercicio de atención plena mejoró la atención ejecutiva Watieret al. (2016). Por otra parte, se ha descrito que una intervención con ejercicio, de seis semanas, basada en Yoga, mejora significativamente las puntuaciones generales del Five Facet Mindfulness

Questionnaire (FFMQ), en adultos de 19 a 23 años, demostrando que este tipo de intervenciones son útiles para preservar la atención plena (Lemay, V., et al. 2019).

De hecho, Davidson (2012) relaciona la atención plena con la neuroplasticidad, esto es la función que cumple el cerebro para lograr desarrollarse durante toda la vida, por lo que recomienda la praxis de meditación con el designio de potencializar la plasticidad.

En efecto, la atención plena se puede trabajar y/o cultivar en el tiempo, a fin de obtener todos los beneficios que nos ofrece si se comprende su concepto en el buen sentido de la palabra, algunos como:



Figura de elaboración propia

Figura 1. Beneficios de la atención plena. Fuente: González (2014).

¿Cómo se evalúa la atención plena?

De acuerdo con Gherardi-Donato (2020) existen varios instrumentos para valorar la atención plena, los cuáles se presentan en la figura 2.

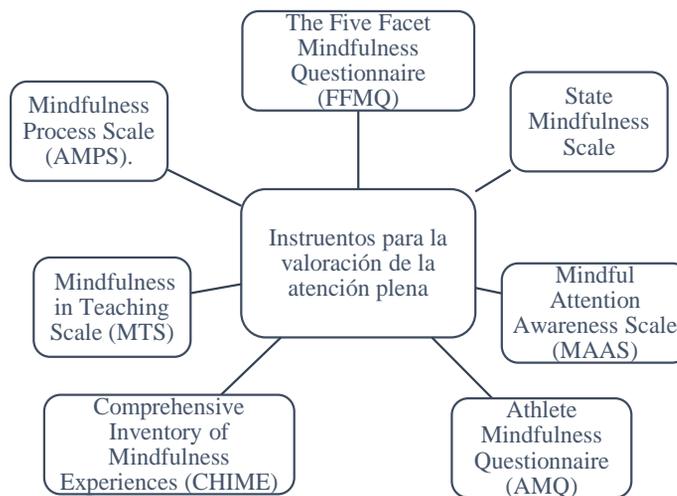


Figura de elaboración propia

Figura 2. Instrumentos comúnmente usados para la valoración de la atención plena. Fuente: Gherardi-Donato et al, (2020).

FFMQ

El FFMQ es un cuestionario original en inglés que es auto informado, constituido por 39 ítems para medir la atención plena de acuerdo a cinco dimensiones: observación, descripción, actuar con conciencia, ausencia de juicio y ausencia de reactividad, con base a lo anterior los participantes que ejecuten este cuestionario, deberán responder cada uno de los ítem en una escala de Likert, para ilustrar esto rango de 1 (nunca o muy raramente verdad) a 5 (muy a menudo o siempre verdad) este tiene una puntuación mínima de 39 puntos y una máxima que alcanza los 195 puntos.

Por otra parte, se ha descrito que una intervención con ejercicio, de seis semanas, basada en Yoga, mejora significativamente las puntuaciones generales del FFMQ, en adultos de 19 a 23 años, demostrando que este tipo de intervenciones son útiles para preservar la atención plena Lema y et al. (2019). Así como también este cuestionario debe ser usado en este proyecto, puesto que según Baer et al. (2008) es uno de los instrumentos más destacados, ya que dispone de buenos niveles de confiabilidad (alfa de Cronbach de .75 a .92).

Lo antedicho en ponderación a que el cuestionario FFMQ fue realizado en la población colombiana específicamente en una tesis de maestría hecha por Ochoa (2019), lo cual inicio con una prueba piloto con 65 personas para generar una adaptación, de esta manera, logra la viabilidad de una aplicación definitiva donde selecciona una muestra de 395 personas mayores de edad que aceptaron participar voluntariamente.

Relación entre el ejercicio físico y la atención plena

Se ha comprobado que la población sedentaria es más propensa en adquirir complicaciones cognitivas, de esta manera se busca despertar la motivación de los niños y jóvenes adultos a la realización de actividad física, visto que es una de las herramientas relevantes para hacerle frente al fenómeno “sedentarismo”, ya que este puede provocar síntomas de distracción que afectan particularmente la atención plena y concentración, provocando un aumento en los problemas de comportamiento y convirtiéndose en una crisis desafiante para las personas con dificultades de atención plena. Cortes (2020).

Entre los síntomas que pueden presentar personas con dificultades de atención plena se encuentran las complicaciones para desarrollar relaciones familiares e interpersonales, desmotivación para buscar prácticas de actividad física y el bajo interés por un adecuado desarrollo motor y de las capacidades físicas. Sánchez et al. (2015).

La atención plena de los jóvenes siempre está influenciada por el medio y las circunstancias en las que se desarrolla, de manera, que al existir una gran variedad de condicionantes que limitan la actividad físico-deportiva, la juventud no se relacionará con el deporte. Siendo importante destacar, que la misma sucede como un proceso psico-cognitivo y conductual, propio del sujeto, por lo que cabe considerar, que, la inclusión variará de acuerdo a lo que desee o piense el estudiante con respecto a las actividades deportivas. Buonocore et al. (2021).

Entonces, los jóvenes adultos obtienen una pobre valoración de su calidad de vida, en vista a que se aprecia condicionado en sus conductas diarias relevantes por sus pensamientos y retención de acciones que afectan negativamente la intención de su atención plena por los acontecimientos que con exactitud enriquecen su bienestar personal, emocional, físico y material Mazurkiewicz (2021), por estas razones se considera que el ejercicio físico puede acrecentar funciones cognitivas como la memoria, la atención plena, la planificación, entre otros Cid & Ferro (2017), respaldado por

estudios que han demostrado que el ejercicio físico fortalece adaptaciones positivas en zonas del cerebro relacionadas directamente con diversos procesos cognitivos Uribe (2013).

Método de entrenamiento HIIT

Esta metodología creada en 1920 por Paavo Nurmi quién fue uno de los mejores corredores de media y larga distancia del mundo desde entonces esta metodología ha logrado posicionarse en el top 3 de las tendencias fitness según informa el colegio americano de medicina del deporte. Esto se debe a distintas investigaciones que nos reportan efectos positivos tanto en incremento del rendimiento deportivo como en el de la salud García (2020).

Esta metodología de entrenamiento utiliza una variación en la intensidad de la carga por diferentes momentos del entrenamiento con la finalidad de trabajar sobre estímulos que generen una respuesta específica a nivel fisiológico en el organismo. Narváez (2022). Entre las variaciones más comunes de este método se destaca interpolar momentos de esfuerzo superiores al 90% de intensidad, con intervalo de recuperación de menor esfuerzo, cercano al 60% de intensidad. Grimal (2019). Cabe resaltar, que una sesión completa de este tipo de entrenamiento no suele superar los 20-30 minutos, ejecutándose modificaciones de acuerdo a las características propias de las personas a entrenar, según los principios del entrenamiento. Rivera (2016), p. 13-14. Es decir, según la manipulación de las variables del método, se puede lograr un trabajo específico sobre las capacidades físicas, la condición física, o la salud de cada individuo. Según Chicharro & Campos en el (2018) las variables del método son:

- Intensidad del intervalo
- Duración del intervalo
- Intensidad de recuperación
- Duración de recuperación
- Numero de intervalos

Adicionalmente, el método HIIT es uno de los entrenamientos mejor tolerados por deportistas de resistencia aeróbica con un elevado nivel de CF Gómez &González (2019). Es recomendable que este tipo de entrenamiento se realice en adolescentes, ya que es una etapa en la que se puede soportar sesiones de ejercicio físico de alta intensidad y corta duración. Bartlett et al. (2018), señalan que el HIIT con respecto a otros métodos de entrenamiento de menor intensidad, requiere

de menos tiempo para su realización y puede provocar resultados similares e incluso mejores. Lo importante de este entrenamiento es hacerlo constante aprovechándolo al máximo. La literatura científica menciona que sujetos que entrenaron usando 1 sesión de 8×20 segundos (s) de un solo ejercicio (burpees, saltos de tijera, escaladores de montañas o sentadillas) intercalados por 10s de descanso por sesión, 4 veces por semana durante 4 semanas aumentaron el VO_2 máx en la misma medida que un grupo que realizó 30 minutos de entrenamiento de resistencia tradicional por sesión, sin incluir el calentamiento y relajación Fernández et al. (2017). El HIIT tiene un efecto beneficioso en los resultados de la salud en la juventud Buchan et al (2011); McManus et al (2005), dado que este grupo etario parece preferir ejercicios de intensidad intercalada con episodios de sprints de alta intensidad, en comparación con los de intensidad moderada Crisp et al. (2012). Sin embargo, la mayoría de personas no acatan las recomendaciones actuales de AF, por tal motivo, se necesita más trabajo para abordar la viabilidad y eficacia del uso de entrenamiento de intervalos con bajo volumen y alta intensidad para mejorar la salud de la población Barker et al. (2014).

Beneficios de la práctica del HIIT

Se ha evidenciado que con esta metodología se logran habituaciones fisiológicas para la salud, además de ser idóneo para sujetos que no cuentan con tiempo suficiente por las diversas actividades de la cotidianidad, visto que no requiere de tanto tiempo como el entrenamiento continuo, de esta manera también se fomenta la adherencia a la práctica deportiva. García (2020). Como lo son las mejoras en el metabolismo aeróbico, de igual manera en el anaeróbico y del mismo modo en el consumo de Vo_2 máx, Grimal (2019),

A continuación, en base a lo descrito por diferentes autores acerca de los beneficios del HIIT, en la figura 3 observamos los beneficios a nivel fisiológico del cuerpo, y en la figura 4 podemos ver los beneficios adicionales del método HIIT a nivel cognitivo y coordinativo.

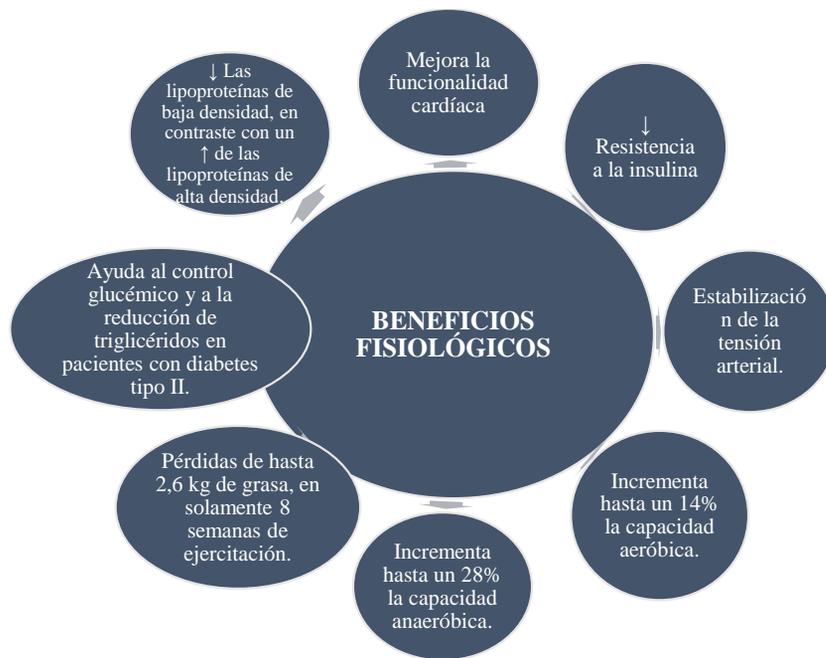


Figura de elaboración propia

Figura 3. Beneficios Fisiológicos. Fuente: Velasco (2020)

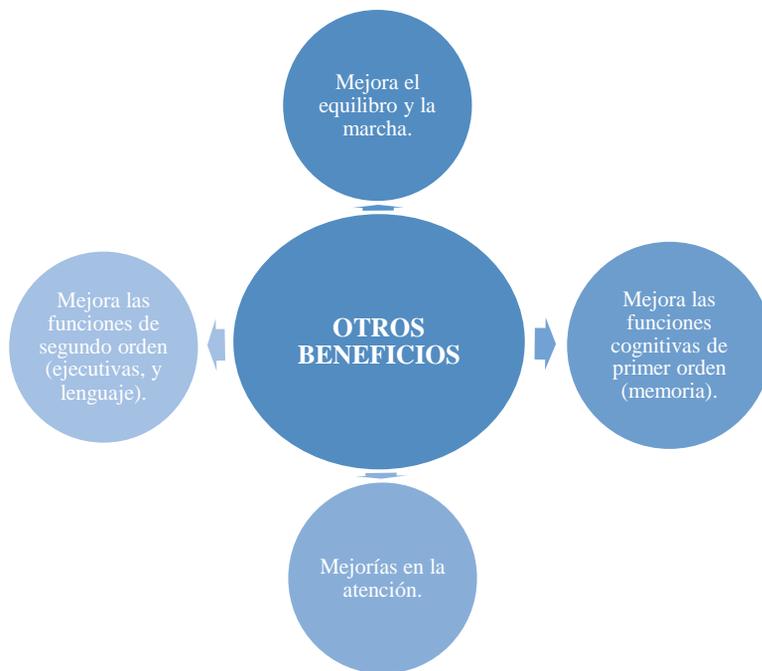


Figura de elaboración propia

Figura 4. Otros beneficios. Fuente: Piqueras & González (2020).

Resaltando que los beneficios en personas sedentarias pueden notarse en tan solo 18 sesiones de entrenamiento y son los siguientes: reducción perímetro cintura, incremento % masa muscular, incremento VO2max, reducción % masa grasa, reducción peso total corporal, es decir que se pueden presentar mejoras a base de entrenar 3 días a la semana durante 6 semanas con un volumen total de entrenamiento por sesión de 30 minutos, con lo que nos lleva de nuevo a la perfecta adaptación del HIIT a aquellas personas que no disponen de tiempo para entrenar. Rivera (2016), p. 33-34.

Método de EF

El entrenamiento funcional consta de efectuar ejercicios que se adaptan a los movimientos naturales del cuerpo humano, por lo cual va a permitir trabajar de forma global los músculos y las articulaciones, por tal motivo una de sus características es adaptarse totalmente a las condiciones físicas de los jóvenes adultos, es por ello que resulta positivo como un tipo de entrenamiento personalizado, además esta metodología de entrenamiento busca la máxima potencia del individuo

en un intervalo de 30 minutos, lo cual su filosofía hace hincapié en el progreso gradual de la capacidad de la fuerza y la resistencia claramente, respetando la naturalidad de los movimientos para evitar posibles lesiones con ejercicios que no se ajusten a la fisiología y biomecánica de cada cuerpo, permitiendo así obtener resultados óptimos en el entrenamiento, Wunder Training, (2019).

En este sentido el entrenamiento funcional se originó, a través de médicos especialistas en rehabilitación, mediante técnicas que se utilizan para los procesos de recuperación post cirugía o por presión, cuándo se utiliza estas técnicas enfocándose en las particularidades de los movimientos que eran de mayor necesidad para los pacientes que trataban, Arias (2022).

Por otro lado, cabe agregar los ejercicios más populares en esta metodología de entrenamiento lo cual, son: los squats, pull-up, lunges, twists y push up.

Beneficios del EF

- Fortalecimiento muscular global.
- Mejora la postura corporal.
- Mitigan el dolor de espalda.
- Elimina la grasa corporal.
- Optimiza el rendimiento deportivo.
- Potencializa la agilidad y la flexibilidad.

Dichos beneficios son existentes por la magnitud de virtudes que brinda esta metodología de entrenamiento, dado que involucra múltiples ejercicios y articulaciones con una dinámica alta y atractiva que se encuentra en constante movimiento como fue mencionado anteriormente, no obstante, esto va hacer coadyuvante a encontrar un bienestar general. Wunder Training (2019)

Protocolo HIIFT (Combinación de las metodologías)

El protocolo HIIFT consta de emplear la metodología de entrenamiento HIIT, combinada con la técnica de ejercicios funcionales.

El entrenamiento funcional apareció a través de médicos especialistas en rehabilitación, por medio de las técnicas que se utilizan para los procesos de recuperación post cirugía o por presión, cuando se utiliza estas técnicas enfocándose en las características de los movimientos que eran de mayor necesidad para los pacientes que trataban. Arias (2022).

Lo que quiere decir que se enfatiza en movimientos multiarticulares que pueden buscar la mejora de la resistencia aeróbica o también el fortalecimiento muscular, adicionalmente, esta modalidad permite adaptarse a cualquier nivel de condición física. Feito et al. (2018), esta modalidad ha demostrado tener mayor incidencia sobre las capacidades de la resistencia cardiovascular y respiratoria, la resistencia muscular, la fuerza, la flexibilidad, la potencia, la coordinación, agilidad, el equilibrio y la precisión; del mismo modo se han encontrado mejoras en la calidad de vida y en algunos parámetros de la condición física, como es la composición corporal, frecuencia cardíaca y consumo máximo de oxígeno. Lemus (2020). Finalmente, brota la idea de combinar estas metodologías por los beneficios que ha traído consigo la utilización de la misma en la actualidad. Diéguez & Papí (2007) puesto que se presentaba la necesidad de emplear una propuesta que impacte a los jóvenes adultos hacia la práctica de actividad física bajo la finalidad de mejorar sus capacidades físicas condicionales, así como la atención plena, con tan solo una serie de ejercicios dinámicos a una alta intensidad en intervalos de 30 minutos con diversas actividades que involucren de forma completa los músculos, las articulaciones y las capacidades físicas. Chicharro (2020).

Riesgos de la realización de HIIFT

En el entrenamiento de intervalos de alta intensidad existe un factor de riesgo significativo en la aparición de lesiones deportivas, especialmente, en tobillos, rodillas y hombros. Un análisis publicado por Rynecki et al. (2019), demostró lo dicho registrando un total de 3.988.902 lesionados en el 2007 hasta el 2016 por efectuar principalmente flexiones y burpees, ejercicios propios del HIIT, presentando una suma de 50.944 lesiones cada año, siendo los hombres los más afectados entre 20 y 39 años de edad, además se evidencia daños en los nervios, órganos internos, dislocaciones, distensiones, conmociones cerebrales y esguinces por efectuar este tipo de entrenamiento, asimismo se advierte que la sobrecarga continuada en la rodilla puede fomentar el desarrollo de osteoartritis, la repetición brusca de un gesto provoca microtraumatismos (tendinitis y condromalacia). Por último, los practicantes pueden padecer una lipotimia por falta de glucosa en

el cerebro, debido a las altas intensidades y el consumo máximo de energía incrementando directamente y con gran ímpetu el número de lesionados. Para evitar los riesgos mencionados previamente es necesario seguir varias recomendaciones, las mismas se exponen en la figura 5.

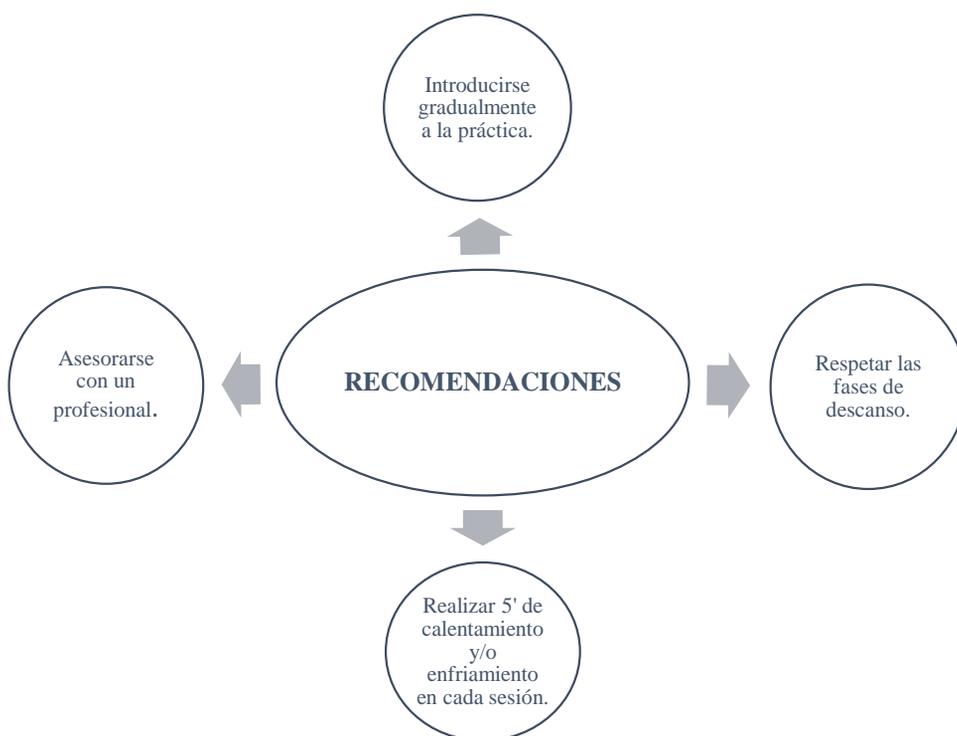


Figura de elaboración propia

Figura 5. Recomendaciones. Fuente: FITFORBEACH (2021); Rynecki(2019). .

Ejercicios HIIFT que se pueden realizar para la población de adultos jóvenes

Teniendo en cuenta que un ejercicio para un HIIT sea adecuado debe de llevarte acercarte al umbral del fallo (Llegar a la fatiga o cansancio), de acuerdo a lo anterior, en muchos de los casos esto solo depende de la intensidad que pongas en la ejecución, pero hay un compromiso entre intensidad, velocidad y correcta ejecución de la técnica.

- **Los Beneficios del HIIFT**

Cabe señalar que, actualmente y por el contexto de la pandemia (COVID-19), tanto niños como adolescentes han sufrido un aumento en los niveles de grasa corporal, además de una pérdida de la capacidad aeróbica, aumentando así, las probabilidades de sufrir algún tipo de patología en el futuro Hammami et al. (2020).

En tal sentido, Camacho et al. (2016) afirman que el HIIFT es un tipo de entrenamiento completo y efectivo, capaz de reducir la grasa en individuos con sobrepeso, también puede usarse, como una herramienta preventiva para este tipo de patologías. Dicho de otro modo, la práctica de HIIFT servirá para tener una óptima calidad de vida. Finalmente, hay que aclarar que esta modalidad de entrenamiento debe ser individualizada tomando en cuenta las necesidades de cada individuo, produciendo una mejora principalmente en el consumo máximo de oxígeno ($VO_{2m\acute{a}x}$), siendo esta una estrategia viable y eficaz para la mejora de la CF de niños y adolescentes Huerta et al. (2017). Los mismos autores han demostrado que una estimulación y aplicación temprana del HIIFT garantiza un mayor nivel de $VO_{2m\acute{a}x}$, asociándolo a mejores estándares de vida, por ello, en la actualidad, este tipo de entrenamiento ha generado especial interés por parte de profesionales de diversas áreas. Por lo expuesto, el objetivo del estudio es analizar el método HIIFT mediante una revisión sistemática, en el fortalecimiento de las capacidades físicas de la población adolescente.

Marco Legal

Es fundamental, revisar el concepto del Deporte, sus precedentes y las normativas que lo han definido dentro de un marco legal. Entonces, el deporte es un fenómeno sociocultural que toma un papel importante en la vida cotidiana de la población, ya que potencializa el desarrollo humano y social, en vista de que es un elemento valioso como bienestar, convivencia, salud, empleo y paz, es por ello que nacen las Políticas Públicas orientadas al deporte colombiano con un robusto hincapié en los derechos de los ciudadanos, donde se emergen diferentes sectores del deporte, tales como; la actividad física, la educación física, la recreación, el tiempo libre, la igualdad y la equidad para todos y todas. De esta forma, el deporte colombiano dispone de diversos documentos relacionados con su normatividad, pero, antes de adentrarnos a varios de ellos es esencial afirmar que el Estado colombiano debe garantizar el cumplimiento de los preceptos con la ayuda de **COLDEPORTES**

y/o **LA CORTE CONSTITUCIONAL**, lo cual se encarga de supervisar las distintas entidades que conforman el Sistema Nacional del Deporte, según el **Decreto 1227 de 1995**, Rincón (2011), p. 27.

La LEY ESTATUTARIA 1751 DE 2015 desea garantizar la salud de todos los colombianos sin importar su grupo etario o discapacidad, en la búsqueda de equidad dentro del Sistema de Salud, para ello el Estado debe acoger las políticas públicas dirigidas a alcanzar la reducción de las desigualdades para promover el mejoramiento de la salud y prevenir las enfermedades, esto con el propósito de incrementar el nivel de la calidad de vida, el cual hace ampulosidad en sus 4.principios; continuidad, integralidad, oportunidad y accesibilidad, por lo tanto es percibida como un derecho oportuno y eficaz que va a permitir el goce del mismo.

Por otra parte la (Ley 375 de 1997), distinguida como el decreto de la juventud, que en su artículo 2° dispone promover la formación integral del joven para contribuir con su desarrollo físico, sicólogo, social y espiritual, en concordancia con el artículo 29° el cual, su principal objetivo es asegurar el acceso a este grupo poblacional a los servicios de la salud integral, en efecto su artículo 7° dictamina que *“Todo joven tiene derecho a vivir la adolescencia y la juventud como una etapa creativa, vital y formativa”*.

De esta manera, nos apoyamos también en la (ley 1622 de 2013), cuya finalidad es establecer el marco institucional para garantizar a los y las jóvenes al ejercicio pleno en el ámbito, personal, social y público hacia la protección y fortalecimiento de sus capacidades y condiciones desde la igualdad de acceso, por lo que favorecerá su participación e incidencia en la vida social, económica, cultural y democrática del país.

El Decreto 2771 de 2008, específicamente en el artículo 52° de la carta política, prescribe los sectores del deporte como manifestaciones autóctonas que tienen como meta la formación integral de las personas, perseverar y desarrollar una mejor salud en el ser humano, por ese motivo es relevante hacer mención de la (ley 1122 de 2007), lo cual fija en sus artículos 32° y 33° que la salud pública está constituida por el conjunto de políticas que buscan garantizar de una forma integrada, la salud de la población, mediante acciones de salubridad dirigidas tanto de manera individual como colectiva, debido a que sus resultados se constituyen en indicadores de las condiciones de vida, bienestar y desarrollo del país.

El Artículo 3°. De la Comisión Nacional Intersectorial, hace hincapié en las siguientes funciones hacia el mejoramiento de la calidad de vida (salud) y plena participación de las personas:

1. Crear estrategias para la promoción de estilos de vida saludables y prevención y control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT).
2. Concretar con todas las entidades del orden nacional la inclusión en sus presupuestos de recursos para la promoción y prevención de la salud y el fortalecimiento de los estilos de vida saludables de los colombianos, a través de programas de actividad física que garanticen un uso eficiente.
3. Diseñar y desarrollar alianzas, estrategias, planes, programas y proyectos con los distintos organismos que integran la comisión para así coadyuvar en la promoción de estilos de vida saludable en la población colombiana, a fin de minimizar el sedentarismo y las enfermedades degenerativas.

Tabla 1.

Leyes de soporte

Normatividad	* Propósito
La Organización de las Naciones Unidas 1985 (resolución 36/28 de 1981)	Define a los jóvenes como aquellas personas entre los 14 y 25 años, aprobado por la asamblea general en su resolución 36/28.
Plan Decenal del Deporte, la Recreación, la Educación Física y la Actividad Física 2009-2019 (Coldeportes, 2013)	Contribuir con el desarrollo humano, la convivencia, paz, equidad, bienestar y desarrollo social de todos los colombianos.
Ley 181 de enero 18 de 1995 (constitución política de Colombia, 1991)	Artículo 3° Fomento, promoción y ejecución de las prácticas del deporte, la recreación, aprovechamiento del tiempo libre como hábito de salud y mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar social.

Dimensiones de calidad de vida y el bienestar social en personas adultas de 20-25 años, mediante normativas que no solo hacen énfasis en contribuir con el desarrollo humano, sino también en acciones de crecimiento interpersonal, convivencia, paz y equidad a fin de una previsión íntegra del ser humano.

Fuente: Elaboración propia, a través de Google académico y E libro.

Capítulo II. Propuesta metodológica para evaluar la atención plena y las capacidades físicas condicionales en adultos jóvenes

2.1 Enfoque y tipo de investigación

La propuesta de investigación que podría diseñarse deberá tener un enfoque cuantitativo, según el autor Tamayo (2007) “consiste en el contraste de teorías ya existentes a partir de una serie de hipótesis surgidas de la misma, siendo necesario obtener una muestra, ya sea en forma aleatoria o discriminada, pero representativa de una población o fenómeno objeto de estudio”. Esto debido a que se busca determinar el posible efecto de un programa tipo HIIFT sobre la atención plena y algunas capacidades físicas de adultos jóvenes.

2.2 Diseño de investigación

Se plantea que una investigación longitudinal, para desarrollarse en tres meses, con dos posibles tomas de datos, una antes de la intervención y la otra al finalizar la intervención. Además, se plantea un diseño experimental ya que se tendrían en cuenta dos grupos: uno experimental (al cual se le implementaría la intervención con HIIFT) y otro control (el cuál no realizaría ejercicio). Se espera que esta metodología contribuya a determinar si programa diseñado tiene efectos positivos sobre las variables planteadas. Además, a través de este planteamiento se podría analizar con mayor profundidad el problema, pues sería posible establecer correlaciones entre las variables; según Cancela y otros (2010), los estudios correlacionales comprenden aquellos estudios en los que estamos interesados en describir o aclarar las relaciones existentes entre las variables más significativas, mediante el uso de los coeficientes de correlación.

2.3 Población y muestra

La población a la cual está dirigido este diseño metodológico corresponde a un conjunto de jóvenes adultos en un rango de edad entre los 20 y 25 años, habitantes de los barrios la Cabaña, la Esperanza, López y Moncaleano ubicados en el municipio de Florida, Valle del Cauca en Colombia, la cual tendrá una duración estimada de 3 meses, donde se realizarán los métodos de entrenamiento a propuestos. Teniendo en cuenta lo anterior, para ser más explícitos el tiempo de duración del programa de entrenamiento para la población de jóvenes adultos (20 a 25 años), estará planteada para 12 semanas, en las cuales se ejecutarán 36 sesiones de entrenamiento que estas equivalen a 3 meses, donde iniciara el 4 de enero y culminara el 26 de marzo, las duraciones de cada sesión serán alrededor de 24 a 30 Min.

Se sugiere tomar una muestra a conveniencia de 60 personas adultas hombres y mujeres, las personas seleccionadas se deberán asignar aleatoriamente a alguno de dos grupos: a) grupo experimental y b) grupo control. Cada grupo deberá tener el mismo número de personas.

2.4 Criterios de Inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión.

- Personas adultas entre 20 y 25 años
- Adultos que no realicen actividad física aeróbica o de fortalecimiento muscular, de intensidad moderada o vigorosa,
- No realicen ningún tipo de ejercicio físico que sea planificado y estructurado.
- Que no practiquen métodos de entrenamiento cuerpo-mente (yoga, y similares)
- Residentes del municipio de Florida Valle y que cumplan con el rango de edad sugerido.
- Adultos sanos, sin deterioro cognitivo (diagnosticado), o con aflicciones físicas que impidan la realización de ejercicio.

Criterios de exclusión.

- Adultos que sean físicamente activos y que no residan en el municipio de Florida Valle.
- Adultos con limitaciones físicas, lesiones y/o enfermedades osteo-musculares que impidan realizar las pruebas físicas, y las sesiones de entrenamiento.

- Adultos que tengan diagnósticos de enfermedades cardiovasculares como hipertensión arterial y arritmias cardíacas.

2.5 Técnicas para la recolección de datos

2.5.1 Formato de pre-participación

En primera instancia, se encuentra el formato de consentimiento informado (Anexo A) donde se consigna información básica de los participantes, al mismo tiempo que se manifiesta de manera explícita su participación voluntaria en el estudio y se afirma estar de acuerdo con lo dispuesto en este mismo documento.

2.5.2 Actividad Física

Luego, es preciso mencionar que, para detectar el nivel de relación con la práctica de actividad física de las personas participantes, se pueden emplear diversas herramientas, tales como el podómetro o el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ), entre otros. Teniendo en cuenta lo anterior, para efectos de esta propuesta, se sugiere aplicar el IPAQ en su versión traducida al castellano y reducida a 7 preguntas, destacando que no solo es uno de los más utilizados por su ligereza, sino que implica costos reducidos. Esta versión se presenta en el anexo B.

El IPAQ tiene como objetivo identificar la condición física de la población adulta. De esta manera, incluye diferentes preguntas sobre las actividades de la cotidianidad del ser humano, puesto que es auto cumplimentado o dirigido por profesionales (salud y deporte) en caso de que el sujeto tenga dificultades en su comprensión. (Crespo, 2014, p. 177).

En Colombia, se ha realizado este cuestionario en distintas poblaciones tales como; Bucaramanga y Medellín en personas de 18 a 70 años de edad, por tanto, se efectuó un estudio en las mismas arrojando resultados de confiabilidad (Moderada), todo ello en dependencia a los aspectos socioculturales de la comunidad o país en el que se realice, asimismo es importante resaltar que no

se conocen estudios que evalúen la validez de esta herramienta a nivel nacional y local. Arango (2020).

Con base a lo anterior, dicho cuestionario se empeña en arrojar datos referentes al nivel de actividad física del individuo clasificándolo en nivel bajo, moderado y alto con respecto a la subcategorización que plantea:

Categoría 1. Bajo nivel de actividad física: No realiza ninguna actividad física o la que realiza no es suficiente para pertenecer a la categoría 2 o 3.

Categoría 2. Moderado nivel de actividad física: Existe 3 criterios para clasificar a una persona como activa:

- 3 o más días de actividad física vigorosa durante al menos 20' por día.
- 5 o más días de actividad física moderada o caminar al menos 30' por día.
- 5 o más días de alguna combinación ya sea caminar o actividad física de intensidad moderada y/o vigorosa, logrando un gasto energético de al menos 600 $\text{Mets}\cdot\text{min}^{-1}$ por semana.

Categoría 3. Alto nivel de actividad física: Hay 2 criterios para clasificar a una persona como muy activa:

- Realiza actividad física vigorosa al menos 3 días, alcanzando así un gasto energético de 1.500 $\text{Mets}\cdot\text{min}^{-1}$ por semana.
- Efectúa 7 o más días sesiones de cualquier conjugación de caminar y/o actividad física de intensidad moderada o actividad física vigorosa, logrando un gasto energético de al menos 3.000 $\text{Mets}\cdot\text{min}^{-1}$ por semana.

2.5.3 Capacidades físicas condicionales

Capacidad neuromuscular (fuerza y potencia):

- Prueba de flexo-extensión de brazos en un minuto.

La ejecución de la prueba de flexo-extensión de brazos en un minuto, Según Martínez (2002), se harán 2 repeticiones para familiarizar y comprobar la ejecución correcta del movimiento (técnica)

de la población, teniendo en cuenta lo anterior, se debe aclarar que cumple la función de evaluar la fuerza del miembro superior.

En consecuencia, el protocolo a seguir para la realización de la prueba es el siguiente:

- Después de las 2 repeticiones, realizar una pausa de 10' para recuperar, y así, adaptarse en la posición decúbito prono (boca abajo) con apoyo de las manos en el suelo.
 - La separación de las manos será a la anchura de los hombros.
 - Los brazos permanecerán extendidos y los pies apoyados en el suelo, manteniendo una línea recta entre las articulaciones involucradas (tobillos, caderas y hombros).
 - El individuo realizará una flexión de codo para aproximar el pecho hasta el suelo.
 - Finalmente, se haga un roce con el suelo, se volverá a la posición inicial y se contará como una repetición cuando los hombros toquen la línea.
-
- Prueba de potencia de miembros inferiores.

Este test nos ayudará a conocer la potencia de nuestros principales músculos extensores del miembro inferior del cuerpo humano.

- Los participantes deberán realizar dos saltos horizontales con contra movimiento a dos piernas (HCMJ)

- Luego realizarán dos saltos más en contra movimiento a dos piernas, pero esta vez con manos libres (HCMJAS).

- 2 minutos de descanso entre salto

- Los participantes se ubicarán detrás de una línea.

- Realizando una flexión de rodilla, se ejecuta el salto horizontal.

Capacidad cardiovascular y respiratoria

- Test de Cooper

Consiste en una carrera continua de los sujetos durante 12 minutos, con un intervalo al final de mayor intensidad para aumentar la distancia recorrida, para alcanzar los resultados, se utiliza una fórmula matemática. La fórmula para el test de Cooper es: $VO_2 = \text{distancia recorrida} \cdot (0,02 - 5,4)$.

Adicionalmente, se puede realizar un control sobre la frecuencia cardíaca para obtener datos

adicionales como la capacidad de recuperación aeróbica de cada sujeto. Martínez López, E. J. (2004).

2.5.4 Evaluación de Atención Plena

Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ)

El FFMQ es un cuestionario original en inglés que es auto informado, se conforma por 39 ítems para medir la atención plena a partir de cinco dimensiones: observación, descripción, actuar con conciencia, ausencia de juicio y ausencia de reactividad. En el anexo C, se presenta la versión traducida al español de este cuestionario.

Partiendo de lo anterior, los participantes que realicen este cuestionario, deberán responder cada ítem en una escala de Likert que presenta rango de 1 (nunca o muy raramente verdad) a 5 (muy a menudo o siempre verdad); este cuestionario tiene una puntuación mínima que va 39 puntos y una máxima que alcanza los 195 puntos. Según Baer et al. (2008) el instrumento dispone de buenos niveles de confiabilidad (alfa de Cronbach de .75 a .92).

Consecuentemente, hay que resaltar que el cuestionario FFMQ fue realizado en la población colombiana en una tesis de maestría hecha por Sosa Ochoa- 2019, la cual realizó primeramente una prueba piloto con 65 personas para una adaptación, de esta manera, logra la viabilidad de una aplicación definitiva donde selecciona una muestra de 395 personas mayores de edad que aceptaron participar voluntariamente.

2.6 Aspectos éticos

Se diseñó un consentimiento informado (Anexo A) con los estándares éticos internacionales sobre la investigación en seres humanos regidos bajo la declaración de Helsinki (última revisión) y otras organizaciones. Se recomienda que tanto el protocolo de entrenamiento como el consentimiento informado sean enviados al Comité de Bioética de la UNIAJC para su revisión y aprobación.

Se recomienda que a las personas que cumplan los criterios de inclusión se les explique el objetivo del estudio, las pruebas a realizar y beneficios de ingresar al estudio. Cada participante deberá leer el consentimiento informado y se les deberán resolver las dudas que puedan surgir en relación con estudio. Deberán ser incluidos en el estudio sólo los sujetos que firmen el consentimiento informado.

2.7 Plan de análisis de datos

Se propone que para la descripción de las variables cualitativas nominales se empleen frecuencias y proporciones, mientras que para las variables cuantitativas se utilice el promedio y la desviación estándar o la mediana y el rango intercuartílico teniendo en cuenta el tipo de distribución a partir de las pruebas Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk.

Para determinar si existen diferencias entre el grupo de intervención y control y entre hombre y mujeres, se propone utilizar la prueba t de Student o la U de Mann Whitney, dependiendo del tipo de distribución de cada variable.

Para todos los análisis se propone utilizar un nivel de significación estadística del 5% y el programa SPSS, versión 18.0.

Capítulo III. Protocolo de entrenamiento basado en HIIFT para mejorar la atención y algunas capacidades físicas de adultos jóvenes

A continuación, se presenta el macrociclo diseñado para el programa de entrenamiento HIIFT que se busca ejecutar para efectos de esta investigación.

Tabla 2. Plan de entrenamiento

MACROCICLO GRAFICO HIIT + F												
ETAPAS	PREPARATORIO				DESARROLLADOR				TRANSITORIO			
MESOS	ENTRANTE				BASICO DESARROLLADOR				ESTABILIZADOR			
MESES:	ENERO				FEBRERO				MARZO			
FECHAS:	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22
	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26
MICROCICLOS.	1	2	3		4	5		6	7	8	9	
TIPO	ADAPTACION	CONTROL	CARGA		AJUSTE	CARGA		AJUSTE	IMPACTO	CONTROL	RECUPERACION	
SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SESIONES	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
tiempo sesion	24	24	40	40	40	60	60	60	40	45	40	35
tiempo micro	72	72	120	120	120	180	180	180	120	135	120	105
tiempo meso	144		360		180		360		120	135	120	105
CAPACIDAD	VOLUMEN %											
%FUERZA	10	15	30	45	50	20	10	15	10	25	25	5
%RESISTENCIA AERO	25	35	25	15	20	55	50	45	50	35	25	30
%FLEXIBILIDAD	20	30	20	15	10	15	15	15	15	10	10	40
%HIPERTROFIA	0	0	10	10	10	0	15	15	15	20	15	5
%TECNICA	45	20	15	15	10	10	10	10	10	10	25	20
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
CONTROL/TEST												
INTENSIDAD	2	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3	2
	percepcion de esfuerzo				DRECUENCIA CARDIACA							

Fuente: Elaboración propia a partir de Padilla (2017).

En la Tabla 2 se puede observar el macrociclo que está desarrollado para un periodo de 3 meses en total. Asimismo, consta de 3 mesociclos siendo cada uno de una duración de 1 mes y se contemplan 9 microciclos de 12 semanas y 3 sesiones por semana, las cuales tendrán duración cada sesión de 24 minutos. Ahora, considerando las indicaciones que realiza Padilla (2017), la duración total del entrenamiento se divide en 3 etapas:

- **Preparatorio** donde se ejecuta un entrenamiento generalizado o preliminar. Se busca que los individuos adquieran las premisas y condiciones necesarias de la forma deportiva y se desarrolla la capacidad de la actividad motora.
- **Desarrollador** donde se ejecuta un entrenamiento más especializado o específico. El objetivo es elevar el nivel de los entrenamientos para obtener mejor desempeño, además, se busca el mantenimiento deportivo. Aquí suele darse prioridad, no al acondicionamiento, sino a las habilidades técnicas o tácticas del deporte.
- **De transición** donde se da lugar a una recuperación activa de los individuos.

Aunque no existe un patrón único para distribuir la duración de la jornada completa del entrenamiento previsto, se toman las recomendaciones hechas por Padilla (2017) sobre la categoría juvenil, donde la distribución es: preparatorio (50-60%), competitivo (40-50%) y transitorio (sin definir). A su vez, se genera una división interna de los periodos en etapas, cuya descripción se presenta en la Tabla 3 que se muestra a continuación:

Tabla 3.

Descripción de los periodos, etapas y la dosificación de carga

preparatorio	entrante	adaptar cargas iniciales, corregir técnica, familiarizar con el ejercicio
desarrollador	basico	subir exigencia de las cargas, implementar nuevas tecnicas
	estabilizador	mantener niveles de carga, perfeccionar tecnica, fortalecer capacidades coordinativas
transitorio	transitorio	Bajar cargas, recuperar sistemas metabolicos, preparar para nuevas cargas.

En ese sentido, la dosificación de las cargas se realiza de acuerdo con las recomendaciones de Padilla (2017) descritas en la Tabla 3. Por una parte, en el macrociclo de la Tabla 2 se presentan las variables de volumen de carga e intensidad de carga, siendo el volumen la parte cuantitativa de la carga y la intensidad, la parte cualitativa de la misma. Sin embargo, para efectos del macrociclo se hace uso de una escala de valoración como la que se muestra en la Tabla 4.

Considerando que, para esta investigación, *el volumen de carga o total de actividad realizada en términos de la duración en minutos y la intensidad de la carga en la cantidad en número de repeticiones por unidad de tiempo*, se trae a mención la dosificación numérica que recomienda Platanov citado por Padilla (2017) (Ver Tabla 5).

De manera similar, los microciclos se distribuyeron por tipo en el macrociclo, atendiendo a lo dispuesto por Ramírez (2015), quien recomienda un rango de porcentajes para las proporciones que debería ocupar cada uno de los tipos en una jornada total del entrenamiento. Así, se presenta el porcentaje asignado en el macrociclo para el entrenamiento HIIFT a implementar y se indican los rangos propuestos por el autor para dar evidencia de su cumplimiento. Cabe resaltar que los cálculos y las asignaciones se realizaron teniendo en cuenta que se plantean 3 sesiones de entrenamiento por semana, lo que equivale a un total de 36 días durante los 3 meses considerados para el macrociclo.

Tabla 4.

Distribución de los microciclos

ADAPTACION	Cargas de baja intensidad con alto volumen y énfasis en aprendizaje técnico
CONTROL	toma de pruebas, test para punto de partida de planificación o para evaluación de proceso
CARGA	Aplicación de cargas enfocadas al desarrollo de una capacidad física específica
AJUSTE	periodo de transición entre un microciclo de carga y otro tipo microciclo donde cambiara la capacidad o el objetivo de entrenamiento
IMPACTO	microciclo de alta intensidad y poco volumen, énfasis en superar cargas máximas y submáximas de cada capacidad
RECUPERACION	micro ciclo de recuperación de equilibrio fisiológico para el organismo

Fuente: adaptado de padilla 2017

Finalmente, con respecto al macrociclo que se presentó anteriormente en la Tabla 2, se destaca que el tiempo tanto de los microciclos como de los mesociclos, se derivan de la premisa de que el tiempo máximo de duración por sesión es de 30-35 minutos. Luego, se indican las sesiones donde se prevé realizar los respectivos controles.

Con respecto a los microciclos, en la Tabla 5 se presenta la dosificación establecida para el volumen en minutos y de la intensidad de carga definida en términos de repeticiones por minuto.

Tabla 5.

Dosificación de carga

Valoración	Carga	Volumen (min)	Intensidad (repeticiones/min)
1	Baja	30	20
2	Moderada	25	24
3	Alta	20	28
4	Máxima	15	32

Fuente: Elaboración propia a partir de Padilla (2017).

De esta manera, en la Tabla 6 se presenta en detalle la descripción de los ejercicios programados y su respectivo volumen e intensidad de carga de acuerdo con el tipo de microciclo según los planteamientos y las recomendaciones. Se tiene en consideración un tiempo de 3 minutos para el calentamiento al inicio de la sesión, 3 minutos para estiramientos al final de la sesión y los intervalos de descanso de 30 segundos (0,5 min). Cabe resaltar que, se plantean 3 sesiones por semana: primer día 10 movimientos, segundo día 12 movimientos y tercer día 10 movimientos.

Tabla 6.

Dosificación y descripción de cada semana y sesión

semana 1			
Sesion No.	1	Fecha	4-ene
Ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad
Trotar	30"	10"	70% de frecuencia cardiaca máxima
jumpin jacks	30"	10"	
sentadilla	30"	10"	
zancadas	30"	10"	
push ups	30"	10"	
pres militar	30"	10"	
remo	30"	10"	
abdominales	30"	10"	
Sesion No.	2	fecha	6-ene
ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad
caminata	30"	10"	70% de frecuencia cardiaca máxima
sentadilla con salto	30"	10"	
zancada con salto	30"	10"	
fondos	30"	10"	
extension triceps	30"	10"	
push up cerrado	30"	10"	
abdominal bicicleta	30"	10"	
plancha	30"	10"	

Sesion No.	3	fecha	8-ene
ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad
sentadilla	30"	10"	70% de frecuencia cardiaca máxima
pararse unipodalmente	30"	10"	
remo en trx	30"	10"	
push up	30"	10"	
plancha	30"	10"	
abdominal tradicional	30"	10"	
abdominal iso. con banda	30"	10"	
abdomen lunar	30"	10"	

semana 2			
Sesion No.	4	fecha	11-ene
ejercicio	Trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad
toma de F.C reposo	1'	5'	N.A
prueba de flexibilidad			
prueba de resistencia			>90%
toma de F.C maxima			>90%
toma de F.C 3 mins despues (recuperacion)			
Sesion No.	5	fecha	13-ene
ejercicio	Trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad
trotar	30"	10"	70% de frecuencia
skipping	30"	10"	

sentadilla	30"	10"	cardiaca máxima
extension cadera	30"	10"	
plancha	30"	10"	
abdomen con bandas	30"	10"	
plancha rotacion cadera	30"	10"	
agrupaciones	30"	10"	

Sesion No.	6	fecha	15-ene
ejercicio	Trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad
tomas de valoración ante los test establecidos			>90%

semana 3			
Sesion No.	7	fecha	18-ene
ejercicio	Trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad
sentadilla	10 reps	1'	80% r.m
zancada	30"	15"	75% f.c
extension cuadriceps	30"	15"	75% f.c
prensa	12 reps	45"	80% rm
leg curl	30"	15"	75% f.c
hip thrust	30"	15"	75% f.c
peso muerto	12 reps	1'	80% rm
Sesion No.	8	fecha	20-ene
ejercicio	Trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad

remo trx	11 reps	1'	80% r.m
press militar	30"	15"	75% f.c
push up	30"	15"	75% f.c
predicador	13 reps	45"	80% rm
abdomen tijeras	30"	15"	75% f.c
plancha	30"	15"	75% f.c
elevacion piernas	13 reps	1'	80% rm

Sesion No.	9	fecha	22-ene
ejercicio	Trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad
skiping alto	1'	30"	>85% f.c
zancada	1'	30"	
extension cuadriceps	30"	15"	
salto a cajón	30"	15"	
leg curl	30"	15"	>85% Rm
hip thrust	30"	15"	>85% Rm
peso muerto	14 reps	1'	>85% Rm

semana 4			
Sesion No.	10	fecha	25-ene
ejercicio	Trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad
skiping alto	1'	30"	<80% f.c
zancada	1'	30"	
extension cuadriceps	30"	15"	
salto a cajon	30"	15"	
leg curl	30"	15"	<80% Rm

hip thrust	30"	15"	<80% Rm
peso muerto	15 reps	1'	<80% Rm
Sesion No.	11	fecha	27-ene
ejercicio	Trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad
press plano	10	1'	70 a 80% rm
push up	10	1'	70 a 80% rm
aperturas	10	1'	70 a 80% rm
fondos	30"	trotar 15 segundos	70 A 80% f.c
extension triceps	30"		
copa	30"		
extension triceps trx	30"		
Sesion No.	12	fecha	29-ene
ejercicio	Trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad
dominadas	1'	30" jumping jacks	70 a 79% de F.C.M
remos	1'	30" jumping jacks	
sentadilla	1'	30" jumping jacks	

peso muerto	1'	30" jumping jacks	
elevacion talones	1'	30" jumping jacks	
plancha	1'	30" jumping jacks	
abdominal tijeras	1'	30" jumping jacks	
lumbares	1'	30" jumping jacks	

semana 5			
Sesion No.	13	fecha	1-feb
ejercicio	Trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad
salto al cajon	1'	plancha 30"	80 a 89% de F.C.M
buurpies	1'	plancha 30"	
sentadilla bulgara	1'	plancha 30"	
sentadilla zumo	1'	plancha 30"	
sentadilla piernas juntas	1'	plancha 30"	
zancada isometrica	1'	plancha 30"	
snatch	1'	plancha 30"	
Sesion No.	14	fecha	3-feb
ejercicio	Trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad

abdomen lateral balon	1'	30" sentadilla isometrica	80-89% de F.C.M
oblicuos con banda	1'		
abdomen pies elevados	1'		
rodilla a codo cruzado	1'		
plancha	1'		

Sesion No.	15	fecha	5-feb
ejercicio	Trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad
sentadilla zumo	30"	15" skipping bajo	89% de frecuencia cardiaca máxima
pararse unipodalmente	30"		
zancada en trx	1'		
salto bipodal al cajon	30"		
plancha	30"		
abdominal tradicional	30"		
abdminal iso. con banda	30"		
abdomen lunar	30"		

semana 6			
Sesion No.	16	fecha	8-feb
ejercicio	Trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad
press plano	15	trotar 1'	85% rm
halon al pecho	15	trotar 1'	85% rm
press militar	12	trotar 1'	85% rm
extension triceps manc.	15	trotar 1'	85% rm
hombros en push up	10	1' plancha	85% rm

Sesion No.	17	fecha	10-feb	
ejercicio	Trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad	
sentadilla en bozo	1'	20' trote suave	85% F.C.M	
empinadas	1'			
hip rust unpodal	30"			
sentadilla	1'			
zancada	1'			
jummping jacks	1'			
mountain climbres	1'			80% F.C.M
Sesion No.	18	fecha	12-feb	
ejercicio	Trabajo	intervalo baja intensidad	Intensidad	
abdomen lateral balon	1'	30" sentadilla isometrica	80-89% de F.C.M	
oblicuos con banda	1'			
abdomen pies elevados	1'			
rodilla a codo cruzado	1'			
plancha	1'			
skiping medio	40"	20"	85% F.C.M	
skiping alto	40"	20"		

semana 7			
Sesion No.	19	Fecha	15-feb
ejercicio	trabajo fuerte	intervalo baja intensidad	intensidad
saltos al cajon	2'	1' caminar	90% F.C.M
skiping medio	2'	1' caminar	

jumping jacks	2'	1' caminar	85% F.C.M
mountain climbers	2'	1' caminar	
sentadilla con salto	2'	1' caminar	
rotacion cadera con banda	1'	1'	
abdominal isometrico banda	1'	1'	
rodilla a codo cruzado	1'	1'	

Sesion No.	20	Fecha	17-feb
ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
Skiping	5'	2'	90% F.C.M
caminata	4'	1'	85% f.c.m
remo trx	10	30"	85% rm
remo mancuerna	10	30"	85% rm
Superman	12	30"	85% rm

Sesion No.	21	Fecha	19-feb
ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
snatch 10 kg	1'	30" plancha	85% F.C.M
salto al cajon	1'	30" plancha	
sentadilla bulgara	1'	30" plancha	
pararse unipodalmente	1'	30" plancha	
avanzada 25kg	1'	30" plancha	
sentadilla con salto	1'	30" plancha	
extension de cadera	1'	30" plancha	
abduccion de cadera	1'	30" plancha	

semana 8			
Sesion No.	22	Fecha	22-feb
ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
trotar	12'	1' abdominal	75% F.C.M
press militar	10	1' caminar	
elevacion hombro frontal	12	1' caminar	80% F.C M
elevacion hombro lateral	10	1' abdominal	
Sesion No.	23	Fecha	24-feb
ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
sentadilla con balon	1'30"	40" skiping bajo	70% de frecuencia cardiaca maxima
jumping jacks	1'30"	40" skiping bajo	
burpies	1'30"	40" skiping bajo	
mountain climber	1'30"	40" skiping bajo	
abdomen con bandas	40"	20"	70% de frecuencia cardiaca maxima
plancha rotacion cadera	40"	20"	
agrupaciones	40"	20"	
Sesion No.	24	Fecha	26-feb
ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
Sentadilla	8	1'	80% rm
peso muerto	8	1'	80%rm
trotar	20'	N.A	75% FCM
salto en la cuerda	2'	1'	75%FCM

semana 9			
Sesion No.	8	Fecha	1-mar
ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
Aerorumba	1'	30"	80% r.m
Bicicleta fija	2'	15"	75% f.c
Caminata	2'	15"	75% f.c
Maquina escaladora	2'	15"	80% rm
abdomen tijeras	30"	15"	75% f.c
plancha	30"	15"	75% f.c
elevacion piernas	13 reps	1'	80% rm
Sesion No.	9	Fecha	3-mar
ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
trotar	1'	30"	80% FCM
skkiping	1'	30"	
sentadilla	1'	30"	
plancha	1'	30"	
abdomen con bandas	1'	30"	
plancha rotacion cadera	1'	30"	
agrupaciones	1'	30"	
Sesion No.	10	Fecha	5-mar
ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
Rumba	10'	N.A	85% FCM

Caminadora	5'		
Elíptica	3'		
pliometria trampolín	2'		
press plano	10	1'	70 a 80% rm
push up	10	1'	70 a 80% rm
Aperturas	10	1'	70 a 80% rm

semana 10			
Sesion No.	11	Fecha	8-mar
Ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
remo barra	30"	trotar 15 segundos	70 A 80% f.c
biceps concentrado	30"		
elevacion lateral mancuerna	30"		
press militar	30"	15" andomen	75% f.c
leg curl	30"	15" andomen	75% f.c
hip thrust	30"	1' plancha	80% rm
peso muerto	12 reps		
Sesion No.	12	Fecha	10-mar
Ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
Snatch	15	30" skiping medio	>85% FCM
peso muerto	15	30" skiping medio	
Sentadilla	12	30" skiping medio	

elevacion talones	20	30" skiping medio	
mountain climbers	30	30" skiping medio	
Sesion No.	13	Fecha	12-mar
Ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
press plano	15	40" plancha	>85% FCM
Aperturas	15	40" plancha	
tension isometrica pectoral	45"	40" plancha	
push up	10	40" plancha	
Fondos	20	40" plancha	
extension tripces	12	40" plancha	

semana 11			
Sesion No.	31	Fecha	15-mar
Ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
toma de F.C reposo	1'	5'	N.A
prueba de flexibilidad			
prueba de resistencia			>90%

toma de F.C máxima			>90%
toma de F.C 3 mins despues (recuperacion)			
Sesion No.	32	Fecha	17-mar
Ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
Trotar	30"	10"	70% de frecuencia cardiaca maxima
Skkipling	30"	10"	
Sentadilla	30"	10"	
extension cadera	30"	10"	
Plancha	30"	10"	
abdomen con bandas	30"	10"	
plancha rotacion cadera	30"	10"	
Agrupaciones	30"	10"	
Sesion No.	33	Fecha	19-mar
Ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
medida de composición corporal			
tomas de RM's			>90%

semana 12

Sesion No.	34	fecha	22-mar
Ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
Estiramiento dinámico	10'	2	
Estiramiento dinámico	10'	2	
Estiramiento dinámico	10'	2	
Estiramiento dinámico	10'	2	
Sesion No.	35	fecha	
Ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	24-mar
Pilates	15'	n.a	70-80% FCM
técnicas de respiración	10'		
Estiramientos estáticos	10'		
Sesion No.	36	fecha	26-mar
Ejercicio	trabajo	intervalo baja intensidad	intensidad
Caminadora	10'	1' ritmo cardiaco 70%	80-90% FCM
Bicicleta estatica	10'		
Yoga	10'		
Estiramiento estático	5'		

Fuente: Elaboración propia

Luego, en la Tabla 7 se presenta la descripción de cada ejercicio propuesto para el entrenamiento, y posteriormente, en la Tabla 8 se presentan los medios, y recursos que se utilizaran en las sesiones de entrenamiento.

Tabla 7.

Descripción de los ejercicios

Sesión	Ejercicio	Descripción
Día 1	Empinadas	El individuo se apoya en una superficie estable, luego se empuja lentamente, inhalando y después baja los talones, exhalando al mismo tiempo.
	Sentadilla frontal	La posición inicial implica el cuerpo derecho con las piernas abiertas a la anchura de los hombros. El descenso se realiza flexionando las rodillas manteniendo la pelvis neutral y el pecho hacia arriba con las manos extendidas hacia el frente. Al final, el individuo se pone de pie manteniendo el torso vertical con los dedos de los pies hacia adelante y las rodillas hacia afuera.
	Jumping Jack	Son saltos de pie, en posición erguida, con una posición inicial de pies juntos y brazos pegados al cuerpo estando abajo y llegando arriba se juntan las manos por encima de la cabeza y mantener las piernas separadas. En otras palabras, piernas y brazos se abren y cierran de forma simultánea y coordinada.
	Saltos Bipodales	Desplazamiento que se realiza de un lado a otro al saltar en el aire impulsado por ambos pies. La estabilidad y el equilibrio se mantiene al amortiguar el impacto en cadera y tobillos, razón por la cual, la

	recepción implica una amortiguación con flexión.
Ascenso al Cajón	La posición inicial, consta del cuerpo erguido a una distancia de 30 -45 cm del cajón. Para el movimiento, se deja una pierna en posición inicial y la otra se sube al cajón manteniendo el tronco erguido, conservando el equilibrio, sin inclinarse y descargando el peso del cuerpo en la pierna adelantada. Posteriormente se realizan las repeticiones intercambiando de pierna. No se debe tomar impulso.
Mountain Climbers	El individuo se coloca tumbado boca abajo en el suelo apoyando las manos con los dedos hacia el frente y con una apertura al ancho de los hombros como en una plancha isométrica donde los brazos están extendidos apoyando el cuerpo en las manos y los dedos de los pies (cuerpo elevado en línea recta). Partiendo de esta postura, el movimiento se ejecuta llevando la rodilla hacia el codo opuesto por debajo del cuerpo, y luego, se alterna el movimiento (la otra rodilla hacia el codo opuesto). Inicialmente, se puede hacer sin salto y poco a poco modificar el ritmo.
Burpees	Es un ejercicio que mezcla las flexiones de pecho, las sentadillas y los saltos verticales. La posición inicial es en cunclillas, se ponen las manos en el suelo y con la cabeza erguida se desplazan las piernas hacia atrás con los pies juntos para hacer la flexión de pecho (tocar el suelo con el pecho). En seguida, se desplazan las piernas a la posición inicial, se asciende hasta ponerse de pie y al llegar a esta posición, se elevan los brazos hacia arriba y se

	ejecuta un salto vertical. La amortiguación debe ser suave sobre rodillas y tobillos. El movimiento debe ser fluido en tanto sea posible.
Zancadas	Es un movimiento de avance o retroceso donde una de las piernas se mueve hasta una distancia tal que nos permita formar un ángulo de 90° con las rodillas al finalizar. La pierna de atrás queda en una posición donde se alinea rodilla, cadera y hombro. Este movimiento, además, inicia desde bipedestación y finaliza de la misma manera.
Plancha	Se ponen los antebrazos sobre el suelo en una posición paralela uno del otro. Luego, se pone el cuerpo en posición de tabla estirando el torso y apoyándose en los dedos de los pies como en una flexión. Con la cabeza ligeramente inclinada a modo de extensión de la columna, se mantiene la posición con el cuerpo siempre recto por determinado intervalo de tiempo.
Thruster	Con los pies a la anchura de los hombros y la espalda baja bien arqueada se sujeta la barra o las mancuernas a la altura de los hombros con la misma apertura de estos. Se mantiene la cabeza y el pecho erguidos, y luego, se empujan las caderas hacia atrás para bajar haciendo una sentadilla frontal profunda. Desde esa posición, hay que levantarse de un impulso para volver a la posición inicial levantando la barra o las mancuernas por encima de la cabeza con los brazos completamente extendidos.
Día 2	
Mountain Climbers	El individuo se coloca tumbado boca abajo en el suelo apoyando las manos con los dedos hacia el

	<p>frente y con una apertura al ancho de los hombros como en una plancha isométrica donde los brazos están extendidos apoyando el cuerpo en las manos y los dedos de los pies (cuerpo elevado en línea recta). Partiendo de esta postura, el movimiento se ejecuta llevando la rodilla hacia el codo opuesto por debajo del cuerpo, y luego, se alterna el movimiento (la otra rodilla hacia el codo opuesto). Inicialmente, se puede hacer sin salto y poco a poco modificar el ritmo.</p>
Skipping alto	<p>Se avanza dando saltos con la cadera siempre elevada, y el tronco recto. De este modo, es la elevación de las rodillas las que ayudan a la extensión de la pierna de apoyo y al avance. Los brazos se mueven enérgicamente para impulsar el avance similar a una carrera.</p>
Sentadilla + Press de hombro	<p>Se realiza una sentadilla frontal tradicional, pero en suma a ello, se agrega el press de hombro al llegar a la posición de pie donde, con la espalda recta y con los brazos en posición de candelabro para sujetar las mancuernas a la altura de los hombros. Se levantan el peso por encima de la cabeza hasta llegar a una posición con los brazos triangulares. Se regresa lentamente a la posición inicial.</p>
Sentadilla Isométrica	<p>Se separan los pies a la anchura de los hombros con la punta de los pies hacia adelante y la espalda lo más derecha posible. Al descender, se flexionan las rodillas hasta llegar a un ángulo de 90° empujando la cadera hacia atrás para lograr la sentadilla media. Los brazos se pueden extender hacia el frente durante toda la sentadilla.</p>

Desplazamientos laterales	El individuo se para con los pies un poco con una anchura mayor a la de la cadera. Luego, se inclina un poco el torso hacia el frente. Se dan tres pasos laterales hacia un lado con agilidad y se finaliza tocando el pie con la mano opuesta. Se repite el movimiento hacia ambos lados determinado número de repeticiones.
Push ups	El individuo se tumba boca abajo, apoya las manos en el suelo a la altura de los hombros, el cuerpo se eleva manteniendo una línea recta y también se apoyan los dedos de los pies; la cabeza se inclina de tal manera que se cree una extensión de la columna. Para proceder con el movimiento, el cuerpo se mueve en bloque acercando el pecho hacia el suelo evitando que los codos se abran hacia lo lado, sino que se dirijan ligeramente hacia atrás. Luego, se mueve el cuerpo en bloque a la posición elevada con los brazos completamente extendidos.
Burpees	Es un ejercicio que mezcla las flexiones de pecho, las sentadillas y los saltos verticales. La posición inicial es en cunclillas, se ponen las manos en el suelo y con la cabeza erguida se desplazan las piernas hacia atrás con los pies juntos para hacer la flexión de pecho (tocar el suelo con el pecho). En seguida, se desplazan las piernas a la posición inicial, se asciende hasta ponerse de pie y al llegar a esta posición, se elevan los brazos hacia arriba y se ejecuta un salto vertical. La amortiguación debe ser suave sobre rodillas y tobillos. El movimiento debe ser fluido.
Sentadilla con salto	Se realiza una sentadilla frontal tradicional y al

	regresar a la posición de pie, se ejecuta un salto vertical con los brazos extendidos hacia arriba. La recepción de la amortiguación debe realizarse con las rodillas y los talones implicando una pequeña flexión.	
Plancha a perro boca abajo	Partiendo de una plancha elevada, es decir, no se apoya el cuerpo en los antebrazos sino en las manos, se eleva la cola desde la posición recta hasta alcanzar el punto máximo. Este movimiento implica que las piernas se extiendan permitiendo apoyar los talones y la posición de la cabeza permite ver las rodillas. El movimiento se retorna a la posición inicial.	
Zancadas	Es un movimiento de avance o retroceso donde una de las piernas se mueve hasta una distancia tal que nos permita formar un ángulo de 90° con las rodillas al finalizar. La pierna de atrás queda en una posición donde se alinea rodilla, cadera y hombro. Este movimiento, además, inicia desde bipedestación y finaliza de la misma manera.	
Día 3	Jumping Jacks	Son saltos de pie, en posición erguida, con una posición inicial de pies juntos y brazos pegados al cuerpo estando abajo y llegando arriba se juntan las manos por encima de la cabeza y mantener las piernas separadas. En otras palabras, piernas y brazos se abren y cierran de forma simultánea y coordinada.
	Plancha baja con giro	Se realiza la plancha tradicional incluyendo la posición indicada y correcta de los brazos, el core, las piernas y la cabeza. Posteriormente, se mueve la cadera hacia el suelo sin tocarlo y se alterna este

	movimiento hacia izquierda y derecha.
Salto a la cuerda	En posición de pie, los codos flexionados se ponen cerca de los costados y se mantienen allí, mientras se mueve la cuerda y se ejecutan los saltos. Al respecto, es preciso mencionar que no son los hombros los que describen los círculos para hacer girar la cuerda sino los antebrazos. Idealmente, con el cuerpo erguido y la mirada hacia el frente. El aterrizaje de cada salto se da sobre las puntas de los pies y con una ligera flexión de las rodillas para amortiguar debidamente. Es indispensable evitar las inclinaciones del torso durante los saltos.
Mountain Climbers	El individuo se coloca tumbado boca abajo en el suelo apoyando las manos con los dedos hacia el frente y con una apertura al ancho de los hombros como en una plancha isométrica donde los brazos están extendidos apoyando el cuerpo en las manos y los dedos de los pies (cuerpo elevado en línea recta). Partiendo de esta postura, el movimiento se ejecuta llevando la rodilla hacia el codo opuesto por debajo del cuerpo, y luego, se alterna el movimiento (la otra rodilla hacia el codo opuesto). Inicialmente, se puede hacer sin salto y poco a poco modificar el ritmo.
Push ups	El individuo se tumba boca abajo, apoya las manos en el suelo a la altura de los hombros, el cuerpo se eleva manteniendo una línea recta y también se apoyan los dedos de los pies; la cabeza se inclina de tal manera que se cree una extensión de la columna. Para proceder con el movimiento, el cuerpo se mueve en bloque acercando el pecho hacia el suelo

	<p>evitando que los codos se abran hacia lo lado, sino que se dirijan ligeramente hacia atrás. Luego, se mueve el cuerpo en bloque a la posición elevada con los brazos completamente extendidos.</p>
Caminata de oso	<p>Se imita la caminata de un oso y se parte de una posición de rodillas, apoyando las manos en el suelo a una anchura un poco más amplia que los hombros. Para iniciar el movimiento, se eleva la cadera y se separan las rodillas del suelo dejando como puntos de apoyo las manos y las puntas de los pies. El torso debe estar casi que paralelo al suelo y desde allí, ir avanzando, alternando tanto las manos como los pies para el desplazamiento. Las rodillas permanecen un poco flexionadas y la cabeza debe estar inclinada de tal forma que se genere una extensión de la columna.</p>
Mountain Climbers	<p>El individuo se coloca tumbado boca abajo en el suelo apoyando las manos con los dedos hacia el frente y con una apertura al ancho de los hombros como en una plancha isométrica donde los brazos están extendidos apoyando el cuerpo en las manos y los dedos de los pies (cuerpo elevado en línea recta). Partiendo de esta postura, el movimiento se ejecuta llevando la rodilla hacia el codo opuesto por debajo del cuerpo, y luego, se alterna el movimiento (la otra rodilla hacia el codo opuesto). Inicialmente, se puede hacer sin salto y poco a poco modificar el ritmo.</p>
Plancha intercalada	<p>Partiendo desde una posición de plancha clásica apoyada en antebrazos, se estira una de las piernas y/o un brazo sin cambiar la posición de línea recta</p>

	entre la cabeza, los hombros y la cadera.
Salto al cajón	Desde una posición estática de pie, se realiza un salto vertical con un ligero desplazamiento hacia el frente para quedar sobre la caja. La caída se da sobre ambos pies en simultaneo (mayor cantidad de planta posible apoyada) y se termina el movimiento realizando una extensión completa de rodillas y caderas para quedar de pie sobre la caja. Controlar la respiración posterior al salto mientras se realiza la extensión final.
Caminata de manos	El individuo se tumba en el suelo boca abajo y con las plantas de los pies en la intersección suelo-pared. Luego, apoyado en sus manos, comienza a andar por la pared y acercando sus manos a la misma hasta llegar a una postura donde exista estabilidad. Bajar despacio hacia la posición inicial. Poco a poco se consigue mayor verticalidad y se llega a un punto donde no se necesita ni contacto con la pared y hasta se puede avanzar caminando solo en las manos, entre otras variaciones.

Fuente: Tomado de ABC Bienestar, Rebook CrossFit y Adidas Runtastic.

Tabla 8.

Medios, recursos o materiales que se utilizaran en las sesiones de entrenamiento

GASTOS VARIABLES			
INSUMO	CANTIDAD	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL
MANCUERNAS 5 LBS	7	\$78.000	\$546.000
MANCUERNAS 10 LBS	8	\$156.000	\$1.248.000
BARRAS OLÍMPICAS	15	\$1.020.000	\$15.300.000
DISCO 10 LBS	10	\$297.600	\$2.976.000
DISCO 15 LBS	10	\$307.200	\$3.072.000
DISCO 25LBS	10	\$424.800	\$4.248.000
ELÍPTICAS	15	\$1.569.300	\$23.539.500
BICICLETAS FIJAS	15	\$1.927.000	\$28.905.000
CAMINADORAS	15	\$7.203.000	\$108.045.000
TRX	15	\$58.000	\$870.000
COLCHONETA	15	\$86.900	\$1.303.500
CAJÓN PLIOMÉTRICO	15	\$350.000	\$5.250.000
BANDAS DE PODER	15	\$65.800	\$987.000
BANDAS ELÁSTICAS X 5	15	\$31.600	\$474.000
TOTAL COSTOS VARIABLES			\$196.764.000

GASTOS FIJOS		
	COSTO MENSUAL	COSTOS FINAL
SERVICIO DE ENERGIA	\$100.000	\$300.000
SERVICIO DE AGUA	\$80.000	\$240.000
SERVICIO DE INTERNET	\$65.000	\$195.000
ALQUILER DE LOCAL	\$450.000	\$1.350.000
TOTAL COSTOS FIJOS		\$2.425.000

6. Conclusiones

Se propuso un programa combinado (HIIFT) en el que se incluyeron dos metodologías de entrenamiento: El HIIT y el funcional. Este programa fue diseñado para su implementación en la población de jóvenes adultos cuya edad está entre los 20 a 25 años. Se proveen recomendaciones para la correcta ejecución del programa, buscando influir en el mejoramiento de la atención plena y las capacidades físicas condicionales básicas de estos individuos. El programa consiste en la elaboración de un macro ciclo con duración de 3 meses, donde se ejecutan 36 sesiones que equivalen a 3 semanas de entrenamiento, con este programa combinado de entrenamiento se pretende dar a conocer a la población en general que es sumamente importante el efectuar el

ejercicio físico para su cuerpo, puesto que este contribuye con la prevención y gestión de enfermedades no transmisibles, como por ejemplo: Enfermedades cardiovasculares, Cáncer y diabetes. No obstante, el ejercicio físico aporta en gran medida al razonamiento y aprendizaje, por esto es de mucha importancia generar buenos hábitos a edades tempranas y evitar efectos negativos para su salud por la inactividad.

7. Bibliografía

Acosta, L. D. C., & Ortiz, D. O. (2018). Factores que influyen en la falta de atención que Presentan los niños de 2 A De La Institución Educativa Escuela Normal Superior Ocaña Sede El Llano, Y Que Afectan El Proceso De Enseñanza-Aprendizaje.

Álvarez V. (1983) Capacidades físicas básicas. Concepto, clasificaciones y evolución de las mismas. Evolución en el desarrollo motor de los alumnos y alumnas de E.S.O.

Álvarez, B. (2006). Fundación Eroski Consumer., Se puede frenar el actual ritmo de vida?

Arena, E. B., & Torralba, M. E. S. (2014). Beneficios del ejercicio físico en el adulto. RqR Enfermería Comunitaria, 2(4), 21-30.

Arias, I. G. B., Chávez, H. S. T., Fernández, D. O., & Venegas, D. S. R. (2022). Entrenamiento Funcional de Alta Intensidad Hift y su Incidencia en las Condiciones Físicas. Dominio de las Ciencias, 8(1), 576-591.

Baena, A. C. M., Chillón, P., Martín-Matillas, M., López, I. P., Castillo, R., Zapatera, B., ... & Fernández, M. D. (2012). Motivos de abandono y no práctica de actividad físicodeportiva. Cuadernos de Psicología del deporte, 12(1).

Baez González, A., & Romero Alcántara, W. (2017). Promoción de Hábitos Alimentarios Saludables en Infantes.

Ballesteros, S. (2014). La atención selectiva modula el procesamiento de la información y la memoria implícita. Acción psicológica, 11(1), 7-20.

Bascón, M. Á. P. (1994). Actividad física y salud. Libro físico.

- Buonocore, P., Karger, J., Zambelli, A. (2021). Niveles de actividad física y comportamiento sedentario en escolares de 10 a 14 años con tdah durante la pandemia en la región de valparaíso.
- Calverley, T. A., Ogoh, S., Marley, C. J., Steggall, M., Marchi, N., Brassard, P., Lucas, S. J. E., Cotter, J. D., Roig, M., Ainslie, P. N., Wisløff, U., & Bailey, D. M. (2020). HIITing the brain with exercise: Mechanisms, consequences and practical recommendations. *The Journal of Physiology*, 598(13), 2513-2530.
- Carriedo, A. (2014). Beneficios de la Educación Física en alumnos diagnosticados con Trastorno por Déficit de atención con Hiperactividad (TDAH). *Journal of Sport & Health Research*, 6(1).
- Caruci, J., Caruci, N. (2005). *Nutrición y salud: Principios prácticos para una vida saludable*. editorial Caribe
- Chicarro, J, L (2022), Efectos del HIIT combinado con entrenamiento de fuerza o potencia en edad avanzada.
- Cid, F. M., & Ferro, E. F. (2017). Efectos del ejercicio físico sobre la atención: una revisión de los últimos años. *Ciencias de la Actividad Física UCM*, 18(1), 73-83.
- Claros, J. A. V., Álvarez, C. V., Cuellar, C. S., & Mora, M. L. A. (2011). Actividad física: estrategia de promoción de la salud. *Hacia la Promoción de la Salud*, 16(1), 202-218.
- Congreso de Colombia, Ley 375 de Julio 4 de 1997, Por la cual se crea la ley de la juventud y se dictan otras disposiciones. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85935_archivo_pdf.pdf
- Cordero, A., Masiá, M. D., & Galve, E. (2014). Ejercicio físico y salud. *Revista española de cardiología*, 67(9), 748-753.
- Crespo-Salgadoa, J.J., Delgado-Martínb, J.L., Blanco-Iglesias, O., y Aldecoa-Landesa, S. (2014). Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria.

- Cristi-Montero, C. (2016). Consideraciones respecto a sedentarismo e inactividad física. *Atención Primaria*, 48(5), 341.
- Cruz-Jurado, D., Paramio-Leiva, A. (2018). La atención plena en el malestar psicológico: relación entre la aceptación de la experiencia interna y la ansiedad en estudiantes pregraduados.
- Departamento Administrativo de la Función Pública, Decreto 2771 de 2008, Julio 30.
https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=31692
- Díaz-Tendero, D., Cruzat-Mandich, C., Jiménez, T., Martínez, P., Saravia, S., & Ulloa, V. (2019). Mindfulness en el control del atracón, la perspectiva de un grupo de adultos chilenos. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 10(1), 75-84.
- Dieguez, J., & Papí, J. D. (2007). Entrenamiento funcional en programas de fitness. Volumen I.
- Eras Diaz, P. F. (2016). Nutrición en jóvenes y adultos en beneficio del desarrollo de sus capacidades físicas.
- Estévez-González, A., García-Sánchez, C., & Junqué, C. (1997). La atención: una compleja función cerebral. *Revista de neurología*, 25(148), 1989-1997.
- Feito, Y., Heinrich, K. M., Butcher, S. J., & Poston, W. S. C. (2018). High-intensity functional training (HIIFT): Definition and research implications for improved fitness. *Sports*, 6(3), 76.
- FITFORBEACH, (2021), Entrenamiento HIIT: beneficios, recomendaciones, riesgos y más.
- Galve, J. J. G. (2013). Atención plena: revisión. *Medicina naturista*, 7(1), 5-8.
- García de Frutos, J. M. (2020). Respuestas agudas en 3 protocolos de entrenamiento interválico de alta intensidad (High Intensity Interval Training/HIIT), con diferente duración de intervalo trabajo/descanso.
- Garrido, R. E. R., García, A. V., Flores, J. L. P., & de Mier, R. J. R. (2012). Actividad físico deportiva, autoconcepto físico y bienestar psicológico en la adolescencia. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (22), 19-23.

- Gherardi-Donato, Edilaine & Moraes, Vinicius & Esper, Larissa & Zanetti, Ana Carolina & Fernandes, Maria Neyrian. (2020). Mindfulness Measurement Instruments: A Systematic Review. *International Journal of Psychiatry Research*. 3. 10.33425/2641-4317.1066.
- Godínez A, Hernández G.(2015). Abundancia ilimitada. Los hábitos clave para ser exitoso.
- Gómez-Piqueras Dr, P., & Sánchez-González Lic, M. (2019). Entrenamiento de Intervalos de Alta Intensidad (HIIT) en adultos mayores: una revisión sistemática. *Pensar en Movimiento: Revista de ciencias del ejercicio y la salud*, 17(1), 145-165.
- González, A. (2014). Mindfulness (atención plena o conciencia plena). *Guía para educadores*. Recuperado de https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/17747/MINDFULNESS_alaznegonzalez.Pdf.
- Guillamón, A. R., Canto, E. G., & García, H. M. (2020). Influencia de un programa de actividad física sobre la atención selectiva y la eficacia atencional en escolares. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (38), 560-566.
- Gusta Cargando, M. Archivo de la etiqueta: HIIT. <https://doi.org/10.1113/JP275021>
- Gutiérrez, F. G. (2011). Conceptos y clasificación de las capacidades físicas. *Cuerpo, cultura y movimiento*, 1(1), 77-86.
- Huerta Ojeda, Á., Galdames Maliqueo, S., Cataldo Guerra, M., Barahona Fuentes, G., Rozas Villanueva, T., & Cáceres Serrano, P. (2017). Efectos de un entrenamiento intervalado de alta intensidad en la capacidad aeróbica de adolescentes. *Revista médica de Chile*, 145(8), 972-979.
- Implicaciones de la ley estatutaria 1751 de 2015 sobre las entidades promotoras de salud del régimen contributivo (Implications of statutory law of 2015 on 1751 health promotion entities contributory scheme). *Revista CES Derecho*, 7(2), 13-41. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5743070>
- Implicaciones de la ley estatutaria 1751 de 2015 sobre las entidades promotoras de salud del régimen contributivo. <http://www.scielo.org.co/pdf/cesd/v7n2/v7n2a03.pdf>

- Jiménez Gutiérrez, A. (2007). La valoración de la aptitud física y su relación con la salud. *Journal of human sport and exercise*, Vol. 2, no. 2 (July 2007)
- Jiménez, J. M. C. (2004). La atención y su papel en la experiencia consciente. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 20(1), 103-126.
- La ONU. (21 de ~~Noviembre~~ noviembre de 2019). Un 80% de los adolescentes no hace suficiente actividad física. Obtenido de NOTICIAS ONU:
<https://news.un.org/es/story/2019/11/1465711>
- Leandro Gómez, Rafael Alexander (2020), "Políticas públicas del deporte, la recreación y la actividad física en Colombia, Un análisis desde la consolidación del sector". Trabajo de Grado Magíster en Políticas Públicas, Universidad Nacional de Colombia Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales.
- Lemay, V., Hoolahan, J., & Buchanan, A. (2019). Impact of a Yoga and Meditation Intervention on Students' Stress and Anxiety Levels. *American journal of pharmaceutical education*, 83(5), 7001. <https://doi.org/10.5688/ajpe7001>
- Lemus Velasco, A. G. (2020). Efectos del entrenamiento funcional de alta intensidad (HIFT), sobre el consumo máximo de oxígeno (VO2 Max) y sus implicaciones sobre la salud en población adulta: una revisión sistemática (Doctoral dissertation, Universidad del Rosario).
- Llanos Lizcano, L. J., García Ruiz, D. J., González Torres, H. J., & Puentes Roza, P. (2019). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños escolarizados de 6 a 17 años. *Pediatría Atención Primaria*, 21(83), e101-e108.
- Llorente de Santiago, R. (2022). La mejora fisiológica y de la calidad de vida a través del HIIT en pacientes con cáncer de mama.
- Lluglluna Simbaña, S. C., & Osorio Palacios, A. E. (2020). Beneficio de un circuito de ejercicios psicomotrices para mejorar el equilibrio en niños de 4 a 10 años con diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en la Fundación ABEI de la ciudad de Quito, valorados mediante la Batería Psicomotora de Fonseca. Periodo octubre 2019–febrero 2020 (Bachelor's thesis, Quito: UCE).

- Madrid + Salud. (8 de enero de 2018). Sedentarismo y Salud. Obtenido de Sedentarismo y Salud: <https://madridsalud.es/sedentarismo-y-salud/>
- Márquez García, F. J., & Fernández García, J. C. (2012). Evaluación de la fuerza del tren superior con plataforma de contacto.
- Martin-Rivera, F (2014). HIIT, aplicaciones prácticas., University of Valencia.
- Martos, F. J. G. (2015). Efectos del ejercicio físico sobre la atención en la edad escolar. *Lecturas: Educación física y deportes*, (203), 4.
- Montes de Oca García, A., Gutiérrez-Manzanedo, J. V., & Ponce González, J. G. (2019). Entrenamiento Interválico de Alta Intensidad (HIIT) como herramienta terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2: Una revisión narrativa.
- Moñivas, A., García Diex, G., & García de Silva, R. (2012). Mindfulness (atención plena): concepto y teoría.
- Mora, J. A., & Blanca, M. J. (2001). Atención-concentración como entrenamiento para la mejora del rendimiento deportivo en jugadores profesionales de fútbol. *Revista de psicología del deporte*, 10(1).
- Mrazek, M. D., Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2012). Mindfulness and mind-wandering: finding convergence through opposing constructs. *Emotion*, 12(3), 442–448. doi:10.1037/a0026678.
- Navarro Orocio, R. (2006). Medición de la actividad física con instrumentos mecánicos en estudiantes del nivel medio superior de la UANL (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Nuevo León).
- OMS. (Mayo de 1989). LA SALUD DE LOS JOVENES . Obtenido de Organización Mundial de la Salud: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/202360/WHA42_TD-1_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ONU. (21 de Noviembre de 2019). Un 80% de los adolescentes no hace suficiente actividad física. Obtenido de Noticias ONU: <https://news.un.org/es/story/2019/11/1465711>

Organización Mundial de la Salud. (2020). #SanosEnCasa – Actividad física. Obtenido de #SanosEnCasa – Actividad física: <https://www.who.int/es/news-room/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---physical-activity>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Directrices de la oms sobre la actividad fisica y habitos sedentarios. Obtenido de directrices de la OMS sobre la actividad física y habitos sedentarios: [file:///D:/DOCUMENTOS/Downloads/9789240014817-spa%20\(2\).pdf](file:///D:/DOCUMENTOS/Downloads/9789240014817-spa%20(2).pdf)

Organización Mundial de la Salud. (s.f.). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Obtenido de ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

Organización Mundial de la Salud. (s.f.). Inactividad física: un problema de salud pública mundial. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/#:~:text=A1%20menos%20un%2060%25%20de,las%20actividades%20laborales%20y%20dom%C3%A9sticas.

Padilla, J. R. (2017). Planificación del entrenamiento deportivo. Un enfoque metodológico de la estructura clásica. Editorial Episteme, 31-83

PJC, J., Ramos-Quiroga, J. A., Chalita, P. J., Vidal, R., Bosch, R., Palomar, G., & Prats, L. (2012). Diagnóstico y tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos. *Rev neurol*, 54(Supl 1), S105-15.

Ramírez, A. M. R., Beltrán, D. E. R., Suárez, L. F. D., & Álvarez, S. B. R. (2016).

Ramírez, E. (2015). La Planificación de la Temporada. (Universidad de Vigo). Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte.

Ramírez, P. (2015), El País, La prisa como estilo de vida.

Rincón Martínez, D. P. (2011). Política pública orientada al deporte colombiano.

Rodríguez-Torres, Á. F., Arias-Moreno, E., Espinosa-Quishpe, A., & Yanchapaxi-Iza, K. (2021). Método HITT: Una herramienta para el fortalecimiento de la condición física en adolescentes.

- Roldán, E., Rendón, D., & Escobar, J. (2013). Alternativas para la medición del nivel de actividad física. EfeDeportes. com [Monografía en Internet], 18, 183.
- Rozas Villanueva, T., & Cáceres Serrano, P. (2017). Efectos de un entrenamiento Intervalado de alta intensidad en la capacidad aeróbica de adolescentes. *Revista médica de Chile*, 145(8), 972-979.
- Rynecki, N. D., Siracuse, B. L., Ippolito, J. A., & Beebe, K. S. (2019) Injuries sustained during high intensity interval training: are modern fitness trends contributing to increased injury rates? *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 59(7), 1206-1212.
- Sanchez, D. (2018). HIIT entrenamiento de intervalos de alta intensidad. España: Amat Editorial.
- Sánchez, G. F. L., Sánchez, L. L., & Suárez, A. D. (2015). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y actividad física. *EmásF: revista digital de educación física*, (32), 53-65.
- Sánchez-Castañeda, Alfredo. (2014). Los jóvenes frente al empleo y el desempleo: la necesaria construcción de soluciones multidimensionales y multifactoriales. *Revista latinoamericana de derecho social*, (19), 133-162. Recuperado en 10 de agosto de 2022,
- Schmidt, C., & Vinet, E. V. (2015). Atención plena: validación del five facet mindfulness questionnaire (FFMQ) en estudiantes universitarios chilenos. *Terapia psicológica*, 33(2), 93-102.
- Ser saludables, *Magazín Colegio médico colombiano* (2021). <https://sersaludables.org/en-busca-de-un-estilo-de-vida-saludable/>
- Sosa Ochoa, M. P. (2019). Propiedades psicométricas de la escala Five Factor Mindfulness Questionnaire FFMQ en una muestra colombiana (Doctoral dissertation, Escuela de Posgrados).
- Uribe, D. R., Guzmán, C. S., Marambio, M. M., & Harrington, M. V. (2013). Ejercicio físico y su influencia en los procesos cognitivos. *Revista Motricidad y Persona: serie de estudios*, (13), 69-74.

Vaquerizo, E. J. (2019). Educación Física y desarrollo cognitivo. Lecturas: Educación física y deportes, 24(257), 3.

Viedma, A (2014). Entrenamiento funcional de alta intensidad

Yagüe, L., Sánchez-Rodríguez, A. I., Mañas Mañas, I., Gómez Becerra, I., & Franco Justo, C. (2016). Reducción de los síntomas de ansiedad y sensibilidad a la ansiedad mediante la aplicación de un programa de meditación mindfulness.

Yanci, J., Castillo, D., Vizcay, J. J., Pitillas, I., & Iturricastillo, A. (2016). Relación entre la capacidad de aceleración, cambio de dirección y salto horizontal en atletas jóvenes. Martínez

López, E. J. (2004). Aplicación de la prueba Cooper, course Navette y test de Ruffier: resultados y análisis estadístico en educación secundaria.

8. Anexos

Anexo A.

Formato de Consentimiento

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____, con cédula No _____ de Cali, actuando en nombre propio, libre, espontáneamente y sin presiones indebidas.

DECLARO

Que he recibido toda la información clara y concreta en forma oral, por parte de Cristian Carvajal, Cristhiam Bedoya y José Varela, estudiantes del programa académico de la Licenciatura en Ciencias Deporte y la Educación Física, de la Institución Universitaria Antonio José Camacho, el día ____ del mes de _____ del año _____, sobre la intervención a la que estoy siendo invitado a participar, con la cual se busca mejorías en la atención y en las capacidades físicas, mediante el entrenamiento físico.

Me han advertido que, en este proceso, en ningún momento se harán públicos nuestros nombres y/o documento de identificación, salvaguardando la confidencialidad de la información suministrada y nuestra privacidad, como tampoco saldrán a la luz pública hechos relacionados que puedan identificarnos y sobre los cuales se guardarán todas las reservas y discrecionalidades correspondientes.

Me han explicado y he comprendido satisfactoriamente la naturaleza y propósito de la práctica y de las posibles implicaciones que podría tener, especialmente, que conllevan un riesgo bajo. He podido preguntar mis inquietudes al respecto y he recibido las respuestas y explicaciones en forma satisfactoria. También se me ha informado de mi derecho a participar voluntariamente en la práctica y la posibilidad de retirarme sin ningún tipo de consecuencias.

Se me ha informado que en caso de dudas, explicaciones adicionales o inconformidades de mi parte frente al desarrollo de la práctica puedo comunicarme con Los estudiantes encargados, Cristian Carvajal, Cristhiam Bedoya y José Varela: Carvajalc481@gmail.com

He sido interrogado(a) sobre la aceptación o no, de esta autorización, por lo tanto

AUTORIZO:

Para que los estudiantes Cristian Carvajal, Cristhiam Bedoya y José Varela, realice la práctica que tendrá una duración del ____ de ____ hasta el ____ de ____, y será documentada con un informe final.

En constancia, se firma el presente documento, en la ciudad de Santiago de Cali, a los ____ días del mes de ____ del año 2022.

Firma y cédula de quien autoriza

Firma y cédula de los estudiantes

Anexo B.

Cuestionario IPAQ (versión reducida)

CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA IPAQ

Es un instrumento diseñado principalmente para la “vigilancia” de la actividad física que realiza la población adulta y la percepción de la salud de estos. El intervalo de edad al que se debe aplicar esta herramienta va desde los 15 a los 69 años.

1. Durante los últimos 7 días ¿en cuántos realizo actividad física intensa tales como levantar peso pesado, cavar, hacer ejercicio aeróbico o andar rápido en bicicleta? Ejemplo: 3 días por semana/ninguna actividad física por semana.
2. Habitualmente ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días? Ejemplo: si práctica 20 minutos escribir 0h y 20 minutos.
3. Durante los últimos 7 días ¿en cuántos hizo actividades físicas moderadas como transportar

pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar a dobles en tenis? No incluye caminar. 3 días por semana/ninguna actividad física por semana.

4. Habitualmente ¿Cuánto tiempo en total dedico a una actividad física moderada en uno de esos días? Ejemplo: si práctica 20 minutos escribir 0h y 20 minutos/no sabe-no esta seguro si no.
5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminé por lo menos 10 minutos seguidos? Ejemplo: 3 días por semana/ningún día por semana
6. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días? Ejemplo: si práctica 20 minutos escribir 0h y 20 minutos/no está seguro si no
7. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo duro sentado en un día hábil? Ejemplo: si 20 minutos, escribir 0h y 20 minutos/no sabe-no está seguro si no.

Anexo C.

Five Facets of Mindfulness Questionnaire (versión traducida)

Five Facets of Mindfulness Questionnaire

Elija en cada ítem la alternativa que mejor refleje el grado en que está de acuerdo con cada uno de los enunciados que se indican a continuación.

1	2	3	4	5
Nunca o muy raramente verdad	Raramente verdad	Algunas veces verdad	A menudo verdad	Muy a menudo o siempre verdad

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Cuando camino, noto deliberadamente las sensaciones de mi cuerpo al moverse | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Se me da bien encontrar las palabras para describir mis sentimientos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

3. Me critico a mi mismo/a por tener emociones irracionales o inapropiadas.	1	2	3	4	5
4. Percibo mis sentimientos y emociones sin tener que reaccionar a ellos.	1	2	3	4	5
5. Cuando hago algo, mi mente divaga y me distraigo fácilmente	1	2	3	4	5
6. Cuando me ducho o me baño, estoy atento a las sensaciones del agua en mi cuerpo.	1	2	3	4	5
7. Con facilidad puedo poner en palabras mis creencias, sentimientos y expectativas.	1	2	3	4	5
8. No presto atención a lo que hago porque sueño despierto, porque me preocupo o porque me distraigo.	1	2	3	4	5
9. Observo mis sentimientos sin perderme en ellos.	1	2	3	4	5
10. Me digo a mi mismo/a que no debería sentir lo que siento.	1	2	3	4	5
11. Noto cómo los alimentos y las bebidas afectan a mis pensamientos, sensaciones corporales y emociones.	1	2	3	4	5
12. Me es difícil encontrar palabras para describir lo que siento.	1	2	3	4	5
13. Me distraigo fácilmente	1	2	3	4	5
14. Creo que algunos de mis pensamientos no son normales o son malos y que no debería pensar así.	1	2	3	4	5
15. Presto atención a las sensaciones que produce el viento en el pelo o el sol en la cara.	1	2	3	4	5
16. Tengo problemas para pensar en las palabras que expresan correctamente cómo me siento	1	2	3	4	5
17. Hago juicios sobre si mis pensamientos son buenos o malos.	1	2	3	4	5
18. Me es difícil permanecer centrado/a en lo que esta sucediendo en el presente.	1	2	3	4	5
19. Cuando tengo pensamientos o imágenes perturbadoras, soy capaz de dar un paso atrás, y me doy cuenta del pensamiento o la imagen sin que me atrape.	1	2	3	4	5
20. Presto atención a sonidos como el tic-tac del reloj, el gorjeo de los pájaros o los coches que pasan	1	2	3	4	5
21. En situaciones difíciles, puedo parar sin reaccionar inmediatamente	1	2	3	4	5
22. Cuando tengo sensaciones en el cuerpo es difícil para mí describirlas, porque no puedo encontrar las palabras adecuadas.	1	2	3	4	5
23. Conduzco en "piloto automático", sin prestar atención a lo que hago.	1	2	3	4	5
24. Cuando tengo pensamientos o imágenes perturbadoras, me calmo en poco tiempo.	1	2	3	4	5
25. Me digo a mi mismo/a que no debería pensar como pienso.	1	2	3	4	5
26. Percibo el olor y el aroma de las cosas.	1	2	3	4	5
27. Incluso cuando estoy muy enfadado, encuentro una forma de expresarlo con palabras.	1	2	3	4	5

28. Hago actividades precipitadamente sin estar de verdad atento/a a ellas.	1	2	3	4	5
29. Cuando tengo pensamientos o imágenes perturbadoras soy capaz de notarlas sin reaccionar	1	2	3	4	5
30. Creo que algunas de mis emociones son malas o inapropiadas y que no debería sentirlas.	1	2	3	4	5
31. Percibo elementos visuales en la naturaleza o en el arte, como colores, formas, texturas o patrones de luces y sombras.	1	2	3	4	5
32. Mi tendencia natural es poner mis experiencias en palabras.	1	2	3	4	5
33. Cuando tengo pensamientos o imágenes perturbadoras, las noto y las dejo marchar	1	2	3	4	5
34. Hago tareas automáticamente, sin ser consciente de lo que hago.	1	2	3	4	5
35. Cuando tengo pensamientos o imágenes perturbadoras, me juzgo como bueno o malo, dependiendo del contenido.	1	2	3	4	5
36. Presto atención a cómo mis emociones afectan a mis pensamientos y a mi conducta	1	2	3	4	5
37. Normalmente puedo describir como me siento con considerable detalle.	1	2	3	4	5
38. Me sorprendo haciendo cosas sin prestar atención.	1	2	3	4	5
39. Me critico cuando tengo ideas irracionales.	1	2	3	4	5

Corrección:

Observar 1, 6, 11, 15, 20, 26, 31, 36

Describir: 2, 7, 12R, 16R, 22R, 27, 32, 37

Actuar dándose cuenta: 5R, 8R, 13R, 18R, 23R, 28R, 34R, 38R

No juzgar la experiencia interna: 3R, 10R, 14R, 17R, 25R, 30R, 35R, 39R

No reactividad sobre la experiencia interna: 4, 9, 19, 21, 24, 29, 33

Cuestionario original: Baer, R. et al, 2006. Validación española: Cebolla et al., 2012.