



Investigación en Desarrollo Motor: Revisión bibliométrica Revista Ciencias de la Actividad Física UCM (2010–2025)

Research in Motor Development: Bibliometric Review of Revista Ciencias de la Actividad Física UCM (2010–2025)

Pesquisa em Desenvolvimento Motor: Revisão bibliométrica Revista Ciências da Atividade Física UCM (2010–2025)

Aguayo-Álvarez, Oscar I¹; Poblete-Valderrama, Felipe²; Luna-Villouta, Pablo F³; Godoy-Tapia, Cristian⁴ & Pasmíño-Astete, Juan E⁵.

Aguayo-Álvarez, O., Poblete-Valderrama, F., Luna-Villouta, P., Godoy-Tapia, C. & Pasmíño-Astete, J. (2026). Investigación en Desarrollo Motor: Revisión bibliométrica Revista Ciencias de la Actividad Física UCM (2020-2025). *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 27(1), 40-52. <http://doi.org/10.29035/rcaf.27.1.3>

RESUMEN

El objetivo del estudio fue identificar y analizar las tendencias y enfoques sobre desarrollo motor en estudios publicados en la Revista Ciencias de la Actividad Física de la Universidad Católica del Maule en el periodo 2010 a 2025. El estudio adopta un enfoque cuantitativo con un diseño documental-descriptivo de tipo no experimental. Fueron seleccionados n=19 artículos de un universo n=215, que cumplieron con los criterios de inclusión, el procedimiento consideró la creación de una matriz de análisis documental para extraer datos bibliométricos y variables como la metodología utilizada, las poblaciones de estudio y los instrumentos utilizados para la valoración del Desarrollo Motor, se aplicaron estadígrafos descriptivos incluyendo tablas de frecuencia y gráficos para identificar tendencias y patrones en las metodologías utilizadas y abordajes del desarrollo motor. Se encontró una predominancia en la utilización del test TGMD-2 como instrumento de evaluación, una clara tendencia en estudios de tipo no experimental por sobre estudios de intervención, concentración de investigaciones en poblaciones preescolares y escolares, además se evidencio falta de declaración de las intervenciones y como línea emergente el estudio en poblaciones con discapacidad, o evaluación motora adaptada. Se concluye que es necesario realizar más estudios de tipo experimental y longitudinales, junto con utilizar nuevos instrumentos de valoración del desarrollo Motor.

Palabras clave: Bibliometría; Habilidades Motoras; Artículo de Revista; Educación y Entrenamiento Físico.

¹ Universidad Andrés Bello, Facultad de Educación y Ciencias Sociales, Chile. <https://orcid.org/0000-0001-8597-7088>, aguayo.alvarez.o@gmail.com.

² Universidad Católica de la Santísima Concepción, Facultad de Educación, Chile. <https://orcid.org/0000-0002-8960-3996>, felipepobletev@gmail.com.

³ Universidad de Concepción, Facultad de Educación, Chile. <https://orcid.org/0000-0003-2825-0303>, pabloluna@udec.cl.

⁴ Universidad Adventista de Chile, Chile. <https://orcid.org/0000-0002-3184-4789>, cristiangodoy@unach.cl

⁵ Universidad Católica de la Santísima Concepción, Facultad de Educación, Chile. <https://orcid.org/0000-0002-5600-5527>, juanedgardo.pasmi@gmail.com.



ABSTRACT

The objective of the study was to identify and analyze trends and approaches related to motor development in studies published in the Journal of Physical Activity Sciences of the Universidad Católica del Maule between 2010 and 2025. The study adopted a quantitative approach with a non-experimental, documentary-descriptive design. A total of $n = 19$ articles were selected from a universe of $n = 215$, meeting the inclusion criteria. The procedure involved the creation of a documentary analysis matrix to extract bibliometric data and variables such as the methodology used, study populations, and instruments employed to assess motor development. Descriptive statistics were applied, including frequency tables and graphs, to identify trends and patterns in the methodologies used and approaches to motor development. A predominance of the TGMD-2 test as an assessment instrument was found, along with a clear trend toward non-experimental studies over intervention studies, a concentration of research in preschool and school-aged populations, and a lack of clear reporting of interventions. In addition, an emerging line of research was identified in populations with disabilities and in adapted motor assessment. It is concluded that more experimental and longitudinal studies are needed, as well as the use of new instruments for assessing motor development.

Key words: Bibliometrics; Motor Skills; Journal Article; Physical Education and Training.

RESUMO

O objetivo do estudo foi identificar e analisar as tendências e os enfoques sobre o desenvolvimento motor em estudos publicados na Revista Ciências da Atividade Física da Universidade Católica do Maule, no período de 2010 a 2025. O estudo adotou uma abordagem quantitativa, com delineamento documental-descritivo, de natureza não experimental. Foram selecionados $n = 19$ artigos, de um universo de $n = 215$, que atenderam aos critérios de inclusão. O procedimento considerou a construção de uma matriz de análise documental para extração de dados bibliométricos e de variáveis como a metodologia utilizada, as populações investigadas e os instrumentos empregados para a avaliação do desenvolvimento motor. Aplicaram-se estatísticas descritivas, incluindo tabelas de frequência e gráficos, a fim de identificar tendências e padrões nas metodologias utilizadas e nos enfoques do desenvolvimento motor. Observou-se predominância do uso do teste TGMD-2 como instrumento de avaliação, uma clara tendência de estudos não experimentais em relação aos estudos de intervenção, concentração das pesquisas em populações pré-escolares e escolares, além da ausência de descrição adequada das intervenções. Como linha emergente, destacam-se os estudos com populações com deficiência e a avaliação motora adaptada. Conclui-se que são necessários mais estudos experimentais e longitudinais, bem como a utilização de novos instrumentos para a avaliação do desenvolvimento motor.

Palavras chave: Bibliometria; Habilidades Motoras; Artigo de Revista; Educação e Treinamento Físico.

INTRODUCCIÓN

El Desarrollo Motor (DM) ha sido definido como un proceso continuo de cambios cuantitativos y cualitativos que se manifiestan en la conducta motriz de las personas a lo largo del ciclo vital (Keogh, 1977; Gallahue et al., 2012). Este proceso se ve influenciado por una interacción entre factores internos, principalmente de orden genético y ligados a la maduración y factores externos, como las condiciones ambientales y sociales. En particular, los factores ambientales han adquirido un rol protagónico en la comprensión del DM, ya que inciden en la capacidad de adaptación del individuo a su entorno, y en la forma en que este desarrollo se articula con otras dimensiones de la conducta humana (Payne & Isaacs, 2016; Haywood & Getchell, 2009).

El DM se rige por principios fundamentales, tales como su continuidad a lo largo del tiempo, la secuenciación predecible en su evolución, su estrecha relación con la maduración del sistema nervioso, y su manifestación a través de respuestas individuales (Gallahue et al., 2012). A esto se suman leyes clásicas del desarrollo, como la ley céfalo-caudal, próximo-distal y la ley de diferenciación progresiva, las cuales permiten entender la direccionalidad y complejidad creciente del movimiento humano durante el crecimiento (Rigal, 2006).

Históricamente, el estudio del DM emergió desde un enfoque biomédico, observacional, basado en casos de la psicología infantil y el desarrollo neurológico, centrado en las deficiencias y alteraciones motrices observables principalmente en la infancia. Investigadores pioneros como Gesell (1940) y McGraw (1945) sentaron las bases del análisis del desarrollo a partir de la observación sistemática del movimiento infantil, estableciendo patrones normativos de evolución motriz. Estos enfoques iniciales permitieron describir el desarrollo típico, pero fueron limitados en la comprensión del contexto y de las variables ambientales, situación que fue transitando hacia una mirada ecológica del desarrollo.

En las últimas décadas, el campo ha evolucionado hacia una mirada más compleja y transdisciplinar, integrando conocimientos provenientes de la psicología, la neurociencia, la pedagogía, la sociología, entre otras disciplinas. Esta perspectiva reconoce que el DM no puede entenderse de manera aislada, sino como un fenómeno dinámico e interdependiente, enmarcado en sistemas abiertos y adaptativos (Thelen & Smith, 1994). Es evidente que en el recorrido histórico del estudio del DM han existido tensiones y posturas que conviven. Este último enfoque, la teoría de sistemas dinámicos ha contribuido a resignificar el movimiento humano como producto de múltiples interacciones entre el individuo, la tarea y el entorno. Lo anterior ha permitido una mayor comprensión de los mecanismos y procesos implicados en el desarrollo de la competencia motriz en contextos muy diferentes (Ruiz Pérez, et al., 2016).

En el contexto nacional es posible identificar numerosos esfuerzos de investigadores y grupos de estudios que han levantado propuestas de investigación en el área, las que se difunden en revistas especializadas en el área de las Ciencias de la Actividad Física, y se presentan trabajos en seminarios y congresos académicos. El área de Educación Física y Salud, en particular, ha sido objeto de múltiples tensiones y debates en torno a su función formativa, su enfoque pedagógico y su capacidad para responder a los intereses y necesidades actuales respondiendo a los ejes declarados en bases curriculares de Educación Física y Salud en donde se detalla un eje de Habilidades motrices básicas, manifestando una preocupación e intención clara por el desarrollo de la competencia motriz, como expresión del DM. (Poblete-Valderrama et al., 2018; Poblete-Valderrama et al., 2020; Poblete-Valderrama, 2024). Tradicionalmente centrada en el desarrollo de habilidades motrices y el rendimiento físico, esta

asignatura ha comenzado a transitar hacia una mirada más holística, que incorpora dimensiones vinculadas al autocuidado, la convivencia, la inclusión y la vida activa como proyecto de vida (Moreno et al., 2021). Esta transición, sin embargo, no está exenta de resistencias ni de contradicciones internas que requieren un análisis documentado.

En relación con la divulgación de la investigación en el área de las Ciencias de la Actividad Física, el deporte y la Educación Física. La Revista Ciencias de la Actividad UCM, es un espacio de referencia, su primera edición se publica en el año 1998 en formato impreso, para pasar a formato digital en el año 2013 con una periodicidad semestral de publicación, se ha mantenido hasta la actualidad, consolidándose como un espacio de importancia para investigadores nacionales e internacionales, además cuenta con una indexación Scielo y está afiliada a numerosas bases de datos académicas de prestigio.

En este contexto se analizó esta revista considerando las recomendaciones de Baas et al. (2020) quien destaca la importancia de los estudios bibliométricos documentales, agregando que ayudan a caracterizar metodológicamente un área del saber en particular, junto con proporcionar información actualizada sobre los avances e investigaciones, lo que ayuda dar forma a futuros estudios (Hernández-Mosqueira et al., 2025).

En particular, la Revista Ciencias de la Actividad UCM es de gran utilidad e impacto en la comunidad científica chilena, por lo que explorar sus publicaciones en el estudio del desarrollo motor, puede proporcionar información actualizada sobre el estado del arte reciente (Quevedo-Blasco & López-López, 2010), toda vez que los datos bibliométricos permiten observar de manera clara la importancia del tema para la producción científica e identificar vacíos de conocimiento para futuros estudios (Cobo-Corrales et al., 2023; Díaz-Quesada et al., 2023). Al respecto, es necesario definir y comprender los avances de la producción científica en este importante ámbito del desarrollo humano, lo que favorecerá procesos críticos en las y los investigadores interesados en el área.

En este marco, resulta pertinente examinar cuál ha sido el tratamiento metodológico más frecuente en las investigaciones sobre desarrollo motor, particularmente en revistas científicas especializadas.

A partir de esta situación, se planteó la hipótesis de que los estudios sobre el desarrollo motor publicados en la Revista Ciencias de la Actividad Física UCM han abordado periódicamente el estudio del desarrollo motor en la población escolar por medio de estudios principalmente descriptivos y de corte transversal, quedando aún por desarrollar investigaciones de corte longitudinal. Por lo tanto, el objetivo de esta revisión fue identificar y analizar las tendencias y enfoques sobre desarrollo motor en estudios publicados en la Revista Ciencias de la Actividad Física de la Universidad Católica del Maule en el periodo 2010 a 2025.

MÉTODOS

Se realizó un estudio con una orientación metodológica que consideró un enfoque cuantitativo con un diseño documental y descriptivo, ya que se centra en el análisis sistemático de artículos científicos publicados en la revista Ciencias de la Actividad Física UCM entre el periodo 2010-2025. La muestra final está determinada por n=19 artículos de un universo de n=215 publicados, lo que equivale al 8,84% de publicaciones en el periodo señalado.

Para la selección de los artículos se realizó una revisión sistemática en donde se accedió a cada volumen y número de la revista en el periodo 2010-2025, identificando los artículos relacionados con el

desarrollo motor, aplicando los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron los estudios pertinentes, luego, se utilizó la matriz de análisis documental para la recopilación de la información relevante de cada artículo, la matriz incluyó: Año de publicación, Tipo de estudio (cuantitativo, cualitativo, mixto), diseño metodológico; población y muestra estudiada; e instrumentos utilizados para la evaluación del desarrollo motor y el resumen. La selección de los artículos fue desarrollada por dos investigadores, quienes, de manera paralela e independiente, seleccionaron los artículos, los desacuerdos fueron resueltos por un tercer investigador. El proceso de selección, incluyó una búsqueda inicial cuya selección de artículos estuvo basada en el título y/o resumen; posteriormente fueron revisados, en su texto completo, solo los escritos relacionados al objetivo del estudio, para así determinar su inclusión definitiva. Dos revisores seleccionaron y evaluaron los artículos de forma paralela e independiente. Como no hubo discrepancias en las revisiones por parte de los dos evaluadores, no se consultó con un tercer revisor.

Criterios de elegibilidad

El método PICOS fue utilizado para la búsqueda y revisión de los artículos. Este posee cuatro componentes en inglés: Population (Población), Intervention (Intervención), Comparison (Comparación), Outcomes (Resultados), Study-design (diseño del estudio). Estos elementos que componen la estrategia PICOS son BÁSICOS para formular objetivos, preguntas y recolección efectiva de la información científica disponible (Da Costa Santos et al., 2007). Así, para estudio se utilizó: “Population” artículos que evaluaron a niños y jóvenes hasta los 18 años, tanto de género masculino como femenino; “Intervention”, vinculada a los conceptos de Desarrollo Motor o habilidades motrices o coordinación motora o competencia motora; “Comparison”, estudios que usaron grupos control y experimental, junto con estudios transversales que no lo hicieron; “Outcomes”, relacionados al estudio de aspectos motrices en niños y jóvenes; y “Study-design” incluyó estudios descriptivos, longitudinales y experimentales en niños y jóvenes.

Los estudios seleccionados tenían que cumplir con todos los siguientes criterios de inclusión: (1) investigaciones originales en idioma inglés, español o portugués; (2) publicados entre el año 2010 a marzo 2025 en la Revista Ciencias de la Actividad Física UCM (3) muestra de niños o jóvenes de sexo femenino y/o masculino; (4) investigaciones transversales, longitudinales o experimentales; (5) analizaron variables vinculadas al Desarrollo Motor o habilidades motrices o coordinación motora o competencia motora. Por su parte, los criterios de exclusión utilizados fueron: (1) notas editoriales o resúmenes de seminarios o de conferencias científicas; (2) artículos que estudiaron exclusivamente adultos, con ningún(a) menor de 18 años en el reporte de sus hallazgos.

Análisis Estadístico

Análisis de datos: Se realizaron análisis estadísticos descriptivos, incluyendo tablas de frecuencia y gráficos, para identificar tendencias en las metodologías utilizados en los estudios seleccionados. La información fue registrada en planillas previamente diseñadas de Excel 2019 (Microsoft Corp.; Redmond, Washington, EE.UU.)

RESULTADOS

La Tabla 1 muestra la distribución de los artículos sobre Desarrollo Motor (DM) publicados entre los años 2010 y 2025 en la revista Ciencias de la Actividad Física de la UCM. El año con mayor número de publicaciones fue 2017, con tres artículos, mientras que, en los años 2010, 2011 y 2022 no se registraron publicaciones sobre esta temática, porcentualmente la temática DM representa el 8.84% de los estudios publicados durante el periodo analizado.

Tabla 1

Distribución de artículos publicados sobre Desarrollo Motor por año (2010–2025).

Año	Artículos (n)	%
2010	0	0.0
2011	0	0.0
2012	2	0.9
2013	2	0.9
2014	1	0.5
2015	1	0.5
2016	2	0.9
2017	3	1.4
2018	2	0.9
2019	1	0.5
2020	1	0.5
2021	1	0.5
2022	0	0.0
2023	1	0.5
2024	1	0.5
2025	1	0.5
Total	19	8.8

Nota. Los porcentajes se calcularon sobre el total de artículos publicados en el periodo 2010-2025 n=215

Respecto a los instrumentos de evaluación del Desarrollo Motor utilizados en los estudios, la Tabla 2 presenta la frecuencia de uso de cada uno. Se destaca el uso predominante del Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-2) con 8 apariciones. Le siguen el KTK y la Escala de Desarrollo Perceptivo Motriz de Jack Capon, ambos con 2 apariciones. No se observó una tendencia sostenida en el tiempo respecto al uso de estos instrumentos, aunque en algunos casos su repetición se explica por la autoría común en los estudios.

Tabla 2

Frecuencia de uso de instrumentos de evaluación del Desarrollo Motor.

Instrumento	Frecuencia
Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-2)	8
Escala de Desarrollo Perceptivo Motriz de Jack Capon	2
KTK (Körperkoordinationstest für Kinder)	2
Test de Desarrollo Psicomotor Infantil (TEPSI)	1
Pauta de Observación de Patrones Motores	1
Prueba de Equilibrio Flamenco y Prueba de Equilibrio Dinámico	1
Instrumento Frugone y Miño	1
Inventario de Desarrollo Battelle	1
Prueba de Balash	1

En cuanto al diseño metodológico de los estudios analizados, la Tabla 3 revela una predominancia de investigaciones de carácter no experimental (n=15). Solo tres estudios presentaron un diseño cuasiexperimental (n=3), con aplicación de intervenciones, y uno correspondió a un estudio de validación de instrumento (n=1).

Tabla 3

Diseño metodológico de los estudios analizados.

Diseño metodológico	n	%
Estudios no experimentales	15	78.9
Estudios cuasiexperimentales	3	15.8
Estudios de validación	1	5.3
Total	19	100

Finalmente, se analizaron las poblaciones estudiadas en los artículos sobre DM. La Tabla 4 presenta la distribución de los estudios según el grupo poblacional y la muestra acumulada. Predominan las investigaciones con niños escolares (n=8) y preescolares (n=6), mientras que solo dos estudios abordaron a niños con discapacidad intelectual. El total acumulado de participantes en los estudios fue de 1.785 niños y niñas. Se excluyeron dos artículos por tratarse de estudios de validación sin muestras directas.

Tabla 4

Poblaciones estudiadas y muestra acumulada en los estudios sobre Desarrollo Motor.

Poblaciones estudiadas	Nº artículos	Muestra acumulada
Niños preescolares	6	627
Niños escolares	9	1130
Niños con Discapacidad Intelectual	2	28
Total	17	1785

Nota: Se excluyen 2 artículos que corresponden a validación de instrumentos y revisión.

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio evidencian una producción científica moderada sobre el Desarrollo Motor en la revista Ciencias de la Actividad Física durante el período 2010–2025, con un aumento particular en 2017. La presencia de estudios del DM es sostenida sobre el tiempo, destacando una preocupación permanente por este fenómeno. Respecto a los instrumentos de evaluación del DM, el predominio del test TGMD-2 se alinea con lo reportado en la literatura internacional (Ulrich, 2000), que lo posiciona como uno de los instrumentos más validados y utilizados por su aplicabilidad en distintos contextos educativos. Tal es así, que se ha destacado como el test más utilizado en Chile, junto con encontrarse validado para su uso en la población escolar chilena, y cuyo propósito principal es la identificación de niveles de ejecución (bajo o superior) del desarrollo motor grueso en niños según la edad cronológica, constituido por 12 pruebas motoras para la locomoción y Control de objetos (Luna-Villouta et al., 2016; Pavez-Adasme et al., 2020). En específico, el test TGMD-2, ha sido recomendado para ser aplicado en el contexto chileno debido a que tiene la validación más actualizada en Chile (Cano-Cappellacci et al., 2015) y los materiales de aplicación son de fácil acceso, además la aplicabilidad en la relación tiempo/alumno lo hace eficiente para emplearlo en una clase convencional de Educación Física (Pavez-Adasme et al., 2020).

Sin embargo, la diversidad de herramientas detectadas refleja una falta de consenso metodológico en el campo nacional, lo que puede entorpecer comparaciones entre estudios, lo que, desde una perspectiva pedagógica, puede dificultar tanto el diagnóstico, como el monitoreo del logro de aprendizajes (Luna-Villouta et al., 2023), además, limitar el establecimiento de relaciones causales ni observar la evolución de las habilidades motoras, junto con la influencia de factores físicos, biológicos y psicológicos en los resultados obtenidos de las investigaciones publicadas (Cárcamo-Oyarzún et al., 2025; Luna-Villouta et al., 2024). Lo anterior, es crucial, toda vez que, sin un correcto desarrollo de las habilidades motrices, los niños y niñas no alcanzarán el nivel mínimo necesario para participar en diversas actividades físicas y deportivas infantiles (Stodden et al., 2008).

En términos metodológicos, la prevalencia de estudios no experimentales por sobre estudios experimentales, puede indicar una etapa exploratoria en la línea de investigación del DM dentro del contexto chileno. La marcada diferencia en los diseños puede explicarse por la factibilidad de realizar estudios con intervención en poblaciones escolares, pues se ve limitada por los calendarios académicos, muchas veces condensados de actividades, con interrupciones en su periodo de clases, y además coexisten distintas instancias posibles de intervención (Clase de educación física, talleres extracurriculares, competencias deportivas, entre otras.). En este aspecto, se ha indicado que las intervenciones motrices diversificadas y contextualizadas, que se planifican en relación con las potencialidades y limitaciones motrices de los estudiantes, desde un enfoque inclusivo, son capaces de mejorar los bajos índices motrices, producto de la inactividad física y baja participación motriz (Azahara-Vanmeerhaeghe et al., 2017; Luna-Villouta et al. 2016; Bustamante Valdivia et al., 2008).

La escasa presencia de estudios encontrados de tipo cuasiexperimentales sugiere una necesidad de avanzar hacia diseños que permitan evaluar intervenciones y sus efectos sobre el desarrollo motor, tal como plantean autores como Gallahue y Ozmún (2006). Al respecto, se sugiere que el participar de un programa de intervención motriz estructurado, adicional a la clase regular de Educación Física, beneficia el desarrollo motor grueso, tanto en el componente de locomoción como en el componente de manipulación, y que el refinamiento de los patrones va a depender de la cantidad de práctica y

del tipo de instrucción dada para el mejoramiento del movimiento (Luna- Villouta et al., 2023; Jiménez Díaz & Araya Vargas, 2009).

Finalmente, el análisis de las poblaciones estudiadas permitió agrupar según nivel educativo, de este modo, se muestra una concentración en etapas escolares y preescolares, lo cual es coherente con el carácter crítico que estos periodos representan para el desarrollo motor. Diversos autores han identificado estas etapas como fases sensibles en las que la plasticidad neurológica es mayor y la estimulación adecuada tiene efectos duraderos sobre el desarrollo motor, cognitivo y social del niño (Haywood & Getchell, 2009; Malina et al., 2004; Knudsen, 2004). En esta línea, investigaciones en el ámbito de la educación física también han resaltado la importancia de una intervención temprana, planificada y contextualizada, que responda a la diversidad del alumnado desde un enfoque inclusivo y formativo (Luna-Villouta et al. 2016; Bustamante Valdivia et al., 2008), Sin embargo, la escasa representación de poblaciones con discapacidad intelectual en los estudios analizados evidencia una brecha significativa y un área aún incipiente que debiera ser atendida para avanzar hacia una investigación más equitativa y con mayor impacto social.

Se presenta como limitante, la falta de reportes sistemáticos sobre edad promedio y desviación estándar en varios artículos, lo que limita, el alcance del análisis cuantitativo. Esta situación pone en evidencia la necesidad de mayor estandarización en los reportes metodológicos de las investigaciones publicadas, considerando lo importante de contar con la declaración de la edad cronológica para el estudio de una variante, tan sensible a esto, como lo es el DM. Del mismo modo, otras limitantes son; la focalización exclusiva en una revista científica, lo cual circunscribe los hallazgos al contexto de publicaciones, principalmente en español, y con alcance regional, el carácter descriptivo del análisis bibliométrico, que, si bien permite trazar tendencias, no evalúa la calidad metodológica de los estudios incluidos.

A partir del análisis realizado se desprenden algunas perspectivas de futuro que consideran principalmente la ampliación de las poblaciones estudiadas, especialmente hacia grupos con discapacidad y adolescentes, que han sido escasamente abordados, avanzar hacia estudios longitudinales que permitan analizar trayectorias de desarrollo motor a lo largo del ciclo vital, y, por último, la interdisciplinariedad, integrando perspectivas de la neurociencia, psicomotricidad, educación y áreas afines.

CONCLUSIÓN

La producción científica sobre Desarrollo Motor en la *Revista Ciencias de la Actividad Física* de la UCM entre los años 2010 y 2025 se caracteriza por una presencia sostenida pero moderada, evidenciando un interés continuo por la temática. Se observó una amplia diversidad en los instrumentos utilizados para la evaluación del Desarrollo Motor, con predominio del TGMD-2. Esta heterogeneidad metodológica refleja la ausencia de consensos técnicos en el contexto nacional, lo que dificulta la comparación entre estudios y limita la consolidación de evidencia replicable. Con respecto del abordaje metodológico, se constató una predominancia de estudios de diseño no experimental, destacando la necesidad de avanzar hacia metodologías experimentales que permitan evaluar la efectividad de intervenciones específicas. La concentración de investigaciones en poblaciones preescolares y escolares es coherente con la relevancia de estas etapas para el desarrollo motor. Sin embargo, persiste una importante brecha investigativa en poblaciones con discapacidad, lo que limita el enfoque inclusivo y el impacto social de la producción científica en este campo. Las limitaciones detectadas,

como la ausencia de datos sobre edad cronológica en varios estudios y de investigaciones longitudinales, refuerzan la necesidad de mejorar los estándares de reporte metodológico y ampliar el alcance de las futuras investigaciones hacia contextos más diversos y representativos.

Se identifican como proyecciones relevantes: el fortalecimiento de estudios longitudinales, la incorporación de grupos históricamente subrepresentados y el desarrollo de enfoques interdisciplinarios que integren aportes desde la neurociencia, la educación y la salud pública para una comprensión más amplia y contextualizada del tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azahara-Vanmeerhaeghe, F., Román-Viñas, B., & Font-Lladó, R. (2017). ¿Por qué es importante desarrollar la competencia motriz en la infancia y la adolescencia? Base para un estilo de vida saludable. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 52(195), 103-112. <https://doi.org/10.1016/j.apunts.2016.11.001>
- Baas, J., Schotten, M., Plume, A., Côté, G., & Karimi, R. (2020). Scopus as a curated, high-quality bibliometric data source for academic research in quantitative science studies. *Quantitative Science Studies*, 1(1), 377–386. https://doi.org/10.1162/qss_a_00019
- Bustamante Valdivia, A., Caballero Cartagena, L., Enciso Sarria, N., Salazar Távara, I., Teixeira e Seabra, A. F., Garganta da Silva, R. M., & Ribeiro Maia, J. A. (2008). Coordinación motora: Influencia de la edad, sexo, estatus socio-económico y niveles de adiposidad en niños peruanos. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 10(1), 25-34. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2008v10n1p25>
- Cano-Cappellacci, M., Aleitte Leyton, F. A., & Durán Carreño, J. (2015). Confiabilidad y validez de contenido de test de desarrollo motor grueso en niños chilenos. *Revista de Saude Pública*, 49. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005724>
- Cárcamo-Oyarzun, J., Herrmann, C., Gerlach, E., Salvo-Garrido, S., & Estevan, I. (2025). Motor competence, motivation and enjoyment in physical education to profile children in relation to physical activity behaviors. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 30(6), 675–690. <https://doi.org/10.1080/17408989.2023.2265399>
- Cobo-Corrales, C., Pérez-Gutiérrez, M., Lagos-Hernández, R., & Fuentes-Vilugrón, G. (2023). Historia de la revista "Educación Física y Ciencia": aproximación bibliométrica. *Educación Física y Ciencia*, 25 (2). e253. <https://doi.org/10.24215/23142561e253>
- Da Costa Santos C.M., de Mattos Pimenta C.A., & Cuce Nobre, M.R. (2007). The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev. Lat Am Enfermagem*, 15(3), 508-11. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>
- Díaz-Quesada, G., García-Martínez, D., Jimenez-Jimenez, J., & Torres-Luque, G. (2023). Análisis bibliométrico sobre los estudios de medición de la actividad física por medio de dispositivos inteligentes en edad escolar. *Retos*, 48, 145-152. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.96303>
- Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2006). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (6th ed.). McGraw-Hill Higher Education.

- Aguayo-Álvarez, O., Poblete-Valderrama, F., Luna-Villouta, P., Godoy-Tapia, C., & Pasmiño-Astete, J. (2026). Investigación en Desarrollo Motor: Revisión bibliométrica Revista Ciencias de la Actividad Física UCM (2020-2025). *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 27(1), 40-52. <http://doi.org/10.29035/rcaf.27.13>
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2012). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (7th ed.). McGraw-Hill.
- Gesell, A. (1940). *The first five years of life: A guide to the study of the preschool child*. Harper & Brothers.
- Haywood, K. M., & Getchell, N. (2009). *Life span motor development* (5th ed.). Human Kinetics.
- Hernández-Mosqueira, C., Luna-Villouta, P., Cornejo Amestica, M., Herrera Gacitua, O., Aranguiz Aburto, H., & Pavez-Adasme, G. (2025). Seminarios de título de la carrera de Pedagogía en Educación Física de la Universidad de Concepción, Chile: Un análisis Bibliométrico. *Revista Ciencias De La Actividad Física UCM*, 26(1), 49-62. <https://doi.org/10.29035/rcaf.26.1.5>
- Jiménez Díaz, J., & Araya Vargas, G. (2009). Efecto de una intervención motriz en el desarrollo motor, rendimiento académico y creatividad en preescolares. *Pensar En Movimiento: Revista De Ciencias Del Ejercicio Y La Salud*, 7(1), 11-22. <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v7i1.373>
- Keogh, J. F. (1977). The Study of Movement Skill Development. *Quest*, 28(1), 76-88. <https://doi.org/10.1080/00336297.1977.10519902>
- Knudsen, E. I. (2004). Sensitive periods in the development of the brain and behavior. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16(8), 1412-1425. <https://doi.org/10.1162/0898929042304796>
- Lagos Hernández, R., Illanes-Aguilar, L., Pérez Norambuena, S., Flores Bastías, M., Vergara M.A., Uribe Delgado, A., & Poblete-Valderrama, F. (2020). *Formación Inicial Docente en Educación Física: Reflexiones para el futuro profesorado*. (1ª Ed.). Editorial Nueva Mirada Ediciones, Chile.
- Luna-Villouta, P., Rodríguez-Moreno, V., Sandoval-Cárcamo, M., & Carreño-Urrea, M. (2016). Análisis de patrones motores fundamentales en niños de 4 y 5 años de colegios particulares subvencionados de Concepción. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 17(2), 19-28. <https://revistacaf.ucm.cl/article/view/96>
- Luna-Villouta, P. F., Torres-Navarro, R., Aranguiz-Aburto, H., & Matus-Castillo, C. (2023). Análisis de la coordinación motora por Índice de Masa Corporal y sexo en escolares de Chile. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 24(2), 1-14. <https://doi.org/10.29035/rcaf.24.2.6>
- Luna Villouta, P., Aravena Muñoz, J., Contreras Huerta, D. J., Fabres Cofré, C., & Faúndez Peña, F. (2016). Efectos en el desarrollo motor de un programa de estimulación de habilidades motrices básicas en escolares de 5º año básico de colegios particulares subvencionados del gran Concepción. *Revista Ciencias De La Actividad Física UCM*, 17(1), 29-38. <https://revistacaf.ucm.cl/article/view/88>
- Luna Villouta, P. F., Vargas Vitoria, R., Matus-Castillo, C., Flores-Rivera, C., Hernández-Mosqueira, C., & Faúndez-Casanova, C. (2024). Análisis comparativo de la coordinación motora e Índice de Masa Corporal en escolares que participan únicamente en clases de educación física y deportes extraescolares. *Retos*, 55, 411-418. <https://doi.org/10.47197/retos.v55.103840>

- Aguayo-Álvarez, O., Poblete-Valderrama, F., Luna-Villouta, P., Godoy-Tapia, C., & Pasmíño-Astete, J. (2026). Investigación en Desarrollo Motor: Revisión bibliométrica Revista Ciencias de la Actividad Física UCM (2020-2025). *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 27(1), 40-52. <http://doi.org/10.29035/rcaf.27.13>
- Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2004). Growth, maturation, and physical activity (2nd ed.). Human Kinetics.
- McGraw, M. B. (1945). *The neuromuscular maturation of the human infant*. Columbia University Press.
- Moreno, J., Ruiz, M., & Núñez, J. (2021). *Enseñanza para la acción: guía comprensiva para la búsqueda de la autonomía en educación*. Editorial SB
- Pavez-Adasme, G., Hernández-Mosqueira, C., Torres Urrutia, S., Paillacar Iturra, M., Concha Palavecino, C., Cabrera Bobadilla, M., Concha Torres, M., & Gómez-Álvarez, N. (2020). Test de desarrollo motor aplicados en Chile entre el período 2014-2018. Una revisión sistemática. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 21(1), 1-13. <https://doi.org/10.29035/rcaf.21.1.1>
- Payne, V. G., & Isaacs, L. D. (2016). *Human motor development: A lifespan approach* (9th ed.). Routledge.
- Poblete-Valderrama, F., Linzmayer Gutiérrez, L., Pérez Gallardo, J. (Eds.). (2018). *Formación Inicial Docente en Educación Física: Historia, Ensayos y Proposiciones*. (1ª ed.). Editorial Nueva Mirada Ediciones, Chile.
- Poblete-Valderrama, F. (Ed.). (2024). *Formación Inicial Docente en Educación Física: itinerario formativo a través de prácticas pedagógicas*. (1ª ed.). Ediciones UCSC. Concepción, Chile.
- Quevedo-Blasco, R., & López-López, W. (2010). Análisis bibliométrico de las revistas multidisciplinares de psicología recientemente incorporadas en la Web of Science (2008-2009). *Psicología: Reflexão e Crítica*, 23, 384-408.
<https://www.scielo.br/j/prc/a/tBLyn5bLMjSk3y4VbgfLtSH/abstract/?lang=es#>
- Rigal, R. (2006). *Desarrollo motor y aprendizaje en la educación física y el deporte: Fundamentos y aplicaciones* (2ª ed.). Paidotribo.
- Ruiz Pérez, L. M., Linaza Iglesias, J. L., & Peñaloza Mendes, R. (2016). El estudio del desarrollo motor: entre la tradición y el futuro. *Revista Fuentes*, (8), 243-258.
<https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2527>
- Stodden, D.F., Goodway, J.D., Langendorfer, S.J., Roberton, M.A., Rudisill, M.E., García, C., & García, L.E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290-306. <https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>
- Thelen, E., & Smith, L. B. (1994). *A dynamic systems approach to the development of cognition and action*. MIT Press.
- Ulrich, D. A. (2000). *Test of gross motor development* (2nd ed.). PRO-ED.

Dirección para correspondencia

Aguayo-Álvarez, Oscar

Magíster

Universidad Andrés Bello, Facultad de Educación y Ciencias Sociales

Chile

<https://orcid.org/0000-0001-8597-7088>

aguayo.alvarez.o@gmail.com

Recibido: 29-05-2025

Aceptado: 20-01-2026



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional.