



## Diferencias en el autoconcepto entre alumnado con altas capacidades y alumnado general: un metaanálisis desde 2005 hasta 2020

Álvaro Infantes-Paniagua\*, Juan Gregorio Fernández-Bustos, Ascensión Palomares Ruiz y Onofre R. Contreras-Jordán

*Facultad de Educación de Albacete, Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete (España)*

**Resumen:** Los estudiantes con altas capacidades, aquellos que presentan una mayor probabilidad de lograr metas extraordinarias en uno o más dominios, generalmente difieren del alumnado general en algunas de las dimensiones del autoconcepto, o la percepción que tiene una persona de sí misma. Sin embargo, la investigación actual sobre altas capacidades ha evolucionado introduciendo nuevos posibles moderadores en estas diferencias por lo que se hace necesaria una actualización sobre el tema. El objetivo del presente metaanálisis (referencia: CRD42018094723) fue sintetizar los estudios desde 2005 sobre las diferencias en el autoconcepto entre estudiantes con altas capacidades y alumnado general. Los resultados mostraron que los alumnos con altas capacidades presentan niveles superiores de autoconcepto global y académico, especialmente el matemático. Sin embargo, no se hallaron diferencias en autoconceptos conductual y emocional, y hubo puntuaciones levemente más bajas en autoconcepto social. En el autoconcepto físico, estos estudiantes puntúan notablemente más bajo que el alumnado general. Las diferencias en esta subdimensión están moderadas por los procedimientos de identificación, la procedencia y la edad, por lo que se sugieren que los estereotipos sociales acerca de las altas capacidades, así como los hábitos de actividad física podrían estar detrás de las dichas diferencias.

**Palabras clave:** Autoconcepto. Autoestima. Superdotación. Altas capacidades. Diferencias. Comparación. Metaanálisis.

**Title:** Differences in self-concept between gifted and non-gifted students: A meta-analysis from 2005 to 2020.

**Abstract:** Gifted students (i.e., those who are more likely to achieve extraordinary goals in one or more domains) generally differ from the non-gifted students in some of the dimensions of self-concept (i.e., a person's perception of him/herself). However, the current research on giftedness has evolved to introduce new possible moderators of these differences so it has become necessary to carry out an update on the topic. The aim of the present meta-analysis (reference: CRD42018094723) was to synthesise the studies since 2005 on differences in self-concept between gifted and non-gifted students. The results showed that gifted students have higher levels of general and academic self-concept, especially in math self-concept. However, no differences were found in behavioural and emotional self-concepts, and only slightly lower scores in social self-concept. In physical self-concept they scored significantly lower than non-gifted students. The differences in this sub-dimension are moderated by identification procedures, geographical area, and age, so it is suggested that social stereotypes about giftedness as well as physical activity habits may be some of the reasons for these differences.

**Keywords:** Self-concept. Self-esteem. Giftedness. High abilities. Differences. Comparison. Meta-analysis.

### Introducción

Los estudiantes con altas capacidades (AACC) pueden definirse como aquellos individuos que presentan una mayor probabilidad de lograr metas extraordinarias o excepcionales en uno o más dominios valorados culturalmente por la sociedad (Pfeiffer, 2017). Los AACC presentan un desarrollo asincrónico donde el dominio cognitivo avanza más rápido que otros dominios, como el afectivo y el físico, lo que los lleva a mostrar unas características socioemocionales especiales (Rinn & Majority, 2018). Partiendo de este hecho, numerosos estudios han abordado las posibles diferencias en los niveles de ajuste socioemocional entre los AACC y sus iguales que no presentan altas capacidades (no-AACC), centrándose en constructos como la inteligencia emocional (Alabbasi et al., 2020), la personalidad (Peperkorn & Wegner, 2020) o el perfeccionismo (Stricker et al., 2019). A pesar de estas investigaciones, las diferencias en las características socioemocionales entre los AACC y no-AACC siguen bajo discusión (Alabbasi et al., 2020). Esto es especialmente relevante hoy en día porque, no sólo el número de estudios sobre AACC ha aumentado exponencialmente (Gürten et al., 2018), sino que el propio concepto de “altas capacidades” ha

evolucionado y con ello su identificación (Acar et al., 2016; Hodges et al., 2018).

A lo largo de los años, este concepto ha pasado desde una perspectiva de dominio general, centrada en la inteligencia (Acar et al., 2016), a un enfoque de desarrollo del talento más centrado en dominios específicos, que considera factores cognitivos, no cognitivos, de desarrollo y contextuales (Sternberg & Kaufman, 2018). Consecuentemente, la identificación de los AACC, que tradicionalmente sólo se basaba en medidas de cociente intelectual (CI) o rendimiento, hoy en día incluye además otros instrumentos como las nominaciones o los portfolios (Acar et al., 2016). En la actualidad conviven procedimientos tradicionales y no tradicionales que, aunque aún están lejos de identificar a la mayor parte de los AACC, permiten reconocer a aquellos AACC que tradicionalmente quedaban fuera (Hodges et al., 2018). Cabe resaltar que en el presente trabajo se emplea el término “altas capacidades” como equivalente del término inglés “*giftedness*”, que en castellano se traduciría literalmente como “dotado” (Tourón, 2020) y, por tanto, hace referencia a todos aquellos individuos considerados talentosos, de alta habilidad o tradicionalmente denominados como “superdotados”. Asimismo, se considera cualquier concepción de altas capacidades que se haya seguido en los estudios revisados.

El autoconcepto es un indicador del bienestar psicológico empleado en numerosos estudios sobre AACC. Puede ser definido de manera general como la percepción que tiene una persona de sí misma (Shavelson et al., 1976). Se trata de

**\* Correspondence address [Dirección para correspondencia]:**

Álvaro Infantes-Paniagua. Facultad de Educación de Albacete, Universidad de Castilla-La Mancha. Plaza de la Universidad, 3. 02071. Albacete (España).  
E-mail: [Alvaro.Infantes@uclm.es](mailto:Alvaro.Infantes@uclm.es)

(Artículo aceptado: 01-01-2021; revisado: 22-11-2021; aceptado: 29-11-2021)

un constructo ampliamente estudiado, por lo que existen numerosos modelos y teorías al respecto (Van Zanden et al., 2015), pero el modelo más reconocido es el propuesto por Shavelson et al. (1976). Según este modelo, el autoconcepto es un constructo multidimensional jerárquicamente organizado, en el cual el autoconcepto global se encuentra en la cúspide de la estructura, estando en un nivel inferior las diferentes dimensiones específicas: académica, emocional, conductual, física y social. A su vez, estas dimensiones englobarían subdimensiones más concretas, como el autoconcepto matemático y verbal en el autoconcepto académico, o la apariencia física y la competencia deportiva en el autoconcepto físico. El autoconcepto se forma mediante experiencias concretas y evoluciona a medida que el individuo crece, elaborando una estructura más compleja mediante la aparición de nuevas subdimensiones (Shavelson et al., 1976; Van Zanden et al., 2015). Por tanto, un mismo individuo puede mostrar diferentes niveles en las dimensiones del autoconcepto según sus vivencias e interpretaciones (Van Zanden et al., 2015).

En el caso de los AACC, el autoconcepto ha sido especialmente relevante por haberse señalado tradicionalmente como una de las principales causas del bajo rendimiento (Blaas, 2014), aunque esta relación no siempre es evidente (*p. ej.* Gilar-Corbí et al., 2019; Mofield & Parker, 2019). Al igual que cualquier estudiante, los AACC presentan una realidad heterogénea en el autoconcepto (Villatte et al., 2014). Ahora bien, ¿existen diferencias en el autoconcepto entre AACC y no-AACC? Hasta la fecha dos metaanálisis (Hoge & Renzulli, 1993; Litster & Roberts, 2011) han reunido evidencia para tratar de responder a esa pregunta. Sus resultados mostraron que los AACC presentaban en general mejores niveles de autoconcepto global, autoconcepto académico y conductual. Por el contrario, estos estudiantes presentaban un autoconcepto físico más bajo. Más allá de estas diferencias, los autores sugirieron la existencia de variables que moderaban estas diferencias y que podrían abordarse en mayor detalle con los estudios más actuales.

En primer lugar, el último metaanálisis (Litster & Roberts, 2011) mostró que cuando los métodos para designar a los AACC eran múltiples, las diferencias eran mayores que aquellos que usaban una única medida, en su caso sólo el CI. Es conveniente tener presente los mencionados procedimientos no tradicionales para la identificación de los AACC de manera específica, como sólo nominación o sólo rendimiento, además de los múltiples criterios y sólo CI. Además, la inteligencia podría estar moderando los efectos de comparación interdimensional en el autoconcepto (Steinmayr & Spinath, 2015), por lo que es interesante explorar el papel moderador del CI en las diferencias en cada dimensión.

Por otro lado, los programas educativos para AACC también moderaron las diferencias en el autoconcepto global entre AACC y no-AACC (Litster & Roberts, 2011): los AACC que asistían a programas especiales para AACC en el colegio mostraron mayores niveles en autoconcepto global que aquellos que reportaron que no asistían a estos programas. Una reciente revisión encontró efectos socioemociona-

les positivos en los programas escolares y de enriquecimiento extracurricular (Kim, 2016). En este punto, debe considerarse que, en los últimos años se ha hecho un mayor hincapié sobre cuestiones referentes a la autoestima a nivel educativo sugiriéndose que estas acciones podrían estar repercutiendo en los niveles de autoconcepto de los más jóvenes (Orth et al., 2018). La preocupación por el bienestar emocional ha sido un tema central en los programas escolares para AACC en los últimos años como algunas revisiones han demostrado (Kim, 2016); sin embargo, estas no especificaron los efectos sobre el autoconcepto y sus diferentes dimensiones, por lo que es necesaria una revisión de los últimos años que compare los niveles anteriores.

Más aún, recientes evidencias basadas en las diferencias por sexo de los no-AACC confirman que los niveles de autoconcepto académico han ido siguiendo patrones consistentes con los estereotipos generación tras generación, a pesar de la disminución de la brecha en el rendimiento (Parker et al., 2018). La población de AACC también presentan una serie de estereotipos y mitos (Baudson, 2016) que podrían estar repercutiendo en los diferentes niveles de autoconcepto en mayor o menor medida en los últimos años. La comparativa de los últimos años con respecto a los índices hallados en anteriores revisiones también podría ayudar a dar luz a los anteriores resultados.

Puesto que la última revisión publicada sobre el tema abarcó hasta el año 2004 (Litster & Roberts, 2011) y presenta algunas limitaciones, como la falta del estudio del riesgo de sesgo, de subdimensiones del autoconcepto más concretas o de las diferencias según la procedencia geográfica de los estudios, revisar la literatura actual sobre las características socioemocionales de los AACC se muestra como una necesidad, especialmente en el autoconcepto. Los estudios más actuales (*p. ej.* Košir et al., 2016; Song & Ahn, 2014) no sólo han considerado la medición de un índice general de autoconcepto, sino otras dimensiones como la física o social, abordando incluso subdimensiones cuyos resultados pueden ser especialmente útiles para el desarrollo de intervenciones más precisas y cuya evidencia aún no ha sido sintetizada a pesar de la necesidad existente (Steenbergen-Hu & Olszewski-Kubilius, 2016). Además, la investigación en esta área también apunta a otros posibles moderadores como la localización geográfica, considerando el aumento de estudios procedentes de otras áreas geográficas más orientales (Gürten et al., 2018), o los instrumentos de medición del autoconcepto y el género, con lo que a pesar de que ya fueron considerados por Litster & Roberts (2011), la investigación reciente pone de relieve las diferentes tendencias históricas en diferencias por género (Parker et al., 2018) y por tanto el interés en revisar los últimos años de investigación.

Considerando todo lo anterior, el presente metaanálisis tuvo como objetivo examinar la evidencia sobre las diferencias en el autoconcepto entre AACC y no-AACC desde 2005. Se pretende además indagar en las posibles diferencias en las subdimensiones del autoconcepto y comprobar el posible papel moderador de los elementos señalados por la lite-

ratura, permitiendo así identificar áreas de preocupación o fortalezas que pueden ser útiles para docentes y profesionales (Litster & Roberts, 2011). Además, se hizo un mayor hincapié en las diferencias en el autoconcepto físico, al tratarse de un área poco indagada en los AACC y donde tradicionalmente han tendido a puntuar más bajo que sus iguales no-AACC.

## Método

El presente metaanálisis ha sido realizado bajo las recomendaciones de Steenbergen-Hu & Olszewski-Kubilius (2016) para revisiones sobre AACC y las guías PRISMA (Moher et al., 2009) y de Rubio-Aparicio et al. (2018). El protocolo fue previamente registrado en PROSPERO (referencia: CRD42018094723). En [material suplementario](#) se puede encontrar el checklist de PRISMA.

### Criterios de selección de estudios

Antes de realizar la búsqueda, se establecieron los criterios de inclusión. Los estudios debían: a) incluir al menos una medida de autoconcepto global o específica; b) incluir niños, preadolescentes o adolescentes en sus participantes; c) comparar AACC y no-AACC o, al menos, reportar los datos suficientes para poder calcular las diferencias; y d) estar escritos en inglés, español o francés, lo que supuso ampliar el rango de estudios elegibles con respecto a los metaanálisis anteriores (Hoge & Renzulli, 1993; Litster & Roberts, 2011). Sólo fueron seleccionados para la revisión los estudios que cumplieron estos criterios y que estaban publicados a partir de 2005, debido a que la anterior revisión publicada abarcó hasta 2004. No obstante, aquellos estudios que los cumplieron, pero cuyas muestras de AACC estaban formadas por alumnado doblemente excepcional (es decir, presenta altas capacidades y a su vez algún tipo de problema de aprendizaje) fueron excluidos. Los estudios también fueron excluidos si sus muestras de alumnado no-AACC estaban compuestas de estudiantes con capacidades por debajo de la media o con problemas de aprendizaje.

### Procedimientos de búsqueda de los estudios

Se diseñaron diferentes estrategias de búsqueda (material suplementario) de acuerdo con las bases de datos consultadas siguiendo la estructura PICO(S) (Moher et al., 2009). Se revisaron cinco bases de datos desde su inicio hasta el 9 de noviembre de 2020 a nivel de texto completo: *Education Resources Information Center*, *Psychological Abstracts Index*, *Academic Search Complete*, *Web of Science* y *Scopus* (tabla S1a en [material suplementario](#)). Además, se revisaron cinco revistas especializadas que se encontraban entre las más citadas en investigación sobre altas capacidades (Gürten et al., 2018): *Gifted Child Quarterly*, *High Ability Studies*, *Journal for the Education of the Gifted*, *Journal of Advanced Academics* y *Roeper Review* (tabla S1b). Para evitar problemas en el proceso de búsqueda y la pérdida

de posibles estudios elegibles, los investigadores no utilizaron las herramientas de filtrado que ofrecen las bases de datos. La búsqueda no se limitó sólo a artículos publicados.

Dos revisores filtraron 1000 registros elegidos de forma aleatoria de todos los hallados tras la eliminación de los duplicados. El acuerdo interobservador fue muy elevado ( $\kappa = .91$ ), por tanto, un revisor continuó filtrando el resto de estudios. Los textos completos, así como los datos necesarios para el metaanálisis se consiguieron mediante los servicios de la biblioteca de la Universidad de Castilla-La Mancha y mediante el contacto con los autores cuando fue posible.

Se halló un total de 11712 registros entre las diferentes bases de datos y 555 registros de las revistas especializadas. Otros seis estudios se añadieron de la literatura gris. Tras eliminar los duplicados y filtrar por título, resumen y texto completo, se hallaron 39 publicaciones que conformaban 36 estudios diferentes para su inclusión en el metaanálisis (Figura 1).

Dado el carácter observacional del objetivo planteado, principalmente se seleccionaron estudios transversales y longitudinales. No obstante, también se incluyeron aquellos estudios que presentaban un diseño de intervención (es decir, experimental o cuasiexperimental) pero que además consideraban un grupo de comparación no-AACC. Para permitir la comparación de todos los estudios, los longitudinales y de intervención fueron tratados como transversales incluyendo únicamente los datos de la primera medición.

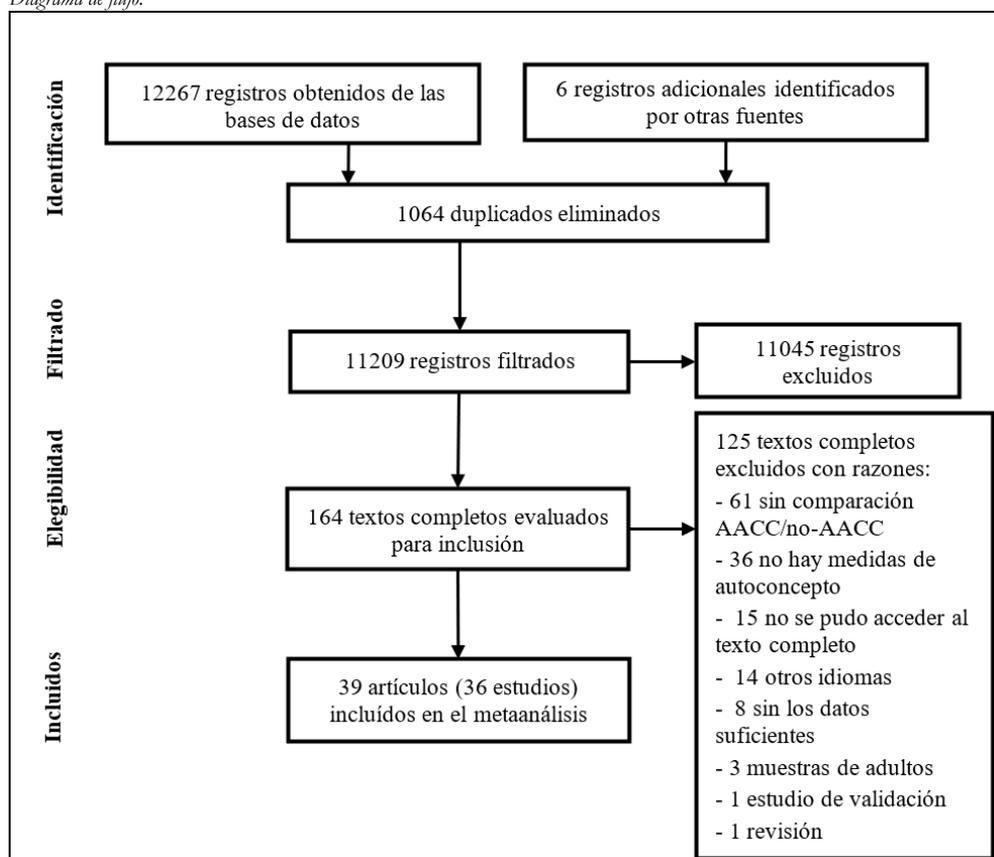
### Codificación de las variables

El primer revisor extrajo y codificó la siguiente información de cada uno de los estudios: a) año de publicación; b) país; c) diseño del estudio; d) sexo de los participantes (es decir, hombre, mujer o ambos); e) edad de acuerdo a la categorización de la OMS (Cohen et al., 2014)—infancia media (6 a <11 años), adolescencia temprana (11 a <16 años) y adolescencia tardía (16 a <21 años)—; f) procedimientos para la identificación de los AACC—múltiples criterios, sólo CI, sólo nominación, sólo rendimiento u otros (*p. ej.* admisión temprana a la universidad u otros instrumentos)—; g) agrupamiento o programas especiales—clases o centros especiales, enriquecimientos extracurriculares, programas de verano, programas de *pull-out*, o clases heterogéneas—; h) instrumento de medida del autoconcepto; e i) dimensiones del autoconcepto. Cabe destacar que autoconcepto global y autoestima general se han considerado como un único constructo siguiendo la línea de Shavelson et al. (1976). Además, para el estudio de la procedencia como moderador se realizó un primer análisis dividiendo los países de los estudios entre occidentales y orientales, y un segundo análisis más preciso por áreas geográficas basado en la distribución seguida en Pfeiffer et al. (2018). Por otro lado, debido a la imposibilidad de dividir las muestras por edades en algunos estudios, se realizaron los análisis considerando únicamente como subgrupos infancia y adolescencia (adolescencia temprana y tardía). Aquellos estudios cuyos rangos de edad ocupaban todo

el espectro o parte de ambos grupos fueron excluidos del análisis de ANOVA. No obstante, se emplearon además análisis de meta-regresión con las edades medias. Por último, debido a la amplia heterogeneidad en las categorías dentro de agrupamiento o programas especiales y el bajo número de

estudios que albergaban muchas de ellas, se optó por reagrupar los estudios en dos subgrupos: aquellas muestras de AACC que asistían a algún tipo de agrupamiento o intervenciones especiales, y aquellas que no lo hacían.

**Figura 1**  
Diagrama de flujo.



En cuanto a los datos estadísticos, dado que algunos estudios reportaron datos que permitían el cálculo de varios tamaños del efecto (TEs) para cada muestra, la asunción de la independencia de los datos podía resultar violada (Card, 2012). Por tanto, se crearon diferentes subsets (Becker, 2000). Excepto en el caso del autoconcepto global y el académico, donde existía un amplio número de estudios, se agregaron las diferentes escalas que medían constructos similares o relacionados para el estudio de cada una de las dimensiones principales de acuerdo al modelo de Shavelson et al. (1976): autoconcepto social, autoconcepto emocional, autoconcepto físico y autoconcepto conductual-honestidad. Por ejemplo, para hallar el índice de autoconcepto físico, se consideraron las mediciones de autoconcepto de apariencia física, autoconcepto en competencia deportiva y otras subdimensiones físicas. Además, se llevaron a cabo análisis de los subsets de las subdimensiones por separado: autoconcepto matemático, verbal, autoconcepto en aceptación social, popularidad, relaciones con iguales, relaciones con los pa-

dres, felicidad, falta de ansiedad, estabilidad emocional, honestidad, conductual, apariencia física y competencia deportiva.

### Riesgo de sesgo en los estudios individuales

El riesgo de sesgo en cada uno de los estudios incluidos fue evaluado mediante una herramienta de calidad para estudios observacionales (Viswanathan & Berkman, 2012), adaptada para los estudios en este metaanálisis (tabla S2a). En función de la suma de sus puntuaciones en los ítems seleccionados, los estudios podían alcanzar un máximo de 30 puntos. Éstos fueron clasificados como de “alto”, “moderado” o “bajo” riesgo de sesgo si alcanzaron respectivamente <50%, ≥50% a <75%, o ≥75% de la puntuación total respectivamente. Esta clasificación fue considerada en los análisis de moderadores. Los dos primeros revisores evaluaron aleatoriamente siete de los estudios incluidos, alcanzando un acuerdo interobservador sustancial ( $\kappa = .75$ ), por lo que el

primer revisor continuó evaluando todos los estudios y cualquier discrepancia se resolvió por consenso. Los resultados pueden verse en material suplementario (tabla S2b).

### Índices del tamaño del efecto y análisis estadístico

Para el cálculo de los TEs se usó el estadístico  $g$  de Hedges. Se calcula de manera similar a la  $d$  de Cohen (fórmula 1) pero aplicando una corrección (fórmula 2) para reducir el posible sesgo debido a los tamaños muestrales pequeños (es decir,  $n < 20$  según Card, 2012). Por tanto, los datos extraídos de los estudios primarios fueron las medias, desviaciones típicas y los tamaños muestrales de cada una de las muestras, así como los estadísticos ya calculados como la  $d$  de Cohen, que se transformaron a la  $g$  de Hedges empleando la fórmula 2. La magnitud de los TEs fue interpretada siguiendo la guía de Cohen (1988): 0.20-0.50 pequeño, 0.50-0.80 medio, y  $>0.80$  grande. Un valor positivo de la  $g$  denota diferencias en el autoconcepto a favor de los AACC y viceversa.

$$TE = \frac{M_{AACC} - M_{no-AACC}}{S_{ponderada}} \quad (1)$$

$$g = TE - \frac{3 \cdot TE}{4 \cdot (n_{AACC} + n_{no-AACC}) - 9} \quad (2)$$

Los análisis estadísticos se realizaron mediante el software *Comprehensive Meta-Analysis Version 3.3.070* bajo el modelo de efectos aleatorios en reconocimiento de las diferencias entre los estudios (Borenstein et al., 2007) y ponderado según los tamaños muestrales. Adicionalmente, se emplearon los estadísticos  $Q$  e  $I^2$  para medir la heterogeneidad (Borenstein et al., 2007); el  $I^2$  se interpretó según la *Cochrane Collaboration* (Higgins & Green, 2011): 0-40% no importante, 30-60% moderada, 50-90% substancial, o 75-100% considerable. Además, se realizaron análisis de sensibilidad (Becker, 2000) y se inspeccionó el sesgo de publicación mediante el test de Egger con un nivel de significatividad al .10 (Egger et al.,

1997). Dada la poca sensibilidad de este test para los metaanálisis con menos de 20 estudios, se inspeccionaron los *funnel plots* y los TEs sugeridos mediante el método de *trim-and-fill* bajo el modelo de efectos aleatorios (Duval & Tweedie, 2000). La inclusión de estos análisis pretende salvar las limitaciones metodológicas de los anteriores metaanálisis que no realizaron este tipo de comprobaciones con los estudios incluidos.

Los efectos de los posibles moderadores se analizaron mediante los estadísticos  $Q_B$  y  $Q_W$  con una prueba análoga a la ANOVA. Por otro lado, los dos moderadores continuos fueron examinados mediante modelos independientes de meta-regresión atendiendo a los estadísticos  $Q_R$  y  $Q_E$  para conocer el ajuste y la especificación de los modelos, respectivamente, con aquellos dominios del autoconcepto que al menos reunían 10 muestras siguiendo las recomendaciones de Borenstein et al. (2009). Además, se halló el  $R^2$  para conocer la varianza explicada por cada moderador continuo siguiendo los procedimientos establecidos por Botella y Sánchez (2015).

## Resultados

### Características descriptivas de los estudios

Las características de los 36 estudios incluidos en el metaanálisis se muestran en la Tabla 1. Todos los estudios fueron publicados como artículos entre 2005 y 2020, excepto una tesis doctoral (Edins, 2010) y una publicación de conferencia (Yeung et al., 2005). La mayoría presentó un diseño transversal ( $n = 28$ ), seis fueron longitudinales y sólo dos informaron de un diseño experimental (Yeung et al., 2005) y cuasiexperimental con grupo control (Golle et al., 2018). Los estudios pertenecen a 18 países diferentes, siendo Alemania el que alberga más estudios ( $n = 8$ ).

**Tabla 1**

*Características de los estudios.*

Autor, país, riesgo de sesgo y diseño	Muestra: AACC / no-AACC y edad	Identificación AACC	Agrupamiento de AACC	Instrumento y dimensiones incluidas en el metaanálisis
Alesi et al. (2015). Italia. Medio. Transversal.	17 / 62 IM: 8-9.	CI.	Ordinario.	<i>Test Multidimensionale Autostima</i> : ACG.
Al-Srouf & Al-Oweidi (2016). Jordania. Alto. Transversal.	105 / 196 ATar: 16-18 <sup>a</sup>	Múltiple.	Centro especial.	<i>SDQ-III</i> : ACG, ACA, ACM, ACV, ACFis (ACAF+ACCD), ACEm (ACEE), ACC-H (ACH), ACS (ACI <sub>g</sub> ).
Amini (2005). Irán. Alto. Transversal.	156 / 184 ATar: 17-18 <sup>a</sup>	Otros: admisión en un centro especial.	Centro especial.	<i>CSEI</i> : ACG.
Benölken (2015). Alemania. Alto. Transversal.	165 / 123 IM: 8-9 <sup>a</sup>	Múltiple.	Programa para talentos.	<i>Ítems</i> : ACM.
Bénony et al. (2007). Francia. Bajo. Transversal.	23 / 23 IM-ATem: 8-13	CI.	Clases especiales.	<i>CSEI</i> : ACG, ACA, ACS (ACI <sub>g</sub> +ACPad), ACC-H (ACH).
Bergold et al. (2020). Alemania. Bajo. Transversal.	50 / 50 ATem -ATar: 12-18.	CI.	Ordinario.	<i>Scale for the Assessment of Academic Self-Concept</i> : ACM.

Edins (2010). EE.UU. Alto. Transversal.	29 / 35 IM: 6-11	Múltiple.	Clases especiales.	<i>SSES</i> : ACG, ACS (ACIg+ACPad).
García, Canuto & Cebrián (2019) y García, Canuto & Palomares (2019). España. Alto. Transversal.	21 / 97 IM- ATem: 9-12.	Múltiple.	Ordinario.	<i>PHSCS</i> : ACG, ACA.
Ghobary & Hejazi (2007). Irán. Alto. Transversal.	60 / 60 ATem -ATar: 12-16	CI.	Centro especial.	<i>CSEI</i> : ACG.
Golle et al. (2018). Alemania. Bajo. Cuasiexperimental con grupo control.	423 / 2328 IM: 9 <sup>a</sup>	Nominaciones de profesores.	Programa extra-curricular.	<i>SDQ-I</i> : ACG, ACA, ACM, ACV, ACS (ACPad+ACIg), ACFis (ACAF+ACCD).
Hasanagić et al. (2019). Bosnia-Herzegovina. Medio. Transversal.	31 / 31 ATem: 11-15 <sup>a</sup>	Múltiple.	Ordinario.	<i>SPPC</i> : ACG, ACA, ACS (ACIg), ACFis (ACCD+ACAF), ACC-H (ACC).
Herrmann et al. (2016), incluyendo Preckel & Brüll (2010). Alemania. Medio. Longitudinal.	261 / 1069 IM: 9-10	Múltiple.	Línea especial.	<i>SDQ-II</i> : ACM, ACV.
Košir et al. (2016). Eslovenia. Medio. Transversal.	85 / 319 ATem: 11-15	Múltiple.	Ordinario.	<i>SDQ-II</i> : ACG, ACA, ACS (ACIg).
Kroesbergen et al. (2016). Países bajos. Bajo. Transversal.	35 / 34 IM: 6-7 <sup>a</sup>	Múltiple.	Ordinario.	<i>SPPC</i> : ACG, ACA, ACS (ACAS), ACC-H (ACC).
Lee et al. (2012b). EE.UU. Medio. Transversal.	1526 / 109 All: 10-18 <sup>a</sup>	Múltiple.	Programa especial.	<i>SPPA</i> : ACG, ACA, ACS (ACAS+ACIg).
Li & Shi. (2019). China. Medio. Transversal.	80 / 104 IM- ATem: 8-11	Múltiple.	Clase especial	<i>TEIQue-CF</i> : ACG.
Liem et al. (2015). Singapur. Bajo. Transversal.	569 / 324 ATem: 12-13.	Rendimiento académico.	Línea especial.	<i>SDQ-II</i> : ACA, ACM, ACV.
López & Sotillo (2009). España. Medio. Transversal.	50 / 50 All: 4-17	Múltiple.	Ordinario.	<i>PHSCS</i> : ACG, ACA, ACEm (ACFA+ACFel), ACC-H (ACC), ACS (ACP), ACFis (ACAF).
Mofield & Parker (2018). EE.UU. Medio. Transversal.	264 / 66 (avanzadas) +86 (ordinarias) ATem: 11-15.	Múltiple.	Clases avanzadas y programas de <i>pull-out</i> .	<i>SAAS-R</i> : ACA.
Preckel & Brüll (2008). Alemania. Medio. Longitudinal.	46 / 156 IM-ATem: 8-11	Múltiple.	AACC: clases especiales.	<i>SDQ-S</i> : ACA, ACM, ACV. <i>Fend &amp; Prester</i> : ACS (ACAS).
Preckel et al. (2008). Alemania. Bajo. Transversal.	162 / 162 ATem: 11-15	CI.	Ordinario.	<i>SSCI</i> : ACM.
Preckel et al. (2010). Austria. Medio. Longitudinal.	93 / 93 ATem: 14	Múltiple.	Clases especiales	<i>SDQ-II</i> : ACM.
Preckel et al. (2017) y Preckel et al. (2019). Alemania. Bajo. Longitudinal.	283 / 639 IM-ATem: 10-12 <sup>a</sup>	Múltiple.	Clases especiales.	<i>SDQ</i> : ACA, ACM, ACV.
Rafati et al. (2014). Irán. Alto. Transversal.	131 / 262 ATem-ATar: 15-18 <sup>a</sup>	Otros: admisión en un centro especial.	Centro especial.	<i>CSEI</i> : ACG.
Riaz & Shahzad (2010). Pakistán. Medio. Transversal.	93 / 104 ATem-ATar: 12-16	CI.	Ordinario.	<i>RAASI</i> : ACG.
Sarouphim (2011). Líbano. Medio. Transversal.	68 / 174 ATem: 12-14.	Otros: instrumento DISCOVER.	Ordinario.	<i>PHSCS</i> : ACA, ACS (ACP), ACEm (ACFA+ACFel), ACC-H (ACC), ACFis (ACAF). <i>RSES</i> : ACG.
Shechtman & Silektor (2012). Israel. Bajo. Transversal.	330 (especiales) +178 ( <i>pull-out</i> ) / 466 ATem-ATar: 10-19 <sup>a</sup> .	Múltiple.	Clases especiales o programas de <i>pull-out</i> .	<i>PHSCS</i> : ACG, ACA, ACS (ACP), ACEm (ACFA+ACFel), ACC-H (ACC), ACFis (ACAF).

Shi et al. (2008). China. Bajo. Transversal.	94 / 189 IM-ATem: 9-13	Múltiple.	Clases especiales.	<i>RSHSCI</i> : ACG, ACA, ACS (ACIg+ACPad), ACFis (ACAF).
Song & Ahn (2014). Corea. Medio. Longitudinal.	117♂ / 117♂ ATar: 17	Múltiple.	AACC: centro especial.	PSDQ: (ACAF+ACCD+otros).
Veiga (2009). Portugal. Alto. Transversal.	52 / 878 ATem: 13-15 <sup>a</sup>	Rendimiento académico.	Ordinario.	<i>SCAL</i> : ACS (ACIg), ACA.
Verschueren et al. (2019). Países Bajos. Bajo. Transversal.	274 / 1299 ATem: 12 <sup>a</sup>	CI.	Ordinario.	<i>PRIMA-child report scale</i> : ACS (ACAS).
Wirthwein et al. (2019). Alemania. Bajo. Transversal.	97 / 97 ATar: 16.66	CI.	Ordinario.	<i>Items</i> : ACM, ACV.
Yan & Haihui (2005). China. Alto. Transversal.	1993: 34 / 65 2003: 30 / 70 ATar: 16	Otros: admisión temprana en la universidad.	Asistencia temprana a la universidad.	<i>SDQ-II</i> : ACG, ACA, ACM, ACV, ACS (ACIg+ACPad), ACEm (ACEE), ACC-H (ACH), ACFis (ACAF+ACCD).
Yeo & Garcés-Bacsal (2014). Singapur. Bajo. Longitudinal.	30♀ / 61♀ IM: 8-10	Múltiple.	Clases especiales.	<i>ASCQ</i> : ACA.
Yeung et al. (2005). China. Medio. Experimental.	29 (especial) +28 (heterogénea) / 29 (heterogénea) +681 (ordinaria) ATem: 10-11.	Múltiple.	Ordinario y especiales.	<i>ASDQ</i> : ACA.
Zeidner & Shani-Zinovich (2015). Israel. Bajo. Transversal.	374 / 428 ATem: 15-16	Múltiple.	Clases especiales y programas de <i>pull-out</i> .	<i>MFCS</i> : ACA, ACS (ACIg). <i>Tennessee</i> : ACEE (ACEm), ACC-H (ACC), ACFis.

*Nota.* IM: infancia media; ATem: adolescencia temprana; ATar: adolescencia tardía; ACG: autoconcepto global; ACA: académico; ACM: matemático; ACV: verbal; ACS: social; ACAS: aceptación social; ACP: popularidad; ACIg: relaciones con iguales, ACPad: relaciones con padres; ACEm: emocional, ACFel: felicidad; ACFA: falta de ansiedad; ACEE: estabilidad emocional, ACC-H: conductual-honestidad; ACC: conductual, ACH: honestidad; ACFis: físico, ACAF, apariencia física; ACCD: competencia deportiva.

<sup>a</sup> Edad calculada según el curso

Los tamaños muestrales de los AACC variaron entre 17 y 1526, alcanzando un total de 6443, mientras que las muestras no-AACC variaron desde 23 hasta 2328, con un total de 11320. La amplia mayoría de estudios incluyó participantes de ambos sexos, excepto Song y Ahn (2014) y Yeo y Garcés-Bacsal (2014), que sólo consideraron varones y mujeres respectivamente. Además, Veiga (2009) no especificó el sexo de sus participantes. Sus edades variaron entre 4 y 19 años. Catorce estudios incluyeron participantes en su infancia media, 23 estudios en adolescencia temprana y 10 de adolescencia tardía.

Sobre la muestra de AACC, 21 estudios consideraron múltiples criterios para su identificación, ocho estudios solo se basaron en mediciones de CI, dos en el rendimiento académico, y sólo uno en la nominación. Dentro de los criterios múltiples, 15 estudios consideraron principalmente el CI además de otros indicadores, y 12 la nominación y otros indicadores. Además, nueve estudios aseguraron que sus muestras de AACC presentaban un CI  $\geq 130$ . La mayoría de los AACC asistían a clases especiales o centros para AACC, o a programas en enseñanza avanzada, enriquecimiento o *pull-out* en el centro educativo ( $n = 21$ ), y programas extracurriculares de enriquecimiento o programas de verano ( $n = 3$ ); mientras que en 12 estudios no se reportó que los AACC asistieran a algún programa especial.

Por último, en cuanto a los instrumentos de medida del autoconcepto, el más usado fue el *Self-Description Questionnaire* (SDQ;  $n = 11$ ), incluyendo su versión académica (ASDQ) y física (PSDQ). Las escalas de Coppersmith y de Piers-Harris se usaron en cuatro estudios cada una. Las escalas *Self-Perception Profile for Children* y *Adolescents* (SPPC/SPPA) se utilizaron en tres estudios. Los 14 estudios restantes utilizaron otros instrumentos (Tabla 1).

### Resultados generales de los metaanálisis

Los 36 estudios incluidos en los metaanálisis reportaron un total de 180 TEs. Inicialmente sólo se encontraron diferencias significativas pequeñas en autoconcepto global ( $g = 0.24$ ; IC95% = 0.06, 0.41), medias en el académico ( $g = 0.45$ ; IC95% = 0.28, 0.63) y medias-grandes en el matemático ( $g = 0.60$ ; IC95% = 0.44, 0.76); los alumnos con AACC puntuaron más alto que los no-AACC en todas. En el resto de dimensiones no se hallaron diferencias significativas. No obstante, la heterogeneidad fue significativa, alcanzando índices sustanciales y considerables, salvo en las dimensiones de popularidad y conductual, por lo que se realizaron análisis de sensibilidad y de moderadores. Tras los análisis de sensibilidad, se comprobó cómo la exclusión del estudio de Al-Srouf & Al-Oweidi (2016) provocaba cambios significativos en los TEs medios para la mayoría de las dimensiones no académicas.

cas, así como un notable descenso en su heterogeneidad. En la tabla S3 del material suplementario pueden encontrarse todos los análisis incluyendo este estudio. Considerando el alto nivel de riesgo de sesgo hallado en dicho estudio, se op-

tó por su exclusión para los análisis en todas las dimensiones. La Tabla 2 recoge todos los tamaños del efecto medios definitivos para cada dimensión.

**Tabla 2**  
Tamaños del efecto medios<sup>a</sup>

Dimensión	N	k	n	g	95% CI		Q	I <sup>2</sup> (%)
					LB	UB		
GSE/GSC	19	28	8236	0.19*	0.04	0.35	170.09***	84.13
ASC	20	31	11808	0.42***	0.26	0.59	306.41***	90.21
MSC	11	16	7023	0.56***	0.41	0.70	79.81***	91.21
VSC	7	9	6408	0.07	-0.13	0.27	68.62***	88.34
SSC <sup>b</sup>	16	27	10315	-0.10*	-0.20	-0.00	69.60***	62.64
SASC	4	6	3473	-0.11	-0.32	0.10	16.52**	69.73
PSC	3	5	1316	-0.09	-0.25	0.07	6.58	39.21
PeSC	10	17	7149	-0.14	-0.29	0.01	54.42***	70.60
ParSC	5	9	3310	-0.03	-0.34	0.28	37.44***	78.63
ESC <sup>b</sup>	5	9	2323	0.03	-0.12	0.19	21.85**	63.39
HSC	3	5	1316	0.12	-0.09	0.32	10.22*	60.88
LASC	3	5	1316	0.20	-0.06	0.45	15.21**	73.71
ESSC	2	4	1007	-0.12	-0.32	0.09	6.53	54.09
B-TSC <sup>b</sup>	8	13	2500	-0.02	-0.16	0.12	29.30**	59.04
BSC	6	10	2255	0.09	-0.01	0.19	10.91	17.54
TSC	2	3	245	-0.43	-1.03	0.17	8.52**	78.99
PhSC <sup>b</sup>	9	17	5620	-0.23***	-0.34	-0.11	37.70**	57.56
AppSC	8	15	4812	-0.22**	-0.36	-0.07	38.76***	63.88
AthSC	4	6	3246	-0.07	-0.24	0.09	7.88	36.52

Nota. N: número de estudios; k: número de muestras; n = número de participantes; g: estadístico de Hedges; IC: intervalo de confianza; LI: límite inferior; LS: límite superior; Q e I<sup>2</sup>: estadísticos de heterogeneidad; TE: tamaño del efecto. ACG: autoconcepto global; ACA: académico; ACM: matemático; ACV: verbal; ACS: social; ACAS: aceptación social; ACP: popularidad; ACI<sub>g</sub>: relaciones con iguales, ACPad: relaciones con padres; ACEm: emocional, ACFel: felicidad; ACFA: falta de ansiedad; ACEE: estabilidad emocional, ACC-H: conductual-honestidad; ACC: conductual, ACH: honestidad; ACFis: físico, ACAF, apariencia física; ACCD: competencia deportiva.

<sup>a</sup> Excluyendo Al-Srouf & Al-Oweidi (2016). <sup>b</sup> Índices combinados.

\*p < .05. \*\*p < .01. \*\*\*p < .001.

### Resultados por dimensiones

A partir de este punto se presentan los resultados definitivos por cada dimensión. Dada la amplitud del trabajo, sólo

se reportan los resultados significativos de los análisis de moderadores mediante ANOVA (Tabla 3) y de meta-regresión (Tabla 4); el resto aparece en material suplementario (tabla S5).

**Tabla 3**  
Análisis de moderadores<sup>a</sup>

Dimensión	Moderadores	k	g	95% CI		Q	I <sup>2</sup> (%)	ANOVA	
				LB	UB				
ACG	Sesgo								
	Alto	8	0.14	-0.18	0.45	41.01***	82.93	Q <sub>B</sub> (2) = 14.40, p = .001; R <sup>2</sup> = .450; Q <sub>w</sub> (25) = 103.67, p < .001	
	Bajo	9	-0.07	-0.23	0.10	19.58*	59.14		
	Moderado	11	0.49***	0.25	0.72	43.08***	76.79		
	Área geográfica	Asia	7	-0.05	-0.36	0.26	17.45**	65.61	Q <sub>B</sub> (3) = 9.61, p = .022; R <sup>2</sup> = .220; Q <sub>w</sub> (24) = 135.77, p < .001
		EE.UU.-Canadá	2	0.20	-0.60	1.01	9.35***	89.30	
		Europa	11	0.02	-0.20	0.25	33.20***	69.88	
Oriente Medio		8	0.55***	0.25	0.84	75.78***	90.76		
ACA	Identificación								
	Múltiple	24	0.44***	0.30	0.58	101.79***	77.41	Q <sub>B</sub> (4) = 9.58, p = .048; R <sup>2</sup> = .295; Q <sub>w</sub> (26) = 220.73, p < .001	
	Rendimiento	2	0.42	-0.54	1.38	37.76***	97.35		
	CI	2	0.66	-2.26	3.58	73.05***	98.63		
	Nominación	1	0.17**	0.06	0.27	0.00	0.00		
	Otros	2	0.12	-0.73	0.97	8.13**	87.70		
Sesgo							Q <sub>B</sub> (2) = 11.95, p = .003;		

Dimensión	Moderadores	k	g	95% CI		Q	I <sup>2</sup> (%)	ANOVA	
				LB	UB				
ACM	Alto	4	0.46	-0.08	1.00	22.43***	86.62	R <sup>2</sup> = .467; Q <sub>w</sub> (28) = 175.23, p < .001	
	Bajo	14	0.17*	0.02	0.32	68.71***	81.08		
	Moderado	13	0.73***	0.45	1.02	84.09***	85.73		
	Área geográfica								Q <sub>B</sub> (3) = 17.62, p = .001; R <sup>2</sup> = .335; Q <sub>w</sub> (27) = 210.86, p < .001
	Asia	10	0.18	-0.11	0.47	43.59***	79.35		
	EE.UU.-Canadá	2	0.91***	0.66	1.15	2.367***	57.76		
	Europa	14	0.38***	0.19	0.58	62.40***	79.17		
	Oriente Medio	5	0.72**	0.25	1.19	102.50***	96.10		
	Procedencia / Área geográfica								Q <sub>B</sub> (1) = 18.70, p < .001; R <sup>2</sup> = .257; Q <sub>w</sub> (14) = 62.14, p < .001
	Orientales / Asia	3	0.18**	0.06	0.31	0.23	0.00		
Occidentales / Europa		13	0.64***	0.47	0.80	61.91***	80.62		
Identificación								Q <sub>B</sub> (4) = 18.69, p = .001; R <sup>2</sup> = .462; Q <sub>w</sub> (11) = 45.86, p < .001	
Múltiple	7	0.65***	0.42	0.89	31.64***	81.04			
Rendimiento	1	0.17*	0.03	0.31	0.00	0.00			
CI	5	0.73***	0.40	1.05	14.19**	71.82			
Nominación	1	0.33***	0.22	0.43	0.00	0.00			
Otros		2	0.25	-0.05	0.54	0.02	0.00		
CI > 130								Q <sub>B</sub> (1) = 8.45, p = .004; R <sup>2</sup> = .552; Q <sub>w</sub> (8) = 18.09, p = .021	
No	7	0.52***	0.36	0.69	17.24**	65.19			
Sí	3	0.96***	0.72	1.20	0.85	0.00			
Instrumento								Q <sub>B</sub> (1) = 5.14, p = .023; R <sup>2</sup> = .362; Q <sub>w</sub> (14) = 55.35, p < .001	
Otros	7	0.79***	0.48	1.10	27.05***	77.82			
SDQ		9	0.40***	0.27	0.54	28.30***	71.73		
ACV	Procedencia / Área geográfica							Q <sub>B</sub> (1) = 7.46, p = .006; R <sup>2</sup> = .697; Q <sub>w</sub> (7) = 25.35, p = .001	
	Orientales / Asia	3	-0.25	-0.54	0.05	5.13	61.03		
	Occidentales / Europa	6	0.22**	0.06	0.39	20.22**	75.27		
	Edad								Q <sub>B</sub> (1) = 28.43, p < .001; R <sup>2</sup> = .956; Q <sub>w</sub> (4) = 6.64, p = .156
	Adolescencia	4	-0.26*	-0.46	-0.06	5.78	48.07		
	Infancia		2	0.33***	0.25	0.41	0.86	0.00	
	Identificación								Q <sub>B</sub> (4) = 54.85, p < .001; R <sup>2</sup> = .964; Q <sub>w</sub> (4) = 6.15, p = .188
	Múltiple	4	0.32***	0.23	0.42	1.61	0.00		
	Nominación	1	0.30***	0.20	0.41	0.00	0.00		
	Rendimiento	1	-0.18*	-0.31	-0.04	0.00	0.00		
	CI	1	-0.32*	-0.61	-0.04	0.00	0.00		
	Otros		2	-0.32	-0.95	0.32	4.54*	77.98	
	CI > 130								Q <sub>B</sub> (1) = 18.22, p < .001; R <sup>2</sup> = 1.088; Q <sub>w</sub> (3) = 1.61, p = .656
	No	4	0.32***	0.23	0.42	1.61	0.00		
	Sí	1	-0.32*	-0.61	-0.04	0.00	0.00		
	Participación especial								Q <sub>B</sub> (1) = 6.33, p = .012; R <sup>2</sup> = .185; Q <sub>w</sub> (7) = 56.39, p < .001
	No	1	-0.32*	-0.61	-0.04	0.00	0.00		
	Sí		8	0.12	-0.08	0.32	56.39***	87.59	
	Instrumento								Q <sub>B</sub> (1) = 6.33, p = .012; R <sup>2</sup> = .185; Q <sub>w</sub> (7) = 56.39, p < .001
	Otros	1	-0.32*	-0.61	-0.04	0.00***	0.00		
	SDQ		8	0.12	-0.08	0.32	56.39	87.59	
	Sesgo								Q <sub>B</sub> (2) = 8.51, p = .014; R <sup>2</sup> = .311; Q <sub>w</sub> (6) = 47.75, p < .001
	Alto	2	-0.32	-0.95	0.32	4.54*	77.98		
Bajo	4	0.03	-0.25	0.31	43.03***	93.03			
Moderado		3	0.38***	0.25	0.50	0.18	0.00		
ACS <sup>b</sup>	Identificación							Q <sub>B</sub> (4) = 12.72, p = .013; R <sup>2</sup> = .389; Q <sub>w</sub> (22) = 48.65, p = .001	
	Múltiple	19	-0.17*	-0.30	-0.04	45.23***	60.20		
	Nominación	1	0.04	-0.06	0.15	0.00	0.00		
	Rendimiento	1	0.32*	0.04	0.60	0.00	0.00		
	CI	4	0.03	-0.10	0.15	3.24	7.26		
	Otros		2	-0.09	-0.39	0.21	0.19	0.00	
	Participación especial								Q <sub>B</sub> (1) = 7.77, p = .005; R <sup>2</sup> = .178; Q <sub>w</sub> (23) = 56.71, p = .003
No	9	0.06	-0.07	0.19	12.32	35.08			
Sí		16	-0.20**	-0.32	-0.07	44.39***	66.21		
ACIg	Procedencia							Q <sub>B</sub> (1) = 6.82, p = .009; R <sup>2</sup> = .590; Q <sub>w</sub> (15) =	
	Orientales	8	-0.31***	-0.48	-0.13	11.61	39.73		

Dimensión	Moderadores	k	g	95% CI		Q	I <sup>2</sup> (%)	ANOVA
				LB	UB			
	Occidentales	9	0.01	-0.15	0.18	19.14*	58.21	30.76, p = .009
	Identificación							
	Múltiple	12	-0.16	-0.36	0.03	34.76***	68.36	Q <sub>B</sub> (4) = 16.18, p = .003; R <sup>2</sup> = .405; Q <sub>w</sub> (12) = 34.86, p < .001
	Rendimiento	1	0.32*	0.04	0.60	0.00	0.00	
	CI	1	-0.42	-1.00	0.15	0.00	0.00	
	Nominación	1	0.05	-0.06	0.15	0.00	0.00	
	Otros	2	-0.36*	-0.66	-0.06	0.10	0.00	
ACPad	Área geográfica							
	Asia	6	0.22	-0.09	0.53	10.12	50.57	Q <sub>B</sub> (2) = 21.17, p < .001; R <sup>2</sup> = .784; Q <sub>w</sub> (6) = 12.36, p = .054
	EE.UU.-Canadá	1	-1.22***	-1.75	-0.69	0.00	0.00	
	Europa	2	-0.09	-0.49	0.31	2.25	55.47	
ACEm <sup>b</sup>	Instrumento							
	Otros	2	-0.25***	-0.39	-0.11	0.62	0.00	Q <sub>B</sub> (2) = 17.48, p < .001; R <sup>2</sup> = 1.118; Q <sub>w</sub> (6) = 4.37, p = .627
	Piers-Harris	5	0.12*	0.01	0.23	3.53	0.00	
	SDQ	2	0.15	-0.15	0.45	0.22	0.00	
ACFel	Identificación							
	Múltiple	4	0.01	-0.15	0.17	4.21	28.75	Q <sub>B</sub> (1) = 4.62, p = .032; R <sup>2</sup> = .806; Q <sub>w</sub> (3) = 4.21, p = .240
	Otros	1	0.36*	0.08	0.65	0.00	0.00	
	Participación especial							
	No	3	0.34**	0.11	0.57	0.11	0.00	Q <sub>B</sub> (1) = 7.67, p = .006; R <sup>2</sup> = 1.232; Q <sub>w</sub> (3) = 1.55, p = .670
	Sí	2	-0.05	-0.20	0.11	1.45	30.88	
	Sesgo							
	Bajo	2	-0.05	-0.20	0.11	1.45	30.88	Q <sub>B</sub> (1) = 7.67, p = .006; R <sup>2</sup> = 1.232; Q <sub>w</sub> (3) = 1.55, p = .670
	Moderado	3	0.34**	0.11	0.57	0.11	0.00	
ACFA	Identificación							
	Múltiple	4	0.29**	0.09	0.50	5.83	48.54	Q <sub>B</sub> (1) = 7.88, p = .005; R <sup>2</sup> = .748; Q <sub>w</sub> (3) = 5.83, p = .120
	Otros	1	-0.20	-0.48	0.08	0.00	0.00	
ACC-H <sup>b</sup>	Identificación							
	Múltiple	9	0.13**	0.04	0.22	8.07	0.86	Q <sub>B</sub> (2) = 20.43, p < .001; R <sup>2</sup> = 1.072; Q <sub>w</sub> (10) = 8.81, p = .550
	CI	1	-1.16***	-1.78	-0.54	0.00	0.00	
	Otros	3	-0.13	-0.33	0.08	0.74	0.00	
ACH	Área geográfica							
	Asia	2	-0.13	-0.42	0.17	0.74	0.00	Q <sub>B</sub> (2) = 8.78, p = .003; R <sup>2</sup> = 1.034; Q <sub>w</sub> (1) = 0.741, p = .389
	Europa	1	-1.16***	-1.78	-0.54	0.00	0.00	
ACFis <sup>b</sup>	Procedencia							
	Orientales	12	-0.34***	-0.42	-0.26	9.51	0.00	Q <sub>B</sub> (1) = 26.16, p < .001; R <sup>2</sup> = 1.16; Q <sub>w</sub> (15) = 11.53, p = .714
	Occidentales	5	-0.01	-0.11	0.08	2.03	0.00	
	Área geográfica							
	Asia	7	-0.20*	-0.36	-0.03	3.86	0.00	Q <sub>B</sub> (2) = 30.26, p < .001; R <sup>2</sup> = .685; Q <sub>w</sub> (14) = 7.43, p = .916
	Europa	5	-0.01	-0.11	0.08	2.03	0.00	
	Oriente Medio	5	-0.39**	-0.48	-0.30	1.54	0.00	
	Edad							
	Adolescencia	13	-0.32***	-0.41	-0.23	13.94	13.94	Q <sub>B</sub> (1) = 19.38, p < .001; R <sup>2</sup> = 1.02; Q <sub>w</sub> (15) = 14.59, p = .481
	Infancia	4	-0.02	-0.12	0.08	0.64	0.00	
	Identificación							
	Múltiple	13	-0.27***	-0.38	-0.15	18.15	33.90	Q <sub>B</sub> (2) = 11.89, p = .003; R <sup>2</sup> = 0.775; Q <sub>w</sub> (14) = 18.87, p = .170
	Nominación	1	-0.03	-0.13	0.07	0.00	0.00	
	Otros	3	-0.32**	-0.52	-0.12	0.72	0.00	
	Instrumento							
	Otros	6	-0.30***	-0.43	-0.18	4.24	0.00	Q <sub>B</sub> (3) = 15.12, p = .002; R <sup>2</sup> = 0.526; Q <sub>w</sub> (13) = 14.04, p = .371
	Piers-Harris	5	-0.34***	-0.51	-0.18	7.10	43.62	
	SDQ	4	-0.06	-0.16	0.03	2.15	0.00	
	SPPC/SPPA	2	0.16	-0.33	0.66	0.56	0.00	
ACAF	Procedencia							
	Orientales	10	-0.37***	-0.47	-0.27	9.13	1.44	Q <sub>B</sub> (1) = 7.31, p = .007; R <sup>2</sup> = .738; Q <sub>w</sub> (13) = 19.495, p = .109
	Occidentales	5	0.12	-0.22	0.46	10.36*	61.40	
	Área geográfica							
	Asia	7	-0.25**	-0.41	-0.09	5.92	0.00	Q <sub>B</sub> (2) = 10.44, p = .005; R <sup>2</sup> = .822; Q <sub>w</sub> (12) = 16.41, p = .173
	Europa	5	0.12	-0.22	0.46	10.36*	61.40	

Dimensión	Moderadores	k	g	95% CI		Q	I <sup>2</sup> (%)	ANOVA
				LB	UB			
	Oriente Medio	3	-0.43***	-0.55	-0.31	0.13	0.00	
	Edad							$Q_B(1) = 4.22, p = .040;$
	Adolescencia	11	-0.28***	-0.45	-0.12	23.04*	56.60	$R^2 = .552; Q_w(13) =$
	Infancia	4	-0.08	-0.18	0.02	1.04	0.00	$24.08, p = .030$
	Identificación							$Q_B(2) = 7.71, p = .021; R^2$
	Múltiple	11	-0.15	-0.35	0.05	27.13**	63.14	$= .387; Q_w(12) = 27.19, p$
	Nominación	1	-0.09	-0.20	0.01	0.00	0.00	$= .007$
	Otros	3	-0.42***	-0.62	-0.21	0.06	0.00	

Nota. k: número de muestras; g: estadístico de Hedges; IC: intervalo de confianza; LI: límite inferior; LS: límite superior; Q e I<sup>2</sup>: estadísticos de heterogeneidad; Q<sub>B</sub>: estadístico para prueba de moderadores; Q<sub>w</sub>: estadístico de heterogeneidad intra-categorías para especificación del modelo; R<sup>2</sup>: proporción de la varianza explicada; ACG: autoconcepto global; ACA: académico; ACM: matemático; ACV: verbal; ACS: social; ACI<sub>g</sub>: relaciones con iguales, ACE<sub>m</sub>: emocional, ACFel: felicidad; ACFA: falta de ansiedad; ACC-H: conductual-honestidad; ACFis: físico, ACAF, apariencia física.

<sup>a</sup> Excluyendo Al-Srouf & Al-Oweidi (2016). <sup>b</sup> Índices combinados.

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

### Autoconcepto general / autoestima

Los 19 estudios que abordaron el autoconcepto global mostraron que los AACC puntuaron significativamente más alto que los no-AACC, aunque con una diferencia pequeña ( $g = 0.19$ ; IC95% = 0.04, 0.35) y una heterogeneidad considerable ( $I^2 = 84.13\%$ ). Se comprobó que el área geográfica fue un moderador significativo indicando que únicamente los estudios procedentes de oriente medio presentaban diferencias significativas, aunque el modelo explicaba tan solo un 22% de la varianza de las TEs. Por otro lado, el riesgo de sesgo metodológico también resultó ser un moderador significativo, con diferencias únicamente entre aquellos estudios de calidad moderada, alcanzando este modelo un 45% de la varianza.

### Autoconcepto académico

El autoconcepto académico fue analizado por 20 estudios mostrando diferencias moderadas a favor de los AACC, y una heterogeneidad considerable. Entre los moderadores que explicaban esta heterogeneidad estaban el riesgo de sesgo, mostrando diferencias significativas únicamente entre los estudios de riesgo bajo y medio; el área geográfica, indicando que los estudios procedentes de Asia no mostraban diferencias entre AACC y no-AACC; y el método de identificación, en el que los AACC mostraron niveles más altos cuando los criterios de selección eran múltiples o de nominación, aunque este último caso sólo se contaba con una muestra de TE muy pequeño.

Asimismo, se analizaron las diferencias en el autoconcepto matemático con 11 estudios y en el verbal con siete estudios, mostrando resultados significativos y de tamaño medio únicamente en el primero y a favor de los AACC, aunque en ambos casos la heterogeneidad fue considerable. Entre los moderadores estaban la procedencia de los estudios, los métodos de identificación, y el instrumento de medición del autoconcepto. Entre ellos, los métodos de identificación explicaron un mayor porcentaje de varianza en ambas dimensiones (46.2% en el matemático y 96.4% en el verbal). En el matemático, los AACC puntuaron más alto en todos los

subgrupos salvo aquellos que habían sido identificados mediante “otros procedimientos”; las diferencias fueron medias-grandes para los identificados mediante un test de CI. Igualmente, en el verbal todos los subgrupos mostraron resultados significativos salvo las muestras identificadas mediante otros procedimientos, aunque aquellas basadas en CI o nominación mostraron niveles más bajos entre los AACC con TEs pequeños. En cuanto a los instrumentos de medida como un moderador en el autoconcepto matemático, aunque en todos los casos las diferencias fueron significativas, éstas fueron menores entre aquellos que usaron el SDQ en comparación a otros instrumentos. En cambio, en el autoconcepto verbal las diferencias no fueron significativas en el subgrupo del SDQ. Por último, entre aquellas muestras que reportaron el CI, el punto de corte de 130 también moderó estas diferencias, con puntuaciones mucho más altas en el autoconcepto matemático entre aquellos AACC que superaban dicho punto, y en el caso del verbal, aunque el modelo saturaba debido al bajo número de estudios en los subgrupos ( $R^2 > 1$ ).

En el autoconcepto verbal, además de los anteriores, la edad por categorías moderó significativamente el TE medio, puntuando más alto los AACC en la infancia y más bajo en la adolescencia y explicando gran parte del modelo (95.6%). Otros moderadores fueron la participación en agrupamiento especial, aunque sólo una muestra no participaba en agrupamientos especiales, y el riesgo de sesgo (Tabla 3).

### Autoconcepto social

Los 16 estudios que incluyeron alguna medida del autoconcepto social reportaron unos niveles significativamente más bajos entre los AACC, aunque las diferencias fueron muy pequeñas y una heterogeneidad sustancial. Dentro de la dimensión social, otras subdimensiones abordadas fueron la aceptación social, la popularidad, la relación con los iguales y la relación con los padres; en ninguna de ellas los AACC diferían de los no-AACC ( $p > .05$ ), aunque tan sólo en el caso de la popularidad la heterogeneidad no fue significativa.

Entre los posibles moderadores, los procedimientos de identificación explicaron un 38.9% y 40.5% de la varianza en

el autoconcepto social y el autoconcepto en la relación con iguales respectivamente. Aquellos AACC identificados mediante múltiples criterios sólo presentaron puntuaciones significativas en el autoconcepto social, con unos niveles levemente más bajos entre los AACC; mientras que en el autoconcepto de relación con os iguales sólo puntuaron significativamente más bajo aquellos AACC identificados mediante otros procedimientos y más alto los identificados mediante rendimientos, aunque los números de muestras en cada subgrupo fueron muy bajos. Por otro lado, la participación en agrupamientos especiales también moderaba el autoconcepto social, mostrando que aquellos AACC en agrupamientos especiales presentaban unos niveles de más bajos que los no-AACC, explicando únicamente un 17,8% de la varianza. Por último, en cuanto al área geográfica como moderador, se halló que sólo los AACC pertenecientes a países orientales puntuaron más bajo que los no-AACC en autoconcepto en la relación con iguales. Aunque este moderador fue significativo también para el autoconcepto en la relación con los padres, únicamente se destaca un nivel significativamente menor entre los AACC de la única muestra perteneciente a EE.UU. con respecto a sus iguales no-AACC.

#### *Autoconcepto emocional*

Cinco estudios permitieron abordar las diferencias en cuanto al autoconcepto emocional. No se hallaron diferencias entre los AACC y no-AACC en el índice general, ni en las subdimensiones de autoconcepto en felicidad, falta de ansiedad y estabilidad emocional. La heterogeneidad fue moderada-substancial, salvo para la estabilidad emocional, donde no fue significativa.

En índice general de autoconcepto emocional, el instrumento de medida fue el único moderador significativo, indicando que no había diferencias entre AACC y no-AACC en aquellos estudios que emplearon el SDQ para medir esta dimensión, mientras que los AACC puntuaron levemente más alto en la escala Piers-Harris y más bajo cuando se usaron otros instrumentos. No obstante, el modelo de ANOVA saturaba debido al bajo número de estudios de los subgrupos. Asimismo, en autoconcepto en felicidad y en falta de ansiedad, se hallaron diferencias pequeñas entre aquellos identificados por múltiples criterios e identificados por otros criterios; sin embargo, el bajo número de estudios no permite corroborar con certeza este moderador. Por último, en autoconcepto en felicidad, se hallaron niveles significativamente más altos sólo entre aquellos AACC que no asistían a un agrupamiento especial y en aquellos estudios con riesgo de sesgo moderado.

#### *Autoconcepto conductual*

El índice combinado de autoconcepto conductual y honestidad, compuesto por ocho estudios no mostró ninguna diferencia significativa entre AACC y no-AACC. Tampoco las mostraron las subdimensiones conductual y de honesti-

dad por separado. Se hallaron niveles significativos de heterogeneidad en el índice combinado y en el honestidad.

En el primer caso, se señalaron los índices de identificación como un moderador significativo, hallándose diferencias pequeñas solo entre aquellos identificados por múltiples criterios e identificados por el CI como único criterio. El sentido de las diferencias fue a favor de los AACC en el primer caso y a favor de los no-AACC en el último, aunque el modelo de ANOVA saturaba. En el caso del autoconcepto en honestidad, el área geográfica parecía moderar las diferencias, aunque el bajo número de estudios por subgrupos también provocaba una saturación en el modelo.

#### *Autoconcepto físico*

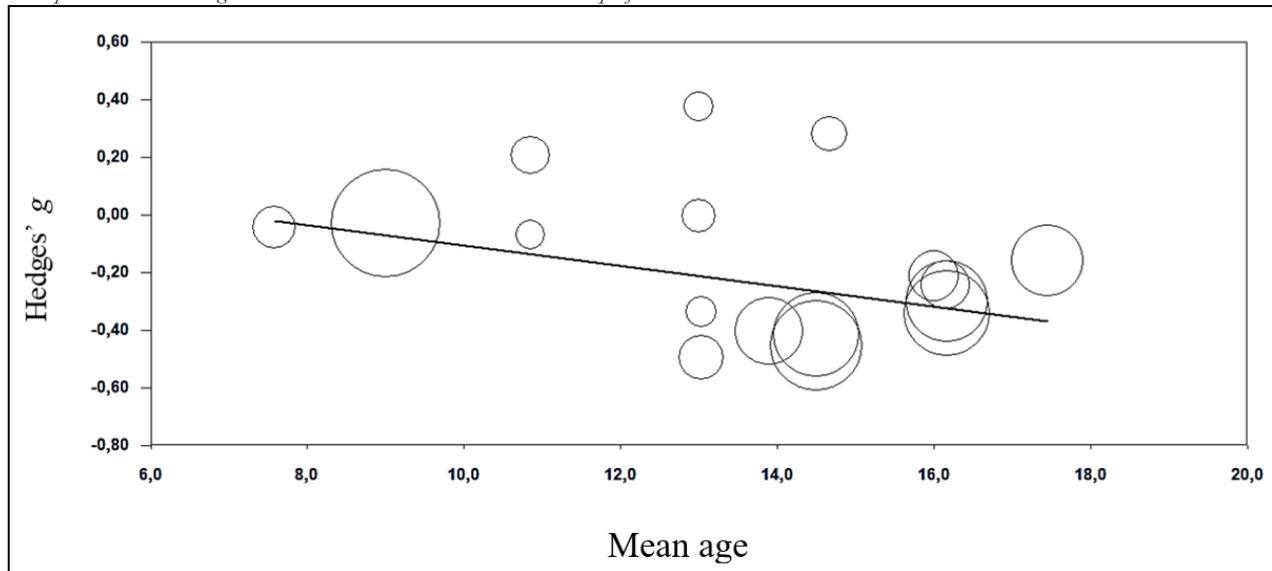
Los 17 estudios que abordaron el autoconcepto físico permitieron determinar que los AACC puntuaron significativamente más bajo que los no-AACC, aunque estas diferencias eran pequeñas. Los resultados fueron similares para la subdimensión de apariencia física, mientras que no hubo diferencias en la subdimensión de competencia deportiva. Además, tan sólo el autoconcepto físico general y el de apariencia física mostraron heterogeneidad significativa y moderada.

Tanto en autoconcepto físico como en autoconcepto en apariencia física la procedencia, la edad y los criterios de identificación fueron moderadores significativos. Con respecto al primero de los moderadores, se halló que sólo los AACC pertenecientes a países orientales puntuaron más bajo en ambos índices. En cuanto a los métodos de identificación, en ambos casos el subgrupo basado en nominación era el que mostraba diferencias más pequeñas que el resto sin llegar a ser significativas. Además, en el autoconcepto en apariencia física cabe destacar que sólo los AACC identificados por otros criterios diferentes a la nominación o el empleo de múltiples criterios puntuaron más bajo que los no-AACC, con una diferencia de pequeña a moderada, mientras en el físico general esto ocurre además con aquellos identificados con múltiples criterios. Por último, en el autoconcepto físico los instrumentos moderaron las diferencias siendo significativos los resultados con la escala de Piers-Harris y el subgrupo compuesto por otros instrumentos.

Como se ha indicado, la edad también fue una variable moderadora tanto en el autoconcepto físico general como en el de apariencia física, con niveles significativamente más bajos sólo entre los AACC adolescentes. En el caso del índice de autoconcepto físico general, los análisis de meta-regresión (tabla S5) permitieron corroborar que la edad era una variable moderadora, siendo éste el único modelo correctamente especificado (intercepto = .247 ( $p = .261$ ),  $b_j = -.035$  ( $p = .024$ ),  $Q_R(1) = 5.11$  ( $p = .024$ ),  $Q_E(15) = 20.31$  ( $p = .160$ ),  $R^2 = .67$ ) y mostrando cómo a medida que las muestras son de mayor edad, las diferencias son mayores y los AACC puntúan cada vez más bajo respecto a los no-AACC (figura 2).

Figura 2

Scatterplot del modelo meta-regresión con edad media como covariable en el autoconcepto físico.



### Análisis del sesgo de publicación

Tras realizar el test de Egger en cada una de las dimensiones (tabla S6), se comprobó que los resultados de las dimensiones matemático, aceptación social, estabilidad emocional, de conducta-honestidad y conductual podrían presentar sesgo de publicación ( $p < .10$ ). Sin embargo, para el matemático y el de conducta-honestidad el método de *trim and fill* no imputó nuevos TEs, por lo que no se confirmó el sesgo de publicación en estas dimensiones. En cambio, para las dimensiones de aceptación social ( $g = 0.05$ ; IC95% = -0.20, 0.29), estabilidad emocional ( $g = -0.25$ ; IC95% = -0.47, -0.02) y conductual ( $g = 0.11$ ; IC95% = -0.01, 0.23) se confirma el sesgo de publicación tras la imputación de dos valores nuevos y el ajuste de los valores medios, por lo que sus resultados deben considerarse con cautela.

### Discusión

El presente metaanálisis se ha centrado en las diferencias en el autoconcepto entre AACC y no-AACC, así como la identificación de posibles moderadores en estas diferencias. Este trabajo está construido a partir de metaanálisis previos (Hoge & Renzulli, 1993; Litster & Roberts, 2011), ofreciendo un análisis de 36 nuevos estudios publicados desde 2005, procurando ahondar en mayor profundidad en los resultados mediante en análisis de subdimensiones del autoconcepto y la inclusión de análisis de riesgo de sesgo. De forma consistente con estos estudios anteriores, los resultados mostraron que los AACC presentaban mejores niveles en los autoconceptos global y académicos, y más bajos en el autoconcepto físico, en comparación a los no-AACC. Sin embargo, al contrario que los anteriores metaanálisis, los resultados han mos-

trado unos niveles más bajos en el dominio social entre los AACC, especialmente en aquellos grupos donde los AACC se encontraban en centros o agrupamientos específicos, aunque las diferencias fueron pequeñas, y no hubo diferencias en el autoconcepto conductual.

Este estudio también ha abordado el autoconcepto conductual-honestidad y autoconcepto emocional, índices no incluidos en los anteriores metaanálisis. En ninguno de los casos se hallaron resultados significativos, ni en los índices combinados, ni en los índices concretos; no obstante, los resultados se basan en un bajo número de muestras ( $n < 10$ ), por lo que no pueden considerarse concluyentes. A continuación, se discuten los resultados de las diferencias significativas.

Con respecto a la dimensión académica, el autoconcepto matemático mostró la mayor diferencia entre los AACC y los no-AACC, seguido del autoconcepto académico, y no se hallaron diferencias en el autoconcepto verbal. Estos resultados parecen consistentes con el Modelo Interno/Externo (Möller et al, 2016), aunque es importante señalar que el rendimiento académico en áreas matemáticas y verbales no ha sido abordado en este metaanálisis, lo cual sería un requisito para confirmar este modelo. A pesar de ello, un estudio previo ya indicaba la existencia de un efecto más pronunciado del Modelo Interno/Externo entre los AACC, en comparación a los no-AACC, sugiriendo que la inteligencia podría estar moderando el efecto (Steinmayr & Spinath, 2015). El papel de moderador del CI  $\geq 130$  en autoconcepto matemático y verbal destacado en este metaanálisis apoya dicha idea, aunque en el caso del autoconcepto verbal el subgrupo que superaba el punto de corte del CI sólo estaba compuesto por un estudio, por lo que la evidencia es limitada.

En cuanto a la dimensión social, de forma general los AACC presentaron un nivel significativamente menor en el índice combinado, aunque la diferencia era despreciable. Según los análisis de moderadores, sólo existían diferencias entre aquellos que participaban en programas especiales para AACC. Este hecho contrasta con los hallazgos que encuentran mejores niveles de autoconcepto social en los AACC que participan en este tipo de agrupamientos (Lee et al., 2012a). No obstante, también se han evidenciado disminuciones en esta dimensión cuando los alumnos llevaban un tiempo en los programas o agrupamientos especiales llegando a índices menores que los no-AACC o los AACC en grupos heterogéneos (Preckel & Brüll, 2008; Vogl & Preckel, 2014), sugiriéndose que la habituación o la competitividad en el rendimiento podrían ser las causas. De manera específica, no hay diferencias en la popularidad y la aceptación social percibidas entre los AACC y los no-AACC. Estas discrepancias entre dimensiones sociales se han visto en estudios previos, donde existían principalmente dos perfiles de AACC cuando se describían a sí mismos: aquellos con un marcado sentimiento de diferencia, y los que mostraban su deseo de congeniar con los demás (Villatte et al., 2014).

En cuanto a la dimensión física, la diferencia en el autoconcepto físico es mayor que la hallada por Hoge y Renzulli (1993) y la diferencia en la autoconcepto de apariencia física es mayor a la obtenida por Litster y Roberts (2011), mientras que no hubo diferencias en autoconcepto en competencia deportiva. Según los criterios de Cohen (1988), se tratan de diferencias pequeñas. De hecho, se afirmó que los AACC no estaban en un riesgo significativo de problemas sobre su autoconcepto físico (Litster & Roberts, 2011). No obstante, estos autores advertían de que estas percepciones físicas más bajas “podría limitar las actividades en las que los AACC eligen participar” (p. 137). Se trata de asunto importante, puesto que unos niveles saludables de actividad física se asocian con el bienestar psicológico a través de su relación positiva con el autoconcepto físico (Babic et al., 2014), una de las dimensiones más importantes para el autoconcepto global en adolescentes (Baudson et al., 2016).

La investigación previa ya ha indicado que aquellos AACC que participan en deportes muestran mejores niveles de autoconcepto físico, especialmente de autoconcepto en competencia deportiva, que los AACC que no participan (Rinn & Wininger, 2007). Cabría preguntarse si los AACC presentan unos niveles de actividad o condición física menores a los del alumnado general, pero la escasa literatura al respecto niega esta sugerencia (Hormázabal-Peralta et al., 2018). De hecho, uno de los estudios incluidos (Song & Ahn, 2014) mostró que los AACC, a pesar de presentar mayores niveles objetivos de actividad y condición física, tenían niveles similares a los no-AACC en las diferentes subdimensiones del autoconcepto físico. Todo esto parece confirmar que los AACC muestran un autoconcepto físico generalmente más bajo que los no-AACC, independientemente de sus niveles de actividad física y condición. Sin embargo, como se preguntaban en el metaanálisis anterior, ¿por qué la tenden-

cia positiva en el autoconcepto académico no se transfiere al autoconcepto físico? Como sugerían Song y Ahn (2016) y Baudson (2016), el Modelo Generalizado Interno/Externo podría explicar tales inconsistencias (Möller et al., 2016) a través del efecto positivo del rendimiento académico sobre el autoconcepto académico y su efecto negativo en el autoconcepto físico. Sin embargo, éste no puede probarse con los actuales resultados de este metaanálisis ya que se refiere a las diferencias intraindividuales y no a diferencias de medias de grupo. Además, sería necesario considerar los rendimientos reales.

La respuesta a la pregunta puede estar determinada por los moderadores. Por un lado, las diferencias sólo fueron menores entre los AACC cuando se consideraron los países orientales. Consistentemente, la investigación ha constatado diferencias culturales en el autoconcepto de apariencia física de adolescentes deportistas, existiendo menores niveles entre las muestras orientales (Asghar et al., 2013), así como niveles más bajos en otras dimensiones entre los AACC orientales en comparación a los occidentales (Lee et al., 2012a). Por otro lado, se hallaron menores niveles de autoconcepto de apariencia física entre los AACC en la adolescencia, pero no en la infancia, y de hecho, los análisis de meta-regresión pudieron corroborar cómo a medida que las muestras son de mayor edad los AACC presentan unos índices de autoconcepto físico más bajos que los no-AACC, explicando con ello un 67% de la varianza. A medida que el individuo crece, el autoconcepto evoluciona y cambia, especialmente durante la adolescencia, donde pueden encontrarse algunas diferencias de género que son consistentes con los estereotipos sexuales (Van Zanden et al., 2015). De manera similar, quizás la capacidad intelectual podría conllevar algunas diferencias en el desarrollo del autoconcepto ligadas a estereotipos. Los AACC son una población rodeada de mitos que aún permanecen en la herencia cultural (Baudson, 2016). De hecho, han sido vistos como físicamente débiles y “nerds poco atractivos” por sus iguales (Rudowicz, 2007). Incluso se ha constatado que los docentes son más propensos a describir un AACC imaginario con una constitución no atlética, que a describirlo como una persona con una constitución normal o atlética (Carman, 2011). Considerar las opiniones estereotipadas sobre las altas capacidades podría conducir a los AACC a una sobreidentificación con su área de talento (Cross, 2005), por lo que estos individuos podrían acabar percibiendo su apariencia de manera consistente con tales estereotipos, lo que llevaría a mostrar un autoconcepto físico más devaluado.

Por último, cabe destacar que en la mayoría de las dimensiones los criterios de identificación de los AACC han surgido como un moderador significativo, aunque sin un patrón claro. En varias dimensiones su efecto parece ser consistente con los resultados de Litster y Roberts (2011), reportando mayores diferencias en aquellos con los que se emplearon diferentes métodos para identificación. No obstante, en la mayoría de las ocasiones los subgrupos de nominación, sólo CI o sólo rendimiento, estaban basados en un único es-

tudio, por lo que los resultados no son concluyentes. A pesar de ello, existen metaanálisis (Acar et al., 2016; Hodges et al., 2018) que muestran cómo los diferentes métodos de identificación reconocen diferentes tipos de AACC. Estos resultados podrían ser indicativos, por tanto, de la heterogeneidad existente entre los AACC causada por el uso de diferentes procedimientos de identificación.

### Limitaciones

La principal limitación fue la imposibilidad de acceder a los datos necesarios para el metaanálisis de algunos estudios identificados. Además, el bajo número de estudios que componen muchos de los subgrupos, como se ha podido comprobar con la saturación de los modelos en los análisis de moderadores, y los importantes niveles de heterogeneidad en los subgrupos comprometen la posibilidad de alcanzar unos resultados concluyentes en muchas de las dimensiones del autoconcepto. Esto podría deberse a la amplia variedad de procedimientos de identificación. Por último, nueve estudios fueron evaluados con un alto riesgo de sesgo, debido a faltas de información sobre las diferencias por sexo o dimensión, y la fiabilidad, validez o uniformidad de las medidas usadas para la identificación de los AACC (tabla S2b); y se detectó un posible sesgo de publicación en las dimensiones de aceptación social, estabilidad emocional y conductual.

### Conclusiones

Los resultados del presente metaanálisis corroboran la presencia de niveles superiores de autoconcepto global y académico entre los AACC que la literatura anterior ya indicaba. Ahora bien, mediante la revisión de las investigaciones más recientes se hace aún más eco de las dificultades de comparación entre muestras elegidas mediante criterios dispares y

provenientes de distintos contextos geográficos en el estudio del autoconcepto en AACC, algo que ya sugerían las anteriores revisiones. Además de ello, debe destacarse la escasa evidencia que aborda la dimensión física y la falta de investigación centrada en los motivos que puedan explicar la presencia de índices más bajos en esta dimensión entre los AACC. En este sentido, el presente estudio ofrece dos importantes pistas que ayudan a entender esta cuestión: la edad y la cultura. Por ello, es necesario investigar en el rol de los estereotipos sociales y de los hábitos de actividad física sobre el autoconcepto de los AACC, sin dejar de lado los posibles efectos de las comparaciones dimensionales propuestos en investigaciones previas.

### Abreviaturas.-

AACC: estudiantes con altas capacidades; no-AACC: estudiantes que no presentan altas capacidades, alumnado general.

CI: cociente intelectual.

TE: tamaño del efecto.

**Declaración de ausencia de conflictos de intereses.-** No existe ningún conflicto de intereses declarado por los autores.

**Datos de financiación de la investigación.-** El investigador Álvaro Infantes-Paniagua ha contado con una beca predoctoral del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España (FPU16/00082). Esta fuente de financiación no tiene ninguna implicación en ninguno de los métodos y reportes desarrollados en esta investigación.

**Agradecimientos.-** Se agradece a todos los autores que han contribuido al presente trabajo prestando los datos requeridos para su elaboración. Por otro lado, el investigador Álvaro Infantes-Paniagua quiere reconocer y agradecer que ha contado con una ayuda predoctoral del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España (FPU16/00082).

### Referencias

Referencias con un asterisco son los estudios incluidos en la revisión sistemática.

Acar, S., Sen, S., & Cayirdag, N. (2016). Consistency of the performance and nonperformance methods in gifted identification: A multilevel meta-analytic review. *Gifted Child Quarterly*, 60(2), 81-101. <https://doi.org/10.1177/0016986216634438>

Alabbasi, A. M. A., Ayoub, A. E. A., & Ziegler, A. O. (2020). Are gifted students more emotionally intelligent than their non-gifted peers? A meta-analysis. *High Ability Studies*, 1-29. <https://doi.org/10.1080/13598139.2020.1770704>

\*Alesi, M., Rappo, G., & Pepi, A. (2015). Emotional profile and intellectual functioning: A comparison among children with borderline intellectual functioning, average intellectual functioning, and gifted intellectual functioning. *SAGE Open*, 5(3), 19-9. <https://doi.org/10.1177/2158244015589995>

\*Al-Srouf, N. H., & Al-Oweidi, A. M. (2016). Self-concept among gifted and non-gifted students and its relationship with gender variable in a Jordanian sample. *International Journal of Educational Sciences*, 12(1), 50-56. <https://doi.org/10.1080/09751122.2016.11890412>

\*Amini, M. (2005). Identifying stressors and reactions to stressors in gifted and non-gifted students. *International Education Journal*, 6(2), 136-140. <https://openjournals.library.sydney.edu.au/index.php/IEJ/article/view/6795>

Asghar, E., Wang, X., Linde, K., & Alfermann, D. (2013). Comparisons between Asian and German male adolescent athletes on goal orientation, physical

self-concept, and competitive anxiety. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(3), 229-243.

<http://dx.doi.org/10.1080/1612197X.2013.748999>

Babic, M. J., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Lonsdale, C., White, R. L., & Lubans, D. R. (2014). Physical activity and physical self-concept in youth: Systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 44(11), 1589-1601. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0229-z>

Baudson, T. G. (2016). The mad genius stereotype: Still alive and well. *Frontiers in Psychology*, 7, 368. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00368>

Baudson, T. G., Weber, K. E., & Freund, P. A. (2016). More than only skin deep: Appearance self-concept predicts most of secondary school students' self-esteem. *Frontiers in Psychology*, 7, 1568. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01568>

Becker, B. J. (2000). Multivariate meta-analysis. In H. E. A. Tinsley, & S. D. Brown (Eds.), *Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling* (pp. 499-525). San Diego: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-012691360-6/50018-5>

\*Benölken, R. (2015). Gender-and giftedness-specific differences in mathematical self-concepts, attributions and interests. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 174(12), 464-473. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.690>

\*Bénonny, H., VanDerElst, D., Chahraoui, K., Bénonny, C., & Marnier, J. P. (2007). Lien entre dépression et estime de soi scolaire chez les enfants intel-

- lectuellement précoces. *L'Encéphale*, 33(1), 11-20. [https://doi.org/10.1016/S0013-7006\(07\)91554-7](https://doi.org/10.1016/S0013-7006(07)91554-7)
- \*Bergold, S., Wirthwein, L., & Steinmayr, R. (2020). Similarities and differences between intellectually gifted and average-ability students in school performance, motivation, and subjective well-being. *Gifted Child Quarterly*, 64(4), 285-303. <https://doi.org/10.1177/0016986220932533>
- Blaas, S. (2014). The relationship between social-emotional difficulties and underachievement of gifted students. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 24(2), 243-255. <https://doi.org/10.1017/jgc.2014.1>
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Chichester, UK: Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470743386>
- Borenstein, M., Hedges, L., & Rothstein, H. (2007). *Meta-analysis fixed effect vs. random effects*. Meta-analysis. <https://www.meta-analysis.com/downloads/M-a-f-e-v-r-e-s-v.pdf>
- Botella, J., & Sánchez-Meca, J. (2015). *Meta-análisis en ciencias sociales y de la salud*. Pirámide.
- Card, N. A. (2012). *Applied meta-analysis for social science research*. (1<sup>st</sup> ed.). Guilford Press.
- Carman, C. A. (2011). Stereotypes of giftedness in current and future educators. *Journal for the Education of the Gifted*, 34(5), 790-812. <https://doi.org/10.1177/0162353211417340>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2<sup>nd</sup> ed.). LEA.
- Cohen, E. A., de Wet, T., Du Toit, L., Firestone, M. P., Ruchirawat, M., van Engelen, J., & Vickers, C. (2014). Identifying important life stages for monitoring and assessing risks from exposures to environmental contaminants: results of a World Health Organization review. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 69(1), 113-124. <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2013.09.008>
- Cross, T. L. (2005). Nerds and geeks: Society's evolving stereotypes of our students with gifts and talents. *Gifted Child Today*, 28(4), 26-65. <https://doi.org/10.1177/107621750502800406>
- Duval, S., & Tweedie, R. (2000). Trim and fill: A simple funnel-plot-based method of testing and adjusting for publication bias in meta-analysis. *Biometrics*, 56(2), 455-463. <https://doi.org/10.1111/j.0006-341X.2000.00455.x>
- \*Edins, C. A. (2009). *Self-efficacy and self-esteem in gifted and non-gifted students in the elementary school system* (Publication No. 3379884) [Doctoral dissertation, Capella University]. ProQuest Dissertations Publishing. <https://www.proquest.com/docview/305160253>
- Egger, M., Smith, G. D., Schneider, M., & Minder, C. (1997). Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *BMJ*, 315(7109), 629-634. <https://doi.org/10.1136/bmj.315.7109.629>
- \*García, R., Canuto, I., & Cebrián, A. (2019). Alta capacidad y género: la autoestima como factor influyente en las diferencias entre sexos. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 24, 77-93. <http://doi.org/10.18172/con.3934>
- \*García, R., Canuto, I., & Palomares-Ruiz, A. (2019). El autoconcepto en la etapa de Educación Primaria: incidencia en los alumnos más capaces. *ML5-Educational Research*, 3(2), 33-46. <https://doi.org/10.29314/mlser.v3i2.194>
- \*Ghobary, B., & Hejazi, M. (2007). Assertiveness, self-esteem and academic achievement in gifted and normal students. In K. A. Fanti (Ed.), *Psychological science: Research, theory and future directions* (pp. 55-65). Athens Institute for Education and Research. <https://psycnet.apa.org/record/2013-14995-005>
- Gilar-Corbi, R., Veas, A., Miñano, P., & Castejón, J. L. (2019). Differences in personal, familial, social, and school factors between underachieving and non-underachieving gifted secondary students. *Frontiers in Psychology*, 10, 2367. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02367>
- \*Golle, J., Zettler, I., Rose, N., Trautwein, U., Hasselhorn, M., & Nagengast, B. (2018). Effectiveness of a "grass roots" statewide enrichment program for gifted elementary school children. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 11(3), 375-408. <https://doi.org/10.1080/19345747.2017.1402396>
- Gürten, E., Özdiyar, Ö., & Şen, Z. (2018). Social network analysis of academic studies on gifted people. *Education and Science*, 44(197), 185-208. <https://doi.org/10.15390/EB.2018.7735>
- \*Hasanagić, A., Zukić, A., & Bulajić, N. (2019). Giftedness and academic achievement as determinants of the competence of self-perception in elementary school children. *Zbornik radova Islamskog pedagoškog fakulteta u Zenici br.*, 17, 55-80. <https://www.ceol.com/search/article-detail?id=812858>
- \*Herrmann, J., Schmidt, I., Kessels, U., & Preckel, F. (2016). Big fish in big ponds: Contrast and assimilation effects on math and verbal self-concepts of students in within-school gifted tracks. *British Journal of Educational Psychology*, 86(2), 222-240. <https://doi.org/10.1111/bjep.12100>
- Higgins, J. P. T., & Green, S. (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration. <https://handbook-5-1.cochrane.org/>
- Hodges, J., Tay, J., Maeda, Y., & Gentry, M. (2018). A meta-analysis of gifted and talented identification practices. *Gifted Child Quarterly*, 62(2), 147-174. <https://doi.org/10.1177/0016986217752107>
- Hoge, R. D., & Renzulli, J. S. (1993). Exploring the link between giftedness and self-concept. *Review of Educational Research*, 63(4), 449-465. <https://doi.org/10.2307/1170496>
- Hormázabal-Peralta, A., Espinoza, J., Cáceres, P., & Lizana, P. A. (2018). Adolescents with high intellectual ability: Differences in body composition and physical activity by sex. *Nutrición Hospitalaria*, 35(1), 38-43. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1170>
- Kim, M. (2016). A meta-analysis of the effects of enrichment programs on gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 60(2), 102-116. <https://doi.org/10.1177/0016986216630607>
- \*Košir, K., Horvat, M., Aram, U. U., & Jurinec, N. (2016). Is being gifted always an advantage? Peer relations and self-concept of gifted students. *High Ability Studies*, 27(2), 1-18. <https://doi.org/10.1080/13598139.2015.1108186>
- \*Kroesbergen, E. H., van Hooijdonk, M., Van Viersen, S., Middel-Lalleman, M. M. N., & Reijnders, J. J. W. (2016). The psychological well-being of early identified gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 60(1), 16-30. <https://doi.org/10.1177/0016986215609113>
- Lee, S. Y., Olszewski-Kubilius, P., & Thomson, D. (2012a). The social competence of highly gifted math and science adolescents. *Asia Pacific Education Review*, 13(2), 185-197. <https://doi.org/10.1007/s12564-012-9209-x>
- \*Lee, S. Y., Olszewski-Kubilius, P., & Thomson, D. T. (2012b). Academically gifted students' perceived interpersonal competence and peer relationships. *Gifted Child Quarterly*, 56(2), 90-104. <https://doi.org/10.1177/0016986212442568>
- \*Li, D., & Shi, J. (2019). Fluid intelligence, trait emotional intelligence and academic performance in children with different intellectual levels. *High Ability Studies*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/13598139.2019.1694493>
- \*Liem, G. A. D., McInerney, D. M., & Yeung, A. S. (2015). Academic self-concepts in ability streams: Considering domain specificity and same-stream peers. *The Journal of Experimental Education*, 83(1), 83-109. <https://doi.org/10.1080/00220973.2013.876227>
- Litster, K., & Roberts, J. (2011). The self-concepts and perceived competencies of gifted and non-gifted students: A meta-analysis. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 11(2), 130-140. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2010.01166.x>
- \*López, V., & Soñillo, M. (2009). Giftedness and social adjustment: Evidence supporting the resilience approach in Spanish-speaking children and adolescents. *High Ability Studies*, 20(1), 39-53. <https://doi.org/10.1080/13598130902860739>
- \*Mofield, E. L., & Parker, M. (2018). Mindset misconception? Comparing mindsets, perfectionism, and attitudes of achievement in gifted, advanced, and typical students. *Gifted Child Quarterly*, 62(4), 327-349. <https://doi.org/10.1177/0016986218758440>
- Mofield, E., & Parker, M. (2019). Understanding Underachievement: Mindset, Perfectionism, and Achievement Attitudes Among Gifted Students. *Journal for the Education of the Gifted*, 42(2), 107-134. <https://doi.org/10.1177/0162353219836737>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Prisma Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Möller, J., Müller-Kalthoff, H., Helm, F., Nagy, N., & Marsh, H. W. (2016). The generalized internal/external frame of reference model: An extension to dimensional comparison theory. *Frontline Learning Research*, 4(2), 1-11. <https://doi.org/10.14786/flr.v4i2.169>
- Orth, U., Erol, R. Y., & Luciano, E. C. (2018). Development of self-esteem from age 4 to 94 years: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 144(10), 1045-1080. <https://doi.org/10.1037/bul0000161>
- Parker, P. D., Van Zanden, B., & Parker, R. B. (2018). Girls get smart, boys get smug: Historical changes in gender differences in math, literacy, and academic social comparison and achievement. *Learning and Instruction*, 54, 125-137. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.09.002>
- Pepercorn, C., & Wegner, C. (2020). The big-five-personality and academic self-concept in gifted and non-gifted students: A systematic review of literature. *International Journal of Research in Education and Science*, 6(4), 649-667. <https://doi.org/10.46328/ijres.v6i4.1290>
- Pfeiffer, S. I. (2017). *Identificación y evaluación del alumnado con altas capacidades: Una guía práctica*. Universidad Internacional de La Rioja.
- Pfeiffer, S. I., Shaunessy-Dedrick, E. E., & Foley-Nicpon, M. E. (2018). *APA handbook of giftedness and talent*. American Psychological Association.

- \*Preckel, F., & Brüll, M. (2008). Grouping the gifted and talented: Are gifted girls most likely to suffer the consequences? *Journal for the Education of the Gifted*, 32(1), 54–85. <https://doi.org/10.4219/jeg-2008-822>
- \*Preckel, F., & Brüll, M. (2010). The benefit of being a big fish in a big pond: Contrast and assimilation effects on academic self-concept. *Learning and Individual Differences*, 20(5), 522–531. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2009.12.007>
- \*Preckel, F., Götz, T., & Frenzel, A. (2010). Ability grouping of gifted students: Effects on academic self-concept and boredom. *British Journal of Educational Psychology*, 80(3), 451–472. <https://doi.org/10.1348/000709909X480716>
- \*Preckel, F., Goetz, T., Pekrun, R., & Kleine, M. (2008). Gender differences in gifted and average-ability students: Comparing girls' and boys' achievement, self-concept, interest, and motivation in mathematics. *Gifted Child Quarterly*, 52(2), 146–159. <https://doi.org/10.1177/0016986208315834>
- \*Preckel, F., Schmidt, I., Stumpf, E., Motschenbacher, M., Vogl, K., Scherer, V., & Schneider, W. (2019). High-Ability Grouping: Benefits for Gifted Students' Achievement Development Without Costs in Academic Self-Concept. *Child development*, 90(4), 1185–1201. <https://doi.org/10.1111/cdev.12996>
- \*Preckel, F., Schmidt, I., Stumpf, E., Motschenbacher, M., Vogl, K., & Schneider, W. (2017). A test of the reciprocal-effects model of academic achievement and academic self-concept in regular classes and special classes for the gifted. *Gifted Child Quarterly*, 61(2), 103–116. <https://doi.org/10.1177/0016986216687824>
- \*Rafati, F., Rafati, S., Mashayekhi, F., Pilchvarzadeh, M., & Mashayekh, M. (2014). The comparison of the mental health and self-esteem in the gifted and normal adolescents of high schools in Jiroft City in the year 2012–2013. *International Journal of Current Research and Academic Review*, 2(6), 220–228. <http://www.ijcrar.com/archive-10.php>
- \*Riaz, Z., & Shahzad, S. (2010). Self concept in intellectually gifted secondary school children. *Pakistan Journal of Clinical Psychology*, 9(2), 3–13.
- Rinn, A. N., & Majority, K. L. (2018). The social and emotional world of the gifted. In S. I. Pfeiffer (Ed.), *Handbook of Giftedness in Children* (pp. 49–63). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-77004-8\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-77004-8_4)
- Rinn, A. N., & Winger, S. R. (2007). Sports participation among academically gifted adolescents: Relationship to the multidimensional self-concept. *Journal for the Education of the Gifted*, 31(1), 35–56. <https://doi.org/10.4219/jeg-2007-510>
- Rubio-Aparicio, M., Sánchez-Meca, J., Marín-Martínez, F., & López-López, J. A. (2018). Guidelines for reporting systematic reviews and meta-analyses. *Anales de Psicología*, 34(2), 412–420. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.2.320131>
- Rudowicz, E. (2007). Peers' perceptions of intellectually bright, hardworking, and sporty students: A developmental perspective. *Gifted and Talented International*, 22(2), 77–88. <https://doi.org/10.1080/15332276.2007.11673498>
- \*Sarouphim, K. M. (2011). Gifted and non-gifted Lebanese adolescents: Gender differences in self-concept, self-esteem and depression. *International Education*, 41(1), 26–41.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407–441. <https://doi.org/10.3102/00346543046003407>
- \*Shechtman, Z., & Silektor, A. (2012). Social competencies and difficulties of gifted children compared to nongifted peers. *Roeper Review*, 34(1), 63–72. <https://doi.org/10.1080/02783193.2012.627555>
- \*Shi, J., Li, Y., & Zhang, X. (2008). Self-concept of gifted children aged 9 to 13 years old. *Journal for the Education of the Gifted*, 31(4), 481–499. <https://doi.org/10.4219/jeg-2008-791>
- \*Song, K. Y., & Ahn, J. D. (2014). A comparative analysis of body composition, physical fitness, and physical self-concept between gifted students in math and science and non-gifted students. *The Journal of the Korea Contents Association*, 14(11), 450–466. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.11.450>
- Steenbergen-Hu, S., & Olszewski-Kubilius, P. (2016). How to conduct a good meta-analysis in gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 60(2), 134–154. <https://doi.org/10.1177/0016986216629545>
- Steinmayr, R., & Spinath, B. (2015). Intelligence as a potential moderator in the internal/external frame of reference model. An exploratory analysis. *Journal for Educational Research Online*, 7(1), 198–218.
- Sternberg, R. J., & Kaufman, S. B. (2018). Theories and Conceptions of Giftedness. In S. I. Pfeiffer (Ed.), *Handbook of Giftedness in Children* (pp. 29–47). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-77004-8\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-77004-8_3)
- Stricker, J., Buecker, S., Schneider, M., & Preckel, F. (2019). Intellectual giftedness and multidimensional perfectionism: A meta-analytic review. *Educational Psychology Review*, 1–24. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09504-1>
- Tourón, J. (2020). Las altas capacidades en el sistema educativo español: reflexiones sobre el concepto y la identificación. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 15–32. <https://doi.org/10.6018/rie.396781>
- Van Zanden, B., Marsh, H. W., Seaton, M., & Parker, P. (2015). Self-concept: From unidimensional to multidimensional and beyond. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (vol. 11). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.25089-7>
- \*Veiga, F. H. (2009). Underachievers, overachievers and student's self-concept. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 299–306. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832321032.pdf>
- Villatte, A., Courtinat-Camps, A., & de Léonardis, M. (2014). Typology of self-concept of adolescents in France: A comparison of gifted and nongifted French high school students. *Roeper Review*, 36(1), 30–42. <https://doi.org/10.1080/02783193.2013.856828>
- \*Verschuere, K., Lavrijsen, J., Weyns, T., Ramos, A., & De Fraine, B. (2019). Social acceptance of high-ability youth: Multiple perspectives and contextual influences. In R. F. Subotnik, S. G. Assouline, P. Olszewski-Kubilius, H. Stoeger, & A. Ziegler (Eds.), *The Future of Research in Talent Development: Promising Trends, Evidence, and Implications of Innovative Scholarship for Policy and Practice. New Directions for Child and Adolescent Development*, 168, 27–46. <https://doi.org/10.1002/cad.20316>
- Viswanathan, M., & Berkman, N. D. (2012). Development of the RTI item bank on risk of bias and precision of observational studies. *Journal of Clinical Epidemiology*, 65(2), 163–178. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2011.05.008>
- Vogl, K., & Preckel, F. (2014). Full-time ability grouping of gifted students: Impacts on social self-concept and school-related attitudes. *Gifted Child Quarterly*, 58(1), 51–68. <https://doi.org/10.1177/0016986213513795>
- \*Wirthwein, L., Bergold, S., Preckel, F., & Steinmayr, R. (2019). Personality and school functioning of intellectually gifted and nongifted adolescents: Self-perceptions and parents' assessments. *Learning and Individual Differences*, 73, 16–29. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.04.003>
- \*Yan, K., & Haihui, Z. (2005). A decade comparison: Self-concept of gifted and non-gifted adolescents. *International Education Journal*, 6(2), 224–231. <https://openjournals.library.sydney.edu.au/index.php/IEJ/article/view/6795>
- \*Yeo, M. M. M., & Garcés-Bacsal, R. M. (2014). Factors influencing academic self-concept of high-ability girls in Singapore. *Roeper Review*, 36(4), 235–248. <https://doi.org/10.1080/02783193.2014.945222>
- \*Yeung, A. S., Chow, A. P. Y., Chow, P. C. W., & Liu, W. P. (2005). *Self-concept of gifted students: The reddening and blackening effects* [Conference paper]. Annual Conference of the Australian Association for Research in Education, Sydney, Australia. <https://www.aare.edu.au/publications/aare-conference-papers/show/4575/self-concept-of-gifted-students-the-reddening-and-blackening-effects>
- \*Zeidner, M., & Shani-Zinovich, I. (2015). A comparison of multiple facets of self-concept in gifted vs. non-identified Israeli students. *High Ability Studies*, 26(2), 211–226. <https://doi.org/10.1080/13598139.2015.1095076>