FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE

EFECTO DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA ESCOLAR SOBRE LA CONDICIÓN FÍSICA, LA POTENCIA AERÓBICA Y LA FUERZA MUSCULAR PERCIBIDA EN ESCOLARES

AUTOR: FELIPE ESTEBAN SEPÚLVEDA FIGUEROA

DIRECTOR DE TESIS: PROF. DR. TOMÁS REYES AMIGO

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER

EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE

VALPARAÍSO – CHILE

2022

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado de manera muy especial a mis padres Víctor y María Angélica, les doy las gracias por su inmenso amor y dedicación durante todas las etapas de mi vida.

Lo dedico también a mis hermanos Marcelo y Carolina porque siempre han estado y estarán conmigo.

A mis sobrinos Monsita, Renatito, Yayi y Maxi por llenar la vida de toda la familia con nuevas alegrías y nuevos horizontes.

A mi pareja Carol, mi compañera y mi amor.

AGRADECIMIENTOS

Al término de este proceso, quiero agradecer a cada una de las personas que hicieron posible este proyecto, colaborando con su tiempo y conocimientos.

En primer lugar, agradecer a nuestra institución, al director del programa Magíster en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Playa Ancha, Dr. Nelson Castillo Hernández, por haber sido un gran facilitador en el proceso, así como también al cuerpo académico y administrativo.

Agradezco a la directora del Colegio Sagrados Corazones de La Calera, Sra. Margarita Ferrada Frías, por haber abierto las puertas del establecimiento para poder realizar la investigación, así como también a los niños y niñas que participaron de este estudio.

De manera muy especial, agradezco al Dr. Tomás Reyes Amigo, que, con sus amplios conocimientos académicos, su apoyo constante y su ejemplo, se transformó en un pilar fundamental para el logro de este proyecto con el cual concluye esta etapa.

Finalmente, a todas aquellas personas que directa o indirectamente me dieron su apoyo y confianza para finalizar con éxito mi maestría.

TABLA DE CONTENIDO

	Páginas
ÍNDICE DE TABLAS	V
ÍNDICE DE FIGURAS	VI
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	VII
ÍNDICE DE ANEXOS	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Objetivos	9
1.3. Hipótesis	9
1.4. Delimitación del estudio	10
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	11
2.1. Autoconcepto	11
2.1.2. Autoconcepto físico	13
2.1.3. Auto reporte AF y percepción CF	14
2.1.4. Cuestionario auto reporte IFIS	15
2.2. Características del desarrollo en la etapa infantil	16
2.3. Actividad física	18
2.3.1. Actividad física infantil	21
2.4. Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19)	23
2.5. Clase de Educación Física	24
2.6. Condición Física infantil	27

2.7. Potencia Aeróbica 29

2.7.1. Entrenamiento de la PA en edades infanto juvenil 30

2.8. La Fuerza 32

2.8.1. Entrenamiento de Fuerza en edades escolares 32

III. METODOLOGÍA 34

3.1. Tipo de investigación y diseño de estudio 34

3.2. Muestra 34

3.3. Descripción de variables 35

3.4. Intervención 36

3.5. Descripción de la clase 39

3.6. Procedimiento 40

3.7. Instrumento 41

3.8. Protocolo IFIS 42

3.9. Limitación 42

3.10. Análisis de los datos 43

IV. RESULTADOS 31

V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS 36

VI. CONCLUSIÓN 43

VII. BIBLIOGRAFÍA 44

ÍNDICE DE TABLAS

		Páginas
TABLA 1.	**Intervención Clase de Educación Física Grupo Experimental**	**29**
TABLA 2.	**Caracterización de la muestra en relación a la edad, peso y talla**	**35**
TABLA 3.	**Pre test frecuencia de respuestas CF, PA, FM y categorías IFIS**	**36**
TABLA 4.	**Post test frecuencia de respuestas CF, PA, FM y categorías IFIS**	**37**
TABLA 5.	**Análisis de muestras independientes, comparación de grupos GC y GE en el pre y post test respecto de las variables de estudio CF, PA Y FM**	**38**
TABLA 6.	**Análisis de muestras relacionadas, comparación pre y post test intra grupo respecto a las variables de estudio CF, PA y FM**	**39**

INDICE DE FIGURAS

		Páginas
FIGURA 1.	**Modelo autoconcepto físico**	**13**
FIGURA 2.	**Cronograma de actividades**	**36**
FIGURA 3.	**Cronograma de sesiones**	**36**

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AAP	=	American Academy Pediatrics
AF	=	actividad física
CDC	=	Centro de Control de Enfermedades y Prevención
CF	=	condición física
EF	=	Educación Física
FM	=	fuerza muscular
GC	=	Grupo Control
GE	=	Grupo Experimental
IFIS	=	The International Fitness Scale
MINEDUC	=	Ministerio de Educación de Chile
NNA	=	niños, niñas y adolescentes
OA	=	Objetivos de Aprendizaje
OMS	=	Organización Mundial de la Salud
OPS	=	Organización Panamericana de la Salud
PA	=	potencia aeróbica
UNESCO	=	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

ÍNDICE DE ANEXOS

		Páginas
ANEXO 1.	**Carta autorización establecimiento educacional**	**86**
ANEXO 2.	**Formulario de consentimiento informado para padres**	**87**
ANEXO 3.	**Asentimiento informado para participantes menores de edad**	**99**
ANEXO 4.	**Protocolo IFIS**	**109**
ANEXO 5.	**Pre test GC**	**110**
ANEXO 6.	**Post test GC**	**120**
ANEXO 7.	**Pre test GE**	**130**
ANEXO 8.	**Post test GE**	**138**
ANEXO 9.	**Iconografía del material**	**148**

RESUMEN

EFECTO DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA ESCOLAR, SOBRE LA CONDICIÓN FÍSICA, LA POTENCIA AERÓBICA Y LA FUERZA MUSCULAR PERCIBIDA EN ESCOLARES

Autor: Felipe Esteban Sepúlveda Figueroa

Director de Tesis: Prof. Dr. Tomás Reyes Amigo

Introducción: la clase de Educación Física (EF) es el único segmento de la jornada escolar en donde se realiza actividad física (AF) planificada, generando beneficios en la salud física, mental y social; fomentando el desarrollo motriz e impactando en la adquisición de un estilo de vida activa. Objetivo: analizar el efecto de un programa de AF escolar sobre la condición física (CF), la potencia aeróbica (PA) y la fuerza muscular (FM) percibida. Método: investigación cuasi experimental. Muestra: 24 estudiantes, edad promedio 10 años 5 meses, divididos en grupo experimental (GE) y grupo control (GC). La CF percibida y sus componentes (PA y FM) se evaluaron con The International Fitness Scale, (IFIS). Análisis estadístico: Se utilizó el test de normalidad Shapiro Wilk y luego de acuerdo a los resultados se aplicó el test U de Manwhitney; el nivel de significancia fue de: $p < 0,05$. Software: SPSS 25. Resultados: se encontraron diferencias significativas entre los grupos en favor de PAFAF en CF (,000 $p < 0,05$), PA (,002 $p < 0,05$) y FM (,002 $p < 0,05$). Conclusión: la aplicación del PAFAF produjo diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto a la CF, la PA y la FM percibida, mostrando un efecto positivo en las variables, por lo tanto, el programa de AF escolar, puede ser una alternativa para el desarrollo de la CF de escolares.

Palabras Claves: **EDUCACIÓN FÍSICA, CONDICIÓN FÍSICA, POTENCIA AERÓBICA, FUERZA MUSCULAR, ESCOLARES**

ABSTRACT

EFFECT OF A SCHOOL PHYSICAL ACTIVITY PROGRAM ON PHYSICAL CONDITION, AEROBIC POWER AND PERCEIVED MUSCULAR STRENGTH IN SCHOOLCHILDREN

Author: Felipe Esteban Sepúlveda Figueroa

Thesis Director: Prof. Dr. Tomás Reyes Amigo

Introduction: the physical education class (EF) is the only segment of the school day where planned physical activity (AF) is carried out, generating benefits physical, mental and social health; promoting motor development and impacting the acquisition of an active lifestyle. Objective: analyze the effect of a school AF program, on physical fitness (CF), aerobic power (PA) and muscular strength (FM) perceived. Method: research quasi-experimental. Sample: 24 students, average age 10 years 5 months, divided into experimental group (GE) and control group (GC). The perceived physical fitness and their components (PA and FM) were evaluated through The International Fitness Scale (IFIS). Statistical analysis: The Shapiro Wilk normality test was used and then, according to the results, the Manwhitney U test was applied; the level of significance was: $p < 0.05$. Software: SPSS 25. Results: Significant differences were found between the groups in favor of a school physical activity in the CF (,000 $p < 0.05$), PA (.002 $p < 0.05$), FM (.002 $p < 0.05$). Conclusion: the application of the school AF program produced significant differences between the groups in terms of CF, PA and FM perceived, showing a positive effect on the variables, therefore, the can be an alternative for the development of the CF of schoolchildren.

Keywords: **PHYSICAL EDUCATION, PHYSICAL FITNESS, AEROBIC POWER, MUSCULAR STRENGTH, SCHOOLCHILDREN**

I INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

De acuerdo con lo indicado por Bolívar López, J., & Rojas Velásquez, F. (2014), un aspecto importante que orienta la conducta humana es el autoconcepto. Se trata de la percepción que las personas tienen de sí mismas en un momento determinado. Alude a un conjunto de creencias positivas o negativas sobre el yo e implica una autoevaluación. Normalmente están referidas a facetas de la personalidad en diferentes dimensiones: personal, familiar, social, académica.

En este sentido, tal percepción, algunas veces se hace permanente, pero puede cambiar a medida que la persona vive otras experiencias que afectan las creencias previamente existentes. Por efecto de la autoevaluación el autoconcepto evoluciona motivado a las distintas situaciones en las que se originan reacciones verbales y no verbales de personas que ejercen una influencia significativa (Gallego, 2009).

Es así como, según lo expuesto por Esnaola (2008), de acuerdo a uno de los modelos más representativos del enfoque jerárquico y multidimensional (Shavelson et al., 1976), el autoconcepto general estaría compuesto por el autoconcepto académico y del no académico y éste último, a su vez, incluiría el autoconcepto social, el emocional y el físico.

Dentro del autoconcepto, el autoconcepto físico figura habitualmente como una de las dimensiones del autoconcepto y aunque su naturaleza multidimensional no ofrece dudas a teóricos e investigadores, cuál es el número e identidad de los subdominios que lo componen sigue siendo un tema abierto a discusión. El dominio físico ha estado usualmente representado por las dimensiones de apariencia física y habilidad física (Fox, 1988; Marsh & Shavelson, 1985). Harter (1985) incluye dos elementos, competencia atlética y apariencia física, como representativos de las percepciones en el dominio físico. Sin embargo, Francoi y Shields (1984) diferencian tres dimensiones del autoconcepto físico: habilidad física, apariencia física y

conductas de control de peso. Sonstroem (1984) distingue la estatura, el peso, la constitución del cuerpo, el atractivo, la fuerza, y un largo etcétera. Bracken (1992), por su parte, distingue las dimensiones de competencia física, apariencia física, forma física y salud. Por otro lado, Marsh et al., (1994) opinan que el autoconcepto físico se compone de nueve subdominios: fuerza, obesidad, AF, resistencia, competencia (habilidad) deportiva, coordinación, salud, apariencia y flexibilidad. Por tanto, queda manifestado que la problemática de cuáles y cuántos son los subdominios del autoconcepto físico sigue presente (Esnaola, 2008).

Por otra parte, y en relación al ámbito educativo, las clases de Educación Física (EF) en Chile, abordan dimensiones de la educación que generan un importante impacto en la vida de los estudiantes ya que se encuentran ligadas a la formación integral de la persona porque a través de la práctica regular de actividad física (AF) desarrollada en las clases de EF, los estudiantes pueden progresar en sus habilidades motrices y actitudes proclives al juego limpio, el liderazgo y el autocuidado, Ministerio de Educación, Chile (MINEDUC, 2020), propiciando la adquisición de un estilo de vida activa y saludable, lo que se asocia a múltiples beneficios individuales y sociales (Corbin, 2002).

En este contexto, la clase de EF es en muchos casos el único segmento de la jornada escolar en el que los estudiantes destinan tiempo a realizar AF (Kain, 2021) a moverse y a expresarse corporalmente, lo que trae consigo diversos beneficios como el aumento en el gasto energético total y el aporte en la acumulación de minutos de AF diarios recomendados (Fairclough & Stratton, 2006).

En esta misma línea, la clase de EF es un estímulo relevante en la promoción de la AF fuera del contexto escolar, ya que permite potenciar el gusto por la actividad, contribuyendo a la adquisición de un estilo de vida físicamente activo (González-Cutre et al., 2014), aumentando de esta forma, las probabilidades de incorporar este aspecto a la vida diaria (Moreno et al., 2012).

En consecuencia, las clases de EF se transforman en un espacio ideal para promover buenas prácticas que conduzcan a mejorar la condición física (CF) y

emocional de niños, niñas y adolescentes (NNA), (Freddy et al., 2020) fomentando así el desarrollo motriz y generando hábitos de AF (Mckenzie et al., 1995).

En este sentido, desde una óptica global y debido a lo trascendente de la temática abordada, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2015) manifiesta que la práctica de EF, la AF y el deporte constituye un derecho fundamental (Oliva & Beltrán, 2020).

De la misma manera y en relación a las recomendaciones de AF infantil, instituciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) recomienda para NNA que las actividades de la clase de EF se realice a través de juegos, deportes, desplazamientos y actividades recreativas con una intensidad de moderada a vigorosa, por al menos el 50% del tiempo de la clase, proporcionándoles conocimientos, habilidades y comportamientos activos.

A partir de lo expuesto, es fundamental que la clase de EF fomente a temprana edad la realización de AF de manera pedagógica programada, puesto que la evidencia muestra que esta es la forma más adecuada de conseguir beneficios referentes al desarrollo integral de la población infantil (Reyes-Amigo, 2015).

Por su parte, la presencia del COVID – 19 (Arteaga, 2020), ha generado grandes modificaciones en el sistema educativo, las cuales han afectado a la clase de EF, ya que, en términos pedagógicos se ha producido un distanciamiento de los NNA de la práctica de AF y el deporte (Kalazich et al., 2020) afectando la manera en cómo se efectúa esta asignatura (Varea & González-Calvo, 2020), lo que se traduce en la revisión de la forma en cómo se planifican las clases y las estrategias para lograr los aprendizajes en los estudiantes, lo que grafica los cambios producidos en la EF.

Por otro lado, producto de los extensos períodos de encierro a raíz de la pandemia, las características de las actividades familiares fuera del horario escolar han aumentado las horas destinadas a la utilización de pantallas y diversos artefactos tecnológicos los cuales han propiciado el incremento de hábitos poco saludables en NNA, (Abarca-Sos et al., 2015).

Junto con esto, se ha producido una mayor ingesta alimentaria, lo que sumado a períodos más prolongados de inactividad física, ha traído como consecuencia, una serie de efectos negativos dentro de los que se encuentra la pérdida de la CF, generada por la inactividad forzosa a la que se vio abocada la población (Quintana, 2020) durante las cuarentenas.

De esta manera, el contexto de pandemia ha llevado a tomar algunas medidas que han impactado en la clase de EF, una de estas es, la priorización curricular de los Objetivos de Aprendizaje (OA) y Objetivos Fundamentales que permiten el cumplimiento de los propósitos formativos de esta asignatura, Ministerio de Educación, Chile (MINEDUC, 2020). A este respecto, uno de los OA priorizados en la asignatura es el OA 6, que se encuentra en el eje de Vida Activa y Saludable, dice relación con: “Ejecutar actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa que incrementen la CF”. En esta línea, dicho OA se vincula con las recomendaciones mencionadas respecto a la intensidad de la AF practicada (OMS, 2020), así, una de las problemáticas de la clase de EF es que no alcanza los umbrales de intensidad (Moreno et al., 2012) requeridos para fortalecer el desarrollo integral de NNA.

Bajo este contexto, Navarro–Aburto, B. et al (2016) mencionan que existe literatura que recomienda aumentar la intensidad de la AF en las clases de EF (Castejón-Oliva et al., 2011; Lambourne et al., 2013, Ortiz-Marholz et al., 2016), lo cual conlleva a la necesidad de generar nuevas estrategias pedagógicas, aplicadas en clases de EF, que busquen estimular la CF y sus componentes principales como la potencia aeróbica (PA) y la fuerza muscular (FM).

Para profundizar, la CF se define como el conjunto de atributos relacionados con la capacidad de realizar AF, de cumplir las tareas habituales de la vida diaria, disfrutar del tiempo de ocio activo y afrontar posibles emergencias con vigor, energía suficiente y sin fatiga excesiva (Carpensen et al., 1985). En esta línea, la CF ha demostrado ser un importante marcador de salud en NNA (Ortega et al., 2008) relacionándose también y de manera positiva con el rendimiento académico (Pulido & Ortega, 2020).

Siguiendo con esto, la CF históricamente ha sido conceptualizada en tres componentes: la capacidad cardiorrespiratoria, la FM y la habilidad motriz, pasando con el tiempo, a centrarse en los componentes relacionados con la salud. En este sentido, la CF relacionada con la salud se entiende como la habilidad que tiene una persona para realizar actividades de la vida diaria con vigor: PA, FM y composición corporal (Ruiz et al., 2011).

Referente a la PA, esta se define como la capacidad de un individuo para soportar un esfuerzo aeróbico prolongado de la manera más eficiente posible, representando una medida directa del estado general de salud y de manera específica del estado del sistema cardiovascular, respiratorio y metabólico (Gonzáles-Valero et al., 2018). Por otra parte, la FM es la capacidad de realizar un trabajo muscular en contra de una resistencia (Bompa & Buzzichelli, 2017).

Siguiendo con lo anterior, ambos componentes están reconocidos como poderosos marcadores de salud en escolares (de La Cruz Sánchez & Pino Ortega, 2010) especialmente a nivel cardiovascular (Navarro et al., 2010; Ramírez-Lechuga et al., 2010). En esta misma línea, otros estudios también han encontrado una asociación entre los niveles de PA y otros componentes de la CF como la FM (Ara et al., 2007; Brunet et al., 2007), estableciendo la PA y la FM como predictores negativos de morbimortalidad durante toda la vida (Ortega et al., 2008), lo cual se relaciona con que la participación de NNA en AF de intensidad vigorosa es más eficaz para mejorar la PA (Reyes-Amigo et al., 2021)**.** Continuando, y en relación a aspectos educativos, Villarino et al. (2017), mencionan que existe una actitud positiva del estudiante hacia la EF, así, cuanto más positiva es la actitud hacia esta, mayor es la práctica de AF. Del mismo modo, existe un aumento en la percepción que ellos tienen acerca de la CF.

Junto con lo expuesto, Strauss et al. (2001) demuestran que una mayor predisposición a disfrutar y a mantener el interés en la AF, genera conductas de adherencia, Weiss (2000). Además, existe basta literatura referente a que los beneficios de la práctica de AF, son claros (Dimitri et al., 2020), ya que, entre otras

cosas, pueden fomentar una actitud positiva respecto de la práctica de AF (Trudeau & Shepard, 2008) en las clases de EF.

Respecto de la FM, existen investigaciones que han demostrado que el estímulo sistemático de esta capacidad, aplicado de forma adecuada y debidamente supervisado, es una herramienta esencial para estimular adaptaciones positivas en el organismo de NNA de ambos sexos (American Academy Pediatrics, (AAP) 2001, Faigenbaum, et al., 2003, Faigenbaum, et al., 2011), del mismo modo ha demostrado mejorar significativamente los niveles de FM en escolares por encima de los niveles producidos de acuerdo a su normal desarrollo y maduración (Naclerio, 2000).

De esta manera, el entrenamiento de FM debe formar parte de los programas de AF de NNA, del mismo modo y tal como lo describe esta investigación, un programa de intervención de Tabata (Tabata et. al, 1996) en contexto escolar, logró mejorar la CF de los estudiantes, junto con beneficios asociados, entre ellos psicológicos y cognitivos (Ekström et al, 2017).

Ahora bien, respecto a la estimulación de la CF y sus componentes principales, es importante habituar a los NNA a realizar ejercicio físico de manera sistemática ya que es crucial para las etapas de crecimiento y maduración (Egocheaga, 2007).

Por este motivo, existen diversos programas de AF escolar tendientes a la mejora de la CF y de sus componentes de manera particular (Salmon et al., 2008; Verstraete et al., 2006; Hasselstrom, 2008; Alwis et al., 2008; Goldfield et al., 2006; Martinez et al., 2008; Obert et al., 2015; Reyes, 2015, Reyes et al., 2018). En razón a lo anterior, estos programas cuentan con ciertas características metodológicas como la duración de las intervenciones, la frecuencia, la intensidad y tipo de ejercicio (París-Pineda et al., 2020).

En este sentido, es fundamental adaptar las actividades de acuerdo a la edad biológica de las personas para el correcto desarrollo de sus capacidades (Pancorbo & Blanco, 1990) ya que la evidencia expuesta desde hace años (Bompa, 2005;

Rowland & Boyajian, 1995) es muy clara en cuanto a establecer diferencias respecto a las intensidades, volúmenes, progresión, cargas, programas y métodos posibles de utilizar con NNA (Lemura et al., 1999) para mejorar su CF y sus componentes asociados como lo son la PA, y la FM.

En esta misma línea y en relación a los métodos para evaluar la CF, existen diversas pruebas (Leger et al., 1988) y baterías como Fitnessgram (The Cooper Institute, 1999), Eurofit (Gómez Puerto, 2002), ALPHA-Fitness (Ruiz et al., 2011) que permiten su evaluación tanto de manera objetiva, como subjetiva, entre estos instrumentos encontramos KIDSCREEN (Aymerich et al., 2005), el Cuestionario de auto concepto físico, CAF (Esnaola & Revuelta, 2009), el cual se basa en lo propuesta por Fox & Corbin (1989) y que considera las dimensiones competencia deportiva, CF, atractivo físico y FM (Asci et al., 1999; Goñi & Ruiz de Azúa, 2009), The International Fitness Scale, (IFIS) (Ortega et al., 2011), entre otros; no obstante, debido al nivel de complejidad para estimar la CF, ya sea por el equipamiento, los accesorios para las medidas metabólicas, ventilatorias y cardiovasculares, varios autores han descrito instrumentos fáciles de administrar ya que no requieren material sofisticado y tienen un buen nivel de confianza y validez mediante escalas o cuestionarios de auto reporte (Español-Moya et al., 2014; Ortega et al., 2011; Fonseca-Camacho et al., 2014; Rodríguez-Bautista et al., 2015)

En definitiva, lo anteriormente mencionado, permite indicar que la práctica de AF desarrollada durante las clases de EF, genera una serie de beneficios durante la niñez y adolescencia, los cuales impactan en la adquisición de un estilo de vida activa (Rodríguez et al., 2020). En este sentido es importante señalar que son necesarias nuevas estrategias que permitan estimular la CF y sus componentes específicos mediante programas de AF escolar, en las clases de EF, que cuenten con los requerimientos recomendados para provocar las mejoras esperadas y que puedan ser evaluados mediante instrumentos que recojan el sentir y/o la percepción que tiene el estudiante respecto de sí mismo y en función de la CF, la PA y la FM; es por todo lo anterior que surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el efecto de un programa de actividad física escolar en clases de educación física

sobre la condición física, la potencia aeróbica y la fuerza muscular percibida en escolares?

1.2. Objetivos del estudio

1.2.1. Objetivo general

Analizar el efecto de un programa de AF, sobre la CF, la PA y la FM percibida en escolares.

1.2.2. Objetivos específicos

Determinar si existen diferencias significativas en la CF, la PA y la FM percibida entre el GE y el GC, una vez finalizada la intervención.

Determinar si existen diferencias significativas en la CF, la PA y la FM percibida en el GE, una vez finalizada la intervención.

1.3. Hipótesis del estudio

$H1_1$ Existen diferencias significativas entre el GE y el GC, en los resultados de la CF percibida, una vez finalizada la intervención.

$H1_2$ Existen diferencias significativas entre el GE y el GC, en los resultados de la PA percibida, una vez finalizada la intervención.

$H1_3$ Existen diferencias significativas entre el GE y el GC, en los resultados de la FM percibida, una vez finalizada la intervención.

$H0_1$ No existen diferencias significativas entre el GE y el GC, en los resultados de la CF, una vez finalizada la intervención.

$H0_2$ No existen diferencias significativas entre el GE y el GC, en los resultados de la PA, una vez finalizada la intervención.

$H0_3$ No existen diferencias significativas entre el GE y el GC, en los resultados de la FM, una vez finalizada la intervención.

1.4. Delimitación del estudio

El presente estudio se enmarca en el área de la educación física escolar, en donde el tema a investigar es el efecto de un programa de actividad física sobre la condición física. Los sujetos son damas y varones, tienen un promedio de edad de 10 años y 5 meses, cursan 4to y 5to año de enseñanza básica pertenecientes a una escuela particular subvencionada de la comuna de La Calera, Región de Valparaíso, Chile. El establecimiento cuenta con un curso por nivel y un índice de vulnerabilidad del 100%. La intervención tiene una duración de 3 meses y se realiza durante las clases de educación física, estas se llevan a cabo de manera presencial y se desarrollan en un contexto de pandemia.

II REVISIÓN DE LA LITERATURA

En el siguiente capítulo, se exponen los fundamentos de la literatura científica en los que se sostiene la presente investigación.

2.1. El autoconcepto

De acuerdo con lo indicado por Bolívar López, J., & Rojas Velásquez, F. (2014), un aspecto importante que orienta la conducta humana es el autoconcepto. Se trata de la percepción que las personas tienen de sí mismas en un momento determinado. Alude a un conjunto de creencias positivas o negativas sobre el yo e implica una autoevaluación. Normalmente están referidas a facetas de la personalidad en diferentes dimensiones: personal, familiar, social, académica, laboral. Surge de experiencias vividas en el entorno de esos contextos. Tal percepción, algunas veces se hace permanente, pero puede cambiar a medida que la persona vive otras experiencias que afectan las creencias previamente existentes. Por efecto de la autoevaluación el autoconcepto evoluciona motivando a las distintas situaciones en las que se originan reacciones verbales y no verbales de personas que ejercen una influencia significativa (Gallego, 2009). Lo significativo del autoconcepto, y que hay que destacar, es que “su importancia radica en su notable contribución a la formación de la personalidad” (Peralta & Sánchez, 2003)

En este sentido, según lo expuesto por Esnaola (2008), de acuerdo a uno de los modelos más representativos del enfoque jerárquico y multidimensional (Shavelson et al., 1976), el autoconcepto general estaría compuesto por el autoconcepto académico y del no académico y éste último, a su vez, incluiría el autoconcepto social, el emocional y el físico. Estos autores definen el autoconcepto con referencia a siete aspectos fundamentales:

1) Es una estructura organizada.

2) Es multidimensional: presenta dimensiones claramente diferenciadas.

3) Es jerárquico: las percepciones de la conducta personal en situaciones específicas se encuentran en la base de dicha jerarquía, las inferencias sobre uno mismo en dominios más amplios (por ejemplo el dominio social, físico o académico)

ocupan la parte media, y finalmente, un autoconcepto general y global ocupa la parte superior de dicha jerarquía.

4) El autoconcepto global (que ocupa la parte superior de la jerarquía) es estable, pero conforme se desciende en dicha jerarquía, el autoconcepto se vuelve más específico y dependiente de las situaciones, y por lo tanto menos estable.

5) El autoconcepto aumenta su multidimensionalidad con la edad: los bebes no diferencian entre ellos mismos y su entorno; los niños presentan un autoconcepto global, no diferenciado, y específico de cada situación; al aumentar la edad del niño desarrolla de forma progresiva un autoconcepto más diferenciado, integrado por diferentes dimensiones y que presenta una estructura jerárquica.

6) El autoconcepto, como percepción que el individuo tiene sobre sí mismo, presenta tanto aspectos descriptivos como aspectos evaluativos (la autoestima).

7) El autoconcepto representa un constructo con entidad propia: puede ser claramente diferenciado de otros constructos con los cuales está teóricamente relacionado.

2.1.2. El autoconcepto físico

El autoconcepto físico figura habitualmente como una de las dimensiones del autoconcepto y aunque su naturaleza multidimensional no ofrece dudas a teóricos e investigadores, cuál es el número e identidad de los subdominios que lo componen sigue siendo un tema abierto a discusión. El dominio físico ha estado usualmente representado por las dimensiones de apariencia física y habilidad física (Fox, 1988; Marsh & Shavelson, 1985). Harter (1985) incluye dos elementos, competencia atlética y apariencia física, como representativos de las percepciones en el dominio físico. Sin embargo, Francoi y Shields (1984) diferencian tres dimensiones del autoconcepto físico: habilidad física, apariencia física y conductas de control de peso. Sonstroem (1984) distingue la estatura, el peso, la constitución del cuerpo, el atractivo, la fuerza, y un largo etcétera. Bracken (1992), por su parte, distingue las dimensiones de competencia física, apariencia física, forma física y salud. Por otro lado, Marsh et al., (1994) opinan que el autoconcepto físico se compone de nueve subdominios: fuerza, obesidad, AF, resistencia, competencia (habilidad) deportiva, coordinación, salud, apariencia y flexibilidad. Por tanto, queda manifestado que la problemática de cuáles y cuántos son los subdominios del autoconcepto físico sigue presente (Esnaola, 2008).

Se expone a continuación, el modelo cuatridimensional del autoconcepto físico de Fox (Fox, 1988; Fox & Corbin, 1989), los cuales incluyen los subdominios de competencia deportiva, CF, atractivo físico y fuerza, y que se puede observar en la Figura 1.

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td colspan="2">Autoestima</td><td rowspan="2"></td><td>Ápice</td></tr>
<tr><td colspan="2">Autovaloración física</td><td>Dominio</td></tr>
<tr><td>Competencia deportiva</td><td>Atractivo físico</td><td>Fuerza física</td><td>Condición física</td><td>Subdominio</td></tr>
</table>

Figura 1. Modelo cuatridimensional de autoconcepto físico (Fox & Corbin, 1989).

2.1.3. Auto reporte de la AF y percepción de la CF

Considerando lo expuesto por (Ortega et al., 2013), tanto la evaluación objetiva de la AF y la CF presenta una serie de limitaciones a nivel de costo y tiempo requerido, así como de recursos espaciales y materiales para llevarla a cabo, lo que conlleva que su aplicación pueda ser inviable en algunos estudios o poblaciones, especialmente en aquellos con gran número de participantes o en grandes encuestas en las que la evaluación no es presencial.

Sumado a esto, Echavarría & Botero (2015), indican que aquellas evaluaciones definidas como métodos criterio o gold standard son muy costosos y poco prácticos, mientras que los métodos objetivos y subjetivos son menos costosos, más prácticos, pero también poseen más limitaciones para evaluar el nivel de AF.

De acuerdo a lo mencionado, es que el auto reporte referente a las nociones y opiniones que las personas tienen de sí mismas, se muestra como un buen indicador de la salud psicológica (Esnaola et al., 2008).

En esta línea, la percepción de la CF se ha manifestado como el predictor más confiable en la conducta del ejercicio físico (Fox & Corbin, 1989; Sonstroem et al., 1992) al atribuir aspectos diferentes al ego o aspecto físico y destacando la importancia de la competencia percibida, destacándose como un factor que afecta a la conducta del ejercicio y a la autoevaluación física del individuo (Harter, 1986).

Aunque las relaciones entre práctica deportiva y autoconcepto físico varían en función del subdominio trabajado, otros estudios (Isasti, 1999) apuntan a que el incremento en la práctica de AF orientada a la CF mejora la autoestima.

En este contexto, varios autores han descrito instrumentos fáciles de administrar ya que no requieren material sofisticado y tienen un buen nivel de confianza y validez. Entre estos encontramos las escalas o cuestionarios de auto reporte (Español-Moya et al., 2014; Ortega et al., 2012; Sánchez-López et al., 2015; Fonseca-Camacho et al., 2014; Rodríguez-Bautista et al., 2015; Prieto-Benavides et al., 2015).

2.1.4. Cuestionario auto reporte IFIS

El cuestionario de auto evaluación de la CF es una herramienta sencilla y rápida de evaluar que permite, de forma precisa, medir la CF e identificar a aquellas personas con bajos niveles de CF, con objeto de poder aplicar posteriormente programas de intervención relacionados con la salud a través de la mejora de la CF.

Dentro de este escenario, IFIS es una escala que ha sido traducida a nueve idiomas diferentes y que tiene como objetivo evaluar la CF a nivel general y así como cada uno de sus principales componentes de forma específica, esto es, la capacidad aeróbica, la FM, la velocidad-agilidad y la flexibilidad.

Varios estudios liderados por el grupo de investigación PROFITH han validado y demostrado la fiabilidad de la escala IFIS no solo en adolescentes, sino también en niños, adultos jóvenes y mujeres con fibromialgia, lo que demuestra la amplia evidencia científica en la que se sustenta la utilización de la escala IFIS (Ortega et al., 2013).

2.2. Características del desarrollo en la etapa infantil

Durante los primeros años de vida se constituye lo que serán los pilares de nuestra condición humana, lo cual está sujeto a una interacción entre lo heredado y la repercusión del ambiente (Adrián Serrano, J. 2008).

Los años intermedios de la niñez, comprendidos entre los 6 y los 11 años aproximadamente, se denominan a menudo, años o etapa escolar (Papalia, 2009). Es en este tiempo, en donde la escuela, se transforma en una experiencia fundamental para el desarrollo físico, cognitivo y social. En este sentido, y aunque las capacidades motoras aumentan menos drásticamente en la niñez intermedia que antes, estos años constituyen un período importante para el desarrollo de la FM, el vigor, la resistencia y la competencia motriz para los deportes activos.

En cuanto a aspectos sicológicos, la autora menciona que, además anteriormente expuesto, también efectúan importantes avances en cuanto al pensamiento, el juicio moral, la memoria y el alfabetismo. Las diferencias individuales se tornan más evidentes y las necesidades especiales, más esenciales, pues las competencias afectan al éxito escolar.

Es así, como en esta fase de desarrollo, se realiza el ingreso a la etapa de operaciones concretas (Piaget, 1952), permitiendo a los niños y niñas, efectuar pensamientos de manera lógica y con ello juicios morales más maduros. A medida que mejoran en cuanto a la memoria y a la resolución de problemas, las pruebas de inteligencia se vuelven más precisas en la predicción del desempeño en el colegio.

Según el autor, aproximadamente a los 7 años, los niños comienzan esta etapa, cuando pueden utilizar las reflexiones mentales, para solucionar problemas concretos, pudiendo pensar de manera lógica, puesto que pueden tener en cuenta múltiples aspectos de una situación. Sin embargo, aún están limitados a pensar acerca de las situaciones reales en el aquí y en el ahora.

Por otro lado, existe una preocupación por la imagen corporal, que es el modo en que una persona piensa como luce, lo cual comienza a ser importante en esta

etapa, especialmente para las niñas, ya que, puede derivar en trastornos de la alimentación.

En cuanto a los avances cognitivos, los niños en la etapa de las operaciones concretas pueden realizar muchas tareas a un nivel muy superior del correspondiente a la etapa anterior, ya que, poseen una mejor comprensión de los conceptos espaciales, de la causalidad, de la categorización, de la conservación y del número (Piaget, 1952).

2.3. Actividad Física

La OMS (2020) define a la AF como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía.

La AF hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares, como parte del trabajo de una persona y su práctica tanto moderada como intensa, mejora la salud.

En este amplio espectro de la AF, el movimiento adquiere intencionalidad para el logro de ciertos propósitos en los que la participación del plano físico o corporal es fundamental (Ahumada & Meszaros, 2020).

Existen dos parámetros esenciales a tener en cuenta en la consideración de la AF; por un lado, lo cuantitativo, que hace referencia al grado de movilización energética necesaria para realizar el movimiento y, por otro lado, lo cualitativo, vinculado al tipo de AF a realizar, así como el propósito y el contexto en el cual se realiza (Sánchez Buñuelos, 1996)

De acuerdo con la OMS (2020) entre las actividades físicas más comunes están: caminar, andar en bicicleta, pedalear, practicar deportes, participar en actividades recreativas y juegos; todas ellas se pueden realizar con cualquier nivel de capacidad y para el disfrute de todos.

Continuando con lo anterior, se ha demostrado que la AF regular ayuda a prevenir y controlar las enfermedades no transmisibles, como las enfermedades cardíacas, los accidentes cerebrovasculares, la diabetes y varios tipos de cáncer, ayudando también, a prevenir la hipertensión, a mantener un peso corporal saludable y puede mejorar la salud mental, la calidad de vida y el bienestar. En este sentido, también hay pruebas de que los patrones de conducta en cuanto a la AF en la infancia permanecen en la vida adulta, Twisk, J. et al. (2000).

Si además de todo ello, se tiene en cuenta la dificultad de modificar los hábitos en la vida adulta, podemos decir sin temor a equivocarnos que la infancia y la adolescencia son etapas claves en la prevención de enfermedades y en la promoción de AF, ya que la práctica de AF regular y adecuada, incluido cualquier

movimiento corporal que requiera energía, puede reducir el riesgo de muchas enfermedades (Martínez-Vizcaíno & Sánchez-López, 2008).

Es así como, de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020), la AF insuficiente se ha identificado como uno de los principales factores para la mortalidad global y se encuentra en aumento en muchos países, en contrapartida, la energía que se gasta mientras se está físicamente activo también es una parte fundamental del balance de energía y el control del peso.

En otro ámbito, además de los beneficios para la salud, las sociedades que son más activas pueden generar retornos de inversión adicionales entre los que se incluyen un menor uso de combustibles fósiles, aire más limpio y calles y vías menos congestionadas y seguras.

Con el objetivo de reducir los riesgos a la salud, la promoción de la AF se ha convertido en una prioridad tanto a nivel panamericano como mundial, es así cómo en relación con la agenda 2030 de la OPS (2020); para el desarrollo sostenible, se han desarrollado documentos como el Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia y el Plan de acción mundial sobre AF para guiar a las poblaciones de todos los niveles en estos esfuerzos.

A continuación, se expresan algunos de los beneficios y características que tiene la práctica de AF en la población en general:

- Tiene importantes beneficios para la salud del corazón, el cuerpo y la mente.
- Contribuye a prevenir y gestionar enfermedades no transmisibles como las cardiovasculares, el cáncer y la diabetes.
- Reduce los síntomas de depresión y ansiedad.
- Mejora las habilidades de pensamiento, aprendizaje y juicio.
- Asegura un crecimiento y desarrollo saludables en los jóvenes.
- Mejora el bienestar general.
- A nivel mundial, 1 de cada 4 adultos no alcanza los niveles de AF recomendados.

- Se podrían evitar hasta 5 millones de muertes al año si la población mundial fuera más activa.
- Las personas que son insuficientemente activas tienen un 20% a 30% más de riesgo de muerte en comparación con las personas que son suficientemente activas.
- Más del 80% de NNA en todo el mundo no realiza suficiente AF.

2.3.1. Actividad Física Infantil

La AF y el ejercicio físico mejoran la calidad de vida global y previenen la aparición de enfermedades en NNA sanos (Alvarez-Pitti et al., 2020).

De acuerdo con la OMS (2020) los NNA deberían dedicar al menos un promedio de 60 minutos diarios a la práctica de AF a una intensidad de moderada a vigorosa, siendo esta principalmente aeróbica, recomendándose además incorporar actividades aeróbicas intensas, así como aquellas que fortalecen los músculos y los huesos, al menos tres días a la semana.

A pesar de lo indicado, la mayoría de los NNA de todo el mundo no acumulan al menos 60 minutos de actividad física moderada a vigorosa al día (Tremblay et al., 2016).

Junto con esto, es deseable que NNA puedan limitar el tiempo dedicado a actividades sedentarias, particularmente el tiempo de ocio que pasan frente a una pantalla, ya que la práctica de AF desempeña un papel fundamental en el desarrollo y la salud del niño, así como en la lucha contra la obesidad infantil (Jurado-Castro et al., 2019).

Existe literatura, Janssen & Le Blanc (2010), que indica que la práctica de AF se asocia con numerosos beneficios para la salud y que las relaciones observadas indican que a mayor AF, mayor beneficio para la salud, así mismo, se evidencia que incluso cantidades modestas de AF pueden tener beneficios para la salud en NNA.

Para lograr estos beneficios, la AF debe ser, tal como se mencionó anteriormente, por lo menos de una intensidad moderada (OMS, 2020), sin embargo, las actividades de intensidad vigorosa pueden proporcionar un beneficio aún mayor a nivel del fitness cardiorrespiratorio (Reyes-Amigo et., 2018).

Por otro lado, de acuerdo a Calzada et al. (2016), cada vez son mayores las evidencias, que relacionan la AF con la calidad de vida de NNA, por tal razón, este indicador cobra gran importancia en la etapa escolar, porque diariamente los estudiantes dedican parte de su tiempo a realizar actividades sedentarias, entre las

que se incluyen que en el aula pasan mayoritariamente sentados, llegan a casa se vuelven a sentar para utilizar diversas pantallas, junto con esto, no realizan transporte activo lo cual genera serios problemas de salud en esta población

Diversos estudios, Rodríguez-Fernández et al., (2020); Rajmil et al. (2011); Luengo (2007); han investigado acerca de la temática de la AF en edades escolares, evidenciando la importancia de afianzar su práctica en el contexto educativo.

De este modo, de acuerdo con Simmonds et al. (2016) aumentar los niveles de AF entre la población infantil resulta fundamental, especialmente, teniendo en cuenta que la presencia de sobrepeso u obesidad en la infancia es un fuerte predictor de padecerlos en la edad adulta, sumado a esto, se observa un progresivo incremento de la población que presenta sobrepeso y obesidad (García & González, 2019).

Por estas razones, la promoción de la AF de NNA debe emerger como una alternativa a las condiciones actuales en las que se encuentra la población escolar respecto a la AF, ya que, la incorporación de AF en la rutina diaria mejora la CF, así como la salud ósea y cardiovascular, el riesgo de obesidad, el rendimiento escolar o el estado anímico. Todo esto hace que la AF sea una herramienta fundamental (Sallis, 2009) en el desarrollo de un estilo de vida activo.

2.4. Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19)

De acuerdo con Arteaga, O. (2020), la pandemia de COVID-19 representa la amenaza sanitaria global más seria desde la influenza española de 1918-1919 (Ferguson et al., 2020), que causó alrededor de 20 millones muertes en todo el mundo. El 8 de enero el SARS-CoV-2 fue oficialmente identificado por el CDC de China como la causa del brote iniciado en Wuhan el 17 de noviembre de 2019 (Mizumoto et al., 2019). El 11 de marzo de 2020, ocho días después del primer caso diagnosticado en Chile, la OMS declaró la pandemia.

Desde el inicio de la epidemia, la sociedad chilena ha ido adoptando una serie de medidas de mitigación (lavado de manos, aseo de superficies, distanciamiento físico entre personas, permanencia en casa de manera voluntaria u obligada).

En relación con la respuesta del sistema de salud, esta ha considerado el conjunto de la red asistencial. Sin embargo, un elemento crítico es la capacidad de camas de cuidados intensivos. En Chile, la dotación total de camas críticas de hospitalización del Sistema Nacional de Servicios de Salud, fue aumentada debido a la crisis (Minsal, 2020).

En este contexto, el esfuerzo que como sociedad y como sistema de salud, es lograr que el número de personas enfermas demandando atención en forma simultánea sea menor, es decir, aplanar la curva, manteniendo las medidas de autocuidado y aislamiento físico de las personas, fortaleciendo la capacidad de diagnóstico y aislamiento estricto y supervisado por personal de salud de los casos detectados, seguimiento riguroso de contactos, e incrementar la capacidad de oferta de atención, especialmente camas de cuidados intensivos, conl propósito de reducir la brecha entre la demanda de atención y la capacidad de responder del sistema de salud. Lo anterior es fundamental, pues significa nada menos que salvar vidas de personas que, requiriendo cuidados intensivos y sin poder acceder a ellos, no podrán sobrevivir (Arteaga, 2020).

2.5. La clase de EF

Dentro del ámbito educativo, las clases de EF, abordan dimensiones de la educación que generan un importante impacto en la vida de los estudiantes ya que se encuentran ligadas a la formación integral de la persona porque a través de la práctica regular de AF desarrollada en ellas, los estudiantes pueden progresar en sus habilidades motrices y actitudes proclives al juego limpio, el liderazgo y el autocuidado, propiciando la adquisición de un estilo de vida activa y saludable, lo que se asocia a múltiples beneficios individuales y sociales.

Por su parte, la presencia del COVID – 19, ha generado grandes modificaciones en el sistema educativo, las cuales han afectado a la clase de EF, ya que, en términos pedagógicos se ha producido un distanciamiento de los NNA de la práctica de AF y el deporte (Kalazich et al., 2020) afectando la manera en cómo se efectúa esta asignatura (Varea & González-Calvo, 2020), lo que se traducido en la revisión de la forma en cómo se planifican las clases y las estrategias para lograr los aprendizajes en los estudiantes, lo que grafica los cambios producidos en la EF.

De acuerdo con Kain (2021), la clase de EF es el único segmento de la jornada escolar en el cual los estudiantes destinan tiempo a realizar AF. Por tanto, debería ser tan importante como una clase de cualquier otra asignatura. Sin embargo, este no es el caso en la mayoría de las escuelas, especialmente aquellas donde asisten estudiantes más vulnerables.

Junto con esto, la autora destaca la importancia de la clase de EF porque ayudan a desarrollar una gran variedad de habilidades. Entre ellas, los escolares aprenden tácticas y estrategias para realizar mejor los ejercicios o juegos, y de esa manera pueden mejorar su rendimiento, desarrollando además la confianza necesaria para realizar distintas actividades, ayudándoles a comprender lo que implica tener disciplina y responsabilidad.

Por otro lado, agrega que, descubrir los gustos de los estudiantes, es clave para que decidan el tipo de AF que realizarán en el futuro. Lo anterior, se demuestra especialmente en los deportes, pero también en las clases regulares de EF, en donde se fomentan ciertas actividades sobre otras.

Complementando lo expuesto y desde una óptica general, se ha considerado a la EF como un área privilegiada en la promoción de la AF, tanto de una manera directa, contribuyendo a la acumulación diaria de AF recomendada, como de forma indirecta, promoviendo la AF fuera del centro escolar, a través del desarrollo de actitudes y competencias que permitan incorporar el hábito de practicar AF, en el estilo de vida del individuo (Clemente et al., 2016).

En este sentido, la clase de EF se encuentra dentro de la asignatura que es definida como una disciplina educativa compleja, capaz, junto a la intervención docente, de estimular diferentes compromisos en el alumnado, como el fisiológico, relacional, reflexivo, entre otros. Estas estimulaciones se dan dentro de la escuela, la cual ofrece múltiples posibilidades para fomentar la práctica habitual de AF, constituyendo uno de los lugares más eficaces para cambiar estilos de vida nocivos y promover la salud integral en edad escolar (Arufe Giráldez et al., 2017).

De esta forma, Carreiro da Costa (2010) define a la EF, como el proyecto de innovación y de transformación cultural que tiene por finalidad dar oportunidad a todo los NNA de adquirir los conocimientos y desarrollar las actitudes y competencias necesarias para una participación emancipada, satisfactoria y prolongada en la cultura del movimiento a lo largo de toda la vida.

Por estas razones, enfocar a la EF desde una perspectiva sistémica y compleja es una propuesta global que sugiere que el currículum de EF, se ocupe de las experiencias de los estudiantes, desde su participación física, crítica y sociocultural sobre la práctica física y la salud y no solo se limite al funcionamiento y los efectos de la AF en el cuerpo o del cambio de conductas para adoptar un estilo de vida activo (Devís & Beltrán, 2007).

Aun cuando, de acuerdo con la evidencia (Reyes et al., 2021) es mejor privilegiar las actividades de alta intensidad por sobre las de intensidad moderada en la clase de EF, si se pretende aumentar el nivel de AF y aprovechar los beneficios que esto tiene para el desarrollo de los y las estudiantes; existen grandes dificultades para que la clase de EF tenga un seguimiento en sus actividades, la realidad de la asignatura, indica que existen muchas variables que la afectan, entre

estas, las suspensiones de clase, problemas de contexto y poca valoración, para que se lleve a cabo regularmente (Zuek et al., 2020) y pueda convertirse en una instancia de aprendizaje.

2.6. Condición Física Infantil

La CF relacionada con la salud, es entendida como la habilidad que tiene una persona para realizar actividades de la vida diaria con vigor: FM, PA y composición corporal (Ruiz et al., 2011).

También ha sido definida como la capacidad que tiene una persona para realizar AF y/o ejercicio, constituyendo una valoración integrada de las estructuras y funciones que intervienen, como son el músculo esquelético, sistema cardiorrespiratorio, componentes psicológicos, entre otros (Ruiz et al., 2011).

Respecto a lo anterior, y de acuerdo con Hellín (2008), existe una dualidad de términos que muchas veces se confunden pero que sin embargo no se tratan de lo mismo, ya que habitualmente se identifican a las cualidades o capacidades físicas básicas como sinónimos.

En este sentido, el autor manifiesta que referirse a ellas, contempla considerar a que el término cualidad indica un valor elevado, finalizado, de prestación y funcionamiento; mientras que el término capacidad atiende a la potencialidad, a la posibilidad de desarrollarlas y a los procesos que van dotando de cualidad a las diversas capacidades a medida que se desarrollan, por lo que las capacidades físicas básicas son el término general que designa los diferentes factores que sustentan la CF y los diferentes niveles o grados de desarrollo que se pueden adquirir de CF y, por ende, de las capacidades que la conforman y suelen expresarse de dos maneras.

Por un lado, es necesario considerar que de manera general se consigue un grado de CF que atiende a unos grados básicos de desarrollo, a una actuación deportiva y, de AF genérica con un carácter amplio y polivalente. Por otro lado, la específica, propicia un desarrollo concreto y particular en relación con un deporte o una AF específica (Hellin, 2008).

A pesar de que existe cierta controversia entre la comunidad científica (Martínez-Vizcaíno & Sánchez-López, 2008), la evidencia apunta a que la AF sistematizada puede incrementar los niveles de CF en NNA (Gallego et al., 2019)

De acuerdo con Guillamón et al. (2018), en la literatura científica, la relación causal entre la CF y la salud biológica se encuentra bien establecida (Ortega et al., 2013); no obstante, la relación entre la CF y otras dimensiones de la salud psicológica como las emociones, pensamientos y el estado de ánimo, entre otras; es menos evidente, e incluso se observan algunos resultados contradictorios (Berstein & Mc Nally, 2017; Guillamón et al., 2018; Guillamón et al., 2019).

Profundizando en la temática, existen estudios que indican que la CF históricamente ha sido conceptualizada en tres componentes: la capacidad cardiorrespiratoria, la FM y habilidades motrices. Con el tiempo, este concepto ha pasado de estar dirigido principalmente a los componentes de FM y habilidades motrices a centrarse en los componentes más directamente relacionados con la salud, y se habla de CF relacionada con la salud. Aunque las pruebas específicas para determinarla son algo heterogéneas, la CF relacionada con la salud incluye la capacidad cardiorrespiratoria, la FM y la resistencia muscular, la flexibilidad y la composición corporal (especialmente la adiposidad), y en niños, también la velocidad y la agilidad (Martínez-Vizcaíno & Sánchez-López, 2008).

Los autores agregan además que, aunque gran parte de la variabilidad de la CF está genéticamente determinada, los condicionantes ambientales y especialmente el ejercicio físico influyen en la CF. En los niños, la relación entre AF y CF es menos sólida. Se ha argumentado que, en adolescentes más jóvenes, dado que la AF se produce de forma poco predecible, no sistemática y en períodos de corta duración, puede que no modifique la CF. Además, la falta de concordancia en los hallazgos de los diferentes estudios que valoran la relación entre AF y CF en NNA podría deberse a la multitud de métodos que se han utilizado para medirlas.

2.7. Potencia Aeróbica

Se define como la capacidad tanto del sistema cardiovascular como respiratorio para aportar oxígeno a los músculos, posponiendo la aparición de la fatiga durante el trabajo físico y la capacidad del músculo esquelético para oxidar nutrientes (Artero et al., 2011)

Además, de acuerdo con Guedes et al. (2016), la PA está definida como un fenotipo biológico influenciado por la interacción entre la intensidad y el volumen con el que se realizan los esfuerzos físicos y determinados componentes genéticos.

La PA está directamente relacionada con el consumo máximo de oxígeno, variable que tiene que ver con la capacidad del sistema respiratorio y cardiovascular para extraer, transportar y utilizar la cantidad de oxígeno necesario durante la realización de AF, que abarca la acción de grandes grupos musculares durante un tiempo prolongado que se traduce en esfuerzo físico (Gerald & Andrew, 2011).

Recientes estudios, Gálvez-casas et al. (2015), han puesto de manifiesto que la PA es un potente indicador fisiológico no solo del estado biológico de la salud sino también del estado psicosocial, observándose una asociación positiva con la calidad de vida percibida, la satisfacción vital (Guillamón et al , 2016) y el autoconcepto (Zurita et al., 2018), así como se ha constatado que un mayor nivel de esta capacidad se relaciona con una eficacia superior en tareas cognitivas que requieren un óptimo control atencional (Voss et al., 2011).

De todas las cualidades que componen la CF relacionada con la salud, la capacidad cardiorrespiratoria o PA ha sido la que ha adquirido una mayor relevancia científica (Nauman et al., 2017).

2.7.1. Entrenamiento de la PA en edades infanto juvenil

Según lo expuesto por Reyes-Amigo, T. & Soto-Sánchez, J. (2020) para el desarrollo de la esta capacidad, existen diferentes métodos, desarrollados, validados y probados a través de trabajos científicos acerca de las formas de aplicar estímulos en NNA y adultos. A este respecto, en la actualidad encontramos diversas estrategias para lograr el desarrollo de la PA, en edades infanto juvenil (Reyes-Amigo & Palmeira, 2019), cada una de las cuales, están orientadas para llevar a cabo, diferentes procesos de adaptación (Dietrich et al., 2004).

En este sentido, se exponen a continuación, los principales métodos para el desarrollo de la PA:

Método Combinado

De acuerdo con Dietrich et al. (2004), este método, además de tener las exigencias propias de un trabajo de PA, está compuesto por tareas adicionales como zig-zag, agilidad, coordinación, skipping, slaloms, rodadas, saltos (pies juntos o de un pie), cambios de dirección, pasadas por debajo, botear balones y ejercicios de técnica de carrera, por tanto, es apropiado para poblaciones prepuberales y puberales, ya que rompe con la monotonía de los ejercicios de PA tradicionales.

Método Intervalado de Alta Intensidad

Uno de los métodos más recientemente estudiados en etapas tempranas es el entrenamiento intervalado de alta intensidad (HIIT) (Garcia-Hermoso et al., 2016), el cual se describe como ejercicios intermitentes de carácter explosivo y vigoroso, con períodos de descanso o ejercicios de baja intensidad (Gibala et al., 2012). A este respecto, es importante indicar que las diferencias en la intensidad de las actividades son particularmente importante considerando que el tiempo que se dedique a actividades de intensidad vigorosa está fuertemente asociada a numerosos beneficios para la salud (fitness cardiorrespiratorio, presión arterial sistólica y composición corporal) comparado con actividades de baja a moderada intensidad (Carson et al., 2014). En este sentido, programas de ejercicios aeróbicos con actividades interválicas o intermitentes de corta duración y alta intensidad

podrían ser eficaces para mejorar rápidamente la PA en NNA (Reyes-Amigo, T. & Soto-Sánchez, J. 2020).

Algunos autores (Biddle & Batterham, 2015) han cuestionado este tipo de ejercicio, ya que la estructura de algunas intervenciones en estudios con niños y niñas han sido inadecuadas, debido a que han seguido estructuras aplicadas a adultos. Para la aplicación de intervenciones en NNA es adecuado observar las actividades habituales de estos, sus patrones y características, para así promover actividades específicas siguiendo sus atributos naturales (ejemplo, fútbol y balonmano) (Seabra et al., 2016), los que permiten una motivación intrínseca desarrollando el disfrute con estas actividades, convirtiéndose en un potente predictor de participación en actividad física de NNA (Reyes-Amigo et. al., 2021). Los patrones de actividad física habitual en niños y niñas, son de naturaleza intermitente, caracterizados por cambios rápidos del reposo a la AF vigorosa.

2.8. La Fuerza

De acuerdo con González (2007), la fuerza representa la capacidad del hombre de superar y oponerse a una resistencia extrema, en virtud de los procesos de inervación y metabolismo que se producen en la musculatura.

En este sentido, la generación de FM es, por tanto, una de las características esenciales del ejercicio muscular, y es que toda expresión de rendimiento físico puede reducirse, en términos biomecánicos, a la unión de la fuerza y el movimiento (García et al., 2010).

Otros autores, respecto a la aplicabilidad de la fuerza, indican que este tipo de ejercicios, consisten en superar una resistencia (Bompa & Buzzichelli, 2017), agregando además que la capacidad del músculo para contraerse y ejercer fuerza depende específicamente de su configuración, de su área transversal y de la longitud y el número de fibras.

2.8.1. Entrenamiento de Fuerza en edades escolares

Siguiendo a Faigenbaum et al. (2009), el entrenamiento de fuerza se refiere a la utilización de métodos de acondicionamiento físico que usan de forma progresiva una amplia gama de pesos o cargas de resistencia en distintas formas, con el objetivo de mejorar la CF y la salud, en este sentido, se destaca que la infancia, con toda probabilidad, es una fase muy sensible para el entrenamiento del rendimiento de la FM (Faigenbaum, 2006).

De acuerdo con García et al. (2010), en el proceso de desarrollo de la FM se deben utilizar diferentes variables que permitan diseñar y organizar su adecuada prescripción como son: el tipo de ejercicio, la intensidad, el volumen, la velocidad de ejecución y la densidad.

Debido a lo mencionado, se hace necesario cuantificar y controlar minuciosamente cada una de estas variables si se quiere poder incidir en el desarrollo de una determinada manifestación de la fuerza, ya que, dependiendo del grado de intensidad, del volumen de trabajo, de la velocidad de ejecución del ejercicio, de la pausa entre las series, y del tipo de ejercicios seleccionados, se

estará orientado el desarrollo de la fuerza en un determinado sentido (García et al., 2010). Continuando con esto, y de acuerdo con lo indicado por Palacios Valero (2016), la fuerza aumenta de forma progresiva con la edad tanto en niños como en niñas.

Respecto de los métodos utilizados para el desarrollo de la fuerza, está el entrenamiento Tabata (Tabata et al., 1996). En esta línea, y de acuerdo con los expuesto por García (2021), el entrenamiento Tabata se ha considerado uno de los métodos HIIT, Rodríguez-Torres, et al. (2021), que más ha variado en términos de las características del ejercicio; es decir, el modo, la intensidad, la duración del ejercicio y del descanso.

Una de las principales ventajas de estos métodos con respecto a otros de menor intensidad es que éste, aun provocando resultados similares e incluso mejores, requiere de menos tiempo para su realización (Bartlett et al., 2018).

Como consecuencia, se ha teorizado por parte de varios autores que el HIIT mitigaría una de las principales barreras a la hora de realizar ejercicio: la falta de tiempo (Roy et al., 2018).

Dentro de los beneficios del entrenamiento Tabata, se pueden mencionar los cambios metabólicos en el músculo después del entrenamiento, esto quiere decir, que el entrenamiento específico induce una mayor expresión de proteínas que tienen 26 funciones fisiológicas específicas en los músculos esqueléticos reclutados por el entrenamiento.

Junto con esto, existe un aumento de la capacidad de amortiguación muscular, lo que se relaciona con que existe una mayor formación de lactato muscular, lo que resulta en una producción proporcional de ATP glucolítico para ejercicios de alta intensidad.

Además, tiene efectos en la circulación, los cuales tienen que ver con la mejora de la función arterial y la disminución del riesgo de eventos cardiovasculares.

III METODOLOGÍA

3.1. Tipo de Investigación y Diseño de estudio

La presente investigación corresponde a una investigación experimental y con un diseño cuasi experimental. Cuenta con un Grupo Experimental (GE) y un Grupo Control (GC) no equivalente. Se aplica una intervención y un pre y post test para establecer causa efecto (Thomas & Nelson, 2007). El estudio se desarrolló en un establecimiento educacional de la comuna de La Calera, Región de Valparaíso, Chile.

3.2. Muestra

Para determinar la muestra se utilizan los siguientes criterios de inclusión: presentar asentimiento y consentimiento informado, asistir a más del 80% de las sesiones. Los criterios de exclusión son: reacción negativa al estímulo producido por el programa de AF aeróbica y de FM, contagio COVID-19.

Corresponde a 24 estudiantes pertenecientes a cuarto y quinto básico de un colegio en la comuna de La Calera, Chile. Está conformada por 16 varones y 8 damas, con una edad promedio de 10 años y 5 meses. Ha sido seleccionada por medio de la técnica de muestreo no probabilístico intencionada (Hernández-Sampieri et al., 2014). Los grupos se dividieron en experimental y control a través de una aleatorización simple (Lim, C. & In, J., 2019). En este caso se utilizó el método de la moneda, el cual consiste en lanzar una moneda al aire y que dependiendo de como caiga, determinará la asignación del GC Y GE para cada curso. La utilización de este método se basa en que el contexto escolar, los cursos ya están determinados por lo que la posibilidad de juntar a los estudiantes es prácticamente nula, por esta razón es que se decide que la asignación de los grupos se realice a través de este método de aleatorización simple, como lo es el método de la moneda. De esta manera, al realizarse el lanzamiento, el curso asignado para ser el GC corresponde a 5to básico y el GE a 4to básico. En cuanto a la protección del efecto de la contaminación de los grupos, se describe que el GC tenía clases de EF dos veces por semana, con un profesor diferente a los que realizaban las clases

al GE. El GE tenía clases con dos profesores con una frecuencia de dos veces por semana. Las clases de ambos grupos se realizaban en horarios y días diferentes.

El estudio se diseñó de acuerdo con las normas de éticas internacionales de la Declaración de Helsinky de 1975 (Manzini, 2000), además de tener la aprobación del Comité Ético Científico de la Universidad de Playa Ancha, tanto para el consentimiento informado para padres como el asentimiento para participantes menores de edad CEC-UPLA 2019 (20-06-19). Todos los participantes de este estudio contaron con el consentimiento informado de los padres o tutores, así como también el asentimiento de los participantes.

3.3. Descripción de las variables

Para efectos del presente estudio, se describen las siguientes variables:

3.3.1. Variable independiente

Corresponde al programa de actividad física escolar.

3.3.2. Variables dependientes

Se describen como variables dependientes la condición física, potencia aeróbica y fuerza muscular percibidas.

3.3.3. Variables intervinientes

Las variables intervinientes corresponden al contexto de pandemia, la motivación y la alimentación.

3.4. Intervención

Previo a la intervención, que se llevó a cabo en un contexto de pandemia y en la cual se tomaron todos los resguardos de seguridad necesarios, se realizó una prueba piloto que tuvo una duración de 2 semanas, con una frecuencia de 2 veces por semana en la que participaron 11 estudiantes de tercer año básico de una escuela distinta a la que posteriormente se llevó a cabo el experimento. Las fechas se describen en la (Figura 2).

Prueba piloto	Pre test GC	Pre test GE	Intervención	Post test GC	Post test GE
7 al 16 de junio	27 de julio	27 de julio	27 de julio al 14 de octubre	14 de octubre	14 de octubre

Figura 2. Cronograma actividades

La intervención se realiza durante 3 meses y lleva consigo 24 sesiones distribuidas en 12 semanas con una frecuencia de 2 veces por semana (Figura 3) y una duración de 40 minutos 30 segundos por sesión.

	Julio	Agosto					Septiembre					Octubre	
Martes	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28		5	7
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		X	X
Jueves	29	5	12	19	26		2	9	16	23	30	12	14
	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	X	X

Figura 3. Cronograma sesiones.

En el mismo contexto y en relación con los ejercicios planteados en esta investigación, esta se basa en que la participación de NNA en AF de intensidad vigorosa es más eficaz para mejorar la potencia aeróbica (Reyes et. al, 2021).

En cuanto a las capacidades estimuladas en este estudio, esta se sostiene en que los niños pueden, a través de los estímulos adecuados, mejorar la PA (Lemura et al, 2015) y la FM (París-Pineda, 2019). De manera, y con referencia a los ejercicios de fuerza planteados en este estudio, esta se fundamenta en que el

entrenamiento de fuerza debe formar parte de los programas de AF de NNA, del mismo modo y tal como lo describe esta investigación, un programa de intervención basado en ejercicios Tabata (Tabata et. al, 1996) en la escuela mejora la CF (Ekström et al, 2017).

TABLA 1. Intervención clase de Educación Física Grupo Experimental

Fases	Tipo de ejercicio	Tiempo de duración
Calentamiento	Movilidad articular y desplazamientos a diferentes velocidades Variante: manipulación (balones)	5 min
Desarrollo	Potencia aeróbica: 6 ejercicios con 2 repeticiones de carreras individuales en línea recta Variante: en escalera de agilidad, cambios de dirección, manipulación (balones, conos, testimonios) Intensidad 7-8-9 Escala EPInfant (*)	17 min
	Fuerza muscular: 9 ejercicios con 2 repeticiones de autocarga y saltos 3 para el tren superior, 3 para el tren inferior y 3 para el core Flexo extensión de codo, hombro, cadera y rodilla Variante: manipulación (bandas elásticas, balones) Flexo-extensión de rodilla, codo, hombro y cadera Tabata: 8 ejercicios de fuerza intermitente Intensidad 7-8-9 Escala EPInfant (*)	13 min 30 seg
Vuelta a la calma	Movilidad articular	5 min

Nota: Tabata et al., 1996
(*) = Escala de Medición de Esfuerzo Percibido Infantil (Rodríguez et. al, 2019)
min = minutos
seg = segundos

3.5. Descripción de la clase

Todas las actividades se desarrollaron en la clase de EF, en la multicancha del establecimiento. Cada clase se inició con un calentamiento con ejercicios de movilidad articular y carreras a diferentes velocidades, con variante de manipulación de balones y una duración de 5 minutos. Cada estudiante ejecutó carreras individuales en línea recta y estuvo separado por un metro de distancia con su compañero del lado.

Durante el desarrollo de la clase, respecto de la PA recorrieron una distancia de 24 metros ejecutando 6 ejercicios de carreras individuales en línea recta con variantes: en escalera, cambios de dirección y manipulación, cada ejercicio tuvo una duración de entre 15 a 80 segundos y una recuperación de entre 20 a 80 segundos, lo que totaliza 9 minutos de ejecución y 8 minutos de recuperación, por cada ejercicio se realizan 2 repeticiones.

En cuanto a la FM, ejecutaron 9 ejercicios de auto carga y saltos, con una duración de 15 segundos de ejecución y 15 segundos de recuperación, por cada ejercicio se realizan 2 repeticiones. Luego ejecutan actividades basadas en Tabata (Tabata et al., 1996) de 8 ejercicios con 20 segundos de ejecución y 10 segundos de recuperación. Finalmente se realiza un enfriamiento con ejercicios de movilidad articular y retroalimentación con una duración de 5 minutos.

El tiempo de duración total es de 40 minutos 30 segundos. Tanto los ejercicios de PA, como los de FM, se ejecutan a una intensidad de entre 7 y 9 en la escala EPInfant de esfuerzo percibido infantil (Rodríguez et. al, 2019) la cual es medida a través de un auto reporte, utilizando para ello una lámina plastificada de manera individual.

3.6. Procedimiento

La sesión fue conducida por dos profesores de EF. El profesor 1 entregó las indicaciones generales como el correcto uso de mascarilla, enunció el objetivo de la clase, medidas de seguridad como utilizar ropa y calzado adecuado, además, promovió la hidratación de manera constante antes, durante y después de la sesión. Una vez en la cancha, tuvo la función de dirigir todas las fases de la clase, señaló cuál es el tipo de ejercicio a ejecutar, cronometró el tiempo de cada ejercicio, dio la señal de inicio de la ejecución y la recuperación, junto con haber retroalimentado permanentemente.

Durante los ejercicios de PA, dispuso a los estudiantes detrás de la línea de inicio de cada carrera, indicando el material a manipular, la dirección y la mano que se utiliza para manipular.

En relación con los ejercicios de FM, demostró la posición de los segmentos corporales antes de iniciar cada ejercicio, indicando su orden, señaló los tiempos de ejecución y recuperación, controló el inicio de la pista durante el desarrollo del Tabata (Tabata et al., 1996).

Una vez concluida la sesión acompañó y se dirigió con los estudiantes a realizar aseo e higiene personal, utilizando jabón y papel desechable, terminado esto ingresan a la sala, sacan su colación y se dirigen al patio para su recreo.

Para efectos de la intervención, el profesor 2 sacó de la bodega 20 minutos antes del inicio de cada sesión 13 colchonetas, 13 aros, 13 testimonios, 13 balones, 13 bandas elásticas, 13 escalas EPInfant (Rodríguez et. al, 2019) plastificadas, 52 conos piramidales, 26 conos lenteja, un parlante marca LG modelo FH2, los cuales fueron ordenados en la cancha y retirados después de la sesión, junto con esto, sanitizó los materiales, cronometró el tiempo total de cada sesión, retroalimentó en cuanto a la intensidad de la ejecución de los ejercicios preguntándole a cada estudiante por el índice de esfuerzo percibido mostrándole la escala en donde se debe ubicar, reconociendo cualquiera de los indicadores expuestos en la lámina

plastificada, sean estos numéricos, pictóricos o verbales, además, entregó y retiró las bandas elásticas.

En cuanto a la aplicación de los cuestionarios, ambos profesores estuvieron como examinadores en el pre test y post test del GC y en el pre test y post test del GE. Las mediciones iniciales fueron realizadas para ambos grupos el mismo día, las mediciones finales fueron realizadas para ambos grupos el mismo día.

3.7. Instrumento

En la presente investigación para la estimación de la CF y las variables de PA y FM se utilizó el cuestionario IFIS, el cual fue desarrollado en España por el grupo HELENA (Ortega et al., 2013). En cuanto a la fiabilidad test-retest del instrumento, esta fue buena, es decir, Kappa promedio ponderado = 0,70.

Objetivo: Evaluar la CF, así como cada uno de sus principales componentes de forma específica, esto es, la capacidad aeróbica, en este caso PA, la FM, la velocidad-agilidad y la flexibilidad. Para efectos de este estudio se consideraron las respuestas referidas a la PA y FM.

Descripción: el IFIS (Ortega et al., 2013) es un test de auto reporte que permite conocer las categorías de respuestas en relación con las tres variables estudiadas, estas son CF, PA Y FM que puede aplicarse entre las edades comprendidas por los sujetos pertenecientes a la muestra. La administración debe registrarse en la hoja de registro. Frente a cada pregunta referente a las variables de estudio existen 5 posibilidades de respuestas en la que cada estudiante debe escoger referente a la percepción que tiene sobre la CF, PA y FM.

Tipo de administración: el cuestionario se aplica de manera individual

Categorías: existen 5 posibilidades de respuestas, estas son: 1. Muy mala, 2. Mala, 3. Aceptable, 4. Buena, 5 Muy buena.

Materiales: hoja de registro IFIS (Ortega et al., 2013)

3.8. Protocolo IFIS

El protocolo de respuesta (ANEXO 4) del IFIS (Ortega et al., 2013) se desarrolla a partir de que el test se le aplica a los estudiantes sentados, cada uno tiene sobre su mesa la hoja de respuesta la que debe ser completada con un lápiz grafito.

Se explica a los estudiantes que realizarán un test en donde deben pensar acerca de su nivel de CF comparado con sus amigos y elegir, dentro de las 5 posibilidades de respuesta que tienen, la opción más adecuada en relación con lo que sean capaces de percibir referente a ellos mismos. Esta descripción se efectúa tanto para el pre test como para el post test.

3.9. Limitación del estudio

Una de las limitaciones de este estudio es la baja integración de niños y niñas en el programa aplicado en clases de EF producto de las condiciones sanitarias generadas por el COVID-19 las cuales incluían el avance o retroceso en el Plan Paso a Paso (Ministerio de Salud de Chile, 2021), agregándole complejidad en la decisión de los padres de enviar a sus hijos a clases, además de esto, los horarios en que los estudiantes permanecían en el establecimiento fueron variables, ya que existieron constantes retiros durante la jornada, lo cual puede afectar a los resultados.

Además, existió la imposibilidad de complementar el instrumento utilizado, con pruebas objetivas de medición de la CF puesto que las condiciones de pandemia en el momento en que se realizó el programa, no lo permitían.

3.10. Análisis de los datos

Una vez concluida la recolección de los datos, estos se incorporan en el programa estadístico para establecer de manera descriptiva la frecuencia de las respuestas.

Luego se aplicaron las pruebas de Shapiro Wilk para establecer la normalidad de los datos. Posteriormente, U de Manwhitney, para establecer diferencia entre los grupos.

Además, se realiza la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, para detectar si existen diferencias significativas intra grupos. El nivel de significancia utilizado fue de un valor alfa *(p* < 0,05). El análisis de los datos se hizo a través del software estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) en su versión 25.

IV RESULTADOS

El presente capítulo se desarrolla a partir de los datos recogidos de la caracterización de la muestra en relación con los estudiantes medidos respecto a su edad, peso, talla, además de las respuestas obtenidas mediante la aplicación del cuestionario de autoevaluación de la CF, IFIS (Ortega et al., 2013).

Para iniciar este capítulo se presenta TABLA 2 la media y desviación estándar de la muestra estudiada en la que se caracteriza de acuerdo con la edad, peso y talla.

TABLA 2. Caracterización de la muestra en relación a la edad, peso y talla

			Edad	Peso	Talla
n = 20	Varones	Damas	Media DS	Media DS	Media DS
	13	7	10,45 ± ,887	51,82 ± 16,9727	146 ± ,06886

DS = Desviación Estándar
n = Número de participantes

En la TABLA 2 se observa que la muestra total está comprendida por 20 participantes de los cuales 13 son varones y 7 son damas, la edad promedio fue de 10,45 años mientras que el peso 51,82 kilos y la talla de 146 centímetros respectivamente.

Se presentan a continuación TABLA 3 las frecuencias de respuestas en el pre test respecto a la CF, PA, FM y las categorías de respuestas obtenidas en el IFIS en ambos grupos de estudio.

TABLA 3. Pre test frecuencia de respuestas CF, PA, FM y categorías IFIS

	GC n = 10			GE n = 10		
Categorías IFIS	CF	PA	FM	CF	PA	FM
1. Muy mala					1	1
2. Mala	2	3	3	2	3	5
3. Aceptable	6	5	7	7	5	4
4. Buena	2	2		1	1	
5. Muy buena						

GC = Grupo Control
GE = Grupo Experimental
CF = Condición Física
PA = Potencia Aeróbica
FM = Fuerza Muscular
n = Número de participantes

En la TABLA 3 se observa que las frecuencias de respuestas en el pre test del GC respecto de las categorías IFIS y la CF existen 2 participantes en categoría Mala, 6 participantes en categoría Aceptable y 2 participantes en categoría Buena. En cuanto a la PA hay 3 participantes en categoría Mala, 5 participantes en categoría Aceptable y 2 participantes en categoría Buena. En referencia a la FM existen 3 participantes en categoría Mala y 7 participantes en categoría Buena.

En el pre test del GE respecto de la CF existen 2 participantes en categoría Mala, 7 participantes en categoría Aceptable y 1 participante en categoría Buena. Respecto a la PA hay 1 participante en categoría Muy Mala, 3 participantes en categoría Mala, 5 participantes en categoría Aceptable y 1 participante en categoría Buena. En cuanto a la FM hay 1 participante en categoría Muy Mala, 5 participantes en categoría Mala y 4 participantes en categoría Aceptable.

Se presentan TABLA 4 las frecuencias obtenidas en el post test respecto a la CF, PA, FM y las categorías de respuestas obtenidas en el IFIS en ambos grupos de estudio.

TABLA 4. Post test frecuencia de respuestas CF, PA, FM y categorías IFIS

	GC n = 10			GE n = 10		
Categorías IFIS	CF	PA	FM	CF	PA	FM
1. Muy mala						
2. Mala	1		2			
3. Aceptable	7	6	4		6	
4. Buena	2	4	3	7	4	3
5. Muy buena			1	3		7

GC = Grupo Control
GE = Grupo Experimental
CF = Condición Física
PA = Potencia Aeróbica
FM = Fuerza Muscular
n = Número de participantes

En la TABLA 4 se observa que las frecuencias de respuestas en el post test del GC respecto de las categorías IFIS y la CF existe 1 participante en categoría Mala, 7 participantes en categoría Aceptable y 2 participantes en categoría Buena. En cuanto a la PA hay 6 participantes en categoría Aceptable y 4 participantes en categoría Buena. En relación con la FM existen 2 participantes en categoría Mala, 4 participantes en categoría Aceptable, 3 participantes en categoría Buena y 1 participante en categoría Muy buena.

En el post test del GE respecto de la CF existen 7 participantes en categoría Buena y 3 en categoría Muy buena. En referencia a la PA hay 6 en categoría Aceptable y 4 en categoría Buena. En cuanto a la FM hay 1 participante en categoría Muy Mala, 5 participantes en categoría Mala y 4 participantes en categoría Aceptable.

Se presenta TABLA 5 la media, desviación estándar y el valor p obtenido en el análisis de muestras independientes y comparación entre grupos respecto de la CF, PA y FM en el pre y post test IFIS utilizando la prueba estadística U de Mann-Whitney para dos muestras independientes.

TABLA 5. Análisis de muestras independientes, comparación de grupos GC y GE en el pre y post test respecto de las variables de estudio CF, PA Y FM

	GC n = 10		GE n = 10		Valor p ($p < 0,05$)	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
	Mediana DS		Mediana DS			
CF	3 ± ,667	3,1 ± ,568	2,9 ± ,568	4,3 ± 4,83	,721	,000*
PA	2,9 ± ,738	3,4 ± ,516	2,6 ± ,843	4,4 ± ,516	,460	,002*
FM	2,7 ± ,483	3,3 ± ,949	2,3 ± ,675	4,7 ± , 483	,156	,002*

DS = Desviación estándar
GC = Grupo Control
GE = Grupo Experimental
Pre = Pre test
Post = Post test
CF = Condición Física
PA = Potencia Aeróbica
FM = Fuerza Muscular
n = Número de participantes
* = Nivel de significancia p < 0,05

En relación con las medianas de las tres variables estudiadas en el pre test (CF pre test GC = 3; CF pre test GE = 2,9; PA pre test GC = 2,9; PA pre test GE = 2,6; FM pre test GC = 2,7; FM pre test GE = 2,3) los resultados indican que no existen diferencias significativas entre los grupos antes de comenzar la intervención.

En relación con las medianas de las tres variables estudiadas en el post test (CF post test GC = 3,1; CF post test GE = 4,3; PA post test GC = 3,4, PA post test GE = 4,4; FM post test GC = 3,3; FM post test GE = 4,7) los resultados indican que existen diferencias significativas entre los grupos luego de concluir la intervención.

En un primer momento respecto al valor p del pre test, no existen diferencias significativas entre el GC y GE en las tres variables CF (,721 $p < 0,05$), PA (,460 $p < 0,05$) y FM (,156 $p < 0,05$). En un segundo momento en cuanto al post test en las

tres variables medidas se encontraron diferencias significativas entre los grupos CF (,000 $p < 0,05$), PA (,002 $p < 0,05$) y FM (,002 $p < 0,05$).

Se presentan TABLA 6, los valores de las medianas pre y post test en ambos grupos de estudio y el valor p obtenido en la comparación pre y post test intra grupo respecto de las variables CF, PA y FM del IFIS utilizando la prueba estadística Wilcoxon para muestras relacionadas.

TABLA 6. Análisis de muestras relacionadas, comparación pre y post test intra grupo respecto a las variables

	GC n= 10			GE n = 10		
			Valor p (p < 0,05)			Valor p (p < 0,05)
	Medianas			Medianas		
	Pre	Post		Pre	Post	
CF	3	3,1	,317	2,9	4,3	,004*
PA	2,9	3,4	,059	2,6	4,4	,004*
FM	2,7	3,3	,034	2,3	4,7	,004*

GC = Grupo Control
GE = Grupo Experimental
CF = Condición Física
PA = Potencia Aeróbica
FM = Fuerza Muscular
n = Número de participantes
* = Nivel de significancia p < 0,05

En relación a los valores p obtenidos en la comparación intra grupo (CF GC = ,317; PA GC = ,059; FM GC = ,034), los resultados indican que no existen diferencias significativas en el GC luego de concluida la intervención. Respecto a la comparación intra grupo en el GE (CF GE = ,004; PA GE = ,004; FM GE = ,004), los resultados indican que existen diferencias significativas en este grupo una vez finalizada la intervención.

V. Discusión de los resultados

El objetivo de este estudio fue analizar el efecto de un programa de AF sobre la CF, la PA y la FM percibida en escolares.

Los resultados más importantes del presente estudio evidenciaron que una intervención desarrollada en clases de EF durante 12 semanas, aplicando un programa de AF basado con actividades aeróbicas intermitentes, multisaltos y autocarga, orientadas a la mejora de la CF especialmente respecto a la PA y FM percibida en escolares, produjo diferencias significativas en la CF, la PA y la FM percibida entre los grupos de estudio una vez concluida la intervención.

La importancia de los hallazgos de esta investigación es que coinciden con los datos obtenidos por Segovia & Gutiérrez (2020) en cuanto a que los estudiantes que participaron en un programa de AF escolar aplicado en clases de EF, percibieron que su CF mejoró.

Del mismo modo y a propósito de los datos recogidos a partir del empleo del cuestionario de auto reporte IFIS, los resultados de este estudio concuerdan con los resultados de un estudio transversal realizado en escolares (Cárdenas, 2016), el cual reportó que las puntuaciones más altas se encontraron en NNA respecto de la CF y FM percibida, y corresponden a la categoría buena. En relación con la PA esta se encontró en la categoría aceptable, a diferencia de lo obtenido en esta investigación, donde este componente de la CF correspondió a categorías más altas, encontrándose estas en las categorías buena y muy buena.

Aunque no se han encontrado más estudios que obtengan como resultado que la CF, la PA y la FM percibida aumentan luego de un programa de AF escolar en clases de EF, existe literatura que indica que escolares con bajos niveles de PA y FM y con sobrepeso, presentan un mayor riesgo de tener un bajo nivel de auto concepto físico, Grao-Cruces (2017), en tal sentido y a diferencia de lo ocurrido en este estudio, los autores realizan una asociación entre un instrumento subjetivo que corresponde a la Escala de autoconcepto físico para jóvenes (C-PSQ), (Moreno &

Cervelló, 2007) e instrumentos objetivos, test de 20 metros (Léger et al., 1988) en el caso de la PA y el test de fuerza de prensión manual incluido en la batería ALPHA (Ruiz et al., 2011) en el caso de la FM.

Por otro lado, la literatura ha puesto de manifiesto que la práctica de cualquier tipo de ejercicio físico regular tiene efectos positivos, principalmente en la percepción de la CF (Esnaola, 2005; Fox & Corbin, 1989; Marsh, 1997), tanto en NNA (Moreno et al., 2008 Ruiz, 2007) como adultos (Moreno et al., 2008). Lo anterior podría tener relación con los resultados obtenidos en este estudio en cuanto a que los escolares participantes de un programa de AF escolar en clases de EF percibieron que la CF, la PA y la FM mejoró una vez concluida la intervención, en comparación con aquellos que formaron parte del GC.

De acuerdo con lo expuesto, los resultados obtenidos en el presente estudio podrían estar relacionados a que las conclusiones de la aplicación de diversas intervenciones en el ámbito educativo muestran que mejorar las percepciones de los niños sobre su capacidad para realizar AF puede aumentar al volverse de esta forma, físicamente activos.

Los resultados obtenidos en el presente este estudio, indican que los estudiantes que participaron en un programa de AF escolar aplicado en clases de EF, perciben una mejora en la CF, PA y FM, se relacionan con lo expuesto, en referencia a que la CF asociada a la salud (Pollock et al. 1995, Fletcher et al. 1996, Glaner, 2003, Pate et al. 2006) y los componentes que la conforman, se desarrollan a partir de la práctica (Pate, 1983), ya que las intervenciones de AF han mostrado consistentemente un aumento de la CF (Dimitri et al., 2020).

Complementando la discusión, la clase de EF es una de las instancias más importantes para realizar intervenciones tendientes a la mejora de la CF, la PA y la FM, ya que está presente durante 10 o 12 años de escolaridad en la mayoría de los países del mundo (Kahan & McKenzie, 2020).

Sin perjuicio de lo indicado, es importante dejar en claro que no se trata de dejar de considerar todos los demás objetivos de la EF en su contexto educativo,

como el conocimiento del movimiento, habilidades motrices, deportes, entre otros, sino que, sólo enfatizar en los beneficios de la AF en el desarrollo integral y saludable de NNA (Sallis et al., 1997) ya que es una estrategia importante para los procesos de crecimiento, desarrollo y maduración, puesto que facilita el control del peso, ayuda a fortalecer los huesos y puede mejorar los factores de riesgo cardiovascular (Ganley et al., 2000).

Por otro lado, existe basta literatura referente a que los beneficios de la participación regular en AF en NNA son claros (Dimitri et al., 2020) ya que pueden entre otras cosas, fomentar una actitud positiva respecto a la práctica de AF (Trudeau & Shephard, 2005), esto podría tener relación con los resultados obtenidos en este estudio puesto que a partir de la participación en el programa de AF escolar aplicado en clases de EF, los estudiantes percibieron que su CF, PA y FM mejoró.

Aun cuando, existe literatura que indica que los estudiantes que participan en programas de AF en clases de EF realizan bajos niveles de AF de intensidad moderada a vigorosa (Kain, 2021) debido a diferentes factores como el contexto escolar, las características técnicas del profesor, la cantidad de estudiantes por clase, los equipos, instalaciones, duración de la clase y el número de clases por semana (Honório, 2016; Smith et al., 2014; Sutherland et al.,2016), los resultados obtenidos en este estudio, evidencian que la participación en un programa de AF escolar aplicado en clases de EF, provoca una mejora en la percepción de la CF, la PA y la FM. Lo mencionado concuerda con lo expuesto por Reyes (2020), en relación a que se debería otorgar un mayor tiempo de la clase de EF a ejercicios vigorosos puesto que son estos los que generan un mayor beneficio a nivel de la PA.

Referente a los resultados obtenidos en este estudio los cuales indican que la percepción de la FM mejoró una vez concluida la participación en la intervención, estos están en relación con lo indicado por CDC (1997), Tomson et al. (2003), debido a que existe evidencia que aporta datos a favor de la práctica de AF y la importancia que esta tiene respecto a aspectos tales como la apariencia y la FM.

Por otro lado, otros estudios reflejan la importancia que la AF tiene para los estudiantes con deficiencias físicas y psicológicas, así como también, en la integración social, el fortalecimiento de los sistemas óseo y muscular, en la autonomía y el autoconcepto (Block & Vogler, 1994; Houston-Wilson et al, 1997), los cuales están influenciados por la edad, el género y la práctica de AF (Moreno et al., 2008). De esta forma, el aumento en la práctica de AF orientada al desarrollo de la CF mejora la autoestima (Weiss et al., 1990). En este sentido y de acuerdo con Hein et al. (2004) queda demostrada la importancia que supone la competencia percibida y la percepción de la CF al momento de practicar AF, lo cual se relaciona con los resultados de este trabajo puesto que los estudiantes percibieron una mejora en la percepción de la CF, PA y FM, en razón a la aplicación de un programa de AF escolar.

Lo anterior, se sostiene en que la percepción de la CF se ha manifestado como el predictor más confiable en la conducta del ejercicio físico (Fox & Corbin, 1989), (Sonstroem et al, 1992) al atribuir aspectos diferentes al ego o aspecto físico y destacando la importancia de la competencia percibida como un factor que afecta a la conducta del ejercicio y a la autoevaluación física del individuo (Harter, 1986), lo cual podría relacionarse con los resultados obtenidos en esta investigación, dado que los estudiantes percibieron una mejora en la CF.

A la luz de los resultados del presente estudio, es posible indicar que el programa aplicado puede ser una alternativa para ser desarrollado en un contexto escolar, sin embargo, estos hallazgos resaltan una necesidad no satisfecha, ya que la mayoría de los protocolos de investigación se realizan en cicloergómetros u otros dispositivos de entrenamiento que utilizan programas de ejercicios que no son aplicables para fines prácticos, como programas de AF para NNA o clases de EF (Brøgger et al., 2013). Continuando, y en relación con las actividades incluidas en los programas de AF escolar, estos deberían considerar también actividades basada en juegos ya que estos proporcionan un modelo de ejercicio más atractivo para NNA, provocando patrones de actividad intermitente de alta intensidad (Torres Luke et al. 2016), pero de una manera más aceptable y agradable.

Además de lo indicado, la evidencia demuestra también, la importancia de mantener una buena CF en toda la población, y destaca el rol que tiene no sólo en la salud de NNA, sino también en su desarrollo intelectual, estos argumentos deberían ser considerados al momento de desarrollar las políticas que guían el proceso educativo (Ahumada et al., 2020). En este sentido, la importancia de los resultados del presente estudio es que se evidenció una mejora de la CF, la PA y la FM percibida mediante la aplicación de un programa de AF en clases de EF, potenciando aspectos pedagógicos y educativos, complementando la salud; en un contexto real de clases de EF.

Amalgamando lo anteriormente expuesto, la utilización conjunta de diversos métodos de evaluación de la CF (Leger et al., 1988), (Gómez Puerto, 2002), (Ruiz et al., 2011), (Aymerich et al., 2005), (Ortega et al., 2011), en diversos programas de AF escolar justifica la investigación en estudios futuros, ya que, sumado a lo indicado, es limitado el conocimiento respecto a la CF percibida en NNA en un contexto distinto al europeo (Cárdenas, 2016), por lo que es posible fundamentar que una intervención realizada en clases de EF es un espacio de aprendizaje al mismo tiempo que puede incrementar la CF, la PA y la FM percibida.

VI. CONCLUSIÓN

De acuerdo con los datos recabados y los análisis realizados, es posible indicar en primer lugar que, respecto de la pregunta de investigación, un programa de AF escolar sobre la CF, la PA y FM percibida en escolares tiene un efecto significativo en comparación con el GC.

Por otra parte, de acuerdo con los objetivos de estudio, se concluye que existe un efecto significativo en la mejora de la CF, la FM y la PA percibida en escolares que participan del programa de AF aeróbica y de FM, en comparación con los estudiantes del GC.

Finalmente, y en razón a los análisis, se acepta la hipótesis que indica que existen diferencias significativas entre ambos grupos de estudio en cuanto a la CF percibida una vez concluida la intervención. Además, se acepta la hipótesis que indica que existen diferencias significativas entre ambos grupos de estudio en cuanto a la PA percibida una vez concluida la intervención. Por último, se acepta la hipótesis que indica que existen diferencias significativas entre ambos grupos de estudio en cuanto a la FM percibida una vez concluida la intervención.

Por lo tanto, el programa de actividad física escolar aplicado en este estudio tiene un efecto positivo en la CF, PA y FM percibida por lo cual es una estrategia que puede ser considerada en contexto escolar para ser implementada.

BIBLIOGRAFÍA

Abarca-Sos, A., Pardo, B. M., Antonio, J., Clemente, J., Casterad, J. Z., & Lanaspa, E. G. (2015). **La Educación Física: ¿Una oportunidad para la promoción de la actividad física?** (Vol. 28). Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/3457/345741428028.pdf

Abarzúa, J., Viloff, W., Bahamondez, J., Olivera, Y., Poblete-Aro, C., Herrera-Valenzuela, T., Oliva, C., García-Díaz, D. (2019). **Efectividad de ejercicio físico intervalado de alta intensidad en las mejoras del fitness cardiovascular, muscular y composición corporal en adolescentes: una revisión**. Revista médica, Chile vol.147 no.2. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872019000200221

Adrián Serrano, J. E. (2008). **El desarrollo psicológico infantil: áreas y procesos fundamentales.** El desarrollo psicológico infantil, 1-436. Disponible en: https://www.torrossa.com/it/resources/an/4411339

Ahumada, D. y Meszaros, J. (2020). **El derecho al deporte y la actividad física como derecho fundamental: antecedentes y desafíos en la construcción de un nuevo modelo jurídico e institucional del deporte y la actividad física en Chile.** Disponible en https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/17668

Alvarez-Pitti, J., Casajús Mallén, J. A., Leis Trabazo, R., Lucía, A., López de Lara, D., Moreno Aznar, L. A., & Rodríguez Martínez, G. (2020). **Ejercicio físico como «medicina» en enfermedades crónicas durante la infancia y la adolescencia [Exercise as medicine in chronic diseases during childhood and adolescence].** Anales de pediatria, 92(3), 173.e1–173.e8. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.01.010

Alwis G, Linden C, Stenevi-Lundgren S, Ahlborg HG, Dencker M, Besjakov J, Gardsell P, Karlsson MK. (2008). **A school-curriculumbased exercise intervention program for two years in pre-pubertal girls does not influence hip structure.** Dyn Med; 7: 8. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18442381/

American Academy of Pediatrics. (1983). **Weight training and weight lifting: information for the pediatrician.** The Physician and Sportsmedicine. 11, 157-162

Ara, I., Moreno, L. A., Leiva, M. T., Gutin, B., y Casajús, A. (2007). **Adiposity, physical activity, and physical fitness among children from Aragón**. Obesity, 15, 1918-1924. doi:10.1038/oby.2007.228. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17712107/

Arteaga, O. (2020). **COVID-19.** Rev. Méd, Chile vol 148 no.3 Santiago mar 2020. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000300279

Artero, E. G., España-Romero, V., Castro-Piñero, J., Ortega, F. B., Suni, J., Castillo-Garzon, M. J., & Ruiz, J. R. (2011). **Reliability of field-based fitness tests in youth.** International journal of sports medicine, 32(3), 159–169. Disponible en: https://doi.org/10.1055/s-0030-1268488

Arufe-Giráldez, V., Barcala-Furelos, R., & Mateos-Padorno, C. (2017). **Programas de deporte escolar en España e implicación de los agentes educativos.** Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Disponible en: http://cdeporte.rediris.es/revista/revista67/artprogramas805.htm

Aşçi, FH, Aşçi, A. y Zorba, E. (1999). **Validez transcultural y confiabilidad del Perfil de Autopercepción Física.** Revista Internacional de Psicología del Deporte, 30 (3), 399-406. Disponible en: https://open.metu.edu.tr/handle/11511/67224

Aymerich, M., Berra, S., Guillamón, I., Herdman, M., Alonso, J., Ravens-Sieberer, U., & Rajmil, L. (2005). **Desarrollo de la versión en español del KIDSCREEN: un cuestionario de calidad de vida para la población infantil y adolescente.** Gaceta Sanitaria, 19 (2), 93-102. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112005000200002

Baena-García, L., Acosta-Manzano, P., Ocón-Hernández, O., Borges-Cosic, M., Romero-Gallardo, L., Marín-Jiménez, N., & Aparicio, V. A. (2021). **Objectively measured sedentary time and physical activity levels in Spanish pregnant women. Factors affecting the compliance with physical activity guidelines.** Women & Health, 61(1), 27-37. Disponible en: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03630242.2020.1828231

Benjamin, H., Glow, K. /2003). **Strength training for children and adolescents: what can physicians recommend?** Phys Sportsmed. Sep;31(9):19-26. doi: 10.3810/psm.2003.09.482. PMID: 20086488.

Bernstein, E., & McNally, R. (2017). **Acute aerobic exercise helps overcome emotion regulation deficits.** Cognition and emotion, 31(4), 834-843. Disponible en: https://doi.org/10.1080/02699931.2016.1168284

Biddle, S., Batterham, A. (2015). **Entrenamiento de ejercicios de intervalos de alta intensidad para la salud pública: ¿un gran GOLPE o lo golpeamos en la cabeza?.** Int J Behav Nutr Phys Act **12,** 95 (2015). Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12966-015-0254-9

Bompa, T y Buzzichelli, C (2017). **Periodizacion del entrenamiento deportivo.** Paidotribo. Disponible en: https://books.google.cl/books?hl=es&lr=&id=ZVSRDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT11&dq=Bompa+%26+Buzzichelli+2016&ots=CGD3hLxzac&sig=xZetnPpJe7RLsuH0Lt5d9QSa_IU#v=onepage&q&f=false

Bompa, T. (2005). **Entrenamiento para jóvenes deportistas.** Barcelona: Hispano Europea. Disponible en: https://books.google.cl/books?hl=es&lr=&id=CNJf888X2PAC&oi=fnd&pg=PA13&dq=Bompa,+T.+(2005).+Entrenamiento+para+j%C3%B3venes+deportistas.+&ots=h23fDG2Rnv&sig=jaaeRPJGrBt55u5eAUPcppSPcTk#v=onepage&q=Bompa%2C%20T.%20(2005).%20Entrenamiento%20para%20j%C3%B3venes%20deportistas.&f=false

Brogger, R., Mathisen, G. y Pettersen, S. (2013). **Efecto de la actividad de alta intensidad sobre la potencia aeróbica de los niños.** Revista de Educación Física y Deporte, 13, 511-516.

Brunet, M., Chaput, J. P., y Tremblay, A. (2007). **The association between low physical fitness and high body mass index or waist circumference is increasing with age in children: The 'Quebec en Forme' Project**. International Journal of Obesity, 31, 637-645. doi:10.1038/ sj.ijo.0803448. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17006443/

Calzada, J. L., Cachón, J., Lara, A., & Zagalaz, M. L. (2016). **Influencia de la actividad física en la calidad de vida de los niños de 10 y 11 años.** Journal of Sport and Health Research, 8(3), 231-244.

Cárdenas, E. (2016). **Auto-reporte de la condición física relacionada con la salud en una muestra de escolares del distrito Bogotá: estudio FUPRECOL.** (Doctoral dissertation, Universidad del Rosario). Disponible en: https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/12496

Carreiro Da Costa, F. (2010). **Educação física: Disciplina dispensável versus disciplina imprescindível como ultrapassar a situação paradoxal que caracteriza a educação física.** Revista Brasileira de docência, ensino e pesquisa em Educação Física, 2(1), 91-110. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/278847848_EDUCACAO_FISICA_DISCIPLINA_DISPENSAVEL_VERSUS_DISCIPLINA_IMPRESCINDIVEL_COMO_ULTRAPASSAR_A_SITUACAO_PARADOXAL_QUE_CARACTERIZA_A_EDUCACAO_FISICA

Caspersen, CJ, Christenson, GM y Pollard, RA (1985). **Estado de los objetivos de aptitud física y ejercicio de 1990: evidencia de NHIS 1985.** Informes de salud pública, 101 (6), 587. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1477672/pdf/pubhealthrep00180-0025.pdf

Castejón Oliva, F.J.; López-Pastor, V.M.; Julián Clemente, J.A. y Zaragoza Casterad,J. (2011). **Evaluación formativa y rendimiento académico en la formación inicial del profesorado de Educación Física.** Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 11 (42) pp. 328-346. Disponible en: http://cdeporte.rediris.es/revista/revista42/artevaluacion163.htm

Clemente, J. A. J., Abarca-Sos, A., Zaragoza, J., & Solana, A. A. (2016). **Análisis crítico de la propuesta del currículum básico de la LOMCE para la asignatura de Educación Física. Acciones derivadas en la Comunidad Autónoma de Aragón y propuestas de futuro.** Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, (29), 173-181. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345743464036

Corbin, C. (2002). **La educación física como agente de cambio.** Quest, 54:3, 181-195. Disponible en: 10.1080/00336297.2002.10491773

Cruz Sánchez, E., & Pino Ortega, J. (2010). **Análisis de la condición física en escolares extremeños asociada a las recomendaciones de práctica de actividad física vigentes en España. Cultura, Ciencia y Deporte**. 5(13),45-49.ISSN: 1696-5043. Disponible en:

Devís, J., & Beltrán, V. (2007). **La educación física escolar y la promoción de la actividad física y la salud. Educación corporal y salud: gestación, infancia y adolescencia,** 29-43. Disponible en: http://viref.udea.edu.co/contenido/publicaciones/memorias_expo/act_fis_salud/la_ef_escolar.pdf

Dietrich, M.; Nicolaus, J.; Ostrowski, C. & Rost K. (2004). **Metodología General del entrenamiento infantil y juvenil.** España: Edit. Paidotribo

Dimitri, P., Joshi, K. & Jones, N. (2020). **Moverse más: la actividad física y sus efectos positivos en las condiciones a largo plazo en niños y jóvenes.** Archivos de enfermedades en la infancia, 105 (11), 1035-1040. Disponible en: https://adc.bmj.com/content/105/11/1035.abstract

Dimitri, P., Joshi, K., y Jones, N. (2020). **Moving more: physical activity and its positive effects on long term conditions in children and young** people. Archives of Disease in Childhood. Published online ahead of print, 2020 Mar 20. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32198161/

Echavarría, A., & Botero, S. (2015). **Métodos de evaluación del Nivel de Actividad Física: Revisión de literatura**. Universidad de Antioquía. Revista de Educación

Física. ISSN: 2322-9411 2015, Volumen 4, Número 2. Disponible en: https://redib.org/Record/oai_articulo3067425-m%C3%A9todos-de-evaluaci%C3%B3n-del-nivel-de-actividad-f%C3%ADsica-revisi%C3%B3n-de-literatura

Egocheaga, J. (2007). **Salud y Deporte en la Adolescencia. Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria Castilla y León**, 7(1), 5 – 7. Disponible en: http://www.sccalp.org/boletin/47_supl1/BolPediatr2007_47_supl1_005-007.pdf

Ekström, A., Östenberg, A. H., Björklund, G., & Alricsson, M. (2019). T**he effects of introducing tabata interval training and stability exercises to school children as a school-based intervention program**. International journal of adolescent medicine and health, 31(4). Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29168957/

Eliakim, A., Barstow, T., Brasel, J., Ajie, H., Lee W., Renslo, R. (1996). **Effect of exercise training on energy expenditure, muscle volume, and maximal oxygen uptake in female adolescents.** J Pediatr;129(4):537-43. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8859260/Esnaola, I. y Revuelta, L. (2009). **Relaciones entre la actividad física, autoconcepto físico, expectativas, valor percibido y dificultad percibida.** Acción psicológica, 6 (2), 31-43. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/3440/344030762004.pdf

Esnaola, I., Goñi, A., & Madariaga, J. M. (2008). **El autoconcepto: perspectivas de investigación**. Revista de psicodidáctica, 13(1), 69-96. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/175/17513105.pdf

Español-Moya, M. N., & Ramírez-Vélez, R. (2014). **Validación del cuestionario International Fitness Scale (IFIS) en sujetos colombianos de entre 18 y 30 años**. Revista Española de Salud Pública, 88, 271-278. Disponible en:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272014000200009

Faigenbaum et al. (2009), Faigenbaum, A. D., Kraemer, W. J., Blimkie, C. J., Jeffreys, I., Micheli, L. J., Nitka, M., & Rowland, T. W. (2009). **Youth resistance training: updated position statement paper from the national strength and conditioning association**. Journal of strength and conditioning research, 23(5 Suppl), S60–S79. Disponible en: https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31819df407

Faigenbaum, A., Farrel, A., Fabiano, M., Radler, T. (2011) **Effects of Integrative Neuromuscular Training on Fitness Performance in Children.** Pediatric Exercise Science 23(4):573-84. Disponible en: 10.1123/pes.23.4.573

Faigenbaum, A., Milliken, L., Westcott W. (2003) **Maximal strength testing in healthy children.** J Strength Cond Res. 2003 Feb;17(1):162-6. Disponible en: 10.1519/1533-4287(2003)017<0162:mstihc>2.0.co;2. PMID: 12580672.

Fairclough, S. J., & Stratton, G. (2006). **A review of physical activity levels during elementary school physical education**. In Journal of Teaching in Physical Education (Vol. 25, Issue 2, pp. 239–257). Human Kinetics Publishers Inc. Disponible en: https://doi.org/10.1123/jtpe.25.2.240

Ferguson, N., Laydon, D., Nedjati-Gilani, G., Imai, N., Ainslie, K., Baguelinet, M. (2020). **Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID19 mortality and healthcare demand. 16 March**. Disponible en: https://www.imperial.ac.uk/media/imperialcollege/ medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College-COVID19-NPI-modelling-16-03-2020.pdf

Fletcher, G., Balady, G., Blair, S., Blumenthal, J., Caspersen, C., Chaitman, B., ... & Pollock, M. (1996). **Declaración sobre el ejercicio: beneficios y recomendaciones para los programas de actividad física para todos los estadounidenses: una declaración para los profesionales de la salud del Comité de Ejercicio y Rehabilitación Cardíaca del Consejo de Cardiología Clínica, Asociación Estadounidense del Corazón.** Circulación , 94 (4), 857-862.

Fonseca-Camacho, DF, Hernández-Fonseca, JM, González-Ruíz, K., Tordecilla-Sanders, A., & Ramírez-Vélez, R. (2014). **Una mejor autopercepción de la condición física se asocia con una menor prevalencia del síndrome metabólico y sus componentes entre los estudiantes universitarios.** Nutrición Hospitalaria, 31 (3), 1254-1263. Disponible en: https://pure.urosario.edu.co/es/publications/una-mejor-auto-percepci%C3%B3n-de-la-condici%C3%B3n-f%C3%ADsica-se-relaciona-con

Fox, K., & Corbin, C. (1989). **El perfil de autopercepción física: Desarrollo y validación preliminar**. Revista de Psicología del Deporte y el Ejercicio, 11 (4), 408-430. Disponible en: https://journals.humankinetics.com/view/journals/jsep/11/4/article-p408.xml

Freddy, Á., Torres, R., Carolina, J., Alvear, R., Rodrigo, E., Moreno, A., Paredes Alvear, A. E., Alexander, V., & Vaca, C. (2020). **Physical activity benefits for children and adolescents in the school.** In Revista Cubana de Medicina General Integral (Vol. 36, Issue 2). Disponible en: https://orcid.org/0000-0002-7494-6099HéctorIvánGuerreroGallardo1.

Gallego, F. L., Sánchez, A. J. L., Vacas, N. E., & Zagalaz, J. C. (2016). **Influencia del género, la edad y el nivel de actividad física en la condición física de alumnos de educación primaria.** Revisión Bibliográfica. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (29), 129-133. Disponible en: https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/34846

Gálvez Casas, A., Rodríguez García, P. L., Rosa Guillamón, A., García-Cantó, E., Pérez Soto, J. J., Tárraga Marcos, M. L., & Tárraga López, P. J. (2015). **Nivel de condición física y su relación con el estatus de peso corporal en escolares**. Nutrición hospitalaria, 31(1), 393-400. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000100044

Ganley, T., Sherman, C., & DiNubile, N. (2000). **El ejercicio y la salud de los niños: un poco de asesoramiento puede generar dividendos duraderos.** El médico y la medicina deportiva , 28 (2), 85-92. Disponible en: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3810/psm.2000.02.699

García, Ó. G., Gómez, V. S., Lemos, R. I. M., & Carral, J. M. C. (2010). **La fuerza: ¿una capacidad al servicio del proceso de enseñanza-aprendizaje de las habilidades motoras básicas y las habilidades deportivas específicas?** Revista de investigación en educación, 8(1), 108-116.

García, P. S., & González, V. B. (2019). **Niveles de actividad física y sedentarismo en escolares de 3º y 4º de Educación Primaria**. EmasF: revista digital de educación física, (56), 119-131. Disponible en: Actitudes del profesorado de Educación Física hacia la inclusión de alumnos con discapacidad - Dialnet (unirioja.es)

Gerald S., & Andrew J. (2011). **Respiratory An Integrated Approach to Disease** [Internet]. 1st ed. McGraw-Hill Education. Disponible en: https://accessmedicine.mhmedical.com.bd.univalle.edu.co/content.aspx?sectionid=105764057&bookid=1623&Resultclick=2

Glaner, M. (2003). **La importancia de la condición física relacionada con la salud.** Revista Brasileira De Cineantropometria E Desempenho Humano , 5 (2), 75-85.

Goldfield GS, Mallory R, Parker T, Cunningham T, Legg C, Lumb A, Parker K, Prud'homme D, Gaboury I, Adamo KB. (2006). **Effects of open-loop feedback on physical activity and television viewing in overweight and obese children: a randomized controlled trial**. Pediatrics; 118 (1): e157-66. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16818530/

Gómez Puerto, J. R., Berral de la Rosa, C. J., Viana Montaner, B. H., & Berral de la Rosa, F. J. (2002). **Valoración de la aptitud física en escolares**. Arch. med. deporte, 273-282. Disponible en: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-24000

González, A. (2007) **Bases y principios del entrenamiento deportivo.** Editoral Paidotribo. Buenos Aires: Estadio.

González-Cutre, D., Sicilia, Á., Beas-Jiménez, M., & Hagger, M. S. (2014). **Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents**. Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 24(4). Disponible en: https://doi.org/10.1111/sms.12142

González-Valero, G ., Zurita, F., San Román, S., Pérez, A., Puertas, P., Chacón, R. (2018). **Análisis de la capacidad aeróbica como cualidad esencial de la condición física de los estudiantes.** Retos, 34, 395-402. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6736349

Goñi Grandmontagne, A., Ruiz de Azúa, S., & Liberal, I. (2004). **Propiedades psicométricas de un nuevo cuestionario para la medida del autoconcepto físico**. Revista de psicología del deporte, 13(2), 0195-213. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/267233514_Propiedades_psicometricas_de_un_nuevo_cuestionario_para_la_medida_del_autoconcepto_fisico

Grao-Cruces, A., Fernández-Martínez, A., & Nuviala, A. (2017). **Asociación entre condición física y autoconcepto físico en estudiantes españoles de 12-16 años.** Revista latinoamericana de psicología, 49(2), 128-136. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120053416300528

Guedes D, Moya-Morales, J., Villagra, A., & Araujo, C. (2016). **Aptitud cardiorrespiratoria y calidad de vida relacionada con la salud de adolescentes latinoamericanos**. Rev Andal Med Deporte. Vol. 10, Nº. 2, 2017, págs. 47-53. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5992726

Guillamón, A., García Cantó, E., & López, P. (2019). **Actividad física, condición física y autoconcepto en escolares de 8 a 12 años.** Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (35), 236-241. https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/64083

Guillamón, A., García Cantó, E., & Pérez Soto, J. (2018). **Condición física y bienestar emocional en escolares de 7 a 12 años.** Acta colombiana de Psicología, 21(2), 282-300. Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v21n2/0123-9155-acp-21-02-282.pdf

Harter, S. (1986). **Processes underlying the construction, maintenance, and enhancement of the self-concept in children**. En J. Suls y A. G. Greenwald (Eds.): Psychological perspectives on the self (vol.3, pp. 137-181). Hilldsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Hasselstrøm H, Karlsson M, Hansen S, Grønfeldt V, Froberg K, Anderson L. (2008). **A 3-Year physical activity intervention program increases the gain in bone mineral and bone width in prepubertal girls but not boys: The Prospective Copenhagen School Child interventions Study (CoSCIS).** Calcif Tissue Int; 83: 243-50. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18839047/

Hein, V., Müür, M. & Koka, A. (2004). **Intention to be physically active after school graduation and its relationship to three types of intrinsic motivation.** European Physical Education Review, 10(1), 5-19.

Hellín, P (2008). **Hábitos físico-deportivos en la Región de Murcia: implicaciones para la elaboración del currículum en el ciclo formativo de actividades físico-deportivas.** Universidad de Murcia. Departamento de Expresión Plástica, Musical y Dinámica. Disponible en: http://hdl.handle.net/10803/10788

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. & Baptista-Lucio, P. (2014). **Metodología de la Investigación.** McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. México D.F.

Honório, S., Martins, J., Torres, B., Cardoso, J., & Costa, A. M. (2016). **Influence of sociological aspects on the level of physical activity in physical education students.** 2016, 10(3), 12. Disponible en: 10.14198/ jhse.2015.103.07

Houston-Wilson, C., Dunn, J., van der Mars, H. y McCubbin, J. (1997). **The effect of peer tutors on motor performance in integrated physical education.** Adapted Physical Activity Quarterly, 4(14), 298-313

https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163018858007

Isasti, L. (1999). **Educación física y mejora del autoconcepto. Revisión de la investigación.** Revista de psicodidáctica.

Janssen, I., Le Blanc, AG. (2010). **Revisión sistemática de los beneficios para la salud de la actividad física y el buen estado físico en niños y jóvenes en edad escolar.** Int J Behav Nutr Phys Act 7, 40. Disponible en: https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-7-40

Jurado-Castro JM, Llorente-Cantarero FJ, Gil-Campos M. (2019). **Evaluación de la actividad física en niños.** Acta Pediatr Esp. ;77:96-101. Disponible en: https://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/revision/1605-evaluacion-de-la-actividad-fisica-en-ninos#.Ygwkm2jMLrd

Kahan,D., McKenzie, T. (2020). **School Websites: A Physical Education and Physical Activity Content Analysis.** J Sch Health. Jan;90(1):47-55. Disponible en: 10.1111/josh.12851. Epub 2019 Nov 10. PMID: 31707743.

Kain, J. (Lunes 20 de Septiembe de 2021). **Clases de educación física como un pilar para aumentar la actividad física durante los día de semana.** Disponible en: https://inta.cl/clases-de-educacion-fisica-como-pilar-para-aumentar-la-actividad-fisica-durante-los-dias-de semana/

Kalazich, C., Valderrama, P., Flandez, J., Burboa, J., Humeres, D., Urbina, R., Jesam, F., Serrano, A., Verdugo, F., Smith, R., & Valenzuela, L. (2020). Orientaciones Deporte y COVID-19: **Recomendaciones sobre el retorno a la actividad física y deportes de niños niñas y adolescentes.** Revista Chilena de Pediatría, 91(7), 1. Disponible en: https://doi.org/10.32641/rchped.v91i7.2782

Lambourne, K. Hansen, D. M., Szabo, A. N., Lee, J., Herrmann, S. D., &Donnelly, J. E. (2013). **Indirect and direct relations between aerobic fitness,physical activity, and academic achievement in elementary school students**. MentalHealth and Physical Activity, 6(3), 165-171. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4432844/

Leger, L. A., Mercier, D., Gadoury, C., & Lambert, J. (1988)**. The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness.** Journal of sports sciences, 6(2), 93-101. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3184250/

Lemura, L. M., Von Dullivard, S. P., Carlonas, R., & Andreacci, J. (2015). **Puede el Entrenamiento Físico mejorar la Potencia Aeróbica Máxima (VO2 máx.) en los Niños: Una Revisión Meta-analítica-G-SE.** Revista de Educación Física, 32(2).

Lim, C. & In, J. (2019). **Aleatorización en estudios clínicos.** Revista coreana de anestesiología , 72 (3), 221. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6547231/

Luengo Vaquero, C. (2007). **Actividad físico-deportiva extraescolar en alumnos de primaria.** Disponible en: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/3606/25183_1.pdf?sequence=1

Manzini, J. L. (2000). **Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos.** Acta bioethica, 6(2), 321-334.

Martínez-Vizcaíno, V., & Sánchez-López, M. (2008). **Relación entre actividad física y condición física en niños y adolescentes.** Revista española de cardiología, 61(2), 108-111. Disponible en: http://www.cibr.es/ka/apps/cibr/docs/2008_Estudio_ninos_Castilla_La_Mancha.pdf

Mayorga-Vega, D., & Viciana, J. (2015). **Las clases de educación física solo mejoran la capacidad cardiorrespiratoria de los alumnos con menor condición física: un estudio de intervención controlado.** Nutrición Hospitalaria, 32(1), 330-335. Disponible: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112015000700048&script=sci_abstract&tlng=en

Mckenzie, T. L., Feldman, H., Woods, S. E., Romero, K. A., Dahlstrom, V., Stone, E. J., Strikmiller, P. K., Williston, J. M., & Harsha, D. W. (1995). **Children's Activity Levels And Lesson Context During Third-grade Physical Education.** An Article From: Research Quarterly For Exercise And Sport. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7481079/

Mekhonoshin. (1984). En García Manso. **Planificación del Entrenamiento Deportivo.** Gymnos, Madrid, 1996.

Ministerio de Educación de Chile. MINEDUC (2020). **Priorización curricular Covid – 19, Educación Física y Salud.** Disponible en: https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-177753_archivo_01.pdf

Ministerio de Salud de Chile. MINSAL (2020). Plan paso a paso. Disponible en: Gob.cl - Paso a Paso (www.gob.cl)

Mizumoto K, Kagaya K, Chowell G. (2020). **Transmissibility of 2019 Novel Coronavirus: zoonotic vs. human to human transmission, China, 2019-2020**. medRxiv preprint doi: https://doi.org/10.1101/2020.03.16.20037036.

Mizumoto K, Kagaya K, Zarebski A, Chowell G. Estimación de la proporción asintomática de casos de enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) a bordo del crucero Diamond Princess, Yokohama, Japón, 2020. Euro Surveill. 2020; 25 (10):pii=2000180. https://doi.org/10.2807/1560-7917.

Moreno, F., Concha, L., Kain, J. (2012). **Movement intensity of children during physical education classes in public schools: results according to the type of professional that teaches the class.** In Rev Chil Nutr (Vol. 39). Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75182012000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=en

Moreno, J., Cervelló, E., & Moreno, R. (2008). **Importancia de la práctica físico-deportiva y del género en el autoconcepto físico de los 9 a los 23 años**. International journal of clinical and health psychology, 8(1), 171-183. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/337/33780112.pdf

Moreno, J., Cervelló, E., Vera, J., & Ruiz, L. (2007). **Physical self-concept of Spanish schoolchildren: Diferences by gender, sport practicand levels of sport involvement.** Journal of Education and Human Development, 1(2). Disponible en: http://www.scientificjournals.org/journals2007/articles/1180.pdf

Naclerio, F. (2000). **Entrenamiento de Fuerza y Potencia en Niños y Jóvenes-**G-SE/Editorial Board/Dpto. Contenido. PubliCE.

Nauman J, Tauschek LC, Kaminsky LA, Nes BM, Wisløff U. **Global Fitness Levels: Findings From a Web-Based Surveillance Report.** Prog Cardiovasc Dis. 2017 Jun-Jul;60(1):78-88. Disponible en: 10.1016/j.pcad.2017.01.009. Epub 2017 Feb 10. PMID: 28192133.

Navarro, D., Fernández, J. M., Chillón, P., España-Romero, V., Artero, E. G., Jiménez-Pavón, D., Ortega, F. B. (2010). **Efectos de un programa de educación física orientado a la mejora de la capacidad cardio-respiratoria en adolescentes (Estudio Edufit).** Educando hacia el fitness. Cultura, Ciencia y Deporte, 5(13), S29. Disponible en http://www. ucam.edu/ccd

Navarro–Aburto, B., Díaz–Bustos, E., Muñoz–Navarro, S. & Pérez–Jiménez, J. (2017). **Condición física y su vinculación con el rendimiento académico en estudiantes de Chile.** Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 15(1), pp. 309-325.

Obert, P., Mandihout, M., Vinet, A., & Courteix, D. (2015). **Efectos de un Programa de Entrenamiento Aeróbico de 13 semanas sobre la Potencia Máxima desarrollada durante una Evaluación de Fuerza-Velocidad en Niños y Niñas Prepúberes.** G-SE. Revista de Educación Física, 32(4). Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5372076

Oliva, M. A., & Beltrán, H. C. (2020). **Sentido y alcances prácticos de la Educación Física Escolar como un Derecho Humano. Análisis en las Bases Curriculares chilenas de Educación Básica.** Revista Brasileira de Ciencias Do Esporte, 42. Disponible en: https://doi.org/10.1590/rbce.42.2019.285

OMS (2019). **Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report–51.** https://www.who.int/docs/default-source/ coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10

OMS (2020). **Actividad Física**. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity
Organización Panamericana de la Salud (2020). **Actividad Física.** Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/actividad-fisica

Ortega, F. B., Ruiz, J. R., & Castillo, M. J. (2013). **Actividad física, condición física y sobrepeso en niños y adolescentes: evidencia procedente de estudios epidemiológicos.** Endocrinología y Nutrición, 60(8), 458-469. Disponible en: https://medes.com/publication/85303

Ortega, F., Ruiz, J, Hurtig-Wennlöf, A., & Sjöström, M. (2008). **Los adolescentes físicamente activos presentan una mayor probabilidad de tener una capacidad cardiovascular saludable independientemente del grado de adiposidad.** The European Youth Heart Study. Revista española de cardiología, 61(2), 123-129. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S030089320873358X

Ortega, FB, Ruiz, JR, España-Romero, V., Vicente-Rodríguez, G., Martínez-Gómez, D., Manios, Y., ... & Castillo, MJ (2011). **La Escala Internacional de Aptitud Física (IFIS): utilidad de la aptitud física autoinformada en jóvenes.** Revista internacional de epidemiología, 40 (3), 701-711. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21441238/

Ortiz Marholz, P.F., Chirosa Ríos, L.J., Tamayo, I.M., Reigal Garrido, R.F., & García Mas, A. (2016). **Deporte extracurricular: examinando el compromiso en relación con variables socioeducativas**. Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 29, 53-57. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/3457/345743464011.pdf

Palacios Valero, M. (2016). **La fuerza en edad escolar**. Publicaciones Didácticas N°69 abril. Disponible en: https://1library.co/document/y87068wz-la-fuerza-en-edad-escolar.html

Pancorbo, A. & Blanco, J. (1990). **Consideraciones sobre el entrenamiento deportivo en la niñez y la adolescencia.** Archivo Medicina del Deporte, 7(27), 309 - 314. Disponible en: http://femede.es/documentos/Entreno_ninez_309_27.PDF

Papalia, D., Sally, O., Ruth, F. (2005). **Desarrollo humano.** Bogotá. Editorial McGraw-Hill.

París-Pineda, O., Alvarez-Rey, N., & Cárdenas-Sandoval, L. (2020). **Estructura de un programa de ejercicio fisico dirigido a escolares.** Revista de Salud Pública, 22 (1), e300. Epub 14 de septiembre de 2020. Disponible en: https://doi.org/10.15446/rsap.v22n1.84216

Pate, R (1983). **Una nueva definición de fitness juvenil.** El médico y la medicina deportiva , 11 (4), 77-83.

Pate, R., Davis, M., Robinson, T., Stone, E., McKenzie,T. & Young, J. (2006). **Promoting physical activity in children and youth: A leadership role for schools: A scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Physical Activity Committee)**

in collaboration with the Councils on Cardiovascular Disease in the Young and Cardiovascular Nursing. Circulation, 114(11), 1214-1224

Piaget, J. & Inhelder, B. (2015). **Psicología del niño.** España. Editorial Morata.

Pollock, M., Feigenbaum, M., & Brechue, W. (1995). **Prescripción de ejercicio para la aptitud física.** Búsqueda , 47 (3), 320-337.

Prieto-Benavides, D., Correa-Bautista, J., & Ramírez-Vélez, R. (2015). **Niveles de actividad física, condición física y tiempo en pantallas en escolares de Bogotá, Colombia**: Estudio FUPRECOL. Nutrición Hospitalaria, 32(5), 2184-2192.

Pulido, R., & Ortega, M. (2020). **Actividad física, cognición y rendimiento escolar: una breve revisión desde las neurociencias.** Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (38), 868-878. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7397352

Quintana, J. (2020). **Efectos de la Covid 19 en la Actividad Física y Deporte para la población adulta.** Máster oficial en Actividad Física y Calidad de Vida en Personas Adultas y Mayores. Universidad de Sevilla. Disponible en: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/109172/EFECTOS%20DE%20LA%20COVID%2019%20EN%20LA%20ACTIVIDAD%20F%C3%8DSICA%20Y.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rajmil, L., López-Aguilá, S., & Mompart-Penina, A. (2011). **Calidad de vida relacionada con la salud y factores asociados al sobrepeso y la obesidad en la población infantil de Cataluña**. Medicina Clínica, 137, 37-41. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025775311700276

Ramírez-Lechuga, J., Zabalaz Díaz, M., Sánchez-Muñoz, C., Som Castillo, A., Muros Molina, J. J. y Femia Marzo, P. (2010). **Mejora de la capacidad aeróbica mediante un programa de entrenamiento de 8 semanas en adolescentes.** Cultura, Ciencia y Deporte, 5(13), S17. Disponible en http://www.ucam.edu/ccd

Resaland, G., Andersen, L., Mamen, A., & Anderssen, S. (2011). **Efectos de una intervención de actividad física diaria basada en la escuela de 2 años sobre la aptitud cardiorrespiratoria: el estudio de intervención escolar de Sogndal.** Revista escandinava de medicina y ciencia en los deportes , 21 (2), 302-309. Disponible: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0838.2009.01028.x

Reyes-Amigo, T. (2015). **Effect of a physical activity program on aerobic performance in youth.** Revista Ciencias de la Actividad Física, 16(1), 53-61. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/296671853_Effect_of_a_physical_activity_program_on_aerobic_performance_in_youth

Reyes-Amigo, T., Molina, J. S., Mera, G. M., Lima, J. D. S., Mora, J. I., & Soto Sánchez, J. (2021). **Contribution of high and moderate-intensity physical education classes to the daily physical activity level in children**. Journal of Physical Education and Sport, 21(1), 29–35. Disponible en: https://doi.org/10.7752/jpes.2021.01004

Reyes-Amigo, T., Soto-Sanchez, J, y Palmeira, A (2018). **Efecto de Juegos Intermitentes de Alta Intensidad sobre la Aptitud Cardiorrespiratoria y la Composición Corporal en Escolares: Protocolo de un Estudio Aleatorio Controlado**. Gymnasium. 3 (1). Disponible en: https://g-se.com/efecto-de-juegos-intermitentes-de-alta-intensidad-sobre-la-aptitud-cardiorrespiratoria-y-la-composicion-corporal-en-escolares-protocolo-de-un-estudio-aleatorio-controlado-2426-sa-b5b47a884f344c

Rodríguez, Á., Rodríguez, J., Guerrero, H., Arias, E., Paredes, A., & Chávez, V. (2020). **Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar.** Revista Cubana de Medicina General Integral, 36(2), e1535.

Epub 01 de julio de 2020. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000200010&lng=es&tlng=es.

Rodríguez-Bautista, Y. P., Correa-Bautista, J. E., González-Jiménez, E., Schmidt-RíoValle, J., & Ramírez-Vélez, R. (2015). **Valores del índice cintura/cadera en la población escolar de Bogotá, Colombia: Estudio FUPRECOL**. Nutricion Hospitalaria, 32(5), 2054-2061. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015001100022

Rodríguez-Torres, Á., Arias-Moreno, E., Espinosa-Quishpe, A., & Yanchapaxi-Iza, K. (2021). **Método HITT: Una herramienta para el fortalecimiento de la condición física en adolescentes**. Conecta Libertad. 5(1).65-84 pp. Disponible en: http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/24269

Rowland, T. & Boyajian, A. (1995). **Aerobic Response to Endurance Exercise Training in Children**. Journal of the American of Pediatrics, 96(4), 654 - 658. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7567326/

Roy, M., Williams, S., Brown, R., Meredith-J, Osborne, H., Jospe, M., y Taylor, R. (2018). **HIIT in the Real World**. Medicine y Science in Sports y Exercise. Disponible en: https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001642

Ruíz, J., España Romero, V., Castro Piñero, J., Artero, E. G., Ortega, F., Cuenca García, M., ... & Castillo, M. J. (2011). **Batería ALPHA-Fitness: test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes**. Nutrición Hospitalaria, 26(6), 1210-1214.

Rusch, H., Weineck, J. (2004). **Entrenamiento** y práctica deportiva escolar. ed. paidotrivo. barcelona. 60p.

Sallis, J. & McKenzie, T. (1991). **El papel de la educación física en la salud pública.** Investigación trimestral para el ejercicio y el deporte, 62 (2), 124-137. Disponible en: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02701367.1991.10608701

Sallis, R. (2009). **¡El ejercicio es medicina y los médicos deben prescribirlo!.** Revista británica de medicina deportiva 2009; 43: 3-4. Disponible en: https://bjsm.bmj.com/content/43/1/3

Salmon J, Booth ML, Phongsavan P, Murphy N, Timperio A. (2008). **Promoting physical activity participation among children and adolescents.** Epidemiol Rev; 29: 144-59. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17556765/

Sánchez Bañuelos, F. (1996). **La valoración del deporte y la educación física y su relación con la práctica del ejercicio físico orientado hacia la salud.** Disponible en: https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/41802

Seabra, A., Katzmarzyk, P., Carvalho, M. J., Seabra, A., Coelho-E-Silva, M., Abreu, S., … Malina, R. M. (2016). **Effects of 6-month soccer and traditional physical activity programmes on body composition, cardiometabolic risk factors, inflammatory, oxidative stress markers and cardiorespiratory fitness in obese boys.** Journal of Sports Sciences, 34(19), 1822–1829. https:// doi.org/10.1080/02640414.2016.1140219

Segovia, Y., & Gutiérrez, D. (2020). **Esfuerzo, Implicación y Condición Física percibida en un Programa HIIT en Educación Física**. Modelo Educación Deportiva vs Metodología Tradicional. Retos, 38(38), 151-158. Disponible en: https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/73686

Simmonds, M., Llewellyn, A., Owen, CG y Woolacott, N. (2016). **Predicción de la obesidad en adultos a partir de la obesidad infantil: una revisión sistemática y un metanálisis**. Revisiones de obesidad, 17 (2), 95-107. Disponible en: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/obr.12334

Smith, N., Lounsbery, M., & McKenzie, T. (2014). **Physical Activity in High School Physical Education: Impact of Lesson Context and Class Gender Composition**. Journal of Physical Activity and Health, 11(1), 127-135. Disponible en: 10.1123/jpah.2011-0334

Sonstroem, Robert J., Speliotis, Elias D., Fava, Joseph L. (1992). **Perceived Physical Competence in Adults: An Examination of the Physical Self-Perception Profile.** Journal of Sport & Exercise Psychology . Jun1992, Vol. 14 Issue 2, p207-221. 15p. 1 Diagram, 6 Charts. Disponible en: EBSCOhost | 24437923 | Perceived Physical Competence in Adults: An Examination of the Physical Self-Perception Profile.

/

Sutherland, R., Campbell, E., Lubans, D., Morgan, P., Okely, A., Nathan, N., . . . Wiggers, J. (2016). **Physical education in secondary schools located in low-income communities: Physical activity levels, lesson context and teacher interaction.** J Sci Med Sport, 19(2), 135-141. doi: 10.1016/j.jsams.2014.12.003

Tabata, I., Nishimura, K., Kouzaki, M., Hirai, Y., Ogita, F., Miyachi, M. y Yamamoto, K. (1996). **Efectos del entrenamiento de resistencia de intensidad moderada y el entrenamiento intermitente de alta intensidad sobre la capacidad anaeróbica y el VO2 max**. Medicina y ciencia en el deporte y el ejercicio, 28, 1327-1330. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8897392/

The Cooper Institute. Meredith, M.D. & Welk, G.J., eds. (2010). FITNESSGRAM®/ACTIVITYGRAM® **Test Administration Manual (4th Ed.),**

Champaign, IL: Human Kinetics. Disponible en: https://dl.icdst.org/pdfs/files/2801e301e713d36f204bd16b56d7055b.pdf

Thomas, J. R. y Nelson J. K. (2007). **Métodos de investigación en actividad física.** Barcelona: Paidotribo

Tomson, L., Pangrazi R., Friedman, G. & Hutchison, N. (2003). **Childhood depressive symptoms, physical activity and health related fitness**. Journal of Sport and ExercisePsychology, 25(4), 419-439.

Torres-Luque, G., Beltrán, J., Calahorro, F., López-Fernández, I., & Nikolaidis, P. T. (2016). **Análisis de la distribución de la práctica de actividad física en alumnos de educación infantil.** Cuadernos de Psicología del Deporte, 16(1), 261-268. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/cpd/v16n1/ciencias_deporte1.pdf

Tremblay, M. S., Barnes, J. D., González, S. A., Katzmarzyk, P. T., Onywera, V. O., Reilly, J. J., Tomkinson, G. R., & Global Matrix 2.0 Research Team (2016). **Global Matrix 2.0: Report Card Grades on the Physical Activity of Children and Youth Comparing 38 Countries.** Journal of physical activity & health, 13(11 Suppl 2), S343–S366. Disponible en: https://doi.org/10.1123/jpah.2016-0594

Trudeau, F, Shepard, R. (2008). **Educación física, actividad física escolar, deporte escolar y rendimiento académico**. J Behav Nutr Phys Actividad 5, 10. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/5553170_Trudeau_F_Shepard_RJ_Physical_education_school_physical_activity_school_sports_and_academic_performance_J_Behav_Nutr_Phys_Activity_5_10

Twisk, JW, Kemper, HC y van Mechelen, W. (2000). **Seguimiento de la actividad y el estado físico y la relación con los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares.** Medicina y ciencia en el deporte y el ejercicio, 32 (8), 1455-1461. Disponible en: https://europepmc.org/article/med/10949012

UNESCO. (2015). **Carta Internacional de la Educación Física, la Actividad Física y el Deporte.** Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235409_spa

Varea, V., & González-Calvo, G. (2020). **Touchless classes and absent bodies: teaching physical education in times of Covid-19.** Sport, Education and Society, 1–15. Disponible en: https://doi.org/10.1080/13573322.2020.1791814

Vasconcelos, A. (2005). **La fuerza. Entrenamiento para jóvenes**. Barcelona: Paidotribo.

Verstraete JM, Cardon GM, De Clercq LR, De Bourdeaudhuij MM. (2006). **A comprehensive physical activity promotion programme at elementary school: the effects on physical activity, physical fitness and psychosocial correlates of physical activity.** Public Health Nutrition; 10: 477-84. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17411468/#:~:text=No%20overall%20improvement%20of%20physical,PA%20engagement%20in%20leisure%20time.

Villarino, M., Valeiro, M., Toja, M., & da Costa, F. (2017). **Valoración de la escuela y la Educación Física y su relación con la práctica de actividad física de los escolares.** Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (31), 312-315. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5841390

Voss, MW, Chaddock, L., Kim, JS, VanPatter, M., Pontifex, MB, Raine, LB, ... y Kramer, AF (2011). **La aptitud aeróbica se asocia con una mayor eficiencia de la red subyacente al control cognitivo en niños preadolescentes.** Neurociencia, 199, 166-176. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22027235/

Zueck, M. D. C., García, A. A. R., Villalobos, J. M. R., & Gutiérrez, H. E. I. (2020). **Satisfacción en las clases de Educación Física y la intencionalidad de ser activo en niños del nivel de primaria.** Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (37), 33-40. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7243245

Zurita Ortega, F., Moreno Arrebola, R., González Valero, G., Viciana Garófano, V., Martínez Martínez, A., & Muros Molina, J. J. (2018). **Revisión conceptual de la conexión entre inteligencia emocional y autoconcepto físico.** SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte, 7(1), 139–144. https://doi.org/10.6018/322001

ANEXOS

ANEXO 1 Carta

Colegio
Sagrados Corazones
La Calera

Valparaíso, 25 mayo 2021

Señor
Prof. Felipe Sepúlveda Figueroa
Estudiante de Magister en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Universidad de Playa Ancha
Presente

Por medio de la presente me dirijo a usted para informar que la investigación "Programa de Ejercicios de Alta Intensidad: Potencia Aeróbica y Fuerza Muscular, sobre la Condición Física Auto Reportada en Escolares" tiene la autorización para ser realizada en nuestro establecimiento educacional.

Atentamente,

Firma

Sra. Margarita Ferrada Frías
Directora
Colegio Sagrados Corazones, de La Calera

ESCUELA PARTICULAR N°2 SAGRADOS CORAZONES LA CALERA

ANEXO 2 Consentimiento informado

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES

Estimada/o Sr./Sra.:

Su hijo/a ha sido invitado/a a participar en la investigación titulada **"Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares"** a cargo del Profesor Felipe Sepúlveda Figueroa, estudiante de Magíster en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, de la Universidad de Playa Ancha.

Este es un formulario de consentimiento informado, que tiene como objetivo entregar toda la información que Ud. necesite para decidir si autoriza o no la participación de su hijo/a en esta investigación. El profesor Felipe Sepúlveda Figueroa, encargado del estudio; hablará con usted para explicarle en qué consiste la investigación y usted puede realizar todas las preguntas que desee en cualquier momento antes de tomar una decisión. Si usted está de acuerdo en que su hijo/a participe, se le pedirá que firme este formulario de consentimiento y se le entregará una copia de este documento.

El propósito de este estudio es determinar el efecto de las clases de educación física basadas con actividades intermitentes de alta intensidad sobre la potencia aeróbica y la fuerza muscular.

Consiste en **aplicar diferentes tipos de actividades lúdicas en clases de educación física que mejoren la condición física especialmente sobre la potencia aeróbica y la fuerza muscular,** lo cual permitirá conocer los efectos de diferentes tipos de actividades y así beneficiar a los estudiantes en el desarrollo de su condición física.

Por medio de este documento se solicita la participación de su hijo/a en este estudio, porque está en una edad crucial para recibir los beneficios del ejercicio físico permitiendo avanzar en nuevas alternativas para hacer las clases de educación física más eficientes en el uso de su tiempo y mejorando el desarrollo integral de los estudiantes.

La participación de su hijo/a es voluntaria, y consistirá en realizar un cuestionario de autoevaluación de la condición física, así como también participar activamente de las clases de educación física.

Se le pedirá a su hijo/a que realice un test de auto reporte referente a la condición física y que participe de un programa de ejercicio físico de alta intensidad especialmente sobres dos componentes de la condición física como lo son la potencia aeróbica y la fuerza muscular durante 24 sesiones en las clases de educación física. Posterior a la intervención se realizará nuevamente el test de auto reporte de condición física.

La participación de su hijo/a en esta investigación no implicará ningún riesgo para la salud; sólo se realizarán actividades que involucran un esfuerzo físico que será beneficioso para el desarrollo de sus órganos y tu capacidad de aprender.

Si usted no desea que su hijo/a participe, esto no trae consigo sanción alguna. Además, su hijo/a tiene el derecho a negarse a participar, o a responder preguntas concretas, y puede optar por retirarse de este estudio en cualquier momento. La privacidad de su hijo/a será protegida, pues la información recogida en esta investigación será almacenada en una base de datos que no requiere de nombre y apellidos (sólo códigos de identificación en el caso de que un apoderado requiera los datos de su hijo/a) y el Profesor Felipe Sepúlveda Figueroa será el encargado de resguardar la información recabada durante el estudio.

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

Su hijo/a se beneficiará en cuanto al desarrollo de su sistema cardiovascular y respiratorio además de estimular la fuerza muscular que le permitirán responder de mejor manera ante diferentes estímulos del ambiente. Junto con el beneficio personal también contribuirá a partir de la información recabada a la mejora de los procedimientos de las clases educación física lo cual podría impactar en un gran número de estudiantes a nivel nacional.

La participación de su hijo/a en este estudio no implica ningún costo para los estudiantes ni tampoco recibirán un pago por la participación.

Si usted desea se le entregará un informe con los resultados obtenidos una vez finalizada la investigación.

Los resultados del estudio serán utilizados con fines científicos, de divulgación en revistas científicas del ámbito de las ciencias de la actividad física y en las ciencias de la educación. También se hará llegar esta información a nivel gubernamental como insumo para la toma de decisiones en políticas públicas.

Si tiene dudas o consultas respecto de la participación de su hijo/a en este estudio puede contactar al investigador y director responsable de este estudio Dr. Tomás Reyes Amigo, quien trabaja en Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Playa Ancha. Sus datos de contacto son los siguientes:

Correo electrónico: tomas.reyes@upla.cl

Fono: +5699055025

Si durante la investigación usted tiene algún comentario o preocupación respecto al desarrollo de la investigación en la que participa su hijo/a, o alguna pregunta respecto a sus derechos al participar en este estudio, puede dirigirse al Comité Ético Científico de la Universidad de Playa Ancha, al correo electrónico cecupla@upla.cl.

Quedando en claro los objetivos del estudio, la explicitación de la participación de mi hijo/a, posibles riesgos y beneficios (en caso de haberlos), confidencialidad y aclaración de la información, acepto voluntariamente la participación de mi hijo/a en este estudio.

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ACTA DE CONSENTIMIENTO PARA PADRES

Yo, Estefanía Toledo Silva, Rut. 18255804-1, he leído y discutido la información anterior con el investigador responsable del estudio y mis preguntas han sido respondidas adecuadamente. Se me ha aclarado, además, que puedo realizar preguntas en cualquier momento de la investigación.

Se me han informado el objetivo del estudio, los procedimientos y actividades que implica este estudio, y los posibles riesgos y beneficios (en caso de haberlos).

Se me ha informado, además, que la participación de mi hijo/a es voluntaria y que podrá renunciar a participar en el estudio en cualquier momento, sin causa y sin consecuencia alguna. Esta decisión no afectará a mi hijo/a ni a la relación que tengo con el Colegio Sagrados Corazones de La Calera.

Si durante el transcurso de la investigación, surge información relevante para continuar participando en el estudio, el investigador deberá entregar esta información.

He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos o educativos.

Si durante el transcurso de la investigación me surgen dudas respecto a la investigación o sobre la participación de mi hijo/a en el estudio, puedo contactarme con el Investigador y director Responsable Dr. Tomás Reyes Amigo al correo electrónico: tomas.reyes@upla.cl

Declaro estar libre de presión para decidir la participación de mi hijo/a en el estudio "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares".

Doy el consentimiento para la participación de mi hijo/a en la investigación titulada Recibiré una copia firmada y fechada de este consentimiento.

Nombre y Firma del padre/madre o tutor/a	**Nombre y Firma del Director/a del establecimiento educacional**	**Nombre y Firma del/la Investigador/a responsable**
Estefanía Toledo		

Fecha

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ACTA DE CONSENTIMIENTO PARA PADRES

Yo, Claudio Roldan Martinez, Rut 16887581-9, he leído y discutido la información anterior con el investigador responsable del estudio y mis preguntas han sido respondidas adecuadamente. Se me ha aclarado, además, que puedo realizar preguntas en cualquier momento de la investigación.

Se me han informado el objetivo del estudio, los procedimientos y actividades que implica este estudio, y los posibles riesgos y beneficios (en caso de haberlos).

Se me ha informado, además, que la participación de mi hijo/a es voluntaria y que podrá renunciar a participar en el estudio en cualquier momento, sin causa y sin consecuencia alguna. Esta decisión no afectará a mi hijo/a ni a la relación que tengo con el Colegio Sagrados Corazones de La Calera.

Si durante el transcurso de la investigación, surge información relevante para continuar participando en el estudio, el investigador deberá entregar esta información.

He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos o educativos.

Si durante el transcurso de la investigación me surgen dudas respecto a la investigación o sobre la participación de mi hijo/a en el estudio, puedo contactarme con el Investigador y director Responsable Dr. Tomás Reyes Amigo al correo electrónico: tomas.reyes@upla.cl

Declaro estar libre de presión para decidir la participación de mi hijo/a en el estudio "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares".

Doy el consentimiento para la participación de mi hijo/a en la investigación titulada Recibiré una copia firmada y fechada de este consentimiento.

Nombre y Firma del padre/madre o tutor/a	**Nombre y Firma del Director/a del establecimiento educacional**	**Nombre y Firma del/la Investigador/a responsable**
Claudio Roldan		

Fecha 28/07

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ACTA DE CONSENTIMIENTO PARA PADRES

Yo, Gloria Saavedra Huerta, Rut 15.510.942-4, he leído y discutido la información anterior con el investigador responsable del estudio y mis preguntas han sido respondidas adecuadamente. Se me ha aclarado, además, que puedo realizar preguntas en cualquier momento de la investigación.

Se me han informado el objetivo del estudio, los procedimientos y actividades que implica este estudio, y los posibles riesgos y beneficios (en caso de haberlos).

Se me ha informado, además, que la participación de mi hijo/a es voluntaria y que podrá renunciar a participar en el estudio en cualquier momento, sin causa y sin consecuencia alguna. Esta decisión no afectará a mi hijo/a ni a la relación que tengo con el Colegio Sagrados Corazones de La Calera.

Si durante el transcurso de la investigación, surge información relevante para continuar participando en el estudio, el investigador deberá entregar esta información.

He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos o educativos.

Si durante el transcurso de la investigación me surgen dudas respecto a la investigación o sobre la participación de mi hijo/a en el estudio, puedo contactarme con el Investigador y director Responsable Dr. Tomás Reyes Amigo al correo electrónico: tomas.reyes@upla.cl

Declaro estar libre de presión para decidir la participación de mi hijo/a en el estudio "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares".

Doy el consentimiento para la participación de mi hijo/a en la investigación titulada Recibiré una copia firmada y fechada de este consentimiento.

Nombre y Firma del padre/madre o tutor/a	**Nombre y Firma del Director/a del establecimiento educacional**	**Nombre y Firma del/la Investigador/a responsable**
Gloria S H Gloria Saavedra H		

Fecha

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ACTA DE CONSENTIMIENTO PARA PADRES

Yo, María José Neira Figueroa, Rut 19.049.087-8, he leído y discutido la información anterior con el investigador responsable del estudio y mis preguntas han sido respondidas adecuadamente. Se me ha aclarado, además, que puedo realizar preguntas en cualquier momento de la investigación.

Se me han informado el objetivo del estudio, los procedimientos y actividades que implica este estudio, y los posibles riesgos y beneficios (en caso de haberlos).

Se me ha informado, además, que la participación de mi hijo/a es voluntaria y que podrá renunciar a participar en el estudio en cualquier momento, sin causa y sin consecuencia alguna. Esta decisión no afectará a mi hijo/a ni a la relación que tengo con el Colegio Sagrados Corazones de La Calera.

Si durante el transcurso de la investigación, surge información relevante para continuar participando en el estudio, el investigador deberá entregar esta información.

He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos o educativos.

Si durante el transcurso de la investigación me surgen dudas respecto a la investigación o sobre la participación de mi hijo/a en el estudio, puedo contactarme con el Investigador y director Responsable Dr. Tomás Reyes Amigo al correo electrónico: tomas.reyes@upla.cl

Declaro estar libre de presión para decidir la participación de mi hijo/a en el estudio "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares".

Doy el consentimiento para la participación de mi hijo/a en la investigación titulada Recibiré una copia firmada y fechada de este consentimiento.

Nombre y Firma del padre/madre o tutor/a	**Nombre y Firma del Director/a del establecimiento educacional**	**Nombre y Firma del/la Investigador/a responsable**
María José Neira Trabajadora Social REM-PEA Virgen de los Desamparados		

Fecha

4TO

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ACTA DE CONSENTIMIENTO PARA PADRES

Yo, Ema Reyes Torralba, Rut 15.085.336-2, he leído y discutido la información anterior con el investigador responsable del estudio y mis preguntas han sido respondidas adecuadamente. Se me ha aclarado, además, que puedo realizar preguntas en cualquier momento de la investigación.

Se me han informado el objetivo del estudio, los procedimientos y actividades que implica este estudio, y los posibles riesgos y beneficios (en caso de haberlos).

Se me ha informado, además, que la participación de mi hijo/a es voluntaria y que podrá renunciar a participar en el estudio en cualquier momento, sin causa y sin consecuencia alguna. Esta decisión no afectará a mi hijo/a ni a la relación que tengo con el Colegio Sagrados Corazones de La Calera.

Si durante el transcurso de la investigación, surge información relevante para continuar participando en el estudio, el investigador deberá entregar esta información.

He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos o educativos.

Si durante el transcurso de la investigación me surgen dudas respecto a la investigación o sobre la participación de mi hijo/a en el estudio, puedo contactarme con el Investigador y director Responsable Dr. Tomás Reyes Amigo al correo electrónico: tomas.reyes@upla.cl

Declaro estar libre de presión para decidir la participación de mi hijo/a en el estudio "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares".

Doy el consentimiento para la participación de mi hijo/a en la investigación titulada Recibiré una copia firmada y fechada de este consentimiento.

Nombre y Firma del padre/madre o tutor/a	Nombre y Firma del Director/a del establecimiento educacional	Nombre y Firma del/la Investigador/a responsable

Fecha

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ACTA DE CONSENTIMIENTO PARA PADRES

Yo, María Beltrán Aracena., Rut 15.100.876-k, he leído y discutido la información anterior con el investigador responsable del estudio y mis preguntas han sido respondidas adecuadamente. Se me ha aclarado, además, que puedo realizar preguntas en cualquier momento de la investigación.

Se me han informado el objetivo del estudio, los procedimientos y actividades que implica este estudio, y los posibles riesgos y beneficios (en caso de haberlos).

Se me ha informado, además, que la participación de mi hijo/a es voluntaria y que podrá renunciar a participar en el estudio en cualquier momento, sin causa y sin consecuencia alguna. Esta decisión no afectará a mi hijo/a ni a la relación que tengo con el Colegio Sagrados Corazones de La Calera.

Si durante el transcurso de la investigación, surge información relevante para continuar participando en el estudio, el investigador deberá entregar esta información.

He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos o educativos.

Si durante el transcurso de la investigación me surgen dudas respecto a la investigación o sobre la participación de mi hijo/a en el estudio, puedo contactarme con el Investigador y director Responsable Dr. Tomás Reyes Amigo al correo electrónico: tomas.reyes@upla.cl

Declaro estar libre de presión para decidir la participación de mi hijo/a en el estudio "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares".

Doy el consentimiento para la participación de mi hijo/a en la investigación titulada Recibiré una copia firmada y fechada de este consentimiento.

Nombre y Firma del padre/madre o tutor/a	**Nombre y Firma del Director/a del establecimiento educacional**	**Nombre y Firma del/la Investigador/a responsable**
María Beltrán A.		

Fecha

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

4TO

ACTA DE CONSENTIMIENTO PARA PADRES

Yo, Javier Alexis Escobar Díaz, Rut 17.618.094-0, he leído y discutido la información anterior con el investigador responsable del estudio y mis preguntas han sido respondidas adecuadamente. Se me ha aclarado, además, que puedo realizar preguntas en cualquier momento de la investigación.

Se me han informado el objetivo del estudio, los procedimientos y actividades que implica este estudio, y los posibles riesgos y beneficios (en caso de haberlos).

Se me ha informado, además, que la participación de mi hijo/a es voluntaria y que podrá renunciar a participar en el estudio en cualquier momento, sin causa y sin consecuencia alguna. Esta decisión no afectará a mi hijo/a ni a la relación que tengo con el Colegio Sagrados Corazones de La Calera.

Si durante el transcurso de la investigación, surge información relevante para continuar participando en el estudio, el investigador deberá entregar esta información.

He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos o educativos.

Si durante el transcurso de la investigación me surgen dudas respecto a la investigación o sobre la participación de mi hijo/a en el estudio, puedo contactarme con el Investigador y director Responsable Dr. Tomás Reyes Amigo al correo electrónico: tomas.reyes@upla.cl

Declaro estar libre de presión para decidir la participación de mi hijo/a en el estudio "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares".

Doy el consentimiento para la participación de mi hijo/a en la investigación titulada Recibiré una copia firmada y fechada de este consentimiento.

Nombre y Firma del padre/madre o tutor/a	Nombre y Firma del Director/a del establecimiento educacional	Nombre y Firma del/la Investigador/a responsable
Javier Escobar D. P-P-P		

Fecha

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ACTA DE CONSENTIMIENTO PARA PADRES

Yo, Claudio Roldan Martinez, Rut 16881581-9, he leído y discutido la información anterior con el investigador responsable del estudio y mis preguntas han sido respondidas adecuadamente. Se me ha aclarado, además, que puedo realizar preguntas en cualquier momento de la investigación.

Se me han informado el objetivo del estudio, los procedimientos y actividades que implica este estudio, y los posibles riesgos y beneficios (en caso de haberlos).

Se me ha informado, además, que la participación de mi hijo/a es voluntaria y que podrá renunciar a participar en el estudio en cualquier momento, sin causa y sin consecuencia alguna. Esta decisión no afectará a mi hijo/a ni a la relación que tengo con el Colegio Sagrados Corazones de La Calera.

Si durante el transcurso de la investigación, surge información relevante para continuar participando en el estudio, el investigador deberá entregar esta información.

He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos o educativos.

Si durante el transcurso de la investigación me surgen dudas respecto a la investigación o sobre la participación de mi hijo/a en el estudio, puedo contactarme con el Investigador y director Responsable Dr. Tomás Reyes Amigo al correo electrónico: tomas.reyes@upla.cl

Declaro estar libre de presión para decidir la participación de mi hijo/a en el estudio "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares".

Doy el consentimiento para la participación de mi hijo/a en la investigación titulada Recibiré una copia firmada y fechada de este consentimiento.

Nombre y Firma del padre/madre o tutor/a	Nombre y Firma del Director/a del establecimiento educacional	Nombre y Firma del/la Investigador/a responsable
Claudio Roldan		

Fecha 28/07

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ACTA DE CONSENTIMIENTO PARA PADRES

Yo, Cristina Garrido Carrasco, Rut 17.150.205-5, he leído y discutido la información anterior con el investigador responsable del estudio y mis preguntas han sido respondidas adecuadamente. Se me ha aclarado, además, que puedo realizar preguntas en cualquier momento de la investigación.

Se me han informado el objetivo del estudio, los procedimientos y actividades que implica este estudio, y los posibles riesgos y beneficios (en caso de haberlos).

Se me ha informado, además, que la participación de mi hijo/a es voluntaria y que podrá renunciar a participar en el estudio en cualquier momento, sin causa y sin consecuencia alguna. Esta decisión no afectará a mi hijo/a ni a la relación que tengo con el Colegio Sagrados Corazones de La Calera.

Si durante el transcurso de la investigación, surge información relevante para continuar participando en el estudio, el investigador deberá entregar esta información.

He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos o educativos.

Si durante el transcurso de la investigación me surgen dudas respecto a la investigación o sobre la participación de mi hijo/a en el estudio, puedo contactarme con el Investigador y director Responsable Dr. Tomás Reyes Amigo al correo electrónico: tomas.reyes@upla.cl

Declaro estar libre de presión para decidir la participación de mi hijo/a en el estudio "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares".

Doy el consentimiento para la participación de mi hijo/a en la investigación titulada Recibiré una copia firmada y fechada de este consentimiento.

Nombre y Firma del padre/madre o tutor/a	Nombre y Firma del Director/a del establecimiento educacional	Nombre y Firma del/la Investigador/a responsable
Cristina Garrido Carrasco Cristina C		

Fecha

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ACTA DE CONSENTIMIENTO PARA PADRES

Yo, Karen Yanca Veliz, Rut 16.058.348-5, he leído y discutido la información anterior con el investigador responsable del estudio y mis preguntas han sido respondidas adecuadamente. Se me ha aclarado, además, que puedo realizar preguntas en cualquier momento de la investigación.

Se me han informado el objetivo del estudio, los procedimientos y actividades que implica este estudio, y los posibles riesgos y beneficios (en caso de haberlos).

Se me ha informado, además, que la participación de mi hijo/a es voluntaria y que podrá renunciar a participar en el estudio en cualquier momento, sin causa y sin consecuencia alguna. Esta decisión no afectará a mi hijo/a ni a la relación que tengo con el Colegio Sagrados Corazones de La Calera.

Si durante el transcurso de la investigación, surge información relevante para continuar participando en el estudio, el investigador deberá entregar esta información.

He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos o educativos.

Si durante el transcurso de la investigación me surgen dudas respecto a la investigación o sobre la participación de mi hijo/a en el estudio, puedo contactarme con el Investigador y director Responsable Dr. Tomás Reyes Amigo al correo electrónico: tomas.reyes@upla.cl

Declaro estar libre de presión para decidir la participación de mi hijo/a en el estudio "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares".

Doy el consentimiento para la participación de mi hijo/a en la investigación titulada Recibiré una copia firmada y fechada de este consentimiento.

Nombre y Firma del padre/madre o tutor/a	Nombre y Firma del Director/a del establecimiento educacional	Nombre y Firma del/la Investigador/a responsable
Karen Yanca		

Fecha

ANEXO 3 Asentimiento

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ASENTIMIENTO INFORMADO
PARA PARTICIPANTES MENORES DE EDAD

Mi nombre es Felipe Sepúlveda Figueroa y soy estudiante de la Universidad de Playa Ancha. Vamos a realizar un estudio que se llama "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares", para determinar el efecto de las clases de educación física basadas con actividades aeróbicas intermitentes, multisaltos y autocarga de alta intensidad sobre la condición física, para ello queremos pedirte que nos ayudes. Puedes hacer las preguntas que quieras antes de decidir tu participación.

Tu participación consistiría en realizar un cuestionario de auto evaluación de la condición física, así como también participar activamente de las clases de educación física.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá [mamá, apoderado o tutor/a], haya dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado no quieres seguir participando, o no quieres responder alguna pregunta en particular, no habrá ningún problema. Tampoco influirá en tus notas del colegio.

Tu participación no implicará ningún riesgo para la salud; sólo se realizarán actividades que implican un esfuerzo físico que será beneficioso para el desarrollo de tu condición física.

Toda la información que nos proporciones [o las mediciones que realicemos] será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas [o resultados de mediciones], sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. Y sólo se entregará la información a tus padres en caso de que lo soliciten.

Si aceptas participar, te pido que pongas por favor un (✓) en el cuadrito de abajo que dice "Sí quiero participar" y que escribas tu nombre en el espacio indicado. Recuerda que puedes preguntar lo que quieras tanto antes como después de tomar tu decisión. Si no quiere participar, pon un (✓) en el cuadro que dice "No quiero participar".

☑ Sí quiero participar

☐ No quiero participar

Nombre: Nicolas andres lepe

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

_____

Fecha: marzo de 27 de 2021

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ASENTIMIENTO INFORMADO
PARA PARTICIPANTES MENORES DE EDAD

Mi nombre es Felipe Sepúlveda Figueroa y soy estudiante de la Universidad de Playa Ancha. Vamos a realizar un estudio que se llama "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares", para determinar el efecto de las clases de educación física basadas con actividades aeróbicas intermitentes, multisaltos y autocarga de alta intensidad sobre la condición física, para ello queremos pedirte que nos ayudes. Puedes hacer las preguntas que quieras antes de decidir tu participación.

Tu participación consistiría en realizar un cuestionario de auto evaluación de la condición física, así como también participar activamente de las clases de educación física.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá [mamá, apoderado o tutor/a], haya dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado no quieres seguir participando, o no quieres responder alguna pregunta en particular, no habrá ningún problema. Tampoco influirá en tus notas del colegio.

Tu participación no implicará ningún riesgo para la salud; sólo se realizarán actividades que implican un esfuerzo físico que será beneficioso para el desarrollo de tu condición física.

Toda la información que nos proporciones [o las mediciones que realicemos] será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas [o resultados de mediciones], sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. Y sólo se entregará la información a tus padres en caso de que lo soliciten.

Si aceptas participar, te pido que pongas por favor un (✓) en el cuadrito de abajo que dice "Sí quiero participar" y que escribas tu nombre en el espacio indicado. Recuerda que puedes preguntar lo que quieras tanto antes como después de tomar tu decisión. Si no quiere participar, pon un (✓) en el cuadro que dice "No quiero participar".

☑ Sí quiero participar

☐ No quiero participar

Nombre: Domínga Ilva

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

_____

Fecha: 6 de martes de 2021

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ASENTIMIENTO INFORMADO
PARA PARTICIPANTES MENORES DE EDAD

Mi nombre es Felipe Sepúlveda Figueroa y soy estudiante de la Universidad de Playa Ancha. Vamos a realizar un estudio que se llama "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares", para determinar el efecto de las clases de educación física basadas con actividades aeróbicas intermitentes, multisaltos y autocarga de alta intensidad sobre la condición física, para ello queremos pedirte que nos ayudes. Puedes hacer las preguntas que quieras antes de decidir tu participación.

Tu participación consistiría en realizar un cuestionario de auto evaluación de la condición física, así como también participar activamente de las clases de educación física.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá [mamá, apoderado o tutor/a], haya dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado no quieres seguir participando, o no quieres responder alguna pregunta en particular, no habrá ningún problema. Tampoco influirá en tus notas del colegio.

Tu participación no implicará ningún riesgo para la salud; sólo se realizarán actividades que implican un esfuerzo físico que será beneficioso para el desarrollo de tu condición física.

Toda la información que nos proporciones [o las mediciones que realicemos] será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas [o resultados de mediciones], sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. Y sólo se entregará la información a tus padres en caso de que lo soliciten.

Si aceptas participar, te pido que pongas por favor un (✓) en el cuadrito de abajo que dice "Sí quiero participar" y que escribas tu nombre en el espacio indicado. Recuerda que puedes preguntar lo que quieras tanto antes como después de tomar tu decisión. Si no quiere participar, pon un (✓) en el cuadro que dice "No quiero participar".

☒ Sí quiero participar

☐ No quiero participar

Nombre: Pilar Publa

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

_____

Fecha: 27 de julio de 2021

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ASENTIMIENTO INFORMADO
PARA PARTICIPANTES MENORES DE EDAD

Mi nombre es Felipe Sepúlveda Figueroa y soy estudiante de la Universidad de Playa Ancha. Vamos a realizar un estudio que se llama "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares", para determinar el efecto de las clases de educación física basadas con actividades aeróbicas intermitentes, multisaltos y autocarga de alta intensidad sobre la condición física, para ello queremos pedirte que nos ayudes. Puedes hacer las preguntas que quieras antes de decidir tu participación.

Tu participación consistiría en realizar un cuestionario de auto evaluación de la condición física, así como también participar activamente de las clases de educación física.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá [mamá, apoderado o tutor/a], haya dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado no quieres seguir participando, o no quieres responder alguna pregunta en particular, no habrá ningún problema. Tampoco influirá en tus notas del colegio.

Tu participación no implicará ningún riesgo para la salud; sólo se realizarán actividades que implican un esfuerzo físico que será beneficioso para el desarrollo de tu condición física.

Toda la información que nos proporciones [o las mediciones que realicemos] será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas [o resultados de mediciones], sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. Y sólo se entregará la información a tus padres en caso de que lo soliciten.

Si aceptas participar, te pido que pongas por favor un (✓) en el cuadrito de abajo que dice "Sí quiero participar" y que escribas tu nombre en el espacio indicado. Recuerda que puedes preguntar lo que quieras tanto antes como después de tomar tu decisión. Si no quiere participar, pon un (✓) en el cuadro que dice "No quiero participar".

☑ Sí quiero participar

☐ No quiero participar

Nombre: Aylline arancivia

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

_____

Fecha: ~~martes~~ de julio 27 de 2021.

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ASENTIMIENTO INFORMADO
PARA PARTICIPANTES MENORES DE EDAD

Mi nombre es Felipe Sepúlveda Figueroa y soy estudiante de la Universidad de Playa Ancha. Vamos a realizar un estudio que se llama "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares", para determinar el efecto de las clases de educación física basadas con actividades aeróbicas intermitentes, multisaltos y autocarga de alta intensidad sobre la condición física, para ello queremos pedirte que nos ayudes. Puedes hacer las preguntas que quieras antes de decidir tu participación.

Tu participación consistiría en realizar un cuestionario de auto evaluación de la condición física, así como también participar activamente de las clases de educación física.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá [mamá, apoderado o tutor/a], haya dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado no quieres seguir participando, o no quieres responder alguna pregunta en particular, no habrá ningún problema. Tampoco influirá en tus notas del colegio.

Tu participación no implicará ningún riesgo para la salud; sólo se realizarán actividades que implican un esfuerzo físico que será beneficioso para el desarrollo de tu condición física.

Toda la información que nos proporciones [o las mediciones que realicemos] será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas [o resultados de mediciones], sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. Y sólo se entregará la información a tus padres en caso de que lo soliciten.

Si aceptas participar, te pido que pongas por favor un (✓) en el cuadrito de abajo que dice "Sí quiero participar" y que escribas tu nombre en el espacio indicado. Recuerda que puedes preguntar lo que quieras tanto antes como después de tomar tu decisión. Si no quiere participar, pon un (✓) en el cuadro que dice "No quiero participar".

☑ Sí quiero participar

☐ No quiero participar

27/05/2021

Nombre: JOAN HUAYQUIN

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

_____

Fecha: _____ de _____ de _____.

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ASENTIMIENTO INFORMADO
PARA PARTICIPANTES MENORES DE EDAD

Mi nombre es Felipe Sepúlveda Figueroa y soy estudiante de la Universidad de Playa Ancha. Vamos a realizar un estudio que se llama "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares", para determinar el efecto de las clases de educación física basadas con actividades aeróbicas intermitentes, multisaltos y autocarga de alta intensidad sobre la condición física, para ello queremos pedirte que nos ayudes. Puedes hacer las preguntas que quieras antes de decidir tu participación.

Tu participación consistiría en realizar un cuestionario de auto evaluación de la condición física, así como también participar activamente de las clases de educación física.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá [mamá, apoderado o tutor/a], haya dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado no quieres seguir participando, o no quieres responder alguna pregunta en particular, no habrá ningún problema. Tampoco influirá en tus notas del colegio.

Tu participación no implicará ningún riesgo para la salud; sólo se realizarán actividades que implican un esfuerzo físico que será beneficioso para el desarrollo de tu condición física.

Toda la información que nos proporciones [o las mediciones que realicemos] será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas [o resultados de mediciones], sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. Y sólo se entregará la información a tus padres en caso de que lo soliciten.

Si aceptas participar, te pido que pongas por favor un (✓) en el cuadrito de abajo que dice "Sí quiero participar" y que escribas tu nombre en el espacio indicado. Recuerda que puedes preguntar lo que quieras tanto antes como después de tomar tu decisión. Si no quiere participar, pon un (✓) en el cuadro que dice "No quiero participar".

☒ Sí quiero participar

☐ No quiero participar

Nombre: Lucas rojas

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: 27 de julio de 2021.

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ASENTIMIENTO INFORMADO
PARA PARTICIPANTES MENORES DE EDAD

Mi nombre es Felipe Sepúlveda Figueroa y soy estudiante de la Universidad de Playa Ancha. Vamos a realizar un estudio que se llama "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares", para determinar el efecto de las clases de educación física basadas con actividades aeróbicas intermitentes, multisaltos y autocarga de alta intensidad sobre la condición física, para ello queremos pedirte que nos ayudes. Puedes hacer las preguntas que quieras antes de decidir tu participación.

Tu participación consistiría en realizar un cuestionario de auto evaluación de la condición física, así como también participar activamente de las clases de educación física.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá [mamá, apoderado o tutor/a], haya dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado no quieres seguir participando, o no quieres responder alguna pregunta en particular, no habrá ningún problema. Tampoco influirá en tus notas del colegio.

Tu participación no implicará ningún riesgo para la salud; sólo se realizarán actividades que implican un esfuerzo físico que será beneficioso para el desarrollo de tu condición física.

Toda la información que nos proporciones [o las mediciones que realicemos] será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas [o resultados de mediciones], sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. Y sólo se entregará la información a tus padres en caso de que lo soliciten.

Si aceptas participar, te pido que pongas por favor un (✓) en el cuadrito de abajo que dice "Sí quiero participar" y que escribas tu nombre en el espacio indicado. Recuerda que puedes preguntar lo que quieras tanto antes como después de tomar tu decisión. Si no quiere participar, pon un (✓) en el cuadro que dice "No quiero participar".

☒ Sí quiero participar

☐ No quiero participar

Nombre: VICENTE roldán

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

_____

Fecha: _____ de _____ de _____.

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ASENTIMIENTO INFORMADO
PARA PARTICIPANTES MENORES DE EDAD

Mi nombre es Felipe Sepúlveda Figueroa y soy estudiante de la Universidad de Playa Ancha. Vamos a realizar un estudio que se llama "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares", para determinar el efecto de las clases de educación física basadas con actividades aeróbicas intermitentes, multisaltos y autocarga de alta intensidad sobre la condición física, para ello queremos pedirte que nos ayudes. Puedes hacer las preguntas que quieras antes de decidir tu participación.

Tu participación consistiría en realizar un cuestionario de auto evaluación de la condición física, así como también participar activamente de las clases de educación física.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá [mamá, apoderado o tutor/a], haya dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado no quieres seguir participando, o no quieres responder alguna pregunta en particular, no habrá ningún problema. Tampoco influirá en tus notas del colegio.

Tu participación no implicará ningún riesgo para la salud; sólo se realizarán actividades que implican un esfuerzo físico que será beneficioso para el desarrollo de tu condición física.

Toda la información que nos proporciones [o las mediciones que realicemos] será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas [o resultados de mediciones], sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. Y sólo se entregará la información a tus padres en caso de que lo soliciten.

Si aceptas participar, te pido que pongas por favor un (✓) en el cuadrito de abajo que dice "Sí quiero participar" y que escribas tu nombre en el espacio indicado. Recuerda que puedes preguntar lo que quieras tanto antes como después de tomar tu decisión. Si no quiere participar, pon un (✓) en el cuadro que dice "No quiero participar".

☑ Sí quiero participar

☐ No quiero participar

Nombre: alexis ercolano

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

_____

Fecha: 27/07/2021 de _____ de _____.

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ASENTIMIENTO INFORMADO
PARA PARTICIPANTES MENORES DE EDAD

Mi nombre es Felipe Sepúlveda Figueroa y soy estudiante de la Universidad de Playa Ancha. Vamos a realizar un estudio que se llama "Clases de Educación Física de alta intensidad sobre la condición física especialmente en cuanto a la potencia aeróbica y la fuerza muscular en escolares", para determinar el efecto de las clases de educación física basadas con actividades aeróbicas intermitentes, multisaltos y autocarga de alta intensidad sobre la condición física, para ello queremos pedirte que nos ayudes. Puedes hacer las preguntas que quieras antes de decidir tu participación.

Tu participación consistiría en realizar un cuestionario de auto evaluación de la condición física, así como también participar activamente de las clases de educación física.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá [mamá, apoderado o tutor/a], haya dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado no quieres seguir participando, o no quieres responder alguna pregunta en particular, no habrá ningún problema. Tampoco influirá en tus notas del colegio.

Tu participación no implicará ningún riesgo para la salud; sólo se realizarán actividades que implican un esfuerzo físico que será beneficioso para el desarrollo de tu condición física.

Toda la información que nos proporciones [o las mediciones que realicemos] será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas [o resultados de mediciones], sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. Y sólo se entregará la información a tus padres en caso de que lo soliciten.

Si aceptas participar, te pido que pongas por favor un (✓) en el cuadrito de abajo que dice "Sí quiero participar" y que escribas tu nombre en el espacio indicado. Recuerda que puedes preguntar lo que quieras tanto antes como después de tomar tu decisión. Si no quiere participar, pon un (✓) en el cuadro que dice "No quiero participar".

☑ Sí quiero participar

☐ No quiero participar

Nombre: Ángel Alvarez

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: 27 de Julio de 2021.

Universidad de Playa Ancha

Dirección de Investigación
Comité Ético-Científico
CEC-UPLA
Email: cecupla@upla.cl

ASENTIMIENTO INFORMADO
PARA PARTICIPANTES MENORES DE EDAD

Mi nombre es Felipe Sepúlveda Figueroa y soy estudiante de la Universidad de Playa Ancha. Vamos a realizar un estudio que se llama Programa de Ejercicios de Alta Intensidad: Potencia Aeróbica y Fuerza Muscular, sobre la Condición Física Auto reportada en Escolares, para determinar el efecto de las clases de educación física basadas con actividades aeróbicas intermitentes, multisaltos y autocarga de alta intensidad sobre la condición física, para ello queremos pedirte que nos ayudes. Puedes hacer las preguntas que quieras antes de decidir tu participación.

Tu participación consistiría en realizar un cuestionario de auto evaluación de la condición física, así como también participar activamente de las clases de educación física.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá [mamá, apoderado o tutor/a], haya dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado no quieres seguir participando, o no quieres responder alguna pregunta en particular, no habrá ningún problema. Tampoco influirá en tus notas del colegio.

Tu participación no implicará ningún riesgo para la salud; sólo se realizarán actividades que implican un esfuerzo físico que será beneficioso para el desarrollo de tu condición física.

Toda la información que nos proporciones [o las mediciones que realicemos] será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas [o resultados de mediciones], sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. Y sólo se entregará la información a tus padres en caso de que lo soliciten.

Si aceptas participar, te pido que pongas por favor un (✓) en el cuadrito de abajo que dice "Sí quiero participar" y que escribas tu nombre en el espacio indicado. Recuerda que puedes preguntar lo que quieras tanto antes como después de tomar tu decisión. Si no quiere participar, pon un (✓) en el cuadro que dice "No quiero participar".

☑ Sí quiero participar

☐ No quiero participar

Nombre: Tania Sabalaga Yanca

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

_____

Fecha: 27 de _____ de 2021

Última versión 20-06-2019

ANEXO 4 Protocolo respuesta IFIS

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97:395-404.

ANEXO 5 Pre test GC

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

3-3-3

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

...d by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: ...FIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness ...f-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, ...chez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

2

13

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☑ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3-2-3

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☑ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☑ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☑ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☑ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97:395-404.

IFiS

3.

14

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

3-3-2-3-3

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☑ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☑ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☑ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☑ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☑ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97:205-404

IFiS

4

15

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

4-4-3-3-2

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97:395-404.

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3-2-3-2-1

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☒ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97:385-404.

STO

IFiS

6

17

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

3-4-3-4-3

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

ANGELINA
BAHAMONDA
LUIS B
GABRIELA
DIVAN.

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

2-3-2

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749–57, in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports, 2015;25:543-51, and in women with Fibromyalgia: Ruiz-Montero et al. Arch Phys Med

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3-3-3

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports.

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749–57; in children: Sánchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports, 2015;25:543–51; and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4-3-3

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97:395-406.

ANEXO 6 Post test GC

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3-3-5

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports. 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2016;26:543-51 and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS



Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

3-4-4

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFiS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFiS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFiS. IFiS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFiS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2015; 44:701-11. IFiS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports. 2011 Apr;21(2):e90-7. doi: 10.1111/j.1600-0838.2010.01133.x. Epub 2010 Jun 21. and in older adults: Gálvez-Fernández et al. Scand J Med Sci Sports. 2018 Feb;28(2):692-702. doi: 10.1111/sms.12949. Epub 2017 Sep 18.

IFiS

3

14

profith

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

3-3-3

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFiS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFiS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFiS. IFiS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): instrument of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2015; 44: 701-11. IFiS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports. 2015 Feb;25 Suppl 1:197-207. doi: 10.1111/sms.12333. Spanish version of IFiS: Esteban-Cornejo et al. Scand J Med Sci Sports. 2014 Jun;24(3):e188-94. doi: 10.1111/sms.12116. Epub 2013 Sep 30. Catalan version of IFiS: Esteban-Cornejo et al. Gac Sanit. 2015 Jan-Feb;29(1):52-7. doi: 10.1016/j.gaceta.2014.08.007. Epub 2014 Oct 31.

IFiS

4
15

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es: 4-4-4

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749–57, in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports, 2015;25:543–51, and in women with fibromyalgia: Alcaraz-Ibañez, Aparicio-Guillamón et al. Arch Phys Med

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57, in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51 and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3-4-4

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749–57, in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51 and in women with fibromyalgia: Alburquerque-Sendín et al. Arch Phys Med

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2-3-2

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543i-51; and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS. IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51; and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

9
20

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

3-3-2

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57, in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports, 2015;25:543-51, and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4-4-3

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFiS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFiS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFiS. IFiS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2008; 37:197-11. IFiS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2008; 18:325-35; in children: Martínez-Gómez et al. Scand J Med Sci Sports 2010; 20:305-16; and in relation with cardiometabolic risk factors: Gómez-Gallego et al. Appl Physiol Nutr Metab

ANEXO 7 Pre test GE

IFiS

1

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

4-4-2

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

3-3-2

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ■ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ■ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ■ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ■ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ■ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

2-2-2

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

4

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

3-2-1

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☑ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☑ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☑ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☑ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☑ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97:205-404

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

2-2-3

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543i-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

6

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

3-3-3

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

7

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

3-1-2

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☒ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☒ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS. IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97:395-404.

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3-3-3

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☑ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☒ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

ANEXO 8 Post test GE

IFiS

Angel alvarez

1

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☑ Muy buena (5)

5-5-4

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☑ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☑ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☑ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☑ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

4-4-5

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97:395-404.

IFiS

(3)

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

4-4-√

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS. IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97:205-604

IFiS

4

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

4-4-4

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51; and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

4-4-5

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97:395-404.

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

4-5-5

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☑ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☑ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☑ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☑ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☑ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543i-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

4 - 4 - 5.

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ■ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ■ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ■ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ■ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ■ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4-√-4

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☒ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, [illegible] in children: Sánchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51.and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med.

IFiS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51; and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97:395-404.

tania-sabaloyga yarca

IFiS

10

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International FItness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tú cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

√-4-√

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) **es:**

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☒ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☒ Muy buena (5)

IFIS has been developed by the PROFITH research group, Granada, Spain. Versions of IFIS in different languages and for different age groups are available at: http://profith.ugr.es/IFIS IFIS was originally design and validated under the umbrella of the HELENA study, original reference: Ortega et al. The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth. Int J Epidemiol 2011;40:701-1. IFIS has also been validated in adults: Ortega et al. Scand J Med Sci Sports, 2013;23:749-57; in children: Sanchez-Lopez et al. Scand J Med Sci Sports. 2015;25:543-51;and in women with fibromyalgia: Alvarez-Gallardo et al. Arch Phys Med Rehabil. 2016;97(2):205-420.

ANEXO 9. Iconografía del material



