

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia
Concordance between perceived motor competence in the family context and actual motor competence in early childhood

Yolanda Sánchez-Matas; David Gutiérrez; Andrea Hernández-Martínez

Depto. de Didáctica de la Ed. Física, Artística y Música, Fac. de Educación de Ciudad Real, Univ. de Castilla-La Mancha, España

*Autor para correspondencia: Yolanda Sánchez-Matas Yolanda.Sanchez@uclm.es.

Cronograma editorial: *Artículo recibido 16/11/2024 Aceptado: 07/04/2025 Publicado: 01/07/2025*

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

Para citar este artículo, utilice la siguiente referencia:

Sánchez-Matas, Y.; Gutiérrez, D.; Hernández Martínez, A. (2025). Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Sportis Sci J, 11 (3), 1-23
<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

Contribución de los autores:

A.1., A.2 y A.3.; análisis de datos, A.1. y A.2.; redacción del borrador original, A.1 y A.3.; redacción, revisión y edición, A.2 y A.3; supervisión

Financiamiento: Durante la realización de este trabajo Yolanda Sánchez-Matas es beneficiaria de un contrato de formación docente universitaria (FPU18/03339), de los subprogramadores de Formación y Movilidad dentro del Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad, en el marco del Plan Estatal de Investigación e Innovación Científica y Técnica 2017-2020.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Aspectos éticos: El estudio se llevó a cabo de conformidad con la Declaración de Helsinki (WMA 2000), la cual establece los principios éticos fundamentales para la investigación con seres humanos.

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

Resumen

La detección e intervención temprana son esenciales para reducir y prevenir las dificultades asociadas en niños y niñas con TDC. Por tanto, el objetivo de este estudio fue analizar el grado de concordancia entre la competencia motriz percibida por los padres de escolares de cinco y seis años y su competencia motriz real evaluada objetivamente. La selección de la muestra y toma de datos se realizó en tres fases. En la primera se preasignó a los participantes a grupos extremos tras la aplicación de pruebas filtro ($n = 233$) ($M = 5.03$, $DE \pm 1.21$). En la segunda fase se confirmó con la Batería de Evaluación del Movimiento para niños y niñas (MABC-2) la competencia motriz de los niños y niñas asignados a cada grupo, y en la tercera se administró a los padres y madres el Cuestionario de Trastorno del Desarrollo de la Coordinación (CTDC'07). La muestra final estuvo compuesta por el Grupo A ($n = 41$), ($M = 4.92$, $DE \pm 0.58$) niños y niñas situados en un percentil 15 o inferior del MABC-2, y el Grupo B ($n = 32$) ($M = 5.18$, $DE \pm 0.59$) participantes situados en un percentil 75 o superior. Los datos mostraron un desajuste significativo entre lo que los padres y madres perciben y los resultados obtenidos de la evaluación objetiva. Solo un 9.8% de los y las participantes del Grupo A fueron señalados con dificultades motrices por parte de sus encargados del cuidado, lo que indica que esta condición pasa desapercibida en edades tempranas. Estos resultados subrayan la necesidad de promover una mayor sensibilización y formación entre los padres respecto al desarrollo motriz infantil, así como de implementar evaluaciones objetivas en contextos educativos y familiares.

Palabras clave: trastorno desarrollo de la coordinación; evaluación motriz; educación infantil.

Abstract

Early detection and intervention are essential to reduce and prevent associated difficulties in children with CMD (De Oliveira et al., 2019). This study analyzed the degree of agreement between the perceived motor competence of parents of five and six years old children and their actual motor competence assessed objectively. The selection of the sample and data collection was carried out in three phases. In the first phase, the participants were preassigned to extreme groups after applying filter tests ($n = 233$) ($M = 5.03$, $DS \pm 1.21$). In the second phase, the Movement Assessment Battery for Children (MABC-2) was used to confirm the motor competence of participants of each group, and in the third phase, the Coordination Development Disorder Questionnaire (CTDC'07) was administered to parents. The final sample consisted of Group A ($n = 41$) ($M = 4.92$, $DS \pm 0.58$) children at or below the 15th percentile and Group B ($n = 32$) ($M = 5.18$, $DS \pm 0.59$) children at or above the 75th percentile. The data showed significant misjudgment between what the parents perceived and the results obtained from the fulfilment of specific motor tests. Only 9.8% of the children in Group A were identified with motor difficulties by their parents, indicating that they go unnoticed at an early age. These results underline the need to promote greater awareness and education among parents regarding children's motor development, as well as to implement objective assessments in educational and family contexts.

Keywords: developmental coordination disorder; motor assessment; pre-school education.

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

Introducción

El Trastorno del desarrollo de la coordinación (TDC) es un trastorno del neurodesarrollo motor, caracterizado por un retraso en la adquisición y ejecución de habilidades motrices coordinadas (Blank et al., 2019). Esto implica que, en niños y niñas con TDC, la adquisición y habilidades motrices sea menor de lo esperado a su edad cronológica y las oportunidades de aprendizaje a los que hayan sido expuestos (Blank et al., 2019). Esta adquisición tardía se puede observar en el retraso del desarrollo de algunos hitos del desarrollo motor, como sentarse, gatear y caminar (Salamanca et al., 2016).

El origen del TDC no se puede atribuir a una discapacidad intelectual o visual, además de que tampoco es atribuible a una condición neurológica que afecte al movimiento (p.ej. parálisis cerebral, distrofia muscular, trastorno degenerativo) (Blank et al., 2019). La literatura sugiere tanto la existencia de una base neurológica del trastorno, relacionada con una subactivación de las regiones cerebrales relacionadas con el aprendizaje motor (Brown-Lum y Zwicker, 2015), como la presencia de un factor genético (Subara-Zukic et al., 2022).

Lo que es evidente es que el TDC puede afectar al desarrollo de las actividades diarias, escolares y de ocio (Blank et al., 2019), especialmente en la realización de actividad física, la participación en juegos y prácticas deportivas (St Johns et al., 2021). Concretamente, el TDC es más visible en aquellas actividades que requieren el control de objetos, y en los juegos de equipo, donde la participación de los niños y niñas con TDC es mínima (St Johns et al., 2021). Como resultado de estas dificultades, los afectados por TDC pueden experimentar una menor calidad de vida en comparación con sus compañeros y compañeras (Smits-Engelsman y Verbecque, 2022), viéndose afectadas dos áreas fundamentales para su bienestar: la salud física y el ámbito social. Por estos motivos, tienen además un mayor riesgo de sufrir dificultades sociales, emocionales y de salud mental (Stickley et al., 2023), participan menos en actividades sociales (Sánchez-Matas et al., 2022), muestran aislamiento social y soledad (Stickley et al., 2023), así como una baja autoconciencia, pobre autoestima (Cocks et al., 2009; Poulsen et al., 2011), y síntomas de ansiedad y depresión (Lee, 2020).

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

Estudios longitudinales sugieren que las dificultades de coordinación en niños y niñas con TDC no desaparecen con el tiempo, y que sus habilidades motoras no evolucionan a los estándares normales si no existe intervención (Schoemaker y Smits-Engelsman, 2015; Smits-Engelsman y Verbecque, 2022). Por esta razón, la detección e intervención temprana son esenciales para reducir y prevenir las dificultades asociadas en niños y niñas con TDC (De Oliveira et al., 2019). Por otro lado, y dado que el período de la primera infancia (de dos a siete años) es crítico para el desarrollo motor, cuanto antes comiencen estas intervenciones, mayores serán las posibilidades de mejorar las habilidades motrices (Berk, 2018).

La literatura indica que el TDC afecta entre el 5% y el 15% de la población infantil, siendo más común entre los niños (Blank et al., 2019). Es importante considerar los datos de un estudio realizado en España el cual mostró que solo el 1,1% de los niños y niñas de entre cuatro y seis años recibió diagnóstico de TDC (Carballal-Mariño et al., 2018) en comparación con el 9,9% de prevalencia hallado en el mismo rango de edad (Amador-Ruiz et al., 2018). Sin embargo, y a pesar del posible déficit motor que algunos niños y niñas pueden mostrar en su desarrollo, es una de las causas más subestimadas (Smits-Engelsman y Verbecque, 2022). Así lo demuestra el hecho de que, en el sistema de salud español, las pruebas realizadas en centros de atención primaria como parte de las revisiones ordinarias establecidas en el calendario oficial no son específicas en lo que se refiere al ámbito motriz, lo que facilita que el TDC pase desapercibido (Barber y González, 2024).

Por este motivo, el contexto familiar es clave para identificar y detectar dificultades en los más pequeños, aunque existen dos factores que pueden dificultar esta tarea. Uno de ellos es el nivel socioeconómico (Delgado-Lobete et al., 2019). El hecho de que las familias de bajo nivel socioeconómico puedan contar con menos oportunidades de aprendizaje (Delgado-Lobete et al., 2019), puede dificultar su detección. Además, podría de ser un factor de riesgo para el desarrollo de TDC, como lo indica la alta prevalencia de TDC en niño y niñas de contextos desfavorecidos (Valentini et al., 2015). Asimismo, si los padres y madres tienen una percepción negativa sobre las capacidades de sus hijos, pueden privarlos de experiencias positivas, siendo los niños más susceptibles

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

de ser influenciados que las niñas (VanDerworp y Ryan, 2016). Por el contrario, los padres y madres pueden esperar lo mejor de sus hijos, y pueden sobrevalorar las capacidades de estos, pudiendo también crear barreras que restrinjan su AF (VanDerworp y Ryan, 2016).

El segundo factor es la dificultad para diagnosticar el TDC en escolares menores de cinco años, debido tanto a la falta de estabilidad del TDC en edades tempranas (Blank et al., 2019) como a la variabilidad intraindividual en el desarrollo motor (Tupsila et al., 2022). Así, los padres y madres perciben más fácilmente los indicadores de TDC cuando los niños y las niñas son mayores (Neto et al., 2018), lo que podría deberse a que los desafíos y situaciones de práctica son más difíciles a medida que avanza la edad, haciendo las dificultades más obvias para los encargados del cuidado (Smits-Engelsman y Verbecque, 2022).

El uso de instrumentos de detección fiables y válidos para la detección temprana del TDC es esencial, no solo para detectar sino para poder intervenir precoz y adecuadamente. En este sentido, el Cuestionario de Trastorno del Desarrollo de la Coordinación (CTDC'07) fue desarrollado para identificar a escolares con dificultades de movimiento (Wilson et al., 2000), y se trata de una herramienta accesible que podría favorecer el diagnóstico precoz por parte de los padres y madres al observar estos, de forma sistemática, las habilidades motrices de sus niños y niñas en el desarrollo de las actividades diarias (Crawford et al., 2001).

Por lo expuesto en líneas anteriores el objetivo del presente estudio fue analizar el grado de concordancia entre la percepción de los padres sobre la competencia motriz de escolares de cinco y seis años y la competencia motriz real de estos niños y niñas, evaluada a través de métodos objetivos.

Método

Participantes y criterios de inclusión

Se realizó un muestreo por casos extremos, útil cuando se busca comparar casos o grupos extremos de una realidad (Hernández-Sampieri, y Mendoza, 2018). Se consideró el Grupo A, formado por niños y niñas con TDC o en riesgo de padecerlo, situados por

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

debajo del percentil 15, y el Grupo B, aquellos situados por encima del percentil 75, según el sistema de clasificación del MABC-2. La selección de la muestra y toma de datos se realizó en tres fases. En la primera se preasignó a los participantes a grupos extremos mediante pruebas filtro. En la segunda se confirmó con el MABC-2 que estaban dentro del rango descrito para cada grupo, y en la tercera fase se administró a los padres y madres el CTDC'07. La muestra final estuvo compuesta por aquellos participantes que, cumpliendo los requisitos de la fase dos, sus familias hubiesen cumplimentado el CTDC'07.

Fase 1. Debido al tiempo requerido para evaluar a todos los participantes con el MABC-2, y para pre asignar a los participantes a los grupos A y B, se utilizaron pruebas que se asocian al desarrollo de la competencia motriz global (descritas en los criterios de inclusión). Se partió de una muestra inicial por muestreo no probabilístico y por conveniencia (Battaglia, 2008), que incluyó 233 participantes pertenecientes a 10 grupos naturales de tercero de Educación Infantil, correspondientes a ocho colegios públicos de la provincia de Ciudad Real (España).

Se utilizaron cuatro pruebas para establecer los criterios de inclusión en el Grupo A (probable TDC): 1) participantes que en las puntuaciones z , valor antropométrico de referencia según la OMS (2007), estuvieran fuera de los valores de normo-peso tanto en el rango inferior como superior, 2) que en la prueba de velocidad-agilidad estuvieran en dentro del percentil 10 descrito por Cadenas-Sánchez et al. (2019) o inferior, 3) que en la prueba de equilibrio se encontrasen entre los percentiles 10 y 20 descritos por Amador-Ruiz et al. (2018), y 4) que además las y los profesores los señalasen como participantes con dificultades motrices. Se seleccionaron por tanto a aquellos escolares señalados por el profesor y que además cumplieran los criterios de, al menos, dos pruebas de las descritas. De los 233 participantes, 60 cumplieron estos criterios.

Por otra parte, los criterios de inclusión para el Grupo B (No TDC y desarrollo típico) fueron: 1) participantes que en las puntuaciones z estuvieran dentro de los valores normativos de normo-peso, en la prueba de velocidad-agilidad se encontrasen en el percentil 90 o superior (Cadenas-Sánchez et al., 2019), en la prueba de equilibrio estuvieran entre los percentiles 100 y 80, ambos incluidos (Amador-Ruiz et al., 2018), y

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

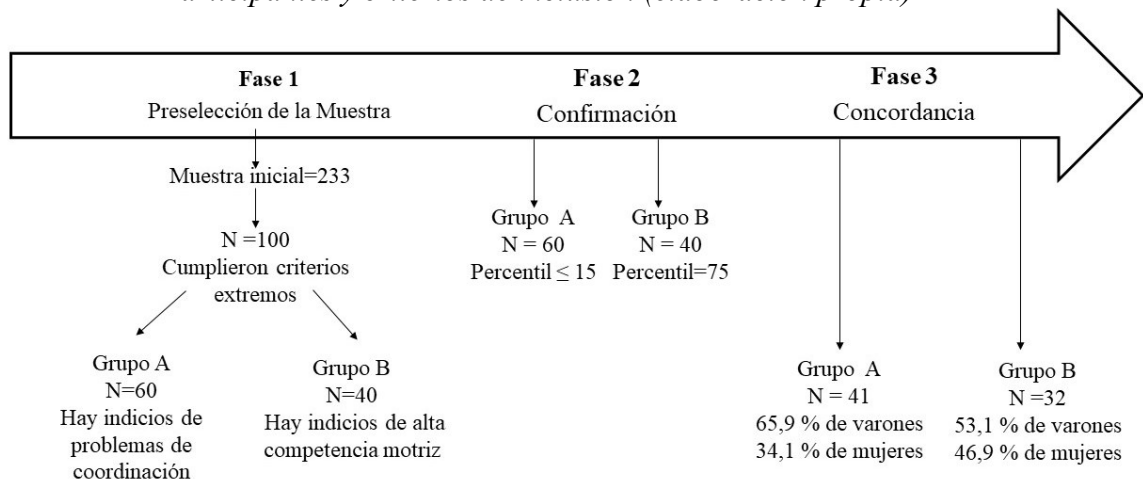
además fueran definidos sin dificultades motrices por el personal docente. Se incluyeron aquellos participantes que cumplieron todos los criterios, un total de 40 niños y niñas con un buen desarrollo motriz. A continuación, se exponen las fases de la investigación Figura 1

Fase 2. En esta fase se confirmó la competencia motriz de las y los participantes preseleccionados con el MABC-2.

Fase 3. Para prevenir sesgos de comparación, y sin informar del resultado de las fases anteriores, se distribuyó el CTDC'07 a todos los padres, madres o tutores legales de los niños y niñas de la muestra inicial ($n = 233$) (120 niños y 113 niñas) de entre cuatro y seis años de edad ($M = 5.03$, $DE \pm 1.21$). Se incluyeron en el estudio a aquellos que habían pasado a la fase 2 y cuyos padres y madres habían completado el cuestionario (75.8% madres, 15.6% padres y 8.6% madres y padres de manera conjunta), siendo un total de 41 participantes del Grupo A (65.9% padres y 34.1% madres) y 32 del Grupo B (53.1% padres y 46.9% madres).

Figura 1

Participantes y criterios de inclusión (elaboración propia)



Instrumentos

Para la preselección de la muestra.

Velocidad-Agilidad 4x10. Prueba tomada de la batería Prefit, adaptación para preescolares de la batería Alpha Fitness Test (PROFITH, 2016). Es una prueba de campo

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

para evaluar la capacidad motriz del niño, en un plano de 4 x 10 metros. El escolar recorre el espacio entre dos líneas situadas entre sí a 10 metros, cuatro veces. Cada vez que corre hacia la línea, el niño le tocará la mano a un examinador que estará ubicado en cada una de las líneas. El tiempo necesario para completar la prueba se cuenta en segundos.

Equilibrio estático y dinámico. Se siguió el protocolo descrito en el MABC-2 y se siguieron los criterios de selección (Alumnos que se encontraban entre los percentiles 10 y 20 de la batería MABC-2 de Amador-Ruiz et al. (2018).

Índice de masa corporal (IMC). Se utilizó un tallímetro portátil y una báscula digital, marca SECA (Hamburgo, Alemania, modelo 877) para registrar la estatura y masa corporal de los y las participantes. Una vez obtenidos estos datos, se aplicó la fórmula Peso/Altura^2 . Fueron tomadas como referencia las puntuaciones z de la Organización Mundial de la Salud (2007).

Percepción del profesor sobre la competencia motriz. Se utilizó la Escala de Observación Motriz de Groningen (Van Dellen et al., 1990) para conocer la percepción del personal docente sobre las habilidades motrices generales de los niños y niñas. Se seleccionaron los seis ítems de la dimensión Motricidad Global, indicando con uno a los y las participantes que tenían dificultad en el ítem y con dos aquellos que no presentaban ningún tipo de problema al respecto. Una menor puntuación indicaba una peor motricidad global.

Para valorar la concordancia

Cuestionario para el Trastorno de Desarrollo de la Coordinación, 2007 (CTDC'07). Se utilizó la versión española del instrumento (Salamanca et al., 2012). El CTDC'07 es un cuestionario parental que consta de 15 ítems agrupados en tres subescalas: control durante el movimiento, motricidad fina/escritura, y coordinación general. Las preguntas se contestan en una escala Likert de cinco puntos, donde los padres evalúan el rendimiento del niño en actividades motoras, en comparación con otros niños de la misma edad. En esta escala el uno se corresponde a “No se parece a como lo hacen otros niños”, dos a “un poco parecido a como lo hacen otros niños”, tres representa “moderadamente parecido a como lo hacen otros niños”, cuatro a “muy parecido a como

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

lo hacen otros niños” y el cinco se refiere a “extremadamente parecido a como lo hacen otros niños”.

Batería de evaluación del movimiento en niños (MABC-2); Henderson & Sugden, 1992). Instrumento adaptado al español por Ruiz y Graupera-Sanz, (2012). Esta prueba de rendimiento motor estandarizado se administra individualmente, se divide en tres rangos de edad (tres-seis; siete-10; y 11-16 años) e incluye ocho subpruebas para cada uno de estos divididas en tres dimensiones: destreza manual, puntería y atrape, y equilibrio, así como una puntuación total, de manera que proporciona un sistema de clasificación basado en las puntuaciones obtenidas en cada dimensión.

Análisis de Datos

El análisis de datos se llevó a cabo con el paquete estadístico IBM-SPSS versión 24. Se realizó un análisis exploratorio para comprobar la normalidad de las variables (clasificación CTDC'07 y clasificación MABC-2) utilizando la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($n > 50$ casos) y la prueba de Shapiro-Wilk ($n < 50$ casos). Como las variables no presentaban una distribución normal, se utilizaron pruebas no paramétricas. El Kappa de Cohen se calculó para evaluar la concordancia entre lo observado en el contexto familiar (CTDC'07) y lo evaluado por una prueba objetiva (MABC-2). Los valores por debajo de 0.40 se consideraron pobres, entre 0.40 y 0.75 moderados, y excelentes los superiores a 0.75 (Crawford et al., 2001). Por otro lado, se representó gráficamente las puntuaciones obtenidas por cada uno de los escolares de los dos grupos.

Se calcularon los coeficientes de correlación de Spearman entre la puntuación total del CTDC'07 y la del MACB-2, para ambos grupos, por separado y conjuntamente. La prueba U de Mann-Whitney se utilizó para analizar las diferencias entre las puntuaciones del CTDC'07 de los dos grupos. Además, se calculó el tamaño del efecto con el estadístico r utilizando la formula $r = Z/\sqrt{N}$ (N = número de mediciones) e interpretándose conforme a la escala pequeño 0.10, mediano 0.30 o grande 0.50 (Coolican, 2014).

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

El presente estudio se llevó a cabo de conformidad con la Declaración de Helsinki, la cual establece los principios éticos fundamentales para la investigación con seres humanos.

Resultados

El estudio incluyó a padres y madres habían completado el cuestionario (75.8% madres, 15.6% padres y 8.6% madres y padres de manera conjunta), siendo un total de 41 participantes del Grupo A (65.9% padres y 34.1% madres) y 32 del Grupo B (53.1% padres y 46.9% madres).

Las Tablas 1 y 2 muestran los estadísticos descriptivos de las dimensiones de ambos instrumentos de cada uno de los grupos (A y B).

La puntuación media global del CTDC'07 obtenida en el Grupo A se situó dentro de los rangos de puntuación 47-75 (Tabla 1), que indican que probablemente no existe TDC. Estos datos no son consistentes con la puntuación total del MABC-2, donde todos los niños y niñas obtuvieron una puntuación menor o igual a 62 (denotan dificultad de movimiento) o entre 63 y 69 inclusive (sugiere riesgo de problemas de movimiento). Por otra parte, la puntuación media global del Grupo B se encontraba dentro del rango de puntuación 47-75 (Tabla 1), que indica que probablemente no existe TDC. En este caso, los datos son coherentes con los obtenidos en el MABC-2.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos de las puntuaciones por dimensiones y globales del CTDC'07

<i>Dimensión</i>	<i>Participantes (n=41)</i>	<i>Participantes (n=32)</i>
	<i>Grupo A</i>	<i>Grupo B</i>
	<i>M (DE)</i>	<i>M (DE)</i>
Control de movimiento	25.21 (6.00)	26.32 (3.34)
Destreza Manual	15.72 (2.80)	17.92 (1.92)
Cordinación General	19.51 (3.81)	21.11 (3.13)
Puntuación Total	60.45 (10.33)	65.30 (7.22)

M = Media; DT= Desviación Estándar

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

Tabla 2

Estadísticos descriptivos de las puntuaciones por dimensiones y globales MABC-2

Dimensión	Participantes (n=41)	Participantes (n=32)
	Grupo A	Grupo B
	M (DE)	M (DE)
Atrape y puntería	17.63 (3.53)	27.32 (3.53)
Destreza Manual	14.45 (3.90)	26.81 (4.13)
Equilibrio	20.63 (3.90)	30.53 (6.12)
Puntuación Global	52.65 (7.11)	84.65 (4.52)

M = Media; DT = Desviación Estándar

Gráficos de las puntuaciones de los dos grupos

Las figuras 2 y 3 muestran las puntuaciones totales obtenidas por los componentes del grupo A y B en los instrumentos MABC-2 y CTDC' 07. Para representar los datos obtenidos en el MABC-2, los sujetos han sido ordenados de forma decreciente según su puntuación, manteniendo la correspondencia en la representación de los datos del CTDC'07.

Estos datos ponen de relieve la dificultad de los encargados del cuidado en identificar dificultades de movimiento en esta etapa, excepto en casos obvios, previamente diagnosticados por especialistas, que sí obtienen puntuaciones por debajo de 45 (Figura 2). Entre los cuatro casos detectados por los padres y madres según los datos del CTDC' 07, el primero (participante A24) obtuvo una puntuación de 46, y los padres indicaron que nació prematuramente. El segundo participante (A34), que estaba en proceso de ser evaluado por el equipo de orientación por un posible trastorno generalizado del desarrollo y del lenguaje, alcanzó la puntuación de 41. El tercero (participante A40), a quien se le diagnosticó un trastorno de desarrollo grave generalizado y necesitaba apoyo en el aula, obtuvo una puntuación de 24. Y finalmente, el cuarto (participante A41) alcanzó una puntuación de 45.

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

Figura 2

Comparación de puntuaciones en ambos instrumentos Grupo A

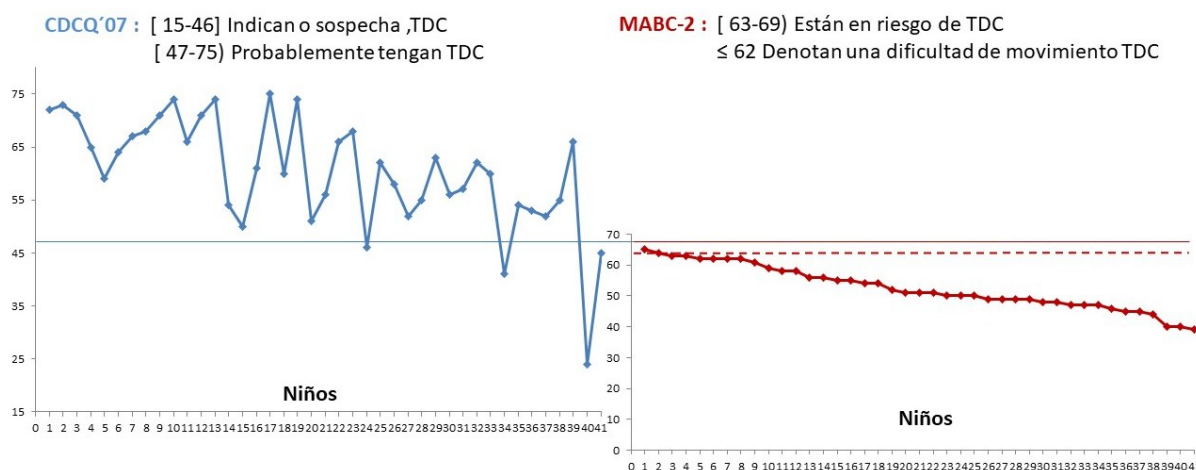
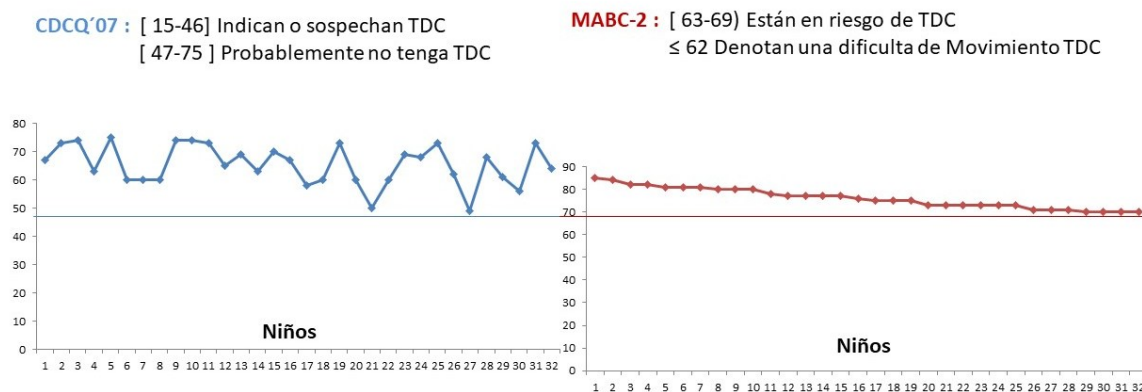


Figura 3

Comparación de puntuaciones en ambos instrumentos Grupo B



Concordancia

Se obtuvo un coeficiente de Kappa de 0.09 ($n = 73$; $p < 0.05$). Los datos obtenidos fueron muy cercanos al valor 0, indicando que existe un gran desacuerdo entre lo observado por los encargados del cuidado y lo objetivamente evaluado con el MABC-2, lo que sugiere que los padres y madres encuentran problemas para detectar a los niños en riesgo de tener TDC, pasando desapercibidas sus dificultades. Sólo el 9.79% de los participantes del Grupo A fueron detectados por los padres y madres.

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

Correlaciones entre las puntuaciones totales del CTDC' 07 y el MABC-2

Se calculó el coeficiente Rho de Spearman para establecer las relaciones entre las puntuaciones totales del CTDC'07 y las del MABC-2 (Tabla 3). Se obtuvieron correlaciones significativas, aunque bajas, entre las medidas tanto en el Grupo B como en la muestra global. En cambio, se encontró una correlación no significativa, baja y negativa, en el Grupo A.

Tabla 3

Correlaciones de Spearman entre las puntuaciones totales de CTDC'07 y las puntuaciones totales de MABC-2

Muestra	Spearman (r)	p
Muestra total (N=73)	0.25	0.03*
Grupo B (N=32)	0.38	0.03*
Grupo A (N=41)	-0.09	0.59

* $p < 0.05$

Diferencia de puntuaciones por dimensiones del CTDC' 07 entre grupos.

La prueba U de Mann-Whitney (Tabla 4), utilizada para determinar las diferencias entre ambos grupos, reveló diferencias significativas en la puntuación de la destreza Manual y puntuación total entre grupos, con un tamaño de efecto medio. Sin embargo, se obtuvieron diferencias no significativas en la dimensión control durante el movimiento, y en coordinación general, en este caso con un tamaño de efecto bajo. Las puntuaciones otorgadas por los encargados del cuidado en ambas dimensiones no difirieron entre grupos.

Tabla 4

Diferencias de las puntuaciones CTDC'07 entre los dos grupos. U Mann-Whitney

Dimension	U	p	Z	R
Control de Movimiento	523.00	0.14	-1.48	0.17
Destreza Manual	365.50	0.01*	-3.26	0.36
Coordinación General	486.00	0.06	-1.89	0.22
Total score	446.00	0.02*	-2.34	0.331

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

Discusión

El objetivo principal del presente estudio fue conocer el grado de concordancia entre las dificultades motrices percibidas por los encargados del cuidado en sus hijos e hijas de cinco y seis años de edad, reportadas mediante el CTDC'07, y las dificultades motrices objetivamente evaluadas con el MABC-2. Para ello, se partió de la siguiente hipótesis: los encargados del cuidado tienen dificultades para identificar de manera objetiva los problemas de movimiento que pueden tener los niños y niñas de esa edad, si no existe un diagnóstico previo. Los datos mostraron un desajuste significativo entre lo que los padres perciben y los resultados obtenidos tras la implementación de pruebas motoras. Los encargados del cuidado que cumplimentaron el cuestionario señalaron a aquellos escolares que tenían un diagnóstico previo, es decir, el 9.8% de los participantes del Grupo A (Figura 2), confirmando así la hipótesis de partida.

Análisis de concordancia

Existen pocos estudios que hayan utilizado el CTDC'07 en el rango de edad de la presente investigación, y resulta evidente la falta de acuerdo. En otras investigaciones, en diferentes rangos de edad, la falta de concordancia es evidente. Martins et al. (2020) reportan un valor Kappa de 0.080 en una muestra de 10 años de edad sin diagnóstico previo. Asimismo, fue obtenido un valor Kappa de 0.21 en una muestra aleatoria de escolares de cuatro a 12 años (Schoemaker et al., 2006), una concordancia pobre dado que ambos valores se encuentran situados por debajo de 0.40. Es ese mismo estudio, se obtuvo un valor de Kappa de 0.65 en una muestra de escolares remitidos a fisioterapia pediátrica y una muestra control, ambas conformadas por niños de cuatro a 12 años de edad (Schoemaker et al., 2006), resultando una concordancia moderada. Atendiendo a estos datos, se puede intuir que la concordancia es mejor cuando mayores son los niños y niñas o bien cuando han sido diagnosticados previamente.

Análisis de correlaciones

En cuanto a la relación entre las puntuaciones totales del CTDC'07 y el MABC-2, se encontró una correlación estadísticamente significativa y baja. Hay pocos estudios que utilicen el cuestionario en este rango de edad de manera específica. En las investigaciones halladas, se obtuvieron correlaciones significativas, aunque bajas ($r = 0$

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

.47; $p = 0.01$), en niños y niñas de siete y ocho años de edad (Montoro et al., 2016). Se reportaron correlaciones significativas, también bajas, en una muestra aleatoria de niños de cuatro a 12 años, y en una muestra clínica y control en la misma edad ($r = -0.65$; $p = 0.01$) (Schoemaker et al., 2006). Wilson et al. (2000) encontraron mayores correlaciones ($r = -0.59$; $p = 0.05$), sin embargo, estos datos se obtuvieron en una muestra de niños y niñas con una alta proporción de problemas de aprendizaje y atención (Wilson et al., 2000), niños y niñas que suelen mostrar dificultades motrices (Kaplan et al., 1998). En el presente estudio las correlaciones más altas y significativas se observan en el Grupo B ($r = 0.38$; $p = 0.03$), sin embargo, estas no existen en el Grupo A ($r = 0.09$; $p = -0.59$).

Porcentaje de identificación

Respecto a la capacidad de los encargados del cuidado para identificar correctamente a los niños y niñas con TDC a través del CTDC'07, sólo el 9.8% de los padres y madres de los participantes del Grupo A indicaron que tenían probabilidad de tener TDC. En los resultados hallados por Capistrano et al. (2015), en niños de siete a 10 años de edad, sin diagnóstico previo, los encargados del cuidado clasificaron a todos los niños y niñas como "probablemente sin TDC". Sin embargo, estos resultados no son consistentes con los encontrados por Montes-Montes et al. (2020), donde el CTDC'07 mostró una alta capacidad para discriminar entre niños con y sin probable TDC. Se entiende por tanto que, para ser útil como herramienta de detección, el CTDC '07 debería identificar a los niños con y sin dificultades motoras con el mismo porcentaje de acierto.

Diferencias de puntuaciones entre grupos

Las diferencias de las puntuaciones por dimensiones del CTDC'07 entre los dos grupos, mostraron diferencias no significativas en la puntuación del Control durante el movimiento y en la Coordinación General, dimensiones directamente relacionadas con el juego y las actividades físicas-deportivas. Esto sugiere que los padres tienden a puntuar de manera similar en estas dimensiones a todos los participantes, lo que podría explicarse por una falta de exposición de los niños y niñas a actividades físicas complejas. Los encargados del cuidado pueden limitar la práctica de actividad de sus hijos e hijas evitando exponerlos a situaciones o prácticas que consideren complejas, debido a factores subjetivos como: su carácter, el estilo de crianza y sus propios sentimientos de limitación

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

relacionados con la práctica de ciertas actividades físicas (Neto et al., 2018). Por tanto, esta falta de exposición dificultaría la observación de determinadas habilidades. Por otra parte, otro factor a tener en cuenta es la heterogeneidad de los signos que presentan las y los afectados por TDC (Rivard et al., 2014) y la variabilidad en el desarrollo motor de cada cual, influenciada por la motivación y las oportunidades para practicar habilidades motrices (De Amorim et al., 2022).

Así mismo, la edad es un factor clave en la identificación y el tratamiento del TDC. En relación con esta variable, los padres y madres parecen percibir más fácilmente los indicadores de TDC cuando los niños son mayores. A partir de los 10 años de edad se aprecian mejor los signos de TDC (Neto et al., 2018). Estos datos son coincidentes con el presente estudio, realizado en niños de cinco y seis años de edad, ya que todo parece indicar que, al menos en estas edades, los padres y madres no son conscientes de las dificultades motrices y las atribuyen al desarrollo madurativo. Por el contrario, cuando hay un diagnóstico previo por parte de un especialista, o si los niños y niñas han sido prematuros, hay una mejor percepción de los encargados del cuidado desde edades más tempranas (Neto et al., 2018).

En este sentido, una de las limitaciones presentadas en el estudio de validación del CTDC'07 fue que, los participantes de los que se recogieron los datos para desarrollar el cuestionario, no eran representativos de toda la población (Wilson et al., 2000), ya que mostraban problemas de aprendizaje y atención. Asimismo, el CTDC'07 es un instrumento que debe utilizarse como prueba de detección y no como prueba de diagnóstico, como señalan sus propios autores (Wilson et al., 2000).

En relación con esto, todos los estudios hallados en rangos de edad mayor, señalan la necesidad de utilizar otras fuentes de información, como personal docente y otros profesionales para identificar los problemas motores en los niños y niñas (Delgado-Lobete et al., 2019; Neto et al., 2018; Salamanca et al., 2016).

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

Prospectiva

Atendiendo a los resultados obtenidos, la presente investigación debe servir de punto de partida para otros estudios en los que se incluyan las variables sociodemográficas consideradas en riesgo para desarrollar y detectar la TDC (p.ej., nivel socioeconómico, nivel de estudios de los padres, o el entorno de residencia). Otra posible prospectiva sería contrastar los resultados de los cuestionarios cumplimentados por los padres y madres con los datos recopilados por el personal docente o por otros profesionales especializados, con el fin de obtener una visión más objetiva acerca de la competencia motriz de los niños y niñas.

Conclusiones

En conjunto, estos resultados subrayan la necesidad de promover una mayor sensibilización y formación entre los padres respecto al desarrollo motriz infantil, así como de implementar evaluaciones objetivas en contextos educativos y familiares. Esto permitiría una identificación más precisa y temprana de posibles dificultades motrices, facilitando la intervención oportuna y efectiva para mejorar el desarrollo motor de los escolares.

Limitaciones

Este estudio presenta algunas limitaciones importantes. En primer lugar, no se incluyeron variables sociodemográficas clave, como el nivel socioeconómico, el nivel educativo de los padres y el entorno de residencia, que podrían influir en el desarrollo y detección de las dificultades motrices. Asimismo, los datos se basaron exclusivamente en cuestionarios cumplimentados por los encargados del cuidado, lo que podría limitar la objetividad de los resultados. Una estrategia prospectiva sería contrastar estas percepciones con información recopilada por docentes u otros profesionales especializados, para obtener una visión más completa y precisa de las competencias motrices infantiles.

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

Además, la muestra utilizada no era representativa de toda la población infantil, ya que incluía principalmente a niños con problemas de aprendizaje y atención, lo que podría sesgar los resultados.

Estas limitaciones sugieren la necesidad de ampliar las perspectivas y herramientas en futuras investigaciones para lograr una evaluación más integral y precisa de las dificultades motrices en la infancia.

Implicaciones educativas

El centro escolar y las familias, coordinados con las autoridades sanitarias, deben conformar una red para la detección de dificultades motrices en los escolares de edades tempranas. Debe considerarse además que el contexto escolar juega un papel fundamental, no solo ofreciendo programas de Educación física de calidad, de los que puedan beneficiarse los alumnos y alumnas de Educación infantil (Sánchez-Matas et al., 2024), si no también promoviendo la concienciación de las familias sobre la necesidad de generar oportunidades de juego que mantengan a los escolares físicamente activos.

Referencias

- Amador-Ruiz, S., Gutiérrez, D., Martínez-Vizcaíno, V., Gulías-González, R., Pardo Guijarro, M. J., & Sánchez-López, M. (2018). Motor competence levels and prevalence of developmental coordination disorder in Spanish children: The MOVI-KIDS study. *Journal of School Health*, 88(7), 538-546.
<https://doi.org/10.1111/josh.12639>
- Barber, P. L., & González, B. (2024). Experiences in human resources planning for health: the case of physicians. Data and models. SESPAS Report 2024. Experiencias de planificación de recursos humanos para la salud. El caso de los médicos. Datos y modelos. Informe SESPAS 2024. Gaceta Sanitaria.
- Battaglia, M. P. (2008). No probability sampling. *Encyclopedia of Survey Research Methods*, 1, 523-526.
- Berk, L. (2018). *Development through the Lifespan*. 7th ed. Pearson Education; Hoboken.
- Blank, R., Barnett, A. L., Cairney, J., Green, D., Kirby, A., Polatajko, H., Rosenblum, S., Smits-Engelsman, B., Sugden, D., Wilson, P., y Vinçon, S. (2019). International

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

clinical practice recommendations on the definition, diagnosis, assessment, intervention, and psychosocial aspects of developmental coordination disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 61(3), 242-285. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14132>

Brown-Lum, M., & Zwicker, J. G. (2015). Brain imaging increases our understanding of developmental coordination disorder: a review of literature and future directions. *Current Developmental Disorders Reports*, 2(2), 131-140. <https://doi.org/10.1007/s40474-015-0046-6>.

Cadenas-Sánchez, C., Intemann, T., Labayen, I., Peinado, A. B., Vidal-Conti, J., Sanchis-Moysi, J., ... & Ortega, F. B. (2019). Physical fitness reference standards for preschool children: *The PREFIT project. Journal of science and medicine in sport*, 22(4), 430-43. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2018.09.227>

Capistrano, R., Ferrari, E. P., Souza, L. P. D., Beltrame, T. S., & Cardoso, F. L. (2015). Concurrent validation of the MABC-2 motor tests and MABC-2 checklist according to the developmental coordination disorder questionnaire-br. *Motriz: Revista de Educação Física*, 21(1), 100-106. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-65742015000100013>

Carballal -Mariño, M. C., Ageitos, A. G., Alvarez, J. A., del Rio Garma, M., Cendón, C. G., Castaño, A. G., Y Nieto, J. P. (2018). Prevalencia de trastornos del neurodesarrollo, comportamiento y aprendizaje en Atención Primaria. *Anales de Pediatría*, 89, 153-161). <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.10.007>

Cocks, N., Barton, B., & Donnelly, M. (2009). Self-concept of boys with developmental coordination disorder. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*, 29(1), 6-22. <https://doi.org/10.1080/01942630802574932>

Coolican, H. (2014). *Research methods and statistics in psychology*. Psychology Press.

Crawford, S. G., Wilson, B. N., & Dewey, D. (2001). Identifying Developmental Coordination Disorder: consistency between tests. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 20(2/3), 29-50. http://dx.doi.org/10.1300/J006v20n02_03

De Amorim, N. D., Parreiral, J., & Santos, S. (2022). The Assessment of the Psychomotor Profile in Children: Preliminary Psychometric Analysis of the Portuguese Version

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

of the Batterie d'Evaluation des Fonctions Neuropsychomotrices de L'enfant. *Children*, 9(8), 1195. <https://doi.org/10.3390%2Fchildren9081195>

De Oliveira, J. A., Rigoli, D., Kane, R., McLaren, S., Goulardins, J. B., Straker, L. M., & Piek, J. P. (2019). Does 'Animal Fun' improve aiming and catching, and balance skills in young children? *Research in Developmental Disabilities*, 84, 122-130. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.07.004>

Delgado-Lobete, L., Santos-del-Riego, S., Pértega-Díaz, S., & Montes-Montes, R. (2019). Prevalence of suspected developmental coordination disorder and associated factors in Spanish classrooms. *Research in Developmental Disabilities*, 86, 31-40. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.01.004>.

Kaplan, B. J., Wilson, B. N., Dewey, D., & Crawford, S. G. (1998). TDC may not be a discrete disorder. *Human Movement Science*, 17, 471-490.

Lee, K., Kim, Y. H., & Lee, Y. (2020). Correlation between motor coordination skills and emotional and behavioral difficulties in children with and without developmental coordination disorder. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 7362. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207362>

Lichtenstein, P., Carlström, E., Råstam, M., Gillberg, C., & Anckarsäter, H. (2010). The genetics of autism spectrum disorders and related neuropsychiatric disorders in childhood. *American Journal of Psychiatry*, 167(11), 1357-1363. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.10020223>

Martins, R., Lisboa, T., Lopes, J., & Beltrame, T. S. (2020). Concordância entre testes concorrentes para identificação de crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*. <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAO1938>

Montes-Montes, R., Delgado-Lobete, L., Pereira, J., Santos-del-Riego, S., & Pousada, T. (2020). Psychometric Validation and Reference Norms for the European Spanish Developmental Coordination Disorder Questionnaire: DCDQ'07-ES. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2425. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072425>

Montoro, A. P. P. N., Capistrano, R., Ferrari, E. P., da Silva Reis, M., Cardoso, F. L., & Beltrame, T. S. (2016). Validação concorrente do MABC-2 com o Developmental

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

Coordination Disorder Questionnaire-BR. *Journal of Human Growth and Development*, 26(1), 74-80. <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.110421>

Neto, C., Lopes, J., Sato, T. D. O., & Tudella, E. (2018). Socio-demographic factors influences on guardians' perception of Developmental Coordination Disorder among brazilian schoolchildren. *Motriz: Revista de Educação Física*, 24(2). <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-6574201800020002>

Poulsen, A. A., Johnson, H., & Ziviani, J. M. (2011). Participation, self-concept and motor performance of boys with developmental coordination disorder: a classification and regression tree analysis approach. *Australian Occupational Therapy Journal*, 58(2), 95- 102. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2010.00880.x>

Rivard, L., Missiuna, C., McCauley, D., & Cairney, J. (2014). Descriptive and factor analysis of the Developmental Coordination Disorder Questionnaire (DCDQ'07) in a population-based sample of children with and without Developmental Coordination Disorder. *Child: Care, Health and Development*, 40(1), 42-49. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2012.01425.x>

Ruiz, L. M., & Graupera-Sanz., J. L. (2012). *Batería de Evaluación del movimiento para niños-2. Adaptación Española*. Pearson Educación, S. A.

Salamanca, L. M., Aristizábal, N., Del Carmen, M. M., & González, A. D. P. (2012). Traducción al español del cuestionario para diagnóstico de trastorno del desarrollo de la coordinación. *Revista Ciencias de la Salud*, 10(2), 31-42.

Salamanca, L. M., Naranjo, M. M., Díaz, L. M., & Salinas, R. I. (2016). Estudio de asociación del trastorno del desarrollo de la coordinación con los problemas de conducta en niños de la ciudad de Bucaramanga, Colombia. *Revista Ciencias de la Salud*, 14(3), 351-363. <https://dx.doi.org/10.12804/revsalud14.03.2016.04>

Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill.

Sánchez-Matas, Y., Gutiérrez, D., Hernández-Martínez, A., & Segovia, Y. (2022). Efecto de un programa de refuerzo motriz en alumnado con dificultades motrices y/o sociales. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(1), 14-27. <https://doi.org/10.6018/cpd.421831>

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

- Sánchez-Matas, Y., Hernández-Martínez, A., & Gutiérrez, D. (2024). Actual and perceived motor competence in children with motor coordination difficulties: Effect of a movement-based intervention. *Research in Developmental Disabilities, 151*, 104797. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2024.104797>
- Schoemaker, M. M., & Smits-Engelsman, B. C. (2015). Is treating motor problems in TDC just a matter of practice and more practice? *Current Developmental Disorders Reports, 2*(2), 150-156. <https://doi.org/10.1007/s40474-015-0045-7>
- Schoemaker, M. M., Flapper, B., Verheij, N. P., Wilson, B. N., Reinders-Messelink, H. A., & de Kloet, A. (2006). Evaluation of the Developmental Coordination Disorder Questionnaire as a screening instrument. *Developmental Medicine and Child Neurology, 48*(8), 668-673. <https://doi.org/10.1017/s001216220600140x>
- Smits-Engelsman, B., & Verbecque, E. (2022). Pediatric care for children with developmental coordination disorder, can we do better?. *Biomedical journal, 45*(2), 250-264. . <https://doi.org/10.1016/j.bj.2021.08.008>
- St John, L., Dudley, D., & Cairney, J. (2021). A longitudinal examination of enjoyment of physical education in children with developmental coordination disorder through a physical literacy lens. *Prospects, 50*(1), 127-139. <http://dx.doi.org/10.1007/s11125-020-09469-y>
- Stickley, A., Shirama, A., & Sumiyoshi, T. (2023). Perceived discrimination and loneliness in the Japanese general population. *Asian Journal of Psychiatry, 103*576. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2023.103576>
- Subara-Zukic, E., Cole, M. H., McGuckian, T. B., Steenbergen, B., Green, D., Smits-Engelsman, B. C., ... & Wilson, P. H. (2022). Behavioral and neuroimaging research on developmental coordination disorder (DCD): A combined systematic review and meta-analysis of recent findings. *Frontiers in psychology, 13*, 809455. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.809455>
- Tupsila, R., Siritariwat, W., Bennett, S., Mato, L., & Keeratisiroj, O. (2022). Intra-Individual variability in gross motor development in healthy full-term infants aged 0–13 months and associated factors during child rearing. *Children, 9*(6), 801. <https://doi.org/10.3390/children9060801>

Artículo original. Concordancia entre la competencia motriz percibida en el contexto familiar y la competencia motriz real en la primera infancia. Vol. 11, n.º 3; p. 1-23, julio 2025.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.3.11399>

- Valentini, N. C., Clark, J. E., & Whittall, J. (2015). Developmental co-ordination disorder in socially disadvantaged Brazilian children. *Child: Care, Health and Development*, 41(6), 970-979. <https://doi.org/10.1007/s40474-015-0045-7>.
- Van Dellen, T., Vaessen, W., & Schoemaker, M. M. (1990). Clumsiness: Definition and selection of subjects. In A.F. Kalverboer (Ed.), *Developmental biopsychology: Experimental and observational studies in children at risk* (pp. 135-152). Ann Arbor: University of Michigan Press.
- VanDerworp, G. K., y Ryan, S. J. (2016). Parents' perception of their influence on their child's physical activity. *Journal of Child Health Care*, 20(1), 37-45.
- Wilson, B. N., Kaplan, B. J., Crawford, S. G., Campbell, A., & Dewey, D. (2000). Reliability and validity of a parent questionnaire on childhood motor skills. *American Journal of Occupational Therapy*, 54(5), 484-493. <https://doi.org/10.5014/ajot.54.5.484>
- World Health Organization (2007). Child growth standards. <https://www.who.int/bulletin/volumes/85/9/07-043497/en/>