

Trastorno del Desarrollo de la Coordinación: un reto invisible en la prevención de enfermedades no transmisibles

Romero-Cuestas Carlos Alberto¹; Caicedo-Arias Kevin Felipe²; Bustos-Viviescas Brian Johan³

DOI: [10.5281/zenodo.20120227](https://doi.org/10.5281/zenodo.20120227)

RESUMEN

Introducción: El trastorno del desarrollo de la coordinación o dispraxia del desarrollo, es una enfermedad caracterizada por las dificultades de movimiento, es identificada comúnmente durante edades tempranas, aunque suele permanecer en la adolescencia y adultez, esta se presenta como una causa de vulnerabilidad para el aumento de enfermedades no transmisibles. **Objetivo:** argumentar la dispraxia del desarrollo como una causa de riesgo temprano para la prevención de enfermedades no transmisibles, integrando tanto la dimensión motriz como la salud mental en su tratamiento. **Desarrollo:** la dispraxia y su dificultad en el movimiento generan una menor participación en actividades deportivas por parte de quienes lo sufren, generando una serie de dificultades físicas, sociales y emocionales, lo que exige la acción sistemática desde el ámbito de la salud pública, procurando acciones integrales de mejora. **Conclusiones:** la dispraxia del desarrollo es una patología compleja que afecta de manera multidimensional, por ende, esta debe ser abordada por medio de programas integrales desde edades tempranas, mediante las acciones de políticas públicas y educativas que se encaminen al bienestar de futuras generaciones.

Palabras clave: dispraxia, salud infantil, enfermedades no transmisibles, prevención de enfermedades, trastornos de la destreza motora.

Developmental Coordination Disorder: an invisible challenge in the prevention of non-communicable diseases

ABSTRACT

Introduction: Developmental coordination disorder, or developmental dyspraxia, is a condition characterized by movement difficulties. It is commonly identified at an early age, although it often persists into adolescence and adulthood. This presents as a cause of vulnerability to the increase in non-communicable diseases. **Objective:** To argue that developmental dyspraxia is a cause of early risk for the prevention of non-communicable diseases, integrating both the motor dimension and mental health in its treatment. **Development:** Dyspraxia and its associated movement difficulties lead to reduced participation in sports activities by those who suffer from it, generating a series of physical, social, and emotional difficulties, which require systematic action from the public health sector, seeking comprehensive improvement measures. **Conclusions:** Dyspraxia is a complex pathology that affects people in a multidimensional way. Therefore, it must be addressed through comprehensive programs from an early age, through public and educational policy actions that are focused at the well-being of future generations.

Keywords: Dyspraxia, child health, disease prevention, noncommunicable disease, motor skills disorders.

Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação Motora: um desafio invisível na prevenção de doenças não transmissíveis

RESUMO

Introdução: O transtorno do desenvolvimento da coordenação, ou dispraxia do desenvolvimento, é uma condição caracterizada por dificuldades motoras. É comumente identificado em tenra idade, embora frequentemente persista na adolescência e na idade adulta. Apresenta-se como um fator de vulnerabilidade para um risco aumentado de doenças não transmissíveis. **Objetivo:** Argumentar que a dispraxia do desenvolvimento é um fator de risco precoce para a prevenção de doenças não transmissíveis, integrando tanto a dimensão motora quanto a saúde mental em seu tratamento. **Desenvolvimento:** A dispraxia e as dificuldades motoras associadas levam à redução da participação em atividades esportivas pelos afetados, gerando uma série de dificuldades físicas, sociais e emocionais. Isso exige uma ação sistemática do setor de saúde pública, buscando estratégias abrangentes de melhoria. **Conclusões:** A dispraxia do desenvolvimento é uma patologia complexa que afeta os indivíduos multidimensionalmente; portanto, deve ser abordada por meio de programas abrangentes desde a tenra idade, por meio de políticas públicas e iniciativas educacionais voltadas para o bem-estar das futuras gerações. **Palavras-chave:** Dispraxia, saúde infantil, doenças não transmissíveis, prevenção de doenças, transtornos da destreza motora.

Palavras-chave: dispraxia, saúde infantil, doenças não transmissíveis, prevenção de doenças, distúrbios da destreza motora.

1. Universidad de Cundinamarca.
Soacha, Colombia. ORCID ID:
<https://orcid.org/0000-0002-6287-8711> Contacto:
calbertoromero@ucundinamarca.edu.co
Autor de Correspondencia

2. Universidad de Cundinamarca.
Soacha, Colombia. ORCID ID:
<https://orcid.org/0000-0003-3650-0915>

3. Corporación Universitaria
Minuto de Dios UNIMINUTO.
Cúcuta, Colombia. ORCID ID:
<https://orcid.org/0000-0002-4720-9018>

Recibido: 16 de octubre de 2025
Aceptado: 30 de diciembre de 2025
Publicado 15 de enero 2026



ROR: <https://ror.org/03qgg3111>



INTRODUCCIÓN

El Trastorno del Desarrollo de la Coordinación (TDC), igualmente llamado dispraxia, está caracterizado por dificultades de movimiento en individuos sin trastornos neurológicos o condiciones médicas identificables ⁽¹⁾. Con una prevalencia estimada entre el 5% y el 6%, se ubica como uno de los trastornos del desarrollo infantil más comunes, aunque continúa siendo poco reconocido por el sector sanitario y el área de la educación infantil ⁽²⁾. Esta invisibilidad es especialmente preocupante, ya que el TDC suele mantenerse hasta la adolescencia y, en muchos casos, en la adultez, incidiendo en el bienestar físico y mental ⁽³⁾. Investigaciones recientes demuestran bajos niveles de actividad física, capacidad aeróbica y fuerza muscular en niños con TDC respecto a sus pares con desarrollo típico ⁽⁴⁾, lo que restringe su participación en actividades y puede aumentar la vulnerabilidad a enfermedades no transmisibles a futuro. A partir de esto, el objetivo del artículo es argumentar la dispraxia del desarrollo como una causa de riesgo temprano para la prevención de enfermedades no transmisibles, integrando tanto la dimensión motriz como la salud mental en su tratamiento.

DESARROLLO

Los niños con TDC enfrentan barreras físicas que dificultan la ejecución de tareas motoras con la misma fluidez que sus compañeros, adicionalmente participan con menor frecuencia de actividades físicas ⁽⁵⁾. Esta menor exposición a experiencias motrices diversas limita el desarrollo de habilidades físicas, afectando la adopción de hábitos activos y saludables desde edades tempranas, lo que incrementa el riesgo de inactividad física crónica, siendo un factor principal que contribuye al surgimiento de enfermedades no transmisibles, dentro de las cuales se encuentra la obesidad, la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares. En este sentido, el desinterés frente al desarrollo motor durante la infancia conlleva un riesgo al deterioro paulatino de la salud funcional.

Las distinciones en aptitud física entre niños con y sin dispraxia son constantes en la evidencia,

mostrando valores bajos de fuerza, resistencia y capacidad aeróbica en quienes están diagnosticados ^(4,6). Esto conlleva un gasto calórico diario reducido, propiciando un círculo vicioso de inactividad, aumentando la probabilidad del incremento en enfermedades no transmisibles. Este hábito reafirmado en la adolescencia y adultez, puede ser un problema para las actividades cotidianas, limitando la autonomía y la calidad de vida del niño desde un punto de vista funcional.

No obstante, diversas investigaciones resaltan el impacto del TDC desde diferentes dimensiones física, emocional y psicosocial, esto debido a la dificultad de participación al mismo nivel que sus iguales, ocasionando sentimientos de exclusión y baja autoestima ^(7,8). Lo que incrementa la posibilidad de sufrir síntomas de ansiedad y depresión, sumado al riesgo de ser víctima de bullying ⁽⁹⁻¹¹⁾, situación que disminuye la participación en actividades físicas. Así entonces, el TDC se entiende como un factor que puede incidir sobre la condición motriz y el bienestar emocional, dos elementos decisivos para la salud futura del niño.

Desde un enfoque de salud pública, el TDC debería tomarse como una posibilidad para la prevención temprana de enfermedades no transmisibles. Aunque, es un trastorno motor, sus consecuencias impactan el bienestar general, aspecto que exige programas de atención integral ⁽¹²⁾. El diagnóstico y tratamiento del TDC en la primera infancia brinda la posibilidad de mejorar el desempeño motor y prevenir el deterioro físico y psicosocial, disminuyendo la probabilidad de acrecentar enfermedades no transmisibles en la adultez. Para alcanzarlo, los programas deben contemplar un enfoque interdisciplinario, que promueva la capacidad aeróbica, la fuerza muscular y la participación social, garantizando la adherencia y el impacto de las intervenciones.

CONCLUSIONES

El TDC es un problema motor complejo que puede incidir sobre la salud física, mental y social de todos aquellos que lo padecen, a lo largo de su vida. La inactividad, la disminución de la condición física y el deterioro emocional son factores asociados a este trastorno que lo posicionan como



antecedente claro en el desarrollo de enfermedades no transmisibles. Su diagnóstico y tratamiento temprano a través de programas integrales permitirían la mejora del desempeño motor, el desarrollo de hábitos saludables y el fortalecimiento de la resiliencia emocional. Sin embargo, la poca atención de su impacto dentro de las políticas de salud y educación prolonga la deuda con la prevención y calidad de vida, por lo que, aceptarlo como un reto urgente es, en definitiva, invertir en una sociedad más activa, sana y equitativa.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Los roles de autoría:

1. Conceptualización: Brian Johan Bustos Viviescas.
2. Curación de datos: Brian Johan Bustos Viviescas.
3. Análisis formal: Brian Johan Bustos Viviescas, Carlos Enrique García Yarena.
4. Adquisición de fondos: Esta investigación no contó con la adquisición de fondos.
5. Investigación: Brian Johan Bustos Viviescas, Carlos Enrique García Yarena, Kevin Felipe Caicedo-Arias.
6. Metodología: Brian Johan Bustos Viviescas, Carlos Enrique García Yarena, Kevin Felipe Caicedo-Arias.
7. Administración del proyecto: Brian Johan Bustos Viviescas, Kevin Felipe Caicedo-Arias.
8. Recursos: Brian Johan Bustos Viviescas, Carlos Enrique García Yarena.
9. Software: Brian Johan Bustos Viviescas, Carlos Enrique García Yarena, Kevin Felipe Caicedo-Arias.
10. Supervisión: Brian Johan Bustos Viviescas.

11. Validación: Brian Johan Bustos Viviescas, Carlos Enrique García Yarena.

12. Visualización: Brian Johan Bustos Viviescas, Carlos Enrique García Yarena, Kevin Felipe Caicedo-Arias.

13. Redacción del borrador original: Brian Johan Bustos Viviescas, Carlos Enrique García Yarena.

14. Redacción, revisión y edición: Brian Johan Bustos Viviescas, Carlos Enrique García Yarena, Kevin Felipe Caicedo-Arias.

REFERENCIAS

1. Kim MJ, Nam SM, Kim B, Park I, Park J, Shim JK. Anthropometric, physical activity, and psychological characteristics of Korean adults with and without developmental coordination disorder (DCD). *Front Hum Neurosci.* 2023; 17:1280356. DOI: <http://dx.doi.org/10.3389/fnhum.2023.1280356>
2. Steenbergen B, Valtr L, Dunford C, Prunty M, Bekhuis H, Tamlali TY, et al. Awareness about developmental coordination disorder. *Front Public Health.* 2024; 12:1345257. DOI: <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2024.1345257>
3. Suyama S, Yagyu K, Araki A, Miyashita C, Itoh S, Minatoya M, et al. Risk factors for motor coordination problems in preschool-age children. *Pediatr Int.* 2020;62(10):1177–83. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/ped.14275>
4. Cavalcante Neto JL, Draghi TTG, Santos IWP, Brito R da S, Silva LS de O, Lima UDS. Physical fitness in children with developmental coordination disorder: A systematic review. *Phys Occup Ther Pediatr.* 2024;44(5):626–55. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/01942638.2024.2327354>
5. Izadi-Najafabadi S, Ryan N, Ghafooripoor G, Gill K, Zwicker JG. Participation of children with developmental coordination disorder. *Res Dev Disabil.* 2019; 84:75–84. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2018.05.011>
6. Denysschen M, Coetzee D, Smits-Engelsman BCM. Children with poor motor skills have lower health-related fitness compared to typically developing children. *Children (Basel).* 2021;8(10):867. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/children8100867>
7. Karras HC, Morin DN, Gill K, Izadi-Najafabadi S, Zwicker JG. Health-related quality of life of children with Developmental Coordination Disorder. *Res Dev Disabil.* 2019; 84:85–95. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2018.05.012>



8. Weber MD, Draghi TTG, Rohr LA, Cavalcante Neto JL, Tudella E. Health-related quality of life in children with developmental coordination disorder: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes*. 2023;21(1):62. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12955-023-02146-6>
9. Lingam R, Jongmans MJ, Ellis M, Hunt LP, Golding J, Emond A. Mental health difficulties in children with developmental coordination disorder. *Pediatrics*. 2012;129(4): e882-91. DOI: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2011-1556>
10. Draghi TTG, Cavalcante Neto JL, Rohr LA, Jelsma LD, Tudella E. Symptoms of anxiety and depression in children with developmental coordination disorder: a systematic review. *J Pediatr (Rio J)*. 2020;96(1):8–19. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2019.03.002>
11. Harrowell I, Hollén L, Lingam R, Emond A. Mental health outcomes of developmental coordination disorder in late adolescence. *Dev Med Child Neurol*. 2017;59(9):973–9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/dmcn.13469>
12. Tamplain P, Miller HL. What can we do to promote mental health among individuals with developmental coordination disorder? *Curr Dev Disord Rep*. 2021;8(1):24–31. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s40474-020-00209-7>