



Facultad de Ciencias de la Educación

Trabajo de fin de grado

Condición física, competencia motriz y estilos de vida saludables en futuros docentes de Educación primaria e Infantil

Alfredo García Fernández

Junio, 2024

Trabajo presentado en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Santiago de Compostela para la obtención del Grao en Mestre/a de Educación Primaria

Condición física, competencia motriz y estilos de vida saludables en
futuros docentes de educación primaria e infantil

Condición física, competencia motriz e estilos de vida saudables en
futuros docentes de educación primaria e infantil

Physical fitness, motor competence and healthy lifestyle in future
teachers at elementary school and early childhood education

Índice

Resumen, resumen y abstract	6
Índice de abreviaturas	8
1. Introducción	9
2.1.- Inactividad física, sedentarismo y obesidad.....	10
2.2. Actividad física como factor clave en el desarrollo de hábitos de vida saludables.....	11
2.3. Alfabetización motriz.....	12
2.4. Competencia motriz y condición física como elementos clave para conseguir la alfabetización motriz	14
2.5. Baterías para la medición de la competencia motriz y la condición física	16
3. Objetivos.....	18
4. Metodología	19
4.1 Muestra.....	19
4.2 Diseño	20
4.3. Instrumentos y variables	21
4.3.2. Cuestionarios	21
4.3.3. Pruebas físicas.....	22
4.4. Análisis estadístico	24
5. Resultados	24
5.1. Datos de los participantes	24
5.2 Datos descriptivos pruebas físicas.....	25
5.3. Correlaciones entre composición corporal, condición física y competencia motriz.....	26
5.4. Datos cuestionario de percepción de alfabetización motriz	27
5.5. Datos cuestionario de hábitos de vida saludables	29
5.6. Datos cuestionario de práctica de actividad física	31
6. Discusión.....	32
7. Limitaciones del estudio.....	36
8. Conclusiones.....	37
9. Futuras líneas de investigación.....	38
10. Contribuciones a la mejora de las competencias profesionales	38

Referencias	41
Anexos	41

Resumen

La competencia motriz y la condición física están relacionadas con la alfabetización motriz, es decir, el proceso por el cual se logra ser físicamente activo a lo largo de la vida. Debido a que los estudiantes universitarios son propensos a adoptar conductas sedentarias, se propuso este trabajo de investigación para estudiar las asociaciones entre la competencia motriz, la condición física y los estilos de vida saludables en futuros docentes de educación primaria e infantil. Se realizó un estudio observacional transversal en alumnado del grado en Maestro en Educación Primaria e Infantil de la Universidad de Santiago de Compostela (de entre 18 e 25 años) se llevaron a cabo pruebas de competencia motriz, condición física y se cumplimentaron tres cuestionarios sobre percepción de alfabetización motriz, hábitos saludables y práctica regular de actividad física. Se encontraron asociaciones significativas entre las pruebas de condición física y competencia motriz. Además, aquellos que se percibían mejor alfabetizados motrizmente tendían a estar más involucrados en actividad física. Todos estaban de acuerdo en que ser físicamente activo repercutía positivamente en la salud, aun así, 12 (24,5%) no o era. Estos resultados apoyan la necesidad de promover la condición física y la competencia motriz desde la infancia.

Palabras clave: condición física, competencia motriz, alfabetización motriz, actividad física y hábitos de vida saludable.

Resumo

A competencia motriz e a condición física están relacionadas coa alfabetización motriz, é dicir, o proceso a través do cal se logra ser fisicamente activo ao longo da vida. Tendo en conta que os estudantes universitarios representan unha poboación propensa a adoptar condutas sedentarias, propúxose este traballo de investigación co obxectivo de estudar as asociacións entre a competencia motriz, a condición física e os estilos de vida saudables en futuros docentes de educación primaria e infantil. Realizouse un estudo de observación transversal en alumnado do grao en Mestre en Educación Primaria e Infantil da Universidade de Santiago de Compostela (de entre 18 e 25 anos) se levaron a cabo probas de competencia motriz, condición física e se cumprimentaron tres cuestionarios sobre percepción de alfabetización

motriz, hábitos saudables e práctica regular de actividade física. Atopáronse asociacións significativas entre as probas de condición física e competencia motriz. Ademais, aqueles que se percibían mellor alfabetizados na dimensión motora tendían a estar máis involucrados en actividade física. Todos estaban de acordo en que ser fisicamente activo repercutía positivamente na saúde, aínda así, 12 (24,5%) non o era. Estes resultados apoian a necesidade de promover a condición física e a competencia motriz desde a infancia.

Palabras chave: condición física, competencia motriz, alfabetización motriz, actividade física e hábitos de vida saudable.

Abstract

Motor competence and physical fitness are related to motor literacy, which is the process of becoming physically active throughout life. Due to university students are prone to sedentary behaviors, this research was proposed to study the associations between motor competence, physical fitness, and healthy lifestyles in prospective elementary and early childhood teachers. A cross-sectional observational study was carried out in students of Primary and Early Childhood Education degrees at the University of Santiago de Compostela (aged between 18 and 25 years). Tests of motor competence, physical fitness and three questionnaires on motor literacy perception, healthy habits and regular practice of physical activity were carried out. Significant associations were found between physical fitness tests and motor competence. In addition, those who perceived themselves as more motor literate tended to be more involved in physical activity. All agreed that being physically active had a positive impact on health, yet 12 (24.5%) did not. These results support the need to promote physical fitness and motor competence from childhood.

Key words: physical fitness, motor competence, physical literacy, physical activity and healthy habits.

Índice de abreviaturas

Actividad física: AF

Metabolic equivalent of task: MET

Organización Mundial de la Salud: OMS

IM corporal: IMC

Alfabetización motriz: AM

Competencia motriz: CM

Habilidades motrices básicas: HMB

Condición física: CF

Unión Europea: UE

1. Introducción

En el presente trabajo de investigación se incluye un estudio realizado con estudiantes del grado en Maestro/a en Educación Primaria e Maestro/a en Educación Infantil de la Universidad de Santiago de Compostela. Se llevaron a cabo pruebas de competencia motriz (CM) y condición física (CF) y se administraron 3 cuestionarios que permitieron analizar las relaciones entre la CF y la CM y los hábitos de vida saludables (HVS) en los estudiantes participantes. Se decidió hacer el estudio en población de entre 18 y 25 años pues la adolescencia y los jóvenes adultos se marcan como población crítica en el abandono de la actividad física (AF). Además, las figuras de referencia se establecen como claves a la hora de conseguir esa adherencia a la práctica física y el futuro profesorado, por la condición de su oficio, se establecerá probablemente como modelo de futuras generaciones, por lo que es importante analizar qué tipo de HVS poseen y por consecuencia, transmitirán.

La AF se erige como un factor clave para lograr tener un estilo de vida sano. Aún así, diferentes circunstancias provocan que una parte considerable de la población se mantenga alejada de ella o la abandone al llegar a una edad determinada adoptando conductas sedentarias. Estudiando las variables mencionadas, conseguimos examinar una de las causas principales de distanciamiento y a su vez dar con las claves que pueden solucionar esta problemática en el futuro: la consecución de la llamada alfabetización motriz (AM). Este concepto hace referencia al proceso por el cuál una persona consigue ser físicamente activa durante su vida atendiendo no sólo a lo físico sino también a los factores cognitivos, psicológicos y sociales de este proceso.

Estudios como este son necesarios pues el modelo de vida de una persona es de suma importancia a la hora de desarrollarse de forma saludable y que sus hábitos no repercutan en ella misma negativamente. Además, los cambios de cara a una mejora de las condiciones de vida deben empezar en la infancia, pues inculcar hábitos de vida saludable no se debe descuidar en absoluto en el proceso educativo de las futuras generaciones y esto pasa por que la población adulta con capacidad de influencia se conciencie y adopte medidas para reducir al máximo la población sedentaria actual y evitar que esta aumente.

2. Marco teórico

A continuación, se ofrece un contexto teórico sobre las diferentes claves necesarias para entender la realidad en la que tiene cabida el actual trabajo.

2.1.- Inactividad física, sedentarismo y obesidad.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2010) “La inactividad física constituye el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad en todo el mundo (6% de defunciones a nivel mundial).”

La actividad física (AF) se define como el “movimiento del cuerpo producido por la contracción de los músculos del cuerpo esquelético que requiere un gasto energético más allá del gasto energético del reposo” (Aznar et al., 2006) o como el “movimiento del cuerpo humano que produce un gasto energético por encima del nivel metabólico en reposo” (Dictionary of the Sports and Exercise Sciences, 1991). La unidad de medida utilizada para medir el coste metabólico de una actividad es el MET (metabolic equivalent of task). Un MET se corresponde con el consumo mínimo de oxígeno que un individuo necesita para mantener sus constantes vitales. Este mínimo consumo se da en situaciones de reposo. Se considera inactividad física aquella conducta que no cumple los niveles mínimos de AF marcados por la OMS. Si una actividad no supera los 1,5 METs estaríamos hablando de actividad sedentaria, entre las cuales se encuentran estar sentado o tumbado (Van der Ploeg et al., 2012).

Dentro de la AF podemos diferenciarla según su intensidad, ligera, moderada o intensa. En una escala absoluta, se consideraría moderada aquella que presentase una intensidad de 3,0 a 5,9 veces superior a la actividad en estado de reposo. Si la intensidad es 6,0 veces o más superior a la actividad en reposo para los adultos, y 7,0 o más para los niños y jóvenes, estaríamos hablando de AF vigorosa (OMS, 2010).

Las recomendaciones de la OMS para la práctica de AF en la infancia y la juventud es de mínimo 60 minutos diarios de actividad moderada o vigorosa. En población adulta, se habla de acumulación de 150 minutos semanales de AF moderada, 75 minutos de vigorosa o de una combinación equivalente de ambas. Cumpliendo estos parámetros, se contribuye de forma efectiva a la disminución de riesgos cardiorrespiratorios y al mantenimiento de un metabolismo saludable (OMS, 2020).

Un estudio de Gulthold et al. (2018) mostró que un 27,5% de los adultos y un 81% de los adolescentes no seguían ni cumplían estas recomendaciones, lo que significa que no alcanzan los niveles de suficiencia en AF para obtener beneficios en la salud. Este estudio indica también que desde 2001 a 2016, la prevalencia de la inactividad física se mantuvo estancada, sin progresos de cara a la reducción de estos niveles (Guthold et al., 2018). Centrándonos en la infancia, las últimas encuestas de la Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) 2018-2020 en la región europea, en la que participaron 27 países, desvelan que solo el 53% de los niños y niñas de entre 7 y 9 años pasa al menos dos horas a la semana haciendo deporte o bailando. Además, un 13% no realiza ninguna actividad vigorosa durante al menos una hora al día (COSI, 2018).

En este sentido, cambios en la sociedad como la urbanización, el transporte y el uso de nuevas tecnologías han conducido a una transición hacia hábitos más sedentarios, provocando que en algunos países los niveles de inactividad física lleguen hasta el 70%.

Cabe destacar que el sedentarismo y la inactividad física están estrechamente relacionados en estudios epidemiológicos enfermedades no transmisibles, es decir, aquellas que no son causadas por infecciones agudas (Pan American Health Organization [PAHO], s.f.) tales como, diabetes tipo 2, diferentes tipos de cáncer enfermedades cardiovasculares y también sobrepeso y obesidad (Hamilton et al., 2007). Además, ser físicamente activo no descarta la existencia de hábitos sedentarios en una persona. De hecho, hay estudios que relacionan el tiempo que pasa un individuo sentado con el riesgo de mortalidad por cualquier causa, demostrando que incluso en sujetos con niveles óptimos de AF, el riesgo es más alto cuanto más tiempo pasan sentados en su jornada diaria (Van del Ploeg et al., 2012).

En España, según el Módulo de Salud de la Encuesta de Condiciones de Vida 2022, un 34% de las personas adultas tiene sobrepeso y un 14,1% obesidad (INE, 2022). Sumando estos dos valores, se observa que casi la mitad de la población adulta española padece de sobrepeso u obesidad. Además, encabeza la lista europea con un 40% de niños y niñas con sobrepeso (incluyendo la obesidad) (COSI, 2020).

2.2. Actividad física como factor clave en el desarrollo de hábitos de vida saludables.

Numerosos estudios han demostrado de manera consistente los beneficios de la práctica regular de AF para la salud de la población (Bull et al., 2020). La solución a todos estos

riesgos de enfermedades no transmisibles pasa por la sustitución de la inactividad por la AF. Las recomendaciones de la OMS pueden provocar en un individuo inactivo el pensamiento de que, si no alcanza esos niveles, no mejora su salud. Sin embargo, numerosos estudios demuestran que los mayores beneficios de salud se encuentran en los primeros pasos del cambio de inactivo a activo. Y es que 15 minutos diarios de AF aeróbica (90min a la semana, la mitad que las recomendaciones de la OMS) se traducen en una reducción del 14% del riesgo de mortalidad por enfermedades no transmisibles, como por ejemplo diabetes tipo 2, cáncer (en particular de colon y de mama) u osteoporosis (Warburton et al., 2006). Además, cada 15 minutos añadidos, hasta un máximo de 100 minutos al día, agrega un 4% de reducción a mayores (Wen et al., 2011; Warburton, 2016).

El riesgo sobre la salud física no es el único indicador al que se debe atender para la concienciación sobre el cambio de hábitos sedentarios. En 2016, Poitras et al. (2016) aglomera en una revisión sistemática una cuantiosa cantidad de estudios que relacionan, en jóvenes de entre 5 y 17 años, factores físicos, psicosociales y sobre salud mental con la AF. Estos estudios demuestran que la presencia de AF de cualquier tipo ya sea moderada o vigorosa, o incluso siendo poca cantidad, repercute favorablemente siempre sobre todos estos agentes. Esto establece un vínculo estrecho entre la AF y la mejora de la calidad de vida en el que, cuando mejora la primera de ellas, mejora la segunda (Poitras et al., 2016).

Estudios demuestran que los adolescentes con obesidad y sobrepeso, así como aquellas con bajas aptitudes cardiorrespiratorias, son las más propensas a tener una peor salud mental y tienen mayor riesgo de padecer depresión, ansiedad u otros trastornos del ánimo. En añadido, relacionan el índice de masa corporal (IMC) con el bienestar mental de forma que en general. Aquellos con índices por encima de lo debido, sufren mayor cantidad de problemas de autoestima y autopercepción negativos para su salud mental (Eddolls et al., 2018).

2.3. Alfabetización motriz

La clave para lograr una adherencia a estos hábitos de vida saludable y a la AF como elemento clave en ellos, es adquirir una óptima alfabetización motriz (AM). La AM es definida como la motivación, confianza, competencia motriz (CM), conocimiento y entendimiento de la importancia de tomar parte e implicarse en actividades físicas en la vida (Whitehead, 2019).

También como el aprendizaje vital adquirido y aplicado en contextos de movimiento y de actividades físicas (Sports Australia, 2019).

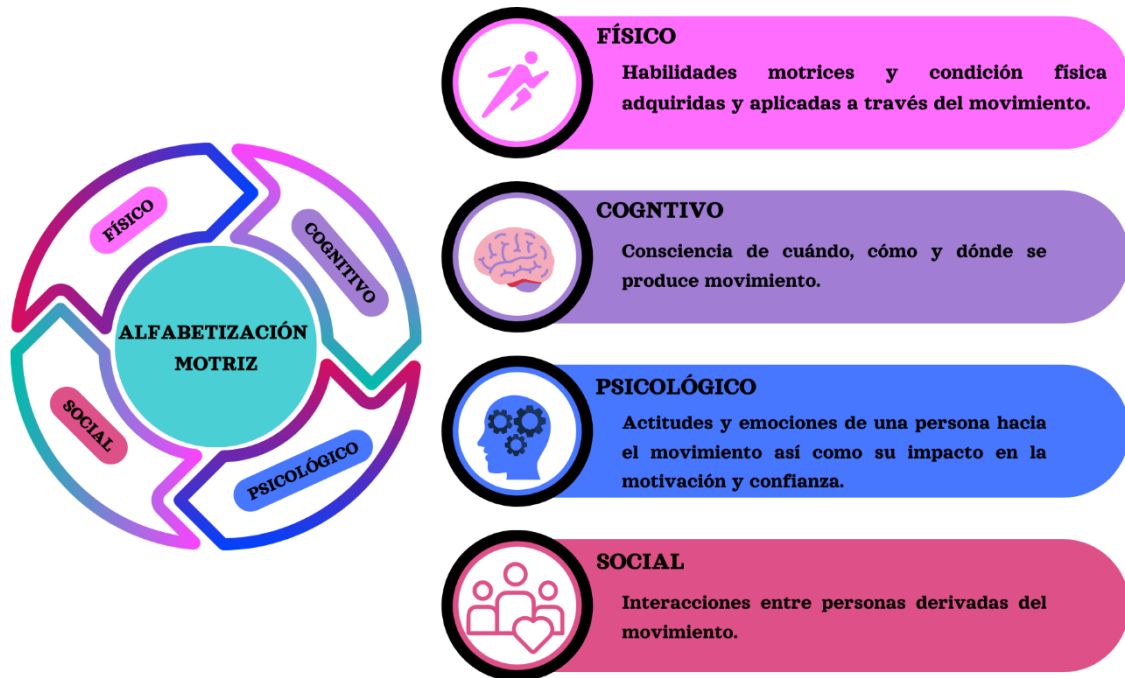
La AM es un proceso que transcurre desde la infancia hasta la edad adulta, sin esto significar que termina en la adultez. Los primeros estadios de la AM son de vital importancia pues se llevan a cabo en la niñez. En ella, los niños y niñas comienzan a moverse (etapa pre-elemental) y ser conscientes de ello además de explorar sus límites y capacidades (etapa elemental). A partir de aquí comienza la progresión (etapa de adquisición y acumulación) en la cual aquellas personas que mantengan ese movimiento y practiquen incrementarán su CM hasta dominarla (etapa de consolidación y dominio). Este dominio se traducirá en la aplicación de sus capacidades a otros contextos motrices (etapa de transferencia y empoderamiento) (Sports Australia, 2019).

El contexto de un individuo es clave a la hora de desarrollar la AM. De este modo, una persona con más oportunidades motrices se desarrollará más en este aspecto que una que carezca de ellas. Además, a lo largo de una vida, se puede tanto avanzar como retroceder en el desarrollo de ciertas CM dependiendo de ese contexto (Sports Australia, 2019).

Dentro de la AM distinguimos 4 campos de dominio: físico, psicológico, social y cognitivo. Cualquiera de ellos no podría entenderse de forma aislada si hablamos de AM pues están todos interrelacionados entre sí, de forma que el desarrollo de uno favorece a los demás (Figura 1).

Figura 1:

Dominios Alfabetización motriz



El conjunto de todas estas habilidades forma lo que denominamos AM. Se puede observar que, de forma contraria al pensamiento popular, no sólo tiene que ver con factores físicos. La consecución de la AM es clave para lograr adherencia a la AF y conseguir un estilo de vida saludable.

2.4. Competencia motriz y condición física como elementos clave para conseguir la alfabetización motriz

El contexto y las oportunidades motrices de la persona, como ya se ha mencionado, tiene un rol protagonista en la consecución de la AM. Sin embargo, también puede ser protagonista influyendo de forma negativa en el desarrollo motor, en la adquisición de HV y, por tanto, aumentar el riesgo de una persona de convertirse en físicamente inactivo, con las respectivas consecuencias en la salud que eso conlleva. El hecho de no tener oportunidades de desarrollo motor produce lo que se conoce como retraso madurativo motriz. Éste, si se mantiene en el tiempo, aumenta la probabilidad de que los niños y niñas opten por apartarse de

la AF, sobre todo en la tardía niñez y la adolescencia (Brian et al., 2009; De Meester et al., 2018; Stodden et al., 2023).

Un concepto clave para entender el abandono de la AF en estas edades es la autopercepción. Un niño o niña no desarrolla un sentido de la autopercepción eficaz hasta pasados los 7 años. Por ello, las edades tempranas son fundamentales para desarrollar las HMB o, dicho de otra forma, la CM. Esto a su vez está relacionado con la condición física (CF), ambas mantienen una relación de dependencia que puede lograr que la autopercepción no sea negativa y provoque un abandono de la AF (Stodden et al., 2008).

Si un niño o niña se auto percibe como “no hábil” en algo, su exposición larga a esa situación de frustración provocará un impacto negativo sobre sus aspectos cognitivos, psicosociales, sociales y emocionales (Stodden et al., 2023). Una investigación realizada en Australia demostró, midiendo los niveles de competencia en HMB, la relación entre ellas y el nivel de AF en los mismos niños y niñas 6 años después. El resultado fue que aquellos que tenían mejores indicadores en las HMB, eran entre un 10% y un 20% más propensos a estar implicados en AF (Barnet et al., 2009; Jaakkola et al., 2015). Trabajar para que se desarrollen esas HMB es trabajar en la base de una competencia que servirá como andamiaje para que las experiencias motrices de los niños y niñas no sean percibidas como negativas cuando la autopercepción ya esté eficazmente desarrollada (Stodden et al., 2023).

Al trabajar este conjunto de habilidades, estamos generando situaciones motrices en las que se va a mejorar la CF, otra pieza clave de ese andamiaje mencionado antes. A su vez, una mejora de la CF permitirá al individuo enfrentarse a mayores retos y seguir mejorando su CM. La CF y la CM se retroalimentan dentro del dominio físico, para confluír, junto con el resto, en la AM, si se trabajan de forma adecuada. La relación entre las dos se torna más recíproca en el final de la infancia y durante la adolescencia (Stodden et al., 2008).

Actualmente, existe un problema de desarrollo tardío de las HMB. De hecho, según un estudio, en Estados Unidos un 75% de los niños y niñas entre los 3 y los 12 años estaban en riesgo de sufrir un retraso madurativo en la CM. Esta situación se traduce en que los niños y niñas no son capaces de afrontar situaciones motrices cotidianas de forma efectiva como, por ejemplo, jugar con otros niños y niñas o participar en actividades que requieran un mínimo de CM básica. Como ya se mencionó antes, esto afecta no solo a la parte física sino a aspectos como las relaciones afectivas, comportamientos sociales, educación emocional, autoconcepto y salud mental (Stodden et al. 2023).

Como solución al problema hay numerosos modelos que defienden un enfoque holístico basado en la educación a través del movimiento, es decir, tratando todos los factores que se mencionaron que influían en la AM (parte psicológica, social y cognitiva además de la física) como un conjunto de un todo (Stodden et al. 2023). Para ello, estos modelos marcan con gran importancia que la clave es proveer a los niños y niñas de oportunidades motrices donde puedan desenvolver las HMB y la mientras establecen relaciones sociales, se transmiten valores o se sienten emociones. Además, es importante mencionar que el impacto de una CM y CF deficiente puede desencadenar una serie de consecuencias negativas en la salud cognitiva, social, psicológica, física y conductual no solo en la salud inmediata sino también durante la adultez (Stodden et al., 2023).

Algo que Stodden et al. (2008) destaca es que la clave para ofrecer estas situaciones se encuentra en los adultos en posición de generarlas (familia, profesores, monitores, entrenadores, cuidadores...) y evaluarlas. Esto último es fundamental para adaptar las situaciones a la CM real del individuo y poder conseguir que progrese. La evaluación en adultos nos ofrece la posibilidad de estudiar su nivel de AM a través del estudio de las HMB, la CF y HVS y relacionarlo con la práctica de AF.

2.5. Baterías para la medición de la competencia motriz y la condición física

Como mencionamos en los apartados anteriores, la evaluación de la CF y la CM es esencial para conocer el grado de desarrollo e intervenir de forma precoz en caso de identificar déficits o problemas de competencia para que ello no repercuta en sus HVS. Para ello, a lo largo de los años se han desarrollado diferentes baterías de pruebas con la función de analizar el estado físico y la capacidad de movimiento del individuo en relación con diversos factores.

Atendiendo a la CF relacionada con la salud, no es hasta la década de los 90 cuando aparecen las baterías en las que se tiene en cuenta este factor. Las principales del panorama actual, entre otras, son: La Batería EUROFIT (1989); La Batería ALPHA-Fitness del grupo de investigación PROFITH (2011) y la Batería Fitnessgram (1987). Destacamos estas tres pues son aquellas que más se han utilizado para la medición y evaluación en infancia, juventud y adultez mientras que otras se limitan a una sola etapa.

La batería EUROFIT está diseñada para medir y evaluar las dimensiones de la aptitud física que tienen que ver con la salud: aptitud aeróbica, aptitud musculoesquelética, aptitud motriz y antropometría, pero no tiene en cuenta la flexibilidad. La batería Fitnessgram versión 2013 es muy actual y está dotada de un soporte informático. Esto la hizo popular en los colegios de Estados Unidos donde se sigue utilizando en todas las etapas desde los 5 a los 17 años (Plowman, 2013). Un aspecto reseñable es que no tiene en cuenta la composición corporal (Garrido, 2019; Grgic, 2022; Mora-Vicente et al., 2007; Rosa-Guillamón, 2017).

La batería ALPHA-fitness se puede considerar la más completa. Ninguna de las dimensiones queda desatendida: fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad y composición corporal. Además, es una de las mejor valoradas por la comunidad educativa porque tiene en cuenta aspectos que favorecen su uso en el aula: duración total de las pruebas, material utilizado, personal, entre otros elementos. De hecho, según los autores de la batería, un profesor con 20 alumnos tardaría aproximadamente 2 horas, es decir, dos sesiones de 55 minutos (Garrido, 2018; Ruiz et al., 2011).

Como baterías para la medición de la CM encontramos varios tipos según el tipo de enfoque y definición que se tiene sobre el concepto. Primeramente, una de las más utilizadas en el panorama internacional es el Test of Gross Motor Development (TGMD) (Webster y Ulrich, 2017) que se centra en evaluar patrones de movimiento (test orientados al proceso) para valorar el grado de competencia en las consideradas HMB, dividiendo estas en dos tipos que son habilidades de manipulación de objetos (lanzamientos-recepciones) y habilidades motrices locomotoras (desplazamientos, giros y saltos). Otra de las más utilizadas es la Körperkoordinationstest für Kinder (KTK) que se enfoca en evaluar el número de aciertos (por ejemplo, número de saltos a la comba correctos) sobre una competencia (test orientados al producto). Esta batería clasifica y evalúa la CM analizando motricidad corporal gruesa, coordinación y equilibrio (Bretz et al., 2024).

Por otro lado, nos encontramos con posiblemente las dos más utilizadas actualmente en la evaluación de niños y jóvenes, la Motorische Basiskompetenzen (MOBAK) (Herrmann y Seelig, 2017) y la Movement Assesment Battery for Children (MABC) (Henderson et al., 2007). Ambas cuentan con varias versiones, pero nos centraremos en hablar de ellas en general. La MOBAK evalúa aspectos de la CM a través de la medición de tres factores: la locomoción, control de objetos y movimiento en el medio acuático. Esta batería fue creada específicamente con el fin de que se utilizase en educación como instrumento de ayuda al profesorado de

educación física a la hora de evaluar las HMB. Lo mismo pasa con la MABC, aunque los factores de análisis de esta se clasifican en: destreza manual, equilibrio y puntería y atrape. En las pruebas incluidas en esta batería se tiene un enfoque que da más importancia que el resto a la motricidad fina. Cuenta con pruebas diferentes para los 3 rangos de edad para los que está diseñada, 4-6 años, 7-10 años, 11-16 años (Scheuer et al., 2017).

Como se puede observar, existen diversas baterías para la medición de la CF y la CM. Además, como ya se mencionó, estas baterías tienen múltiples versiones que no dejan de evolucionar gracias a la puesta en práctica y valoración de las propias baterías por parte de la comunidad investigadora. A pesar de la amplia variedad de baterías disponibles para la evaluación, persisten dudas sobre cuál es la más adecuada según el contexto específico, sobre todo con las relativas a la evaluación de la CM, por ser las que más tiempo requieren para su evaluación. Se ha identificado lagunas de conocimiento en diferentes aspectos de la evaluación, relativas a la ausencia de instrumentos viables para la evaluación de forma rápida y sencilla y la falta de test que evalúen la población adolescente y adulta joven (Hulteen et al., 2023) Teniendo en cuenta que la etapa universitaria puede considerarse un período vulnerable en cuanto a HVS, debido al cambio de estilo de vida. La falta de tiempo, provocada por la cantidad de horas dedicadas a las clases y al estudio, lleva a muchos estudiantes a abandonar o reducir la práctica de AF, sustituyéndola por hábitos sedentarios (Carballo-Fazanes et al., 2020).

3. Objetivos

El objetivo principal de este trabajo fue estudiar la asociación entre la CF, CM, AM y HVS en estudiantes de Educación Primaria e Infantil de la Universidad de Santiago de Compostela (USC).

Los objetivos secundarios fueron:

- 1) Conocer el nivel de CF y CM en el futuro profesorado de Educación Primaria e Infantil.
- 2) Observar la percepción del futuro profesorado de Educación Primaria e Infantil sobre su AM.
- 3) Conocer los HVS de los participantes.

4. Metodología

Este estudio permitió relacionar aspectos de la CF y la CM con el nivel de AF presente en la vida de los participantes, el nivel de AM o los riesgos de sus hábitos de vida en lo que a salud respecta. Para ello se evaluaron pruebas de CF (PACER, fuerza de prensión manual y plancha isométrica) y CM (Supine to Stand & GO, salto horizontal, lanzamiento-recepción y patada repetida) y se cumplimentaron 3 cuestionarios de percepción de AM, HVS y práctica de AF. A continuación, se incluye la información detallada de la metodología empleada.

4.1 Muestra

En este estudio participaron 49 estudiantes de grado en Maestro/a en Educación Primaria y/o Infantil con edades comprendidas entre los 18 y los 25 años. Acudieron de forma totalmente voluntaria al estudio con el simple objetivo de participar y contribuir con sus datos. Para ello, firmaron un documento de consentimiento en el que se informaba sobre la finalidad y sus objetivos del estudio y aceptaban la cesión de los datos anonimizados y con fines de investigación.

Este estudio ha sido aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad de Santiago de Compostela (Anexo 1). Dicho estudio de investigación se llevó a cabo de acuerdo con las Normas Tripartitas Armonizadas de la ICH para la Buena Práctica Clínica, con las regulaciones nacionales vigentes y con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 1989) y el Convenio de Oviedo (BOE, 1999) para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina.

El tratamiento de la información recogida en el contexto del presente estudio se realizó conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento UE 2016-679 del Parlamento europeo y del Consejo) y la normativa española sobre protección de datos de carácter personal vigente Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

4.2 Diseño

El estudio tiene un carácter evaluativo por lo que se trata de un diseño observacional de corte transversal.

Se reclutó una muestra de conveniencia de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación en Santiago de Compostela, informando al alumnado durante sus clases y dejando que se presentasen voluntarios y voluntarias poniéndose en contacto con nosotros.

Las recogidas de datos se realizaron durante el curso 2023/2024. En ellas se evaluaron la CF, las HMB, la percepción propia de nivel de AM y los HVS de cada uno de los participantes.

Para la toma de datos se agrupó a los alumnos y alumnas en grupos de 6 personas y se les asignó una franja horaria en la que debían acudir al gimnasio de la Facultad de Ciencias de la Educación. En el tiempo total de aproximadamente 1 hora a los participantes se les informaba de la finalidad del estudio, se les adelantaban las partes que iban a componer su participación y se realizaba tanto los cuestionarios como las pruebas físicas. Todos los participantes recibieron la misma información acerca de la cumplimentación del cuestionario y del procedimiento de las pruebas. En este sentido, en los cuestionarios, todas las preguntas estaban explicadas en el propio documento y en las pruebas de aptitud, antes de la realización de cada una se les indicaba los objetivos y normas de esta. Las pruebas, eran realizadas de forma individual o en pequeños grupos, siendo el PACER por la naturaleza de la prueba la única en la que las 6 personas ejecutaban a la vez.

El cuestionario se realizó de manera autónoma, de forma supervisada para la aclaración de cualquier tipo de cuestión. En las pruebas de CF y CM, los participantes se limitaron a ejecutarlas y nosotros fuimos quienes las midieron con los diferentes instrumentos necesarios.

En la recogida de datos participaron tres personas. Dos de ellos investigadores con experiencia en la evaluación de CM y CF– tutores encargados de supervisar el estudio, uno de los cuales pertenece al ámbito de la educación física y el otro al área de enfermería; la tercera persona el alumno responsable del presente trabajo de fin de grado.

4.3. Instrumentos y variables

El trabajo cuenta con varios instrumentos de medición y evaluación validados en población joven española. En este apartado nos centraremos en explicar el funcionamiento y la utilidad de cada uno de ellos, así como su elección por encima de otros.

4.3.2. Cuestionarios

Se realizaron 3 cuestionarios diferentes que eran cubiertos uno seguido de otro como parte de un único documento: Percepción de AM (Mendoza-Muñoz et al. 2023), HVS (Castillo et al., 2011) y Práctica regular de AF (PAQ-AD) (Rodríguez-Muñoz et al., 2017) (Anexo 2). Todos ellos han sido probados y validados como cuestionarios aptos para la recogida de datos en población española adulta joven.

En el primero de ellos, de Percepción de AM, se valoraban con una escala tipo Likert de 5 puntos que indicaban el grado de acuerdo (siendo 1 “totalmente en desacuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo”) con un total de 18 enunciados relacionados con la autopercepción que los individuos tenían acerca de si mismos incluyendo temas como la CF, la práctica deportiva, salud física y mental. Como se puede observar en el Anexo 2, los ítems que los participantes se podían encontrar podían ser, por ejemplo, “tengo una actitud positiva e interés por el deporte” o “puedo autoevaluar mi salud”.

Sobre el cuestionario de HVS, se realizaron preguntas con el objetivo de obtener una idea general del estilo de vida de los participantes. En líneas generales se preguntaban 12 ítems relativos al consumo de alcohol y tabaco, sobre el padecimiento de enfermedades o hábitos relacionados con el sedentarismo, alimentación, higiene personal y horas de sueño. Un ejemplo de cuestión planteada era “¿Piensas que es bueno para tu salud la práctica continuada de actividad físico-deportiva?” a lo que los participantes podían contestar “sí”, “no” o “no lo sé”. Algunas de las preguntas eran valoradas con escala tipo Likert y otras, preguntas de respuesta libre relacionadas con número de horas que el participante pasaba realizando diferentes comportamientos (estar sentado, utilizando pantallas y durmiendo).

El último cuestionario se enfocaba en conocer la práctica de AF, la regularidad con la que se realizaba, los momentos en los que se realizaba y su tipo. Se especificaba que respondiesen a las preguntas teniendo en cuenta los últimos 7 días o, en caso de alguna razón específica tomasen como referencia una semana habitual en su rutina. En este cuestionario se incluía una tabla con 20 ítems que correspondían a los deportes más practicados actualmente y los participantes debían marcar la frecuencia con la que habían practicado esas actividades. Las frecuencias iban desde 0 siendo este “ninguna vez” hasta 7 o más veces de práctica por semana. Además, también se incluían preguntas de respuesta múltiple relacionadas con los momentos del día en que los usuarios se habían sentido muy activos, así como una tabla donde se indicaba el nivel de AF existente en cada día de su última semana.

4.3.3. Pruebas físicas

Las pruebas incluidas en la evaluación práctica se detallan en la tabla 1, así como el material y procedimiento empleado en cada una de ellas. Las pruebas fueron evaluadas mediante una hoja de evaluación (Anexo 3). Además, se recogieron datos sobre las medidas antropométricas (sólo talla y peso) así como mano y pie dominantes. Además, también se pidieron datos con referencia a la edad, al deporte practicado y a las horas semanales que lo practicaban.

Tabla 1.*Pruebas incluidas en la evaluación*

		<i>Material</i>
		<i>Procedimiento</i>
Composición corporal	IMC	<i>Báscula con tallímetro</i> Peso (kg) dividido por la altura ² (m), [kg/m ²]
	PACER	<i>Conos, audio de la prueba</i> Correr progresivamente ida y vuelta una distancia de 20 metros.
Condición física	Fuerza de presión manual	<i>Dinamómetro (TKK-500; Takey, Tokio, Japan)</i> Presionar el dinamómetro con la mayor fuerza posible durante 2 segundos. Se registró el mejor resultado de 3 intentos con cada mano (kg).
	Plancha isométrica	<i>Cronómetro</i> Apoyando en el suelo los codos y las puntas de los pies, mantenerse durante el máximo tiempo posible realizando una plancha. Se registró un único intento.
Competencia motriz	<i>Supine-to-stand & GO</i>	<i>Cronómetro, conos</i> Tumbados boca arriba, con los brazos extendidos y la cabeza en contacto con el suelo, ponerse de pie y correr hasta el cono (situado a 10 metros), bordearlo y volver hasta la línea de salida en el menor tiempo posible. Se registró el mejor resultado de 3 intentos (seg).
	Salto horizontal	<i>Cinta métrica</i> Saltar lo más lejos posible cayendo con ambos pies simultáneamente en posición vertical. Se registró el mejor resultado de 2 intentos (m).
	Lanzamiento y recepción <i>Throw & catch</i>	<i>Pelotas de tenis, cronómetro, cinta métrica</i> Lanzar la pelota contra la pared y atraparla el mayor número de veces posible en 30 segundos siempre detrás de la línea. Se registró el mejor de 2 intentos.
	Patada repetida <i>Repeated kick</i>	<i>Pelotas de fútbol, cronómetro, cinta métrica</i> Dar patadas al balón contra la pared el mayor número de veces posible en 30 segundos siempre detrás de la línea. Se registró el mejor de 2 intentos.

4.4. Análisis estadístico

El análisis de los datos se realizó con el paquete estadístico SPSS (versión 25.0 para Mac). Para determinar la normalidad de la muestra se utilizó la prueba Shapiro-Wilk. De acuerdo con los resultados obtenidos, las variables cuantitativas se expresaron como mediana (rango intercuartílico). Las variables cualitativas se expresaron como frecuencias absolutas (frecuencias relativas). Las asociaciones entre las pruebas de composición corporal, CM y CF se analizaron mediante el Coeficiente de Correlación de Spearman. Se consideraron los valores entre 0 y 0.10 como correlación inexistente, entre 0.10 y 0.30 débil, entre 0.30 y 0.60 moderada y entre 0.60 y 1.0 fuerte. Se utilizó la prueba U de Mann Withney para conocer las diferencias existentes en las variables cuantitativas teniendo en cuenta el sexo de los participantes. Por último, para el cálculo de la asociación entre dos variables cualitativas se utilizó la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson. En todos los casos el nivel de significación fue $p < 0.05$.

5. Resultados

En esta parte del trabajo mostraremos los resultados tanto de los diferentes cuestionarios como de la batería de pruebas físicas. Cada apartado se corresponde con una de ellas. Para una mejor visualización, los datos se expondrán en tablas con comentarios ilustrativos sobre lo más destacable.

5.1. Datos de los participantes

En la tabla 2 se observan las características de los 47 participantes (66% mujeres). De todos los participantes, casi tres de cada cuatro practicaban deporte (74,5%) siendo el gimnasio (entendido como entrenamiento de fuerza) el más popular (25.5%).

Tabla 2.

Características de los participantes.

Variables	Participantes n = 47
Edad años	20.0 (20.0 – 21.0)
Peso kg	59.9 (53.5 – 70.2)

Altura <i>m</i>	1.63 (1.57 – 1.74)
Sexo	
Hombre	16 (34.0)
Mujer	31 (66.0)
Practica deporte	
Sí	35 (74.5)
No	12 (25.5)
Min semanales de práctica	280.0 (180.0 – 480.0)
Tipo de deporte	
Gimnasio	12 (25.5)
Futbol	7 (14.9)
Baile	4 (8.5)
Baloncesto	2 (4.3)
Patinaje	2 (4.2)

Abreviaturas. kg: kilogramos; m: metros; min: minutos

Las variables cuantitativas se expresan como mediana (rango intercuartílico).

Las variables cualitativas se expresan como frecuencia absoluta (frecuencia relativa).

5.2 Datos descriptivos pruebas físicas

En la tabla 3 se incluyen los datos de los participantes totales y por sexo (mujeres y hombres). Como se observa en la columna de la derecha, la prueba U de Mann-Whitney nos indica que hay diferencia entre hombres y mujeres en todas las pruebas con un grado de significatividad alta (en todos los casos se cumple que $p < 0.05$). Por ejemplo, en la prueba PACER los hombres obtuvieron más del doble de número de vueltas que las mujeres (mediana de 70.5 vs 28.0 ($p < 0.001$), respectivamente). Esto significa que la resistencia corriendo de los hombres fue mucho mayor que la de las mujeres.

Esto sucede tanto en las pruebas de CF como en las de CM, y es que por ejemplo en *la Supine-to-stand & Go* hay un poco más de un segundo (1.1 seg.) de diferencia en la velocidad con la que el género masculino completaba la prueba con respecto al femenino, siendo más rápido el primero de los dos. Otro ejemplo quizás más ilustrativo es el salto horizontal, donde hay una diferencia de aproximadamente 50cm entre los saltos de hombres y mujeres. En el resto de las pruebas suceden diferencias similares.

Tabla 3.*Datos descriptivos de las pruebas incluidas en la evaluación práctica*

		Total n = 47	Mujeres n = 31	Hombres n = 16	<i>p</i> valor*
Composición corporal					
IMC <i>kg/m²</i>		22.9 (21.2-24.4)	22.4 (20.9-23.8)	23.9 (22.1-26.1)	0.031
Condición física					
PACER	Vuelta <i>núm</i>	41.0 (26.0-66.0)	28.0 (24.0-41.0)	70.5 (59.3-81.0)	<0.001
	Periodo <i>núm</i>	5.0 (4.0-8.0)	4.0 (4.0-5.0)	8.0 (7.0-9.0)	<0.001
FPM	Derecha <i>kg</i>	32.5 (29.0-43.0)	30.0 (27.5-32.5)	46.5 (41.5-52.5)	<0.001
	Izquierda <i>kg</i>	31.0 (26.0-40.0)	27.0 (24.0-31.0)	44.0 (36.8-48.5)	<0.001
Plancha isométrica <i>seg</i>		62.9 (54.0-114.6)	60.5 (51.0-69.8)	85.1(60.5-30.0)	0.015
Competencia motriz					
Supine-to-stand & GO <i>seg</i>		6.8 (6.3-7.3)	7.2 (6.8-7.4)	6.1 (5.9-6.4)	<0.001
Salto horizontal <i>m</i>		1.67 (1.47-1.98)	1.54 (1.43-1.67)	2.1 (2.0-2.2)	<0.001
Lanzamiento y recepción <i>núm</i>		12.0 (10.0-14.0)	11.0 (9.0-13.0)	15.0 (13.3-15.0)	<0.001
Patada repetida <i>núm</i>		9.0 (7.0-12.0)	8.0 (7.0-10.0)	12.0 (10.3-14.0)	<0.001

Abreviaturas. FPM: fuerza de prensión manual; IMC: índice de masa corporal; kg: kilogramos; m: metros; seg: segundos

Las variables cuantitativas se expresan como mediana (rango intercuartílico).

*Prueba U de Mann-Whitney.

5.3. Correlaciones entre composición corporal, condición física y competencia motriz

Las correlaciones entre la composición corporal, CF y CM se muestran en la Tabla 4. El IMC casi no correlaciona con ninguna prueba de CF y CM a excepción de la fuerza de prensión manual (FPM) y lanzamiento y recepción que fueron correlaciones moderadas. La correlación entre estas dos pruebas es directamente proporcional, lo que significa que, por ejemplo, en este caso, a mayor IMC, mayor FPM. Es decir, que las personas que presentaron un mayor IMC fueron capaces de aplicar mayor fuerza en la prueba de FPM.

Se observó que la prueba PACER, fuerza de prensión manual (ambas de CF) y el salto horizontal (CM) correlacionaron al menos de forma moderada con todas las pruebas tanto de CF como de CM. En relación con las pruebas de lanzamiento-recepción y patada repetida, aunque se hayan observado correlaciones, fueron en su mayoría, más débiles. Las correlaciones más fuertes se encontraron entre las pruebas Supine-to-stand & GO y salto horizontal,

con un índice de -0.824. Esta correlación inversa implica que las personas que consiguieron saltar una mayor distancia en el salto horizontal realizaron la prueba Supine-to-stand & GO en menos tiempo.

Tabla 4.

Correlaciones de Spearman entre las puntuaciones obtenidas en la composición corporal, pruebas de condición física y competencia motriz.

	Composición corporal	Condición física				Competencia motriz			
	IMC	PACER vuelta	FPM derecha	FPM izquierda	Plancha	Supine-to-stand & GO	Salto horizontal	Lanzamiento recepción	Patada repetida
IMC	--								
PACER vuelta	0.156 p = 0.294	--							
FPM derecha	0.356 p = 0.014	0.662 p < 0.001	--						
FPM izquierda	0.356 p = 0.014	0.602 p < 0.001	0.959 p < 0.001	--					
Plancha	-0.019 p = 0.902	0.487 p = 0.001	0.366 p = 0.011	0.321 p = 0.028	--				
Supine-to-stand & GO	-0.077 p = 0.607	-0.678 p < 0.001	-0.617 p < 0.001	-0.588 p < 0.001	-0.341 p = 0.019	--			
Salto horizontal	0.192 p = 0.195	0.638 p < 0.001	0.778 p < 0.001	0.742 p < 0.001	0.327 p = 0.025	-0.824 p < 0.001	--		
Lanzamiento recepción	0.398 p = 0.006	0.544 p < 0.001	0.615 p < 0.001	0.571 p < 0.001	0.242 p = 0.102	-0.578 p < 0.001	0.635 p < 0.001	--	
Patada repetida	0.150 p = 0.313	0.408 p = 0.004	0.452 p = 0.001	0.474 p = 0.001	0.210 p = 0.156	-0.611 p < 0.001	0.509 p < 0.001	0.589 p = 0.001	--

Abreviaturas. FPM: fuerza de prensión manual; IMC: índice de masa corporal; kg: kilogramos; m: metros; seg: segundos

Las celdas grises indican nivel de significatividad < 0.05

En negrita aquellos valores con correlación fuerte.

5.4. Datos cuestionario de percepción de alfabetización motriz

En la tabla 5 se recogen los datos relativos al primero de los cuestionarios realizados por los participantes. Con respecto a las HMB (ítem 1) se observa que ningún participante

considera que no posee las habilidades adecuadas, sólo 1 persona (2,1%) no está segura y las restantes (97.8%) consideran sus HMB como adecuadas o muy adecuadas.

Del total de participantes (47), 27 (57,4%) valoran su práctica deportiva y la de otros (ítem 5) y 44 (93,6%) está dispuesto o muy dispuesto a realizar deporte para mejorar su salud (ítem 9). Un 55,3% (26 personas) de la muestra manifestó estar muy de acuerdo en conocer los beneficios del deporte en la salud (ítem 17).

Tabla 5.

Análisis descriptivo del cuestionario de percepción de alfabetización motriz

	<i>Escala Likert</i>				
	1	2	3	4	5
1. Poseo HMB adecuadas	--	--	1 (2.1)	27 (57.4)	19 (40.4)
2. Estoy físicamente en forma, de acuerdo con mi edad	--	9 (19.1)	8 (17.0)	18 (38.3)	12 (25.5)
3. Soy capaz de emplear las HMB aprendidas	--	--	5 (10.6)	25 (53.2)	17 (36.2)
4. Tengo una actitud positiva e interés por el deporte	--	2 (4.3)	7 (14.9)	14 (29.8)	24 (51.1)
5. Valoro mi práctica deportiva y la de otros	--	2 (4.3)	6 (12.8)	12 (25.5)	27 (57.4)
6. Soy capaz de aplicar los conocimientos de la EF a largo plazo	--	3 (6.4)	9 (19.1)	21 (44.7)	14 (29.8)
7. Puedo autogestionar mi condición física	1 (2.1)	4 (8.5)	21 (44.7)	11 (23.4)	10 (21.3)
8. Puedo autoevaluar mi salud	1 (2.1)	7 (14.9)	20 (42.6)	14 (29.8)	5 (10.6)
9. Estoy dispuesto a hacer deporte para mejorar la salud	--	1 (2.1)	2 (4.3)	12 (25.5)	32 (68.1)
10. Poseo grandes habilidades comunicativas	1 (2.1)	2 (4.3)	9 (19.1)	28 (59.6)	7 (14.9)
11. Tengo grandes habilidades sociales	--	1 (2.1)	12 (25.5)	24 (51.1)	10 (21.3)
12. Confío en la supervivencia salvaje/natural	3 (6.4)	7 (14.9)	22 (46.8)	13 (27.7)	2 (4.3)
13. Soy capaz de manejar los problemas y las dificultades	1 (2.1)	3 (6.4)	14 (29.8)	21 (44.7)	8 (17.0)
14. Creo en la práctica deportiva permanente	--	--	7 (14.9)	17 (36.2)	23 (48.9)
15. Puedo convertir la práctica deportiva en un hábito de vida	--	3 (6.4)	8 (17.0)	19 (40.4)	17 (36.2)
16. Hago amistades a través del deporte	2 (4.3)	4 (8.5)	2 (4.3)	13 (27.7)	26 (55.3)
17. Conozco los beneficios del deporte relacionados con la salud	--	--	7 (14.9)	14 (29.8)	26 (55.3)
18. Aspiro a conocer la tendencia deportiva actual	--	5 (10.6)	11 (23.4)	18 (38.3)	13 (27.7)

Escala Likert: 1: muy en desacuerdo; 2: en desacuerdo; 3: ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4: de acuerdo; 5: muy de acuerdo.

Abreviaturas. EF: educación física; HMB: habilidades motrices básicas

Las variables cualitativas se expresan como frecuencia absoluta (frecuencia relativa).

En negrita aquellas respuestas seleccionadas por al menos la mitad de la muestra.

No se encontraron diferencias significativas entre las variables del cuestionario de AM teniendo en cuenta el sexo. Por otro lado, se analizó la asociación entre la práctica de deporte de forma frecuente (sí/no) y las variables relativas al cuestionario de percepción de AM.

Se observaron diferencias significativas en “estoy físicamente en forma” (ítem 2), aquellos que estaban “muy de acuerdo” en estar físicamente en forma practicaban deporte, en contraposición el 78% de los que manifestaron estar “en desacuerdo” no practicaban deporte ($\chi^2=19.607$, $p<0.001$). Por otro lado, los que manifestaron estar “en desacuerdo” en “tener una actitud positiva e interés por el deporte” (ítem 4) y en “valoro mi práctica deportiva y la de otros” (ítem 5) no practicaban ejercicio de forma regular ($\chi^2=8.775$, $p=0.032$; $\chi^2=10.622$; $p=0.014$, respectivamente). Más del 90% de los que manifestaron estar “totalmente de acuerdo” en estar dispuestos a hacer deporte para mejorar la salud (ítem 9), lo practicaban de forma regular mientras que aquellos que manifestaron estar “en desacuerdo” o “neutro”, no practicaban deporte ($\chi^2=16.922$, $p=0.001$).

5.5. Datos cuestionario de hábitos de vida saludables

Sobre este cuestionario en el que los resultados se muestran en la tabla 6, destaca que la totalidad de los participantes creía que la AF regular es buena para la salud. Ligado a esto, un 40,5% consideraba que su forma física era regular, mala o muy mala. Además, ninguno de los participantes consideró que su salud era mala o muy mala, de hecho 36 de ellos (76,6%) consideraban que era buena y 4 (8,5%) que era muy buena. El tiempo que dormían al día los participantes era de 7 horas tanto en hombres como en mujeres, además, también respondieron pasar aproximadamente 6 horas sentados y sentadas y 5 y 6 horas utilizando pantallas mujeres y hombres respectivamente, aunque esto no sea una diferencia significativa.

Tabla 6.

Análisis descriptivo del cuestionario de hábitos de vida saludables.

Percepción personal sobre:	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
Forma Física	2 (4.3)	4 (8.5)	13 (27.7)	26 (55.3)	2 (4.3)
Salud	--	--	7 (14.9)	36 (76.6)	4 (8.5)
Alimentación	--	2 (4.3)	20 (42.6)	23 (48.9)	2 (4.3)
Higiene personal	--	--	1 (2.1)	12 (25.5)	34 (72.3)

¿Es buena para tu salud la AF regular?	SI 47 (100)	NO --			
Con qué frecuencia te ocurre:	Nunca o raras veces	Casi todos meses	Casi todas semanas	Más de 1 vez/semana	Casi todos los días
Tomar medicamentos	31 (66.0)	7 (14.9)	1 (2.1)	--	8 (17.0)
Dolor de cabeza	27 (57.4)	12 (25.5)	5 (10.6)	3 (6.4)	--
Dolor de estómago/barriga	24 (51.1)	12 (25.5)	4 (8.5)	5 (10.6)	2 (4.3)
Dolor de espalda	25 (53.2)	11 (23.4)	4 (8.5)	2 (4.3)	5 (10.6)
Dolor de muelas	42 (89.4)	4 (8.5)	1 (2.1)	--	--
Estar decaído/a	18 (38.3)	12 (25.5)	10 (21.3)	6 (12.8)	1 (2.1)
Estar irritado/a o enfadado/a	14 (29.8)	19 (40.4)	9 (19.1)	4 (8.5)	1 (2.1)
Estar nervioso/a	14 (29.8)	19 (40.4)	8 (17.0)	8 (17.0)	6 (12.8)
Dificultad para dormir	20 (42.6)	9 (19.1)	7 (14.9)	7 (14.9)	4 (8.5)
¿Cuántos días a la semana tomas bebidas alcohólicas?	Nunca 28 (59.6)	1-2 días 17 (36.2)	3-4 días 2 (4.3)	>4 días --	
¿Cuántas copas consumes cuando sales?	Ninguna 10 (21.3)	1 5 (10.6)	2-3 22 (46.8)	4-5 7 (14.9)	6 o más 3 (6.4)
¿En la actualidad fumas?	SI 5 (10.6)	NO 42 (89.4)			
		Total n = 47	Mujeres n = 31	Hombres n = 16	<i>p valor*</i>
¿Cuántas horas de media duermes al día?	Entre semana	7.0 (6.5-7.5)	7.0 (6.0-7.0)	7.0 (7.0-7.5)	No sig
	Fin de semana	8.0 (7.5-9.0)	8.0 (7.5-9.0)	9.0 (7.1-9.0)	No sig
¿Cuántas horas de media pasas sentado/a?	Entre semana	6.0 (5.0-8.0)	6.5 (6.0-8.0)	6.0 (4.3-7.0)	No sig
	Fin de semana	5.0 (3.5-7.0)	5.5 (4.0-7.0)	4.0 (2.3-6.8)	No sig
¿Cuántas horas de media usas pantallas al día?	Entre semana	6.0 (5.0-8.0)	6.0 (5.5-8.0)	6.0 (5.0-7.0)	No sig
	Fin de semana	5.0 (4.0-7.0)	5.0 (4.0-6.5)	6.0 (4.0-7.8)	No sig

Abreviaturas. AF: actividad física; Sig: significativo

Las variables cualitativas se expresan como frecuencia absoluta (frecuencia relativa).

Las variables cuantitativas se expresan como mediana (rango intercuartílico).

*Prueba U de Mann-Whitney.

Tras realizar el análisis de las variables cualitativas de HVS teniendo en cuenta el sexo, se encontraron diferencias significativas únicamente en “estar nervioso/a” ($\chi^2=10.914$; $p=0.028$), donde más mujeres que hombres manifestaron sentirse nerviosas con mayor frecuencia. El resto de las variables arrojaron resultados no significativos.

Por otro lado, se analizó la asociación entre la práctica de deporte de forma frecuente y las variables relativas a HVS. Solo se encontraron diferencias significativas en la variable “forma física” ($\chi^2=18.376$; $p=0.001$). Aquellos que percibían su forma física como mala o muy mala ($n=6$) no practicaban deporte. Y aquellos que pesaban que su forma física era buena o muy buena ($n=27$) practicaban deporte de forma regular.

5.6. Datos cuestionario de práctica de actividad física

El último de los cuestionarios nos muestra los datos sobre la práctica regular de AF de los participantes durante la última semana (tabla 7). Caminar se erige como la actividad más realizada con un 68,1% de personas que la han realizado al menos 1 vez en los siete días previos a la realización del cuestionario. Le sigue correr con un 53,1%. Sobre como perciben su última semana antes de la realización del cuestionario observamos que la mayoría (31,9%) consideran que hicieron AF (4-5 veces).

No se encontraron correlaciones significativas entre las variables estudiadas por este cuestionario ni en relación al sexo ni al resto de variables medidas por los otros dos cuestionarios.

Tabla 7.

Análisis descriptivo del cuestionario de práctica de actividad física (PAQ-AD) en los últimos 7 días.

Veces en la última semana que has realizado:	Nunca	1-2 veces	3-4 veces	>5 veces
Caminar	15 (31.9)	7 (14.9)	10 (21.3)	15 (31.9)
Correr	22 (46.8)	11 (23.4)	9 (19.1)	5 (10.6)
Bicicleta	37 (78.7)	6 (12.8)	1 (2.1)	3 (6.4)
Aerobic	38 (80.9)	5 (10.6)	3 (6.4)	1 (2.1)
Nadar	39 (83.0)	5 (10.6)	1 (2.1)	2 (4.3)
Bailar	27 (57.4)	12 (25.5)	5 (10.6)	2 (4.3)
Fútbol	36 (76.6)	4 (8.5)	5 (10.6)	2 (4.3)
Baloncesto	44 (93.6)	1 (2.1)	1 (2.1)	1 (2.1)
Pesas	21 (44.7)	8 (17.0)	10 (21.3)	8 (17.0)
Momento del día de práctica de AF de forma muy activa	Nunca	1 vez	2-3 veces	>4 veces
Durante la mañana	16 (34.0)	7 (14.9)	14 (29.8)	10 (21.3)
Después del almuerzo	23 (48.9)	5 (10.6)	10 (21.3)	9 (19.1)
Después de merendar	16 (34.0)	8 (17.0)	14 (29.4)	9 (19.1)

AF durante cada día de la última semana	Ninguna	Poca	Normal	Bastante	Mucha
Lunes	9 (19.1)	11 (23.4)	12 (25.5)	9 (19.1)	6 (12.8)
Martes	10 (21.3)	8 (17.0)	8 (17.0)	16 (34.0)	5 (10.6)
Miércoles	8 (17.0)	10 (21.3)	15 (31.9)	8 (17.0)	6 (12.8)
Jueves	8 (17.0)	6 (12.8)	11 (23.4)	17 (36.2)	5 (10.6)
Viernes	13 (27.7)	10 (21.3)	10 (21.3)	9 (19.1)	5 (10.6)
Sábado	15 (31.9)	10 (21.3)	13 (27.7)	5 (10.6)	4 (8.5)
Domingo	19 (40.4)	15 (31.9)	7 (14.9)	1 (2.1)	5 (10.6)

Cuál de las siguientes frases describe mejor su última semana	
Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico	7 (14.9)
Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividad física en mi tiempo libre	12 (25.5)
A menudo (3 o 4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre	9 (19.1)
Bastante a menudo (4-5 veces) hice actividad física en mi tiempo libre	15 (31.9)
Muy a menudo (6 o más veces) hice actividad física en mi tiempo libre	4 (8.5)

Abreviaturas. AF: actividad física

Las variables cualitativas se expresan como frecuencia absoluta (frecuencia relativa).

6. Discusión

Este estudio analizó las asociaciones entre la CM, CF y los HVS de estudiantes de los grados Maestro/a en Educación Primaria e Infantil en la Universidad de Santiago de Compostela (USC). En nuestros resultados se observa que se puede establecer una relación de influencia recíproca entre la CF y la CM, encontrándose correlaciones significativas entre la mayoría de las pruebas. Además, los datos observados con relación a la percepción de AM de los participantes y HVS arrojan datos concluyentes sobre la posible influencia de estas en la adherencia a la práctica de AF.

Los resultados obtenidos muestran que aproximadamente el 75% de los estudiantes universitarios encuestados realizaban AF. Esto se corresponde con los datos obtenidos en estudios anteriores en poblaciones similares como en Carballo-Fazanes et al. (2020) donde se reportó que el 70% de los participantes, estudiantes universitarios de grados y máster de la USC, manifestaron practicar AF o en García-Fernández et al. (2019), donde lo hizo el 78,5% de una muestra conformada por jóvenes adultos de Sevilla o también en Sáez et al. (2020) en el que fue el 74.5% de los estudiantes de la Universidad de Bizkaia. Como se puede observar las

diferencias son pocas con lo que se puede deducir que nuestros datos siguen la línea del resto de estudios de este tipo.

Con relación a los resultados de las pruebas de composición corporal, CF y CM, nos encontramos una diferencia significativamente grande en el sexo. En todas las pruebas de CF y CM existieron diferencias entre el rendimiento de los hombres con respecto a las mujeres, siendo el de ellos superior al de ellas. Ocurre también en otros estudios similares en población universitaria española (Sáez et al., 2020) en el que además añadieron que el número de horas a la semana de práctica de AF era mayor en hombres. Otros estudios que atienden al disfrute de la AF en la adolescencia (siendo mayor en el sexo masculino) podrían explicar esto ya que esta es la edad crítica para el abandono de la AF (Borrego-Balsalobre et al., 2022), lo cual guardaría coherencia con el hecho de que en adultos haya diferencias, pues es posible que los hombres hayan estado más ligados a AF que las mujeres y por tanto hayan favorecido más el desarrollo de su CF y CM.

Por otro lado, no se encontraron correlaciones entre las pruebas de CF y CM con el IMC. En una revisión sistemática reciente en la que se incluyen el IMC y las diferencias de sexo relacionadas con la CM tanto real como percibida se observa que una gran cantidad de estudios no consiguen correlacionarlas (Tecroci et al., 2021). Probablemente esta discrepancia respecto con los resultados obtenidos en nuestro estudio sea debido a que el IMC como única medida de composición corporal sea insuficiente pues solo tiene en cuenta la relación altura-peso, sin incluir otros factores como porcentaje de grasa o masa muscular. También podría deberse a que nuestra muestra reducida presentó valores similares de IMC, lo cual fue insuficiente para mostrar correlaciones con las variables mencionadas.

Con respecto a la relación entre la CM y CF, nuestro estudio muestra correlaciones de moderadas a altas en casi todas las pruebas. Según nuestros datos tener mejor CF está estrechamente relacionado con tener una buena CM y viceversa. Teorizamos que esto se debe a que, siguiendo los modelos de Barnett et al. (2022), Robinson et al. (2015) y Stodden et al. (2008), a lo largo de la infancia y adolescencia el desarrollo de la CM permite implicarse más en situaciones de AF y por tanto mejorar la CF, lo que a su vez permitirá mejorar el rendimiento en estas actividades. En este sentido, cabe esperar que aquellos individuos que posean una buena CF también posean buena CM y viceversa. Otros estudios así lo abalan (Luz et al., 2017; Haga, 2008; P. Coe et al., 2024). De hecho, según Stodden et al. (2009) el estudio de simplemente 3 HMB puede explicar el 79% de la varianza en la CF. Esto podría explicar la relación

entre nuestros resultados de las pruebas de CF (sobre todo FPM y PACER) con las de CM (destacando salto horizontal). Así se podría decir que un individuo con buenos resultados en una prueba de CF es predecible que también los obtenga en una de CM, confirmando así la conexión entre ambas.

Por el contrario, se encuentra también algún estudio como el de Gísladóttir et al. (2019) en el que la correlación entre CM y CF no se ve tan clara, justificado por los autores porque hay ciertas actividades concretas (por ejemplo, correr) que desarrollan la forma física pero no implican el desarrollo de una parte de las habilidades motrices, por lo que quizás la CM no sea el factor fundamental para el desarrollo de la CF. Sin embargo, dados nuestros resultados y volviendo a atender al modelo de Stodden et al. (2008), parece que el desarrollo motor atiende a un desarrollo holístico donde la correlación de la CF y CM podría influir positiva o negativamente en las trayectorias de salud.

Por otro lado, nuestros resultados muestran que existe asociación entre la práctica de AF y la AM percibida. Todas aquellas personas que se percibían como físicamente en forma estaban involucrados de alguna forma en AF, independientemente del sexo. Esto nos permite entrever que, a mayor percepción de AM, mayor propensión a ser físicamente activo. Visto desde otra perspectiva, también se puede decir que la autopercepción negativa en edades jóvenes y adultas deriva en un desapego a este tipo de actividades pues el 78% de los participantes de nuestro estudio que no se consideran en buena forma física no practicaba AF y los que manifestaban estar en desacuerdo con tener una actitud positiva hacia el deporte tampoco la practicaban regularmente. De esto se infiere que una parte de los participantes tiene una falta de motivación y una concepción de la AF como algo no gratificante posiblemente provocada por su experiencia y autopercepción, lo cual los lleva a apartarse de él, con los efectos en la salud que eso supone. Esto se corresponde con los resultados obtenidos en otros estudios similares al nuestro en los que se observa que el disfrute y la percepción de AM se relacionan entre sí influyendo positivamente en los niveles de AF y en la adherencia a ella a lo largo de la vida (Öztürk et al., 2023). Por ello, es importante trabajar para que se desarrollen todos los dominios de la AM en la infancia pues la autopercepción aún no está del todo desarrollada y el impacto negativo de la poca destreza en ella es reducido. Esto, hipotetizamos que podría hacer que la AF no sean percibida como negativa cuando la autopercepción ya esté eficazmente desarrollada en la adultez (Stodden et. al, 2023).

Siguiendo esta línea, un aspecto a destacar es que, de los 47 participantes de nuestro estudio, todos consideraron que la práctica continuada de AF repercute positivamente en la salud. Sin embargo, aproximadamente el 25% de ellos, a pesar de ser conscientes de esto, no la practican. En este sentido a pesar de las numerosas campañas de concienciación por parte de organizaciones como la OMS (2010; 2020) en las que se destacan los beneficios en la salud asociados con la AF, como se puede observar, hay una barrera que provoca que, a pesar de conocer la influencia positiva de la práctica deportiva en la salud, no se realice.

Esto podría estar estrechamente relacionado con el hecho de que no se obtuviese correlación en este estudio entre alguno de los indicadores de mala salud y el no practicar AF. De esta forma, aunque todos los jóvenes universitarios que participaron saben que es positivo para la salud y un 85,1% dice conocer los beneficios, es posible que algunos no sean conscientes todavía de los efectos adversos que el sedentarismo puede producir a largo plazo ya que no experimentan tener una mala salud actualmente. Otro de los factores que creemos que se combina con el anterior hace referencia a lo mencionado anteriormente en el texto: la autopercepción negativa de la AM. Es posible que la edad de los participantes (entre 18-25 años) sea suficientemente avanzada como para que esa percepción de falta de aptitudes genere un rechazo a la AF que le pese más que el conocimiento de sus beneficios.

Todos estos argumentos ponen en relieve que todos los factores estudiados (CM, CF y HVS) mantienen una relación de dependencia entre sí. De este modo, la CF y la CM son fundamentales para el desarrollo de la AM y por tanto en la práctica de AF a lo largo de la vida siendo esto uno de los HVS de mayor importancia. Por tanto, se confirma que es necesario trabajar e incidir en actividades que fomenten la AF desde la perspectiva de alfabetizar motrizmente desde edades tempranas, pues la población adulta joven, sobre todo universitaria, es propensa a presentar casos de sedentarismo dedicando más tiempo a pantallas que a AF (Carbajo-Fazanes et al., 2020).

Para conseguir este objetivo, las figuras de referencia durante nuestra infancia son fundamentales en nuestro desarrollo (Stodden et al., 2023). En concreto, este estudio se centró en el estudio de uno de los agentes más influyentes en este desarrollo, el futuro profesorado de escuelas de educación infantil y primaria. Según estudios realizados por la OMS (OMS, 2020), las tasas de sedentarismo siguen siendo un problema alarmante. Una de las soluciones podría radicar en que el profesorado sea consciente de la necesidad de poner el foco en el desarrollo motor óptimo ofreciendo oportunidades motrices y evaluándolas con el objetivo

de conseguir personas que consigan llegar a considerarse alfabetizadas motrizmente (Stodden et al., 2008). En estudios realizados en varios países como Brasil o Australia se muestra que alrededor del 70% de los profesores no cumple con los niveles de AF recomendados (Fernando-Dias et al., 2017; Corbett et al., 2024). En este sentido, aunque nuestro estudio desvela que un 74,5% de los estudiantes universitarios de Educación Infantil y Primaria realizaba AF, no podemos saber si todas las personas de este porcentaje cumplen los niveles mínimos de AF o están en riesgo de no hacerlo ya que únicamente se registró de forma auto-reportada la práctica o no práctica. Debido a la demostrada influencia que el profesorado tiene en su alumnado a la hora de transmitir y promover HVS, debemos seguir promoviendo la AF en todas las edades y sobre todo en el alumnado de grados como Educación Infantil y Educación Primaria pues es la población universitaria que estará ejerciendo la docencia en el futuro y por tanto siendo modelo para los niños y niñas (Gutiérrez-Sánchez y Pino-Juste, 2013).

Escalando de lo individual a lo colectivo, y considerando los datos, el sistema educativo se debería plantear si la educación física impartida actualmente en la enseñanza es suficiente o si necesita una remodelación de sus objetivos o de su carga lectiva, entre otros factores por la influencia que esta podría tener en la salud tanto inmediata como futura.

7. Limitaciones del estudio

El presente estudio tiene alguna limitación que deberá ser considerada para la interpretación de los resultados obtenidos. Por un lado, el limitado tamaño de la muestra (47 personas) que podría deberse a la naturaleza de la parte del estudio dedicada a los test de competencia motriz y condición física. Esto puede ser un indicador de que quizás haya una relación positiva entre presentarse voluntario y estar físicamente en forma, aunque esto no es demostrable en este trabajo. Además, la totalidad de la muestra eran estudiantes del grado en Maestro/a en Educación Primaria y/o Infantil, por tanto, los resultados pueden no ser extrapolables a otras poblaciones diferentes.

Otra de las limitaciones que encontramos reside el sesgo de respuesta de los cuestionarios, es decir, en la ausencia sinceridad de los participantes a la hora de contestar a las preguntas. Es posible que no hayan contestado con total honestidad sino influidos por lo que se considera políticamente correcto o por aquello que cuesta reconocerse a uno mismo. No

obstante, se les explicó a los participantes que no había respuestas correctas o incorrectas y que trataran de contestar con la mayor sinceridad posible para no alterar los resultados del estudio.

8. Conclusiones

Finalizado el estudio se puede concluir que existe una relación estrecha, primeramente, entre la condición física y la competencia motriz, evidenciada por las correlaciones significativas entre moderadas y fuertes entre ellas. Esto resalta la importancia de fomentar el desarrollo de las habilidades motrices básicas desde la infancia, lo que contribuirá a una mayor competencia motriz y condición física. Estos dos factores, a su vez, fomentarán que las personas estén alfabetizadas motrizmente a lo largo de la vida.

Como resultado del presente estudio, también se puede concluir que la percepción de alfabetización motriz está relacionada con la práctica de actividad física. Aquellas personas que mostraron una percepción más positiva tienden a estar más involucrados en la actividad física. Por tanto, es primordial trabajar en la mejora de los factores que contribuyen a una mejor autoconcepción más positiva.

En resumen, las principales variables estudiadas en este trabajo se relacionan con otras de forma directa o indirecta creando un ciclo de influencia entre ellas. Dicho ciclo se resumiría en que para conseguir una buena salud debemos tener buenos hábitos, siendo uno de los principales, la actividad física. Para conseguir adherencia a la actividad física se debe trabajar el concepto de alfabetización motriz, en la que confluyen aspectos físicos, psicológicos, sociales y cognitivos. Por último, para evitar que la percepción de alfabetización motriz sea negativa, se debe trabajar desde la infancia (por ser la etapa clave en el desarrollo) en todos los dominios que la conforman. No debemos descuidar ninguno de los dominios, por lo que, con el objetivo de dotar a las personas de herramientas para enfrentarse a situaciones motrices donde desarrollarlos, primero debemos trabajar en que se adquiera cierto grado de competencia motriz y condición física.

9. Futuras líneas de investigación

Como futuras líneas de investigación de este trabajo encontramos varias. Primeramente, induce a reflexionar sobre el nivel de influencia de los propios hábitos de vida saludable del profesorado sobre sus discentes, analizando qué hábitos se tornan más definitorios y por qué tipo de docente se ve mayormente influenciado el alumnado. Además, también sería interesante analizar el papel de las familias y compararlo con el del docente, así como comprobar si la influencia de uno sin el otro es suficiente. De este modo, concretaríamos el papel del docente como modelo, especificando el grado de influencia y de qué maneras lo hace.

Otra de las posibles investigaciones futuras tiene que ver con repetir el mismo tipo de estudio en población universitaria diferente a los grados de Educación Primaria y Educación Infantil. Estas dos últimas no son las únicas carreras que tienen como salida profesional la docencia y, por tanto, hay más población de futuro profesorado, sobre todo procedente del Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad Ciencias Experimentales, Matemáticas y Tecnología e Informática orientado a la docencia en la educación secundaria, y de los programas de doctorado (docencia universitaria), que también cabría estudiar, ya que precisamente estas dos etapas educativas suelen ser un punto de inflexión para el abandono de la actividad física. Analizando estas poblaciones, conseguiríamos obtener una visión más completa de lo que serán las personas involucradas en la promoción de hábitos de vida saludable en infancia, adolescencia y adultez joven.

Por último, también sería interesante estudiar a esta misma muestra en el futuro con el objetivo de revisar si las tendencias actuales se mantienen o si hubo cambios en los hábitos (tanto positivos como negativos) y si esto repercutió en su salud.

10. Contribuciones a la mejora de las competencias profesionales

Este trabajo me ha permitido tener una visión más completa y profunda de una problemática de la que era consciente, pero en un plano mucho más superficial que el actual, después de haberlo llevado a cabo. Como futuro docente, me ha permitido percatarme de la

importancia de guiar a través del ejemplo, en este caso concreto, a través de la propia concienciación sobre los hábitos de vida saludable en lo tocante a la actividad física, pues unos propios valores y modelos de conducta adecuados pueden ser definitorios a la hora de reducir los que no lo son, ayudando así a la mejora de la calidad de vida de las personas.

Por otro lado, observar la repercusión que tiene el efecto de la actividad física en la salud me ha hecho cuestionarme si el enfoque de las escuelas es el correcto con respecto a la educación física. Tradicionalmente, en los entornos escolares se suele tratar como una asignatura quizás prejuiciosamente menos importante que otras. Sin embargo, por lo que se ha aprendido gracias a este trabajo, esta concepción debe cambiar pues la mayoría de modelos apelan a la infancia como período clave para lograr la adherencia a la actividad física y bajo este pensamiento que se comenta de asignatura menor, se está cometiendo un grave error que, como pude observar, puede tener efectos muy severos en la salud, no solo refiriéndonos al padecimiento de enfermedades en lo físico sino de prevención de problemas de salud mental, socialización, autoestima y bienestar con uno mismo. Por tanto, considero que, gracias al presente estudio, en mi futuro desarrollo profesional y personal estaré fundamentado y podré dar la importancia merecida al desarrollo motor de los niños y niñas.

Con respecto a las competencias de la titulación, trabajar con diferentes instrumentos de medición para la evaluación de las variables estudiadas me ha permitido obtener el conocimiento para en un futuro poder evaluar alumnado y observar si los resultados son óptimos o por el contrario hay algún riesgo y así prevenirlo y poder convertir ese riesgo en oportunidad de mejora. Esto estaría estrechamente relacionado con la competencia básica (CB) 3 que hace referencia precisamente a la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios, en este caso, de índole científica. Por otro lado, trabajar con este tipo de metodología me ha dotado de autonomía suficiente para poder llevar a cabo este tipo de labores de investigación en el futuro con mayor independencia, como pretende la CB5 y además, de la capacidad de divulgar los hallazgos a un público tanto especializado como no especializado (CB4).

Por último, el trabajo de investigación me ha aportado una mejora de mis competencias profesionales debido a la diferencia de estilo de su metodología a todos los trabajos hechos anteriormente en el grado. El aprendizaje sobre el uso de las bases de datos me ha parecido diferencial a la hora de encontrar información científicamente contrastada, lo cuál veo muy útil en el futuro desarrollo profesional e incluso personal. Además, en general la

metodología de investigación me ha generado interés por los procesos y métodos llevados a cabo en los diferentes estudios contribuyendo a la convicción personal de su utilidad a la hora de contribuir a la innovación y mejora del sistema educativo.

Referencias

- Barnett, L. M., van Beurden, E., Morgan, P. J., Brooks, L. O., y Beard, J. R. (2009). Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 44(3), 252–259. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2008.07.004>
- Borrego-Balsalobre, F. J., Cavas-García, F., Díaz-Suárez, A., y Martínez-Moreno, A. (2022). Physical fitness perception and physical education enjoyment in 11- to 12-year-old children. *Children (Basel, Switzerland)*, 10(1), 68. <https://doi.org/10.3390/children10010068>
- Bretz, K., Strotmeyer, A., Seelig, H., y Herrmann, C. (2024). Development and validation of a test instrument for the assessment of perceived basic motor competencies in first and second graders: the SEMOK-1-2 instrument. *Frontiers in psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1358170>
- Brian, A., Pennell, A., Taunton, S., Starrett, A., Howard-Shaughnessy, C., Goodway, J. D., Wadsworth, D., Rudisill, M., y Stodden, D. (2019). Motor competence levels and developmental delay in early childhood: A multicenter cross-sectional study conducted in the USA. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 49(10), 1609–1618. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01150-5>
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., . . . Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal Of Sports Medicine*, 54(24), 1451-1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Carballo-Fazanes, A., Rico-Díaz, J., Barcala-Furelos, R., Rey, E., Rodríguez-Fernández, J. E., Varela-Casal, C., y Abelairas-Gómez, C. (2020). Physical activity habits and determinants, sedentary behaviour and lifestyle in university students. *International Journal of*

Environmental Research and Public Health, 17(9), 3272.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17093272>

Carballo-Fazanes, A., Rodríguez-Fernández, J. E., Mohedano-Vázquez, N., Rodríguez-Núñez, A., y Abelairas-Gómez, C. (2022). Competencia motriz y condición física relacionada con la salud en escolares de Educación Primaria (Motor competence and health-related physical fitness in schoolchildren). *Retos digital*, 46, 218–226.
<https://doi.org/10.47197/retos.v46.93906>

Coe, D. P., Post, E. M., Fitzhugh, E. C., Fairbrother, J. T., y Webster, E. K. (2024). Associations among motor competence, physical activity, perceived motor competence, and aerobic fitness in 10–15-year-old youth. *Children (Basel, Switzerland)*, 11(2), 260.
<https://doi.org/10.3390/children11020260>

Corbett, L., Phongsavan, P., Okely, A. D., Peralta, L. R., y Bauman, A. (2024). A cross-sectional study of Australian teachers' health: are work-related factors associated with lifestyle behaviours? *Health Promotion International*, 39(1).
<https://doi.org/10.1093/heapro/daad192>

De los gastos en servicios sanitarios, A. S. y. C. (s/f). MODULO DE SALUD. Ine.es. Recuperado el 8 de junio de 2024, de https://www.ine.es/prensa/ecv_2022_m.pdf

De Meester, A., Stodden, D., Goodway, J., True, L., Brian, A., Ferkel, R., y Haerens, L. (2018). Identifying a motor proficiency barrier for meeting physical activity guidelines in children. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(1), 58–62.
<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.05.007>

Dias, D. F., Loch, M. R., González, A. D., Andrade, S. M. de, y Mesas, A. E. (2017). Insufficient free-time physical activity and occupational factors in Brazilian public-school teachers. *Revista de saude publica*, 51(0). <https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006217>

Eddolls, W. T. B., McNarry, M. A., Lester, L., Winn, C. O. N., Stratton, G., y Mackintosh, K. A. (2018). The association between physical activity, fitness and body mass index on

mental well-being and quality of life in adolescents. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality-of-Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 27(9), 2313–2320. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1915-3>

García-Fernández, González-López, Vilches-Arenas, y Lomas-Campos. (2019). Determinants of physical activity performed by young adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21), 4061. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214061>

Garrido García C., (2019). *Valoración de las baterías de evaluación de condición física en educación secundaria. Propuesta de intervención*. [Trabajo de fin de máster, Universidad de Almería]. Repositorio UAL. https://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/8202/TFM_GARRIDO%20GARCIA%2C%20CARLES.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gísladóttir, T., Haga, M., y Sigmundsson, H. (2019). Motor Competence in adolescents: Exploring association with physical fitness. *Sports*, 7(7), 176. <https://doi.org/10.3390/sports7070176>

Global recommendations on physical activity for health. (2010, enero 1). Who.int; World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979>

Grgic, J. (2023). Test–retest reliability of the EUROFIT test battery: a review. *Sport Sciences for Health*, 19(2), 381–388. <https://doi.org/10.1007/s11332-022-00936-x>

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., y Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. *The Lancet. Global Health*, 6(10), e1077–e1086. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(18)30357-7)

Gutiérrez-Sánchez, Á., y Pino-Juste, M. (2013). Actitudes hacia la práctica de actividad física saludable en futuros docentes. *Cuadernos de psicología del deporte*, 13(2), 73–82. <https://doi.org/10.4321/s1578-84232013000200008>

- Haga, M. (2008). The relationship between physical fitness and motor competence in children. *Child: Care, Health and Development*, 34(3), 329–334. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2008.00814.x>
- Hamilton, M. T., Hamilton, D. G., y Zderic, T. W. (2007). Role of low energy expenditure and sitting in obesity, metabolic syndrome, type 2 diabetes, and cardiovascular disease. *Diabetes*, 56(11), 2655–2667. <https://doi.org/10.2337/db07-0882>
- Henderson, S. E., Sugden, D., y Barnett, A. L. (2007). Movement Assessment Battery for Children-2 [Conjunto de datos]. En *PsycTESTS Dataset*. <https://doi.org/10.1037/t55281-000>
- Herrmann, C., y Seelig, H. (2017). Basic motor competencies of fifth graders: Validität des MOBAK-5-Testinstruments und Determinanten. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 47(2), 110–121. <https://doi.org/10.1007/s12662-016-0430-3>
- Kiphard, E. J., and Schilling, F. (2017). Körperkoordinationstest für Kinder (KTK), 3rd ed. Newburyport, MA: Hogrefe.
- Jaakkola, T., Yli-Piipari, S., Huotari, P., Watt, A., y Liukkonen, J. (2016). Fundamental movement skills and physical fitness as predictors of physical activity: A 6-year follow-up study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26(1), 74–81. <https://doi.org/10.1111/sms.12407>
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. (Boletín Oficial del Estado, número 294, de 6 de diciembre de 2018).
- Logan, S. W., Kipling Webster, E., Getchell, N., Pfeiffer, K. A., y Robinson, L. E. (2015). Relationship between fundamental motor skill competence and physical activity during childhood and adolescence: A systematic review. *Kinesiology review*, 4(4), 416–426. <https://doi.org/10.1123/kr.2013-0012>

- Luz, C., Rodrigues, L. P., Meester, A. D., y Cordovil, R. (2017). The relationship between motor competence and health-related fitness in children and adolescents. *PloS One*, 12(6), e0179993. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179993>
- Mendoza-Muñoz, M., Carlos-Vivas, J., Castillo-Paredes, A., Sum, R. K. W., Rojo-Ramos, J., y Pastor-Cisneros, R. (2023). Translation, cultural adaptation and validation of Perceived Physical Literacy Instrument-Spanish version (PPLI-Sp) for adults. *Journal of Sports Science & Medicine*, 22(3), 455–464. <https://doi.org/10.52082/jssm.2023.455>
- Mora Vicente, J., González Montesinos, J. L., y Mora Rodríguez, H. (2007). Baterías de tests más utilizadas para la valoración de los niveles de condición física en sujetos mayores. *Revista Española De Educación Física Y Deportes*, (380-381), Pag. 107. <https://doi.org/10.55166/reefd.v0i380-381.365>
- Öztürk, Ö., Aydoğdu, O., Kutlutürk Yıkılmaz, S., Feyzioğlu, Ö., y Pişirici, P. (2023). Physical literacy as a determinant of physical activity level among late adolescents. *PloS One*, 18(4), e0285032. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285032>
- Pan American Health Organization. (s.f.). *Noncommunicable diseases*. World Health Organization. Recuperado el 11 de junio de 2024, de <https://www.paho.org/en/topics/non-communicable-diseases>
- Physical activity. (s/f). Who.int. Recuperado el 8 de junio de 2024, de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Plowman, S. A. (2013). Muscular Strength, Endurance, and Flexibility Assessments. En S. A. D. Plowman M (Ed.), *Fitnessgram/Activitygram Reference Guide* (pp. 8–9). *The Cooper Institute*.
- Poitras, V. J., Gray, C. E., Borghese, M. M., Carson, V., Chaput, J.-P., Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Pate, R. R., Connor Gorber, S., Kho, M. E., Sampson, M., y Tremblay, M. S. (2016). Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology Nutrition*

and Metabolism, 41(6 (Suppl. 3)), S197–S239. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0663>

Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos).

European Childhood Obesity Surveillance Initiative. (2022, 8 noviembre). *Report on the fifth round of data collection, 2018–2020: WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)*. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6594-46360-67071>

Rodríguez-Muñoz, S., Corella, C., Abarca-Sos, A., y Zaragoza, J. (2017). Validation of three short physical activity questionnaires with accelerometers among university students in Spain. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 57(12). <https://doi.org/10.23736/s0022-4707.17.06665-8>

Rosa Guillamón, Andrés, García-Cantó, Eliseo, Rodríguez García, Pedro Luis, Pérez Soto, Juan José, Tárraga Marcos, María Loreto, y Tárraga López, Pedro Juan. (2017). Actividad física, condición física y calidad de la dieta en escolares de 8 a 12 años. *Nutrición Hospitalaria*, 34(6), 1292-1298. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.813>

Ruiz, J. R., España Romero, V., Castro Piñero, J., Artero, E. G., Ortega, F. B., Cuenca García, M., Jiménez Pavón, D., Chillón, P., Girela Rejón, M. a. J., Mora, J., Gutiérrez, A., Suni, J., Sjöstrom, M., y 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: organo oficial de la Sociedad Espanola de Nutricion Parenteral y Enteral*, 26(6), 1210–1214. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000600003

Sáez, I., Solabarrieta, J., y Rubio, I. (2020). Physical self-concept, gender, and physical condition of Bizkaia University students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14), 5152. <https://doi.org/10.3390/ijerph17145152>

- Scheuer, C., Bund, A., Becker, W., y Herrmann, C. (2017). Development and validation of a survey instrument for detecting basic motor competencies in elementary school children. *Cogent Education*, 4(1), 1337544. <https://doi.org/10.1080/2331186x.2017.1337544>
- Sport Australia. (2019). The Australian Physical Literacy Framework (Version 2). Sport Australia. https://www.sportaus.gov.au/__data/assets/pdf_file/0019/710173/35455_Physical-Literacy-Framework_access.pdf
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Robertson, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C., y Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290–306. <https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>
- Stodden, D. F., Pesce, C., Zarrett, N., Tomporowski, P., Ben-Soussan, T. D., Brian, A., Abrams, T. C., y Weist, M. D. (2023). Holistic functioning from a developmental perspective: A new synthesis with a focus on a multi-tiered system support structure. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 26(2), 343–361. <https://doi.org/10.1007/s10567-023-00428-5>
- Stodden, D., Langendorfer, S., y Robertson, M. A. (2009). The association between motor skill competence and physical fitness in young adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80(2), 223–229. <https://doi.org/10.1080/02701367.2009.10599556>
- Trecroci, A., Invernizzi, P. L., Monacis, D., y Colella, D. (2021). Actual and perceived motor competence in relation to body mass index in primary school-aged children: A systematic review. *Sustainability*, 13(17), 9994. <https://doi.org/10.3390/su13179994>
- Van Der Ploeg, H. P., Chey, T., Korda, R. J., Banks, E., y Bauman, A. (2012). Sitting Time and All-Cause Mortality Risk in 222 497 Australian Adults. *Archives Of Internal Medicine*, 172(6), 494. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2011.2174>

- Viera, E. C., Robles, M. T. A., Fuentes-Guerra, F. J. G., y Rodríguez, J. R. (2012). Diseño de un cuestionario sobre hábitos de actividad física y estilo de vida a partir del método Delphi. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4373368>
- Warburton, D. E. R. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Journal de l'Association Medicale Canadienne [Canadian Medical Association Journal]*, 174(6), 801–809. <https://doi.org/10.1503/cmaj.051351>
- Warburton, Darren E. R., y Bredin, S. S. D. (2016). Reflections on physical activity and health: What should we recommend? *The Canadian Journal of Cardiology*, 32(4), 495–504. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2016.01.024>
- Webster, E. K., y Ulrich, D. A. (2017). Evaluation of the psychometric properties of the Test of Gross Motor Development—third edition. *Journal of motor learning and development*, 5(1), 45–58. <https://doi.org/10.1123/jmld.2016-0003>
- Wen, C. P., Wai, J. P. M., Tsai, M. K., Yang, Y. C., Cheng, T. Y. D., Lee, M.-C., Chan, H. T., Tsao, C. K., Tsai, S. P., y Wu, X. (2011). Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study. *Lancet*, 378(9798), 1244–1253. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(11\)60749-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(11)60749-6)

Anexos

Anexo 1



VICERREITORÍA DE INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN
Oficina de Investigación e Tecnoloxía
Edificio CACTUS – Campus de Lugo
27002 Lugo
Tel. 982 822 851
Correo electrónico: comité.bioética@usc.es

Visto o informe realizado por D./Da **José Eulogio Rodríguez Fernández**, responsable da **Comité de Ética da Facultade de Ciencias da Educación (Campus Santiago)**, órgano responsable da revisión e informe previo das propostas de traballos académicos do tipo proxecto de investigación e/ou intervención con seres humanos, as súas mostras e os seus datos das titulacións adscritas a este Centro en canto o cumprimento das condicións e requisitos esixidos para ser informado favorablemente polo Comité de Biética da USC

O Comité de Bioética da USC da o visto e prace a proposta titulada **“Competencia motriz, condición física e estilos de vida saudables en futuros docentes de Educación Primaria e Infantil”** presentada por D./Da. **Alfredo García Fernández**, baixo a titorización de D./Da. **Aida Carballo Frazanes/ Cristian Abelairas Gómez**.

Lugo, 21 de marzo de 2024

O Presidente do Comité de Bioética da USC

CIFUENTES MARTINEZ

JOSE MANUEL -

02198348P

Firmado digitalmente por CIFUENTES
MARTINEZ JOSE MANUEL - 02198348P
Fecha: 2024.04.01 10:44:56 +0200'

Asdo. J. Manuel Cifuentes Martínez

Anexo 2

CUESTIONARIOS DE HÁBITOS SALUDABLES Y PERCEPCIÓN DE ALFABETIZACIÓN MOTRIZ

El objetivo de este proyecto es conocer el nivel de alfabetización motriz del alumnado, su competencia y percepción, así como el nivel de práctica de actividad física. Los datos serán tratados confidencialmente y se utilizarán únicamente con fines de investigación. Por favor, sé sincero/a en tus respuestas y recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas.

1 – Perceived Physical Literacy Instrument (PPLI)

Queremos conocer tu percepción respecto a la alfabetización motriz. A continuación, se presentan una serie de afirmaciones, por favor, indica el grado de acuerdo de las mismas siendo 1 “totalmente en desacuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo”.

	1	2	3	4	5
1. Poseo habilidades motrices básicas adecuadas					
2. Estoy físicamente en forma, de acuerdo con mi edad					
3. Soy capaz de emplear las habilidades motrices aprendidas en otras actividades físicas					
4. Tengo una actitud positiva e interés por el deporte					
5. Valoro mi práctica deportiva y la de otros					
6. Soy capaz de aplicar los conocimientos de la educación física a largo plazo					
7. Puedo autogestionar mi condición física					
8. Puedo autoevaluar mi salud					
9. Estoy dispuesto a hacer deporte para mejorar la salud					
10. Poseo grandes habilidades comunicativas					
11. Tengo grandes habilidades sociales					
12. Confío en la supervivencia salvaje/natural					
13. Soy capaz de manejar los problemas y las dificultades					
14. Creo en la práctica deportiva permanente					
15. Puedo convertir la práctica deportiva en un hábito de vida permanente					
16. Hago amistades a través del deporte					
17. Conozco los beneficios del deporte relacionados con la salud.					
18. Aspiro a conocer la tendencia deportiva actual					

2 – Hábitos de vida saludables

Queremos conocer algunos de los hábitos y estilo de vida del alumnado universitario. A continuación, se muestran una serie de preguntas que debes contestar con la mayor sinceridad posible.

1. ¿Cómo crees que son para ti los siguientes aspectos?

	Muy mala (1)	Mala (2)	Regular (3)	Buena (4)	Muy Buena (5)
1. Tu forma física					
2. Tu salud					
3. Tu alimentación					
4. Tu higiene personal					

2. ¿Piensas que es bueno para tu salud la práctica continuada de actividad físico-deportiva?

Sí NO No lo sé

3. ¿Tienes algún tipo de enfermedad crónica?

Sí NO

4. ¿Con qué frecuencia te ocurre algo de lo siguiente?

	Raras veces o nunca (1)	Casi todos los meses (2)	Casi todas las semanas (3)	Más de 1 vez a la semana (4)	Casi todos los días (5)
1. Tomar medicamentos					
2. Dolor de cabeza					
3. Dolor de estómago/barriga					
4. Dolor de espalda					
5. Dolor de muelas					
6. Estar decaído/a					
7. Estar irritado/a o enfadado/a					
8. Estar nervioso/a					
9. Dificultades para dormir					

5. ¿Cuántos días a la semana tomas bebidas alcohólicas?

Ningún día 1 o 2 días 3 o 4 días Más de 4 días

6. ¿Qué bebidas consumes cuando sales?

Whisky, ginebra o ron Licores con alcohol
 Cerveza o vino Refrescos, zumos
 Agua Otras: _____

6. ¿Cuántas copas consumes cada vez que sales?

Ninguna Cuatro o cinco
 Una Seis o más
 Dos o tres

7. ¿En la actualidad fumas? (Si no fumas pasa a la pregunta 9)

Sí NO

8. ¿Cuántos cigarrillos consumes al día? _____

9. ¿Cuántas horas de media duermes al día?

Entre semana _____ (horas/día)

Fin de semana _____ (horas/día)

10. ¿Cuántas horas al día de media pasas sentado/a? Esto incluye el tiempo dedicado a estar en clase, en casa, durante el tiempo libre, trabajo, etc.

Entre semana _____ (horas/día)

Fin de semana _____ (horas/día)

11. ¿Cuántas horas al día de media utilizas pantallas? Esto incluye el uso de Tablet, ordenador, televisión y/o móvil.

Entre semana _____ (horas/día)

Fin de semana _____ (horas/día)

3 – Práctica de actividad física (PAQ-AD)

Este cuestionario trata de conocer tu nivel de actividad física de los últimos 7 días (en la última semana). Esto incluye actividades que te hacen sudar, sentirte cansado/a y aceleran tu respiración, como deportes de equipo, correr, gimnasia, danza, etc. Si la última semana no ha sido activa por alguna razón particular, responder al cuestionario pensando en una semana típica.

Recuerda: No hay respuestas correctas o incorrectas, esto NO es un examen. Por favor, responde a todas las preguntas con la mayor sinceridad y exactitud posible.

1. Actividad física en tu tiempo libre. ¿Has realizado alguna de las siguientes actividades en los últimos 7 días? En caso afirmativo, ¿cuántas veces las has hecho? Marca sólo una casilla por actividad.

	No	1-2	3-4	5-6	7 o >
Escalar					
Remo/piragüismo					
Caminar (como ejercicio)					
Correr o trotar					
Montar en bicicleta					
Aeróbic o similar					
Nadar					
Béisbol/softbol					
Bailar					
Fútbol/Fútbol sala					
Bádminton					
Tenis/squash					
Baloncesto					
Hockey					
Patinaje (en línea/hielo...)					
Vóleibol					
Musculación/pesas					
Esquí de fondo					
Artes marciales					
Otras _____					
Otras _____					

2. En los últimos 7 días durante la MAÑANA. ¿Cuántos días estuviste muy activo/a (ej., practicar deportes, clases de ejercicios, actividad ocupacional extenuante). Por favor, señala sólo una opción.

- Ninguno
- 1 vez en la última semana
- 2-3 veces en la última semana
- 4-5 veces en la última semana
- 6 o más veces en la última semana

3. En los últimos 7 días, después del almuerzo y hasta la hora de merendar. ¿Cuántos días estuviste muy activo/a (ej., practicar deportes, clases de ejercicios, actividad ocupacional extenuante). Por favor, señala sólo una opción.

- Ninguno
- 1 vez en la última semana
- 2-3 veces en la última semana
- 4-5 veces en la última semana
- 6 o más veces en la última semana

4. En los últimos 7 días después de merendar y hasta la hora de la cena. ¿Cuántos días estuviste muy activo/a (ej., practicar deportes, clases de ejercicios, actividad ocupacional extenuante). Por favor, señala sólo una opción.

- Ninguno
- 1 vez en la última semana
- 2-3 veces en la última semana
- 4-5 veces en la última semana
- 6 o más veces en la última semana

5. El último fin de semana. ¿Cuántos días estuviste muy activo/a (ej., practicar deportes, clases de ejercicios, actividad ocupacional extenuante). Por favor, señala sólo una opción.

- Ninguno
- 1 vez en la última semana
- 2-3 veces en la última semana

- 4-5 veces en la última semana
- 6 o más veces en la última semana

6. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana? Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor. Por favor, señala sólo una opción.

- Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico.
- Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividad física en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deporte, correr, nadar, montar en bicicleta, hacer aeróbic).
- A menudo (3 o 4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre.
- Bastante a menudo (4-5 veces) hice actividad física en mi tiempo libre
- Muy a menudo (6 o más veces) hice actividad física en mi tiempo libre

7. Señala cuanta actividad física hiciste durante cada día de la última semana. Por favor, señala sólo una opción por día.

	Ninguna	Poca	Normal	Bastante	Mucha
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

Anexo 3

EVALUACIÓN - ABC4PE

Código participante:

Nombre:

Sexo: F / M

Edad:

Peso:

Altura:

Mano dominante:

Pie dominante:

Deporte que practican:

Horas/semana de práctica:

Evaluación - Condición Física

1. Dinamometría (kg)

Mano derecha: 1º _____ 2º _____ 3º _____

Mano izquierda: 1º _____ 2º _____ 3º _____

2. Plancha isométrica (seg)

1º _____

3. PACER

Nivel _____ Vueltas completadas _____

Evaluación - Competencia Motriz

1. Supine-to-stand & GO (seg)

Tiempo intentos: 1º _____ 2º _____ 3º _____

2. Salto horizontal (m)

Distancia intentos: 1º _____ 2º _____ 3º _____

3. Throw and catch (30')

Número recepciones: 1º _____ 2º _____

4. Repeated kick (30')

Número patadas: 1º _____ 2º _____