
Evaluación de la precisión de percepción de competencia motriz en adolescentes

Evaluation of perceived motor competence accuracy in adolescents

对青少年运动能力感知的精确度评估

Оценка точности восприятия моторики у подростков

Saioa Urrutia-Gutierrez

Universidad del País Vasco

saioa.urrutia@ehu.eus

<https://orcid.org/0000-0002-5123-4013>

Izaskun Luis-de Cos

Universidad del País Vasco

izaskun.luis@ehu.eus

<https://orcid.org/0000-0002-6567-4749>

Silvia Arribas-Galarraga

Universidad del País Vasco

silvia.arribas@ehu.eus

<https://orcid.org/0000-0001-5086-4075>

Gurutze Luis-de Cos

Universidad de Antofagasta (Chile)

gurutze.luisdecos@uantof.cl

<https://orcid.org/0000-0002-7143-228X>

Fechas · Dates

Recibido: 2020-03-06

Aceptado: 2020-06-06

Publicado: 2020-06-31

Cómo citar este trabajo · How to Cite this Paper

Urrutia-Gutierrez, S., Luis-de Cos, I., Arribas-Galarraga, S., & Luis-de Cos, G. (2020). Evaluación de la precisión de percepción de competencia motriz en adolescentes. *Publicaciones*, 50(1), 341-355. doi:10.30827/publicaciones.v50i1.15990

Resumen

La discrepancia entre el nivel de competencia motriz y la percepción de competencia, interviene en la adherencia o motivación hacia la práctica de actividades físico-deportivas. Este estudio, comprueba la diferencia de la competencia motriz y la percepción de competencia, entre chicos y chicas, además de analizar la precisión con la que los/as jóvenes evalúan sus habilidades motrices. Los resultados, confirman la relación positiva entre las variables. El grupo de los chicos, se muestra y se percibe más competente que el de las chicas. Además, ambos grupos son imprecisos en las valoraciones de su nivel de competencia motriz. Este trabajo, propone reflexionar sobre el tipo de actividades físico-deportivas, con el fin de mejorar los valores de la competencia motriz real y percibida, tanto en chicos como en chicas. De este modo, además de fomentar la participación, se podrán realizar valoraciones más precisas.

Palabras clave: competencia motriz; percepción de competencia; práctica de actividad físico-deportiva; precisión de percepción de competencia

Abstract

The discrepancy between the level of motor competence and the perception of competence influences in the adherence or motivation to the practice of physical-sports activities. The aim of this study is to check the difference between boys and girls of their motor competence and the perception of competence and to analyze the accuracy with which they evaluate their motor skills. The results confirm the positive relationship between the variables and that the group of boys show and perceive themselves to be more competent than the girls. In addition, both groups are inaccurate in their assessments of their level of motor competence. This work proposes to design activities to improve the values of actual and perceived motor competence in boys and girls in order to encourage participation and thus to be able to make more accurate assessments of their actual motor competence.

KeyWords: motor competence; perception of competence; practice of physical-sports activity; accuracy of perception of competence

概要

运动能力水平与对该能力感知之间的差异, 会干预体育锻炼活动的毅力或动机。本项研究验证了男女生之间运动能力和对该能力感知之间的差异, 此外还通过评估青少年的运动能力分析了在该能力上的精确度。结果证实了变量之间的正相关, 即男生组优于女孩组。另一方面, 研究对两组的运动能力水平的评估都不精确。这项研究建议应该反思体育运动的类型, 以提高男生和女生的真实的运动能力。这样, 我们不仅可以鼓励其参与运动, 还可以进行更精确的评估。

关键词:运动能力;对能力的认知; 体育运动活动; 对能力感知的精确度

Аннотация

Несоответствие между уровнем двигательной компетентности и восприятием компетентности, вмешивается в приверженность или мотивацию к занятиям физкультурно-спортивной деятельностью. Это исследование проверяет разницу в моторике и восприятии компетенции между мальчиками и девочками, а также анализирует точность, с которой молодые люди оценивают свою моторику. Результаты подтвер-

ждуают положительную связь между переменными. Группа мальчиков показана и воспринимается как более компетентная, чем девочки. Кроме того, обе группы неточно оценивают свой уровень двигательной компетентности. В этой работе предлагается поразмышлять над типом физико-спортивной деятельности, с тем чтобы повысить ценности реальной и воспринимаемой двигательной компетентности как у мальчиков, так и у девочек. Таким образом, помимо поощрения участия, можно будет давать более точные оценки.

Ключевые слова: двигательная компетентность; восприятие компетентности; практика физико- спортивной деятельности; точность восприятия компетентности

Introducción

A lo largo de las últimas décadas, se han llevado a cabo diferentes investigaciones para abordar los determinantes de la actividad físico-deportiva (Arribas, 2005; Eime et al., 2015; Hellín, Moreno, & Rodríguez, 2006; Luis-de Cos, Luis-de Cos, & Arribas-Galarra, 2017; Sanz-Arazuri, Valdemoros, Ponce de León, & Baena, 2018; Stooden et al., 2008; Urrutia-Gutierrez, Otaegi, & Arruza, 2017). Estas investigaciones, que han contribuido a reforzar la literatura científica, y proporcionan la comprensión de algunos de los factores subyacentes en la actividad física, han centrado su enfoque, principalmente, en la dimensión psicológica, social y cultural de la actividad físico-deportiva.

En esta línea, el modelo teórico de Harter (1978, 1988), sugiere que el compromiso y los intentos de dominio, construyen la percepción de competencia de niños y niñas, lo que a su vez, influye en la persistencia en una tarea. Este modelo, coloca como eje central, la percepción de competencia, referida a la creencia que cada individuo tiene sobre su capacidad para resolver diferentes situaciones. En esencia, las percepciones del infante sobre la competencia, influyen, en sí éste, mantendrá su participación en una actividad. En definitiva, este modelo señala que, niños y niñas con un alto nivel de percepción de competencia, seleccionarán tareas desafiantes, disfrutarán del proceso de aprendizaje, mostrarán una alta autoestima, y se esforzarán más en el desarrollo de sus habilidades (Weiss & Amorose, 2005). Stooden et al. (2008), comparten una visión similar, pero sugieren que hay un mecanismo subyacente en este modelo: la noción de competencia motriz real.

En este sentido, son varios los estudios que destacan la importancia de la competencia motriz, en la práctica futura de actividad físico-deportiva (Barnett, Morgan, van Beurden, & Beard, 2008; Barnett, van Beurden, Morgan, Brooks, & Beard, 2009; Hands, Larkin, Parker, Straker, & Perry, 2009; Seefeldt, 1980, Stooden et al., 2008). Hace más de tres décadas, Seefeldt, sugirió, que desarrollar y adquirir un buen nivel de competencia motriz, era necesario para sobrepasar el "umbral crítico" que, permitiría a las personas, aplicar esa competencia motriz en las diferentes actividades físico-deportivas (Seefeldt 1980, en Stooden et al., 2008).

Stooden et al. (2008), apoyan este punto de vista en su modelo conceptual, y consideran la competencia motriz, uno de los mecanismos primarios más importantes, que influyen en el compromiso y persistencia en prácticas físico-deportivas, y por lo tanto, sostienen que es fundamental para entender por qué los individuos eligen ser activos o inactivos. Al mismo tiempo, señalan que, la relación entre la competencia motriz y la actividad física, a lo largo del tiempo, está mediada por otros factores, incluyendo la percepción de competencia motriz. A su vez, Stooden et al. (2008) y Goodway y Rudisill

(1997), consideran que, si un niño o una niña no desarrolla su competencia motriz real a lo largo del desarrollo, cuando tenga más capacidad de evaluar su nivel, la percepción de competencia disminuirá. Desde esta óptica, los datos de algunas investigaciones (Brian et al., 2018; Gómez, 2004; Piek, Baynam, & Barrett, 2006; Vedul-Kjellsås, Stensdotter, & Sigmundsson, 2013), muestran que, el alumnado más competente motrizmente, se percibe más competente a nivel general, mientras que los que se muestran menos competentes motrizmente, se perciben menos competentes a nivel general. Esta relación, se produce de la misma manera en el grupo de chicas y en el de chicos. No obstante, comparando los datos de uno y otro grupo, se observa que, tanto en la competencia motriz real, como en la percepción de competencia motriz, las chicas presentan valores inferiores (Gómez, 2004; Gómez, Ruiz, & Mata, 2006; Ruiz, 2010; Katic, Pavic, & Cavala, 2013; Lorson, Stodden, Langendorfer, & Goodway, 2013; Nobre & Valentini, 2019; Ruiz & Graupera, 2003; Shibley, 2005; Urrutia-Gutierrez, 2014).

En general, a medida que estas variables interactúan, quien presenta un bajo nivel de competencia motriz, se percibirá menos competente y, por consiguiente, encontrará la actividad física menos agradable, y se verá arrastrado a una espiral negativa, de desinterés y falta de motivación (Bardid et al., 2016). Sin embargo, para entender todos estos cambios en la motivación de los y las adolescentes, no sólo es importante tener en cuenta el nivel de competencia motriz y cómo perciben sus habilidades motrices, sino también, conocer la precisión con la que realizan estas valoraciones: la precisión de percepción de competencia (Raudsepp & Liblik, 2002; Horn & Weiss, 1991; Weiss & Amorose 2005).

La precisión de percepción de competencia motriz, hace referencia a la discrepancia que hay entre la competencia motriz actual, y la percepción de competencia motriz de niños y niñas (Weiss & Amorose, 2005). Durante el desarrollo del infante, la percepción de competencia se modifica, y por lo tanto, se muestran cambios en la precisión de la percepción de competencia, y en las fuentes preferentes de información para evaluar su competencia motriz (Horn & Weiss, 1991; Weiss & Amorose, 2005). En este sentido, Weiss y Amorose (2005), analizaron el nivel de competencia motriz, y la percepción de competencia, de un grupo de alumnos y alumnas entre 8 y 11 años, enfocando el estudio a examinar la precisión con la que se percibían. Observaron, que los niños y niñas presentaban tres niveles de precisión: *sobreestimadores* (se perciben más competentes de lo que son), *subestimadores* (se perciben menos competentes de lo que son), y *precisos* (se perciben tan competentes como lo son realmente).

En esta línea, los estudios sobre la precisión de la percepción de competencia motriz, han mostrado que, tanto el sexo como la edad, influyen en la precisión con la que el alumnado valora su competencia (Dunn & Watkinson, 1994; Goodway & Rudisill, 1997; Sporiš, Šiljeg, Mrgan, & Kević, 2011; Urrutia-Gutierrez, 2014; Washburn & Kolen, 2018; Weiss & Amorose, 2005).

Todo lo analizado anteriormente, avala la necesidad de trabajar la competencia motriz, para dotar al alumnado, de herramientas y criterios que les ayuden a realizar valoraciones de su nivel de competencia. Si bien es cierto, que el nivel de competencia motriz, determinará la percepción de competencia motriz del alumnado, es muy importante, conocer la precisión con la que, tanto chicos como chicas, perciben su competencia motriz. Esta reflexión, ha llevado a plantear el presente estudio, cuya finalidad es, conocer las diferencias en la competencia motriz y la percepción de competencia en función del sexo, indagar en esta relación, y examinar la precisión con la que, tanto los chicos como las chicas, se perciben competentes.

Material y Método

Participantes

La muestra para la realización de este estudio, fue elegida por conveniencia, seleccionando aquellos centros y profesores/as que estaban interesados en participar en el proyecto. De esta manera, la muestra la componen 986 sujetos (492 chicos y 492 chicas), de 14 centros diferentes de Educación Secundaria Obligatoria, pertenecientes a los tres Territorios Históricos (TTHH), Araba, Bizkaia y Gipuzkoa, de la Comunidad Autónoma del País Vasco. El universo de esta muestra, lo componen un total de 72.272 estudiantes, de entre 12 y 15 años. Con el objetivo de que la muestra fuera equilibrada, se tomaron en cuenta los siguientes criterios para su selección: el TTHH, el sexo, la edad y el curso educativo.

Diseño y Variables

El diseño de este estudio es "ex post facto", y de naturaleza descriptiva, correlacional y comparativa. Las variables analizadas son, la competencia motriz, la percepción de competencia y la edad.

La competencia motriz, se entiende, como la habilidad que tiene la persona, para hacer frente a un problema motriz que se le presenta. La percepción de competencia motriz, hace referencia, a la creencia que cada individuo tiene, sobre su capacidad para resolver diferentes situaciones motrices.

En este estudio, el sexo es la variable independiente, y la competencia motriz y la percepción de competencia, actúan como variables dependientes.

Instrumentos

Para medir y analizar el nivel de competencia motriz, se utilizó una adaptación de la Batería SPORTCOMP, de Ruiz et al. (2010). Se establecieron dos variables: coordinación y control motor, y aptitud física (Tabla 1). Para la validación del instrumento, se realizó una prueba piloto con 60 chicos/as adolescentes, y se comprobó la adecuación de las pruebas y el nivel de comprensión de los cuestionarios. Los análisis de fiabilidad fueron de $\alpha = .90$ por lo que se consideró aceptable.

Para medir la percepción de competencia, se utilizó la adaptación española del Test de Motivación de Logro para el aprendizaje en Educación Física AMPET-R (Ruiz, Graupera, Gutierrez, & Nishida, 2004). Este cuestionario, fue diseñado por Tamotsu Nishida, para evaluar la motivación de logro para el aprendizaje, en educación física. Más tarde, Ruiz et al. (2004), realizaron una adaptación de este cuestionario al español, que consta de 37 ítems. En este estudio, se aplicó una versión reducida de la versión española del Test AMPET, que consta de 33 ítems. Los análisis de fiabilidad de esta versión, muestran un nivel de fiabilidad de $\alpha = .81$. El factor de percepción de competencia motriz de esta escala, muestra el siguiente coeficiente de consistencia interna: competencia motriz percibida $\alpha = .92$. La fiabilidad de la versión en euskera (idioma oficial, junto con el español, en los TTHH), muestra un nivel aceptable de fiabilidad, con un $\alpha = .83$. La consistencia interna para el factor de competencia motriz percibida, fue de $\alpha = .85$.

Tabla 1

Pruebas físicas de la Batería SPORTCOMP

Coordinación y control motor		
Prueba	Descripción	Puntuación
Salto lateral	Salto lateral con los pies juntos, sobre un tablero, dividido en la mitad por un listón. Mayor número de saltos posibles en un tiempo de 15 segundos.	Número de saltos correctos realizados.
7 m saltando a la pata coja	Salto a la pata coja, en una distancia de 7 metros, en el menor tiempo posible. Se utilizará la pierna preferida.	Tiempo en completar la tarea (segundos y décimas de segundo).
7 metros saltando con pies juntos	Salto con pies juntos, en una distancia de 7 metros, en el menor tiempo posible.	Tiempo en completar la tarea (segundos y décimas de segundo).
Desplazamiento sobre soportes	Desplazamiento sobre dos soportes, en una distancia de 3 metros, en el menor tiempo posible.	Tiempo en completar la prueba (segundos y décimas de segundo)
Equilibrio	Un pie sobre una barra de madera, con las manos en las caderas y los ojos cerrados, mantenerse en equilibrio sin ayuda.	Tiempo en equilibrio (segundos y décimas de segundo)
Aptitud física		
Prueba	Descripción	Puntuación
Lanzamiento de balón medicinal 2 kg	Sujetando el balón con las dos manos a la altura del pecho, proyectarlo lo más lejos posible.	Distancia alcanzada en cm.
Flexibilidad	Prueba del cajón de flexibilidad.	Distancia alcanzada en cm.
Dinamometría	Con el brazo extendido, apretar el dinamómetro.	Newtons
Carrera ida-vuelta	En un espacio marcado de 9 metros, el/la escolar correrá a la máxima velocidad para, recoger el primero de los relevos colocado en la línea de fondo de 9 m, y dejarlo detrás de la línea de salida. Realizará la misma operación con un segundo relevo. Una vez colocado el testigo en el suelo, traspasada la línea, habrá finalizado la prueba.	Tiempo en completar la distancia (segundos y décimas de segundo).
Abdominales	Tumbados en el suelo, con los brazos cruzados sobre el pecho, y las rodillas flexionadas, incorporarse hasta 90°.	Número de repeticiones en 30 segundos

Nota. Tomado de Ruíz-Pérez, Rioja-Collado, Graupera-Sanz, Palomo-Nieto, & García-Coll, 2015, en; Luis-de Cos, Arribas-Galarraga, Luis-de Cos, Arruza, 2019.

Procedimiento

El proceso comenzó concretando los criterios de selección de la muestra, para a posteriori, realizar un primer contacto con los centros escolares de los tres TTHH, que impartieran docencia desde 1º a 4º de la ESO. El contacto con los distintos centros educativos, se realizó o bien, a través del envío de un informe explicativo, o bien, concertando una cita con la dirección, o los docentes responsables de impartir la asignatura de Educación Física. Se expusieron los objetivos, y acordaron los procedimientos para la toma de datos. Se estableció el calendario, y se solicitaron los permisos pertinentes, tanto del centro escolar, como de los tutores/as legales de los menores.

En el momento previo a iniciar la toma de datos, en la sesión de EF, se realizó una breve explicación y se aclararon las dudas. Seguidamente se procedió a la ejecución del test motor, y la cumplimentación de los cuestionarios. La participación fue voluntaria, con una duración total de 2 horas. La categorización de los niveles de competencia motriz, hace referencia al estudio realizado en la Comunidad de Trabajo de los Pirineos (Aragón, Barcelona, Andorra y Comunidad Autónoma Vasca), con una muestra de más de 3600 sujetos (Arruza, Irazusta, & Urrutia, 2011). En este estudio, se establecieron baremos para la variable competencia motriz, en función de edad y sexo, obteniendo tres niveles: alta, media y baja competencia motriz.

Para obtener esta variable, previamente se tipificaron los valores de las pruebas que componen el test motor SPORTCOMP. Las pruebas que se medían en tiempo (7 metros saltando a la pata coja, 7 metros saltando con pies juntos, desplazamientos sobre soportes y carrera ida y vuelta), se multiplicaron por (-1), pues son pruebas de valor inverso: a mayor tiempo peor puntuación. Tras la tipificación de los valores, se separaron; por un lado, las pruebas referentes a las capacidades coordinativas (7 metros saltando a la pata coja, 7 metros saltando con pies juntos, desplazamientos sobre soportes y equilibrio), y por otro, las pruebas que medían las capacidades condicionales (abdominales, dinamometría, lanzamiento de balón medicinal, flexibilidad, carrera ida y vuelta), obteniendo así 2 variables con valores positivos. Para obtener la competencia motriz, se realizaba una media de los valores obtenidos en las 2 variables, coordinativas y condicionales, obteniendo de esta manera puntuaciones en un rango de entre 33 y 63 puntos.

Análisis estadístico

Para realizar el análisis de los resultados, se utilizó el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), para PC, versión 22.0. Dado que las variables siguen una distribución normal, se realizaron análisis paramétricos. Se comenzó utilizando las medidas de tendencia central, para posteriormente realizar comparaciones de medias (pruebas t y ANOVA), y pruebas post hoc (HSC Tukey). Para obtener las relaciones entre la competencia motriz y la percepción de competencia motriz, se realizaron correlaciones de Pearson.

Resultados

Al analizar la diferencia en la competencia motriz entre chicos y chicas, los resultados muestran, que existen diferencias significativas entre los dos grupos, siendo los chicos, quienes presentan valores promedios mayores que las chicas ($M=51.76$, frente

a M=48.21). En relación a la percepción de competencia, se observa una diferencia significativa a favor de los chicos, que muestran una media de 53.91 puntos, frente a los 45.98 puntos de las chicas (tabla 2).

Tabla 2

Diferencia de medias de la competencia motriz y la percepción de competencia en función del sexo

Sexo	Competencia motriz			Percepción de competencia		
	N	M	DT	N	M	DT
Chicos	440	51.76	5.32	440	53.91	8.53
Chicas	450	48.21	4.24	450	45.98	9.03
T	11.410			13.432		
P	<.01			<.000		

Al estudiar la relación entre estas variables, se observó que a medida que aumentaba la competencia motriz, aumentaba la percepción de competencia (Tabla 3), siendo esta relación positiva y significativa.

Tabla 3

Correlaciones entre competencia motriz y la percepción de competencia

	CM	PCM
Competencia Motriz (CM)	1	.341**

**P< .01

Con el objeto de profundizar en esta relación, se realizaron análisis de diferencia de medias entre muestras no relacionadas. Los resultados, fueron estadísticamente significativos, tanto para los chicos, como para las chicas (< .000 en ambos grupos). En la profundización de las diferencias halladas, en el caso de los chicos, se observaron valores más altos de percepción de competencia (M=53.91), que en la competencia motriz real (M=51.76) (Tabla 4).

Tabla 4

Diferencia de medias entre la competencia motriz y la percepción de competencia motriz en chicos y chicas

	Sexo	Competencia Motriz			Percepción de Competencia motriz			t	P
		N	M	DT	N	M	DT		
Precisión de percepción de competencia	Chicos	440	51.76	5.32	440	53.91	8.53	-4.878	< .000
	Chicas	450	48.21	4.24	450	45.98	9.03	5.505	< .000

En el grupo de las chicas, al contrario que en el grupo de los chicos, los valores medios eran mayores para la competencia motriz real ($M=48.21$), que para la percepción de competencia ($M=45.98$) (Tabla 4).

Discusión

La finalidad de este estudio ha sido conocer la diferencia en la competencia motriz y la percepción de competencia en función del sexo, así como, la posible discrepancia, entre la competencia motriz real que muestra el alumnado, y su percepción de competencia.

La revisión bibliográfica realizada, muestra que los datos de esta investigación, respecto a la competencia motriz de chicos y chicas, concuerdan con resultados de anteriores investigaciones, en las que se observa que los chicos, presentan un nivel más alto de competencia motriz, que las chicas (Gómez et al., 2006; Ruiz, 2010; Katic et al., 2013; Lorson et al. 2013; McGrane, Powell, Belton, & Issartel, 2018; Ruiz & Graupera, 2003; Shibley, 2005).

En concordancia con lo expuesto en el estudio de Gómez (2004), esta investigación muestra que las chicas, presentan peores resultados que los chicos. También se confirma que, los chicos, se encuentran en un tramo de competencia motriz considerado, según los parámetros de Gómez (2004), como "normal", mientras que las chicas, se sitúan en un tramo definido por la autora como "problemático".

En cuanto a la percepción de competencia motriz, en los chicos y las chicas de la presente muestra, se ve reflejada la tendencia de estudios anteriores, en los que se ha demostrado que, existen diferencias entre chicos y chicas, observándose que los chicos se perciben más competentes que las chicas (Gómez, 2004; Hagger, Biddle, & Wang, 2005; Hellín et al. 2006; Inchley, Kirby, & Currie, 2011; Moreno & Cervello, 2005; Moreno & Vera, 2008; Raudsepp & Liblik, 2002).

Al cotejar estos datos, con los resultados hallados en estudios sobre las creencias y estereotipos de género (Alvariñas, Fernandez, & López, 2009; Blández, Fernández, & Sierra, 2007; Colás & Villaciervos, 2007; Fernández, 2012; Moreno & Cervelló, 2005; Moreno, Sicilia, González, & Cervelló, 2006; Pastor-Vicedo, Sánche-Oliva, Sánche-Blanchart, & Martínez-Martínez, 2019; Sporiš et al., 2011), se puede afirmar que, las chicas se perciben menos competentes, en aquellas actividades físico-deportivas asociadas a roles masculinos. Una posible explicación a estas diferencias entre chicos y chicas, puede relacionarse con los estereotipos arraigados en las actividades físico-deportivas, que sostienen que los chicos, son mejores en los deportes y en las actividades físicas en general (Fredericks & Eccles, 2005; Pastor-Vicedo et al., 2019). Esta afirmación coincide con la aportada por Blández et al. (2007), quienes analizaron las percepciones que el alumnado de Secundaria tenía sobre determinadas prácticas físico-deportivas. Los datos mostraron que, las actividades que se relacionan con la fuerza, resistencia, o las que se consideran más activas, las vinculan al género masculino, mientras que el género femenino, se vincula con las actividades que demandan tener una buena capacidad rítmica, flexibilidad y elasticidad.

En línea con estos resultados, Haugen, Ommundsen, y Seiler (2013) mostraron que, la capacidad condicional, sobre todo en la resistencia y la fuerza, tiene mayor potencial para promover una mejor percepción de competencia motriz.

Por otro lado, Fernández et al. (2007) mostraron que, las actividades físico-deportivas que reúnen las características que se vinculan más manifiestamente a las chicas, son menos comunes en las clases de Educación Física y en los programas extraescolares.

En definitiva, los estereotipos ligados a la práctica físico-deportiva, y el predominio de ciertas actividades vinculadas al género masculino en las clases de Educación Física, podrían condicionar las creencias de competencia de las chicas, originando un sentimiento de inferioridad, e incrementando en las chicas, valoraciones negativas sobre las actividades físico-deportivas, y sobre la Educación Física.

Finalmente, al analizar en qué medida los alumnos y alumnas eran precisos en sus valoraciones, se puede afirmar que, en este estudio, ninguno de los grupos es preciso en sus valoraciones, ni los chicos, ni las chicas. Raudsepp y Liblik (2002), obtuvieron resultados similares en una muestra de chicos y chicas de 12 y 13 años.

A pesar de la imprecisión de ambos sexos en sus valoraciones, en concordancia con los resultados obtenidos por Sporiš et al. (2011) y Masci, Schmidt Marchetti, Vannozzi, y Pesce (2018), se puede determinar que, existe diferencia entre chicos y chicas en el modo de percibirse; mientras que las chicas tienden a subestimar sus capacidades, los chicos, sobrevaloran su nivel de competencia motriz. Una de las razones por las que chicos y chicas realizan diferentes valoraciones en cuanto a sus capacidades, podrían estar relacionadas con las preferencias participativas, y las fuentes de información empleadas para valorar su nivel de competencia motriz (Bardid et al., 2016). En un estudio llevado a cabo por Ruiz et al. (2004), manifestaron que, las chicas muestran preferencia por las actividades cooperativas, mientras que los chicos tienden a una participación más competitiva e individualista. Asimismo, añadieron que, las estructuras de interacción competitivas, por las que los chicos se sienten más atraídos, fomentan la comparación social.

En concordancia con estos datos, Weiss y Amorose, (2005) revelaron que, el empleo de la comparación con los iguales como fuente de información para realizar sus valoraciones, se asocia a las personas que sobrestiman sus habilidades. Por lo tanto, se podría derivar que, la preferencia participativa de los chicos en actividades físico-deportivas de carácter competitivo, que promueven la comparación con los demás, pudiera repercutir en la sobrevaloración de sus capacidades motrices. En relación a las chicas, y según el trabajo de Ruiz et al. (2004), en el que se expone que, para las chicas, resulta más relevante la interacción cooperativa con sus compañeras que el dominio de las habilidades, podría argumentarse que la preferencia por este tipo de interacciones, puede afectar a la percepción de competencia motriz, disminuyendo así la sensación de competencia y provocando una subestimación de sus capacidades.

Conclusiones

Esta investigación, concuerda con las investigaciones previas sobre la competencia motriz y la percepción de competencia. En ambas variables, los chicos presentan valores más altos, mostrándose y percibiéndose más competentes que las chicas. Así mismo, se ha profundizado en la relación entre la competencia motriz y la percepción de competencia, y se ha analizado la discrepancia entre estas dos variables, tanto en chicos como en chicas. Los resultados, han mostrado que los chicos, sobrestiman sus capacidades, mientras que las chicas, las subestiman.

Teniendo en cuenta lo anterior, y reflexionando sobre el tipo de pruebas realizadas para este estudio, los resultados obtenidos inducen a pensar, que tanto las pruebas de coordinación y control motor, como las de aptitud física, se acercan más, al tipo de actividades que tradicionalmente, son más practicadas por los chicos. Esto, induce a pensar en la necesidad de diseñar pruebas, que puedan ser más atractivas para ambos sexos. Por otro lado, y para finalizar, se insiste en la necesidad de proponer una Educación Física de calidad, equilibrada en sus contenidos, y que presente retos alcanzables para todo el alumnado, de modo que incremente tanto la competencia motriz, como la percepción de competencia, como motor de participación, adherencia y mejora continua.

Referencias bibliográficas

- Alvariñas Villaverde, M., Fernandez Villarino, M. A., & López Villar, C. (2009). Actividad física y percepciones sobre deporte y género. *Revista de Investigación en Educación*, 6, 113-122. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3216408.pdf>
- Arribas Galarraga, S. (2005). *La práctica de la actividad física y el deporte (PAFYD) en escolares de 15 a 18 años de Gipuzkoa: Creencias sobre su utilidad y relación con la orientación motivacional, diversión y satisfacción*. (Tesis doctoral). Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Arruza, J. A., Irazusta, S., & Urrutia-Gutierrez, S. (2011). *Evaluación de la competencia motriz en los escolares de la educación secundaria obligatoria de las regiones de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos. (CTP09-18)*. Donostia: Gobierno Vasco.
- Bardid, F., De Meester, A., Tallir, I., Cardon, G., Lenoir, M., & Haerens, L. (2016). Configurations of actual and perceived motor competence among children: Associations with motivation for sports and global self-worth. *Human movement science*, 50, 1-9. Doi: 10.1016/j.humov.2016.09.001
- Barnett, L. M., Morgan, P. J., van Beurden, E.V., & Beard, J., R. (2008). Perceived sports competence mediates the relationship between childhood motor skill proficiency and adolescent physical activity and fitness: a longitudinal assessment. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 40(5), 1-12. Doi: 10.1186/1479-5868-5-40
- Barnett, L. M., van Beurden, E., Morgan, P. J., Brooks, L. O., & Beard, J. R. (2009). Childhood Motor Skill Proficiency as a Predictor of Adolescent Physical Activity. *Journal of Adolescent Health*, 44, 252- 259. Doi:10.1016/j.jadohealth.2008.07.004
- Blández Ángel, J., Fernández, García, E., & Sierra Zamorano, M. A. (2007). Estereotipos de género, actividad física y escuela: La perspectiva del alumnado. *Revista de curriculum y formación del profesorado*, 2, 1-21. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2493205>
- Brian, A., Bardid, F., Barnett, L. M., Deconinck, F. J., Lenoir, M., & Goodway, J. D. (2018). Actual and perceived motor competence levels of Belgian and United States preschool children. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(s2), 320-336. Doi: 10.1123/jmld.2016-0071
- Colás Bravo, P., & Villaciervos, Moreno, P. (2007). La interiorización de los estereotipos de género en jóvenes y adolescentes. *Revista de Investigación Educativa*, 25(1), 35-58. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2671763>

- Dunn, J. L. C., & Watkinson, E. J. (1994). A study of the Relationship Between Physical awkwardness and Children's Perceptions of Physical Competence. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 11, 275-283. Doi: 10.1123/apaq.11.3.275
- Eime, R. M., Casey, M. M., Harvey, J. T., Sawyer, N. A., Symons, C. M., & Payne, W. R. (2015). Socioecological factors potentially associated with participation in physical activity and sport: A longitudinal study of adolescent girls. *Journal of science and medicine in sport*, 18(6), 684-690. Doi: 10.1016/j.jsams.2014.09.012
- Fernández Olguín, D. (2012). Construcción de la Identidad de Género en Adolescentes Chilenas. *Revista de Psicología*, 2(1), 46-66. Recuperado de <http://sitios.uvm.cl/revistapsicologia/revista/03.03.Identidad.pdf>
- Fernández, E., Vázquez, B., Camacho, M. J., Sánchez, F., Martínez de Quel, O., Rodríguez, L., Rubia, A., & Laín, S. (2007). La inclusión de la actividad física y el deporte en el estilo de vida de las mujeres adolescentes: estudio de los factores clave y pautas de intervención. *Revista IcD de Estudios sobre Ciencias del Deporte. Serie Investigación*, 46, 19-63. Recuperado de <https://revistasdigitales.csd.gob.es/index.php/ICD/article/view/438>
- Fredericks, J. A., & Eccles, J. S. (2005). Family socialization, gender and sport motivation and involvement. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 27(1), 3-31. Doi: 10.1123/jsep.27.1.3
- Gómez García, M. (2004). *Problemas evolutivos de coordinación motriz y percepción de competencia en el alumnado de primer curso de educación secundaria obligatoria en la clase de educación física*. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.
- Gómez García, M., Ruiz Pérez, L. M., & Mata, E. (2006). Los problemas evolutivos de coordinación en la adolescencia: Análisis de una dificultad oculta. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, II (3), 44-54. Doi: 10.5232/ricyde2006.00303
- Goodway, J. D., & Rudisill, M. E. (1997). Perceived Physical Competence and Actual Motor Skill Competence of African American Preschool Children. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 14, 314-326. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/275b/5d5910df36337a26f10421c0c4c28af88ea5.pdf>
- Hagger, M. S., Biddle, S., & Wang, C. K. (2005). Physical self-concept in adolescence: generalisability of a multidimensional, hierarchical model across gender and grade. *Educational and Psychological Measurement*, 65(2), 297-322. Doi: 10.1177/0013164404272484
- Hands, B., Larkin, D., Parker, H., Straker, L., & Perry, M. (2009). The relationship among physical activity, motor competence and health related fitness in 14 years old adolescents. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 19(5), 655-663. Doi: 10.1111/j.1600-0838.2008.00847.x
- Harter, S. (1978). Effectance motivation reconsidered: Toward a developmental mode. *Human Development*, 21, 34-64. Doi: 10.1159/000271574
- Harter, S. (1988). Issues in the assessment of the self-concept of children and adolescents. En A. LaGreca (Ed.), *Childhood assessment: Through the eyes of a child* (pp.292-325). Boston: Allyn & Bacon.
- Haugen, T., Ommundsen, Y., & Seiler, S. (2013). The relationship between physical activity and physical self-esteem in adolescents: the role of physical fitness indices. *Pediatric exercise science*, 25, 138-153. Doi: 10.1123/pes.25.1.138
- Hellín Gómez, P., Moreno Murcia, J. A., & Rodríguez García, P. L. (2006). Influencia social del género y de la percepción de competencia en la valoración de las clases de

- educación física. *Revista Española de Educación Física y Deporte*, 5, 37-49. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/710/71030183005.pdf>
- Horn, T. S., & Weiss, M. R. (1991). A developmental analysis of children's selfability judgments in the physical domain. *Pediatric Exercise Science*, 3, 310-326.
- Inchley, J., Kirby, J., & Currie, C. (2011). Longitudinal Changes in Physical Self-Perceptions and Associations With Physical Activity During Adolescence. *Pediatric Exercise Science*, 23, 237-249. Doi: 10.1123/pes.23.2.237
- Katic, R., Pavic, R., & Cavala, M. (2013). Quantitative Sex Differentiations of Motor Abilities in Children Aged 11-14. *Collegium Antropologicum*, 37(7), 81-86. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23697254>
- Lorson, K. M., Stodden, D. F., Langendorfer, S. J., & Goodway, J. D. (2013). Age and Gender Differences in Adolescents and Adult Overarm Throwing. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84(2), 239- 244. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23930550>
- Luis-de Cos, G., Arribas-Galarraga, S., Luis-de Cos, I., & Arruza, J. (2019). Competencia motriz, compromiso y ansiedad de las chicas en Educación Física. *Retos: Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 36, 231-238. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/64243>
- Luis-de Cos, I., Luis-de Cos, G., & Arribas-Galarraga, S. (2017). Practice of physical activity and sport, membership and intention of future practice, in group of teenagers from 12 to 16 years old. *Sportis-scientific technical journal of school sport physical education and psychomotricity*, 3(3), 419-435. Recuperado de https://redib.org/Record/oai_articulo1267013-practice-physical-activity-sport-membership-intention-future-practice-group-teenagers-from-12-16-years-old
- Masci, I., Schmidt, M., Marchetti, R., Vannozzi, G., & Pesce, C. (2018). When children's perceived and actual motor competence mismatch: Sport participation and gender differences. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(Suppl 2). Doi: 10.1123/jmld.2016-0081
- McGrane, B., Powell, D., Belton, S., & Issartel, J. (2018). Investigation into the relationship between adolescents' perceived and actual fundamental movement skills and physical activity. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(s2), 424-5439. Doi:10.1123/jmld.2016-0073
- Moreno Murcia, J. A., & Cervelló Gimeno, E. (2005). Physical self-perception in Spanish adolescents: gender and involvement in physical activity effects. *Journal of Human Movement Studies*, 48, 291-311. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/288359063_Physical_self-perception_in_Spanish_adolescents_Effects_of_gender_and_involvement_in_physical_activity
- Moreno, J. A., Sicilia, A., González-Cutre, D., & Cervelló, E. (2006). Creencias implícitas de habilidad en la actividad física y el deporte. Motricidad. *European Journal of Human Movement*, 17, 55-68. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/ejhm/article/view/56280/34225>
- Moreno, J. A., & Vera, J. A. (2008). Un estudio experimental de las diferencias por género en la percepción de competencia a partir de la cesión de responsabilidad en las clases de educación física. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46, 1-10. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2733144>
- Nobre, G. C., & Valentini, N. C. (2019). Self-perception of competence: Concept, changes in childhood, and gender and age-group differences. *Journal of*

Physical Education, 30. Recuperado de https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2448-24552019000100401&script=sci_arttext

- Pastor-, J. C., Sánchez-Oliva, A., Sánchez-Blanchart, J., & Martínez-Martínez, J. (2019). Estereotipos de Género en educación física. *SPORT TK: Revista Euroamericana de del Deporte*, 8(2), 23-32. Doi: 10.6018/sportk.401071
- Piek, J. P., Baynam, G. B., & Barrett, N. C. (2006). The relationship between fine and gross motor ability, self-perceptions and self-worth in children and adolescents. *Human Movement Science*, 25, 65-75. Doi: 10.1016/j.humov.2005.10.011
- Raudsepp, L., & Liblik, R. (2002). Relationship of perceived and actual motor competence in children. *Perceptual and Motor Skills*, 94, 1059-1070. Doi: 10.2466/pms.94.2.1059-1070
- Ruiz Pérez, L. M. (2010). El desarrollo de la competencia motriz en la ESO y su evaluación. Ponencia presentada en el *V Congreso Internacional y XXVI Congreso Nacional de Educación Física*, Barcelona, España.
- Ruiz Pérez, L. M., & Graupera Sanz, J. L. (2003). Competencia motriz y género entre escolares españoles. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 3(10), 101-111. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1257681>
- Ruiz, L. M., Graupera, J. L., García, V., Arruza, J. A., Palomo, M., & Ramón, I. (2010). *Batería Multidimensional de la Competencia Motriz-Sportcomp*. Toledo: Laboratorio de Competencia Motriz. Universidad de Castilla la Mancha.
- Ruiz, L. M., Graupera, J. L., Gutiérrez, M., & Nishida, T. (2004). El test de motivación de logro para el aprendizaje en educación física: Desarrollo y análisis factorial de la versión española. *Revista de Educación*, 335, 195-211. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1066545>
- Ruiz Pérez, L. V. M., Graupera, J. V. L., Moreno, J. V. A., & Rico, I. (2010). Social Preferences for Learning Among Adolescents in Secondary Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29, 3-20. Doi: 10.1123/jtpe.29.1.3
- Sanz-Arazuri, E., Valdemoros San Emeterio, M. Á., Ponce de León Elizondo, A., & Baena Extremera, A. (2018). Parental influence on adolescent adherence to physical-sport practice. *Retos, Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 33, 185-189. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/54465>
- Seefeldt, V. (1980). Developmental motor patterns: Implications for elementary school physical education. En C. Nadeau, W. Holliwel, K. Newell, & G. Roberts (Eds.), *Psychology of motor behavior and sport* (pp. 314-323). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Shibley Hyde, J. (2005). The Gender Similarities Hypothesis. *American Psychologist*, 60(6), 581-592. Doi: 10.1037/0003-066x.60.6.581
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Roberton, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C., & Garcia, L. E. (2008). A Developmental Perspective on the Role of Motor Skill Competence in Physical Activity: An Emergent Relationship. *Quest*, 60, 290-306. Doi: 10.1080/00336297.2008.10483582
- Sporiš, G., Šiljeg, K., Mrgan, J., & Kević G. (2011). Self-Evaluation of Motor and Functional Abilities among pupils. *Croatina Journal of Education*, 13, 66-81. Recuperado de https://www.academia.edu/16655638/SELF_EVALUATION_OF_MOTOR_AND_

- Urrutia-Gutierrez, S. (2014). *La competencia motriz en el alumnado de la ESO y su relación con aspectos psicosociales* (tesis doctoral). Universidad del País Vasco, Donostia-San Sebastian.
- Urrutia-Gutiérrez, S., Otaegi-Garmendia, O., & Arruza Gabilondo, J. A. (2017). Competencia motriz, percepción de competencia y práctica físico-deportiva en adolescentes. *Sportis*, 3(2), 256-271. Doi: 10.17979/sportis.2017.3.2.1908
- Vedul-Kjelsås, V., Stensdotter, A. K., & Sigmundsson, H. (2013). Motor Competence in 11-Year-Old Boys and Girls. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 57(5), 561-570. Doi: 10.1080/00313831.2012
- Washburn, R., & Kolen, A. (2018). Children's Self-Perceived and Actual Motor Competence in Relation to Their Peers. *Children*, 5 (6), 72. Doi: 10.3390/children5060072
- Weiss, M. R., & Amorose, A. J. (2005). Children's Self-Perceptions in the Physical Domain: Between-and Within- Age Variability in Level, Accuracy, and Sources of Perceived competence. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 27, 226-244. Doi: 10.1123/jsep.27.2.226