

CAPÍTULO 7

LA CONTRIBUCIÓN DE LA FISIOTERAPIA AL DESARROLLO MOTOR DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA): UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA



<https://doi.org/10.22533/at.ed.309122508047>

Data de aceite: 14/08/2025

Ana Luiza Bezerra Araújo

Estudiante del curso de fisioterapia de la
UniCatólica do RN

Luna Priscila de Sá Leitão Tavares

Estudiante del curso de fisioterapia de la
UniCatólica do RN

Nadjinny da Cunha Oliveira

Estudiante del curso de fisioterapia de la
UniCatólica do RN

Alicia Barreto Araújo Leite

Estudiante del curso de fisioterapia de la
UniCatólica do RN

Alexandra Soares da Silva

Estudiante del curso de fisioterapia de la
UniCatólica do RN

Mariana Mendes Pinto

Profesora del curso de fisioterapia de la
Unicatólica de RN.
Máster en Biotecnología

Ismael Vinicius de Oliveira

Profesor del Curso de Fisioterapia de la
Unicatólica de Rio Grande do Norte
Doctor en Desarrollo y Medio Ambiente

RESUMEN : Introducción:

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno neurológico que en síntesis no tiene cura, el trastorno se caracteriza por una serie de dificultades basadas principalmente en su desarrollo motor, comunicación e interacción social.

Objetivo: presentar el concepto y la epidemiología del TEA con énfasis en su diagnóstico precoz y la importancia de la intervención de fisioterapia para su tratamiento.

Metodología: Se realizó una revisión de la literatura, a través de una búsqueda cualitativa en bases de datos como Science Direct, CAPES Journal Portal, Scielo y Biblioteca Virtual en Salud (BVS), se siguieron estudios y una eliminación sistemática.

Resultados: Se seleccionaron un total de 15 artículos, de los cuales 3 fueron excluidos por no cumplir con los criterios de evaluación e inclusión determinados, 12 de los cuales se utilizaron para este estudio.

Conclusión: El diagnóstico precoz y la intervención de fisioterapia son extremadamente importantes para los individuos con el fin de promover un mejor desarrollo motor y social, enfatizando que estos tratamientos pueden mejorar significativamente la calidad de vida.

PALABRAS CLAVE: Autismo; intervención temprana; fisioterapia; habilidades motoras.

A CONTRIBUIÇÃO DA FISIOTERAPIA PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): UMA REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO: **Introdução:** O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno neurológico para o qual não há cura. O transtorno é caracterizado por uma série de dificuldades baseadas principalmente no desenvolvimento motor, na comunicação e na interação social. **Objetivo:** Apresentar o conceito e a epidemiologia do TEA com ênfase no seu diagnóstico precoce e na importância da intervenção fisioterapêutica para o seu tratamento. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão bibliográfica por meio de busca qualitativa em bases de dados como Science Direct, Portal de Publicações Periódicas da CAPES, Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), buscando os estudos e eliminando-os sistematicamente. **Resultados:** Foram encontrados 15 artigos, dos quais 3 foram excluídos por não atenderem aos critérios de avaliação e inclusão determinados, e 12 foram utilizados para este estudo. **Conclusão:** O diagnóstico precoce e a intervenção fisioterapêutica para os indivíduos são de extrema importância para promover melhor desenvolvimento motor e social, destacando que esses tratamentos podem melhorar significativamente a qualidade de vida.

PALABRAS CLAVE: Autismo; intervención precoce; fisioterapia; habilidades motoras.

INTRODUCCIÓN

El trastorno del espectro autista (TEA) consiste en un conjunto de trastornos del neurodesarrollo que perjudican la estructuración del individuo. Según Silva Santos et al. (2021), el TEA es una condición que engloba una variedad de enfermedades neurológicas y conductuales que influyen en las dificultades de socialización y comunicación verbal y no verbal, acompañándose de un comportamiento estandarizado y repetitivo. Además, los pacientes con TEA pueden tener una variedad de comorbilidades, como: hiperactividad, trastornos del sueño o gastrointestinales y epilepsia (Soares et al., 2024).

El término autismo fue descrito por primera vez en 1943 por Leo Kanner, donde observó comportamientos motores inusuales como movimientos repetitivos, como aletear las manos o balancear el cuerpo en 11 niños y notó que revelaban dificultades para relacionarse con otros individuos, muchos no hablaban o tenían un lenguaje inusual, como la inversión de pronombres y la ecolalia (Sartori et al., 2023).

Según Santos et al. (2022), el autismo suele aparecer en los primeros tres años de vida y afecta a cerca de 20 de cada 10 mil nacimientos, siendo más común en hombres que en mujeres. Desde la perspectiva clínica, se puede observar que las limitaciones en las condiciones físicas o mentales del niño intensifican la necesidad de apoyo ofrecido por los padres o tutores. Los cambios de comportamiento impactan negativamente en la capacidad de los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) para interactuar y ser incluidos, tanto en el entorno familiar como escolar, en la adolescencia y la edad adulta (Costa et al., 2023).

El diagnóstico temprano y el tratamiento de fisioterapia son de suma importancia para promover una mejor calidad de vida y comprender que el autismo no es una sola

condición, sino un trastorno del desarrollo con múltiples causas y diferentes niveles de gravedad. Por lo tanto, la propuesta de intervención de fisioterapia en niños con TEA incluye un programa de actividad motora que abarca la coordinación motora fina y gruesa, la conciencia corporal, la planificación motora, entre otros (Santos *et al.*, 2022).

Según Costa *et al.* (2023), aún se desconoce la cura del TEA, pero con un diagnóstico precoz y una intervención rápida en fisioterapia, se reducen las posibilidades de empeoramiento y aumentan las posibilidades de tratamiento, minimizando los múltiples síntomas. Para que la terapia tenga resultados efectivos, es fundamental contar con un equipo multidisciplinario compuesto por psicólogos, logopedas, terapeutas ocupacionales, educadores físicos y fisioterapeutas. La colaboración entre estos profesionales es necesaria para el desarrollo de habilidades en las áreas cognitiva, social y del lenguaje, con un enfoque en la mejora de la funcionalidad psicomotriz, la reducción de comportamientos estereotipados y la corrección de actitudes inadecuadas (Ferreira *et al.*, 2016).

Por lo tanto, el objetivo general de este trabajo es demostrar a través de una revisión bibliográfica cómo funciona la fisioterapia y sus beneficios en niños diagnosticados con autismo, con énfasis en el diagnóstico y la intervención fisioterapéutica temprana dentro de este trastorno. Los objetivos específicos pretenden discutir el concepto y la epidemiología del espectro autista, además de discutir la importancia de la fisioterapia en el desarrollo motor de los niños con TEA.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión integradora de la literatura basada en el protocolo de ítems de Informes Preferenciales para Revisiones Sistemáticas y meta-análisis, para ello se buscaron artículos científicos, se buscó acceso en línea a las bases de datos disponibles más relevantes para el tema abordado, en inglés y portugués, como Science Direct, Portal de Revistas de la Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Nivel Superior (CAPES), Scielo (Scientific Electronic Library Online), Biblioteca Virtual en Salud (BVS) con los descriptores “Autismo”, “Desarrollo motor”, “Fisioterapia” de febrero de 2025 a junio de 2025.

Con el fin de apoyar y ampliar los datos de la investigación, la elección del material a utilizar en la redacción se realizó de acuerdo con criterios como artículos libres que estuvieran disponibles electrónicamente en su forma completa y más reciente, que trataran temas relacionados con el tema y el objetivo del estudio, que se refieren al autismo y al enfoque fisioterapéutico. haciendo hincapié en los más diversos tipos de diagnósticos y tratamientos fisioterapéuticos.

Se adoptaron los siguientes criterios para la exclusión: Monografías, disertaciones, tesis, artículos que divergieron con el tema después de una lectura exhaustiva de sus

resúmenes, así como artículos que no pusieron a disposición sus resúmenes y estudios que se duplicaron en las bases de datos utilizadas para la elaboración de esta investigación.

RESULTADOS

No.	Autor/Año	Valores	Metas	Métodos
1	Silva et al., (2023)	La relevancia de la fisioterapia en desarrollo motor de niños con Trastorno del Espectro Autista	Presentar la importancia de la fisioterapia en el desarrollo motor de los niños con espectro autista, revelando las mejoras obtenidas tras el tratamiento de fisioterapia	Este es un estudio de revisión sistemática.
2	Macedo et al., (2023)	Fisioterapia en el desarrollo motor en niños con Trastorno del espectro autista: una revisión sistemática	Evaluuar qué técnicas utiliza la neuroterapia pediátrica con La intervención motora es eficaz para mejorar la independencia funcional de los niños con TEA	Se realizó una revisión sistemática de la literatura.
3	Nunes et al., (2023)	Papel de la fisioterapia en los trastornos motores en niños con TEA: una revisión de la literatura	Describir la función de la fisioterapia en los trastornos motores en niños con TÉ	Es una revisión de literatura.
4	Nunes et al., (2023)	Aportaciones del método Pilates en el Desarrollo motor de niños con autismo: una revisión de la literatura	Identificar y describir las contribuciones del método Pilates en el desarrollo motor y la calidad de vida de los niños con autismo	Se realizó una revisión de la literatura.
5	Segura et al., (2011)	Estudio del conocimiento clínico de los profesionales de la fisioterapia en el tratamiento de niños autistas	Analizar los conocimientos del profesional de la fisioterapia, en cuanto a su función en la humanización y el tratamiento de los niños autistas	Cuestionarios y entrevistas.
6	Dums, (2024)	Enfoques de fisioterapia en el Autismo: una revisión sistemática de los protocolos de intervención	Identificar qué intervenciones Las fisioterapias se utilizan más en el tratamiento de niños con autismo	Se caracteriza por ser una revisión sistemática de la literatura exploratoria, retrospectiva, descriptiva, cualitativa-cuantitativa.
7	Santos et al., (2017)	Estudio de las principales aportaciones de la fisioterapia en pacientes con trastorno del espectro autista (TEA) diagnosticado	Realizar una revisión sistemática que aborde las características clave fisioterapia que se puede aplicar para el tratamiento específico de pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) diagnosticados	Esta es una revisión sistemática.

8	Batista et al., (2023)	Acercarse fisioterapéutica en tratamiento de niños con trastorno de diabetes Espectro autista	Describir, a través de una revisión de la literatura, la importancia del enfoque de fisioterapia en el tratamiento de niños con Trastorno del Espectro Autista	Se realizó una revisión Bibliográfico.
9	Carvalho Filho et al., (2021)	Técnicas fisioterapéuticas para el tratamiento de niños con Trastorno del Espectro Autista: una visión del perfil somatosensorial	Identificar técnicas y recursos utilizados para mejorar el procesamiento somatosensorial en niños con trastorno del espectro autista	Se realizó una revisión integradora de la literatura.
10	Araújo Marcião et al., (2021)	La importancia de la fisioterapia en atención para personas con trastorno de diabetes Espectro autista	Discutir la importancia del papel del fisioterapeuta en el atención a personas con trastorno del espectro autista	Se realizó una revisión narrativa de la literatura.
11	Franco, (2024)	Fisioterapia lúdica en el desarrollo motor de niños con TEA: revisión de la literatura	Realizar una encuesta de la literatura para comprender mejor la importancia de fisioterapia lúdica y cuáles son sus efectos en el desarrollo motor de los niños con TEA	Esta es una revisión integradora de la literatura.
12	Piva et al., (2022)	Tratamiento lúdico y fisioterapéutico de niños con autismo: una revisión de la literatura	Señalar la importancia y justificaciones del proceso lúdico en la intervención y tratamiento motor de niños autistas	Se realizó una revisión de la literatura.

Tabla 1 – Artículos seleccionados

Fuente: Propio (2025)

DISCUSIONES

El artículo de Segura et al., (2011) destaca que el Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno neurológico que compromete la socialización, la comunicación y el comportamiento motor, y por lo tanto requiere intervenciones tempranas y bien dirigidas, especialmente a través de la fisioterapia. Batista et al., (2023), complementan y profundizan las preocupaciones planteadas en el artículo anterior describiendo, a través de una revisión de la literatura, cómo la fisioterapia puede configurarse como una herramienta terapéutica central en el cuidado de los niños con TEA.

La intervención temprana en niños con Trastorno del Espectro Autista puede favorecer los avances en las áreas motoras y cognitivas, contribuyendo a la reducción de comportamientos estereotipados, como girar las manos, golpearse, morder, tirar del cabello y mantener la mirada fija en las manos durante largos períodos, observando las dificultades y particularidades de cada niño es posible desarrollar un tratamiento específico con miras a

mejorar la coordinación motora, para que el niño pueda obtener un mejor control corporal y habilidades como la atención y la percepción (Silva et al., 2023).

En individuos con autismo, se observó un aumento en el número de neuronas en la corteza cerebral, especialmente en las regiones frontal y temporal, lo que puede resultar en un rendimiento funcional reducido en estas áreas. Aunque las causas del TEA aún no se comprenden completamente, se sabe que varios factores contribuyen a su origen, incluidos aspectos ambientales como la edad avanzada de los padres, el bajo peso al nacer y la exposición fetal al ácido valproico, así como influencias genéticas, como mutaciones en genes específicos y alteraciones cromosómicas que afectan el funcionamiento genético (Macedo et al., 2023).

Para que los niños con TEA obtengan el control motor, es necesario tener un procesamiento sensorial efectivo y la fisioterapia busca mejorar este procesamiento a través de diversas técnicas y enfoques terapéuticos. En seis estudios analizados, se identificaron ocho enfoques terapéuticos diferentes, a saber: estimulación transcraneal de corriente continua asociada al entrenamiento motor, entrenamiento motor propiamente dicho, práctica de Tai Chi Chuan, terapia somatosensorial, el programa SPARK - Deportes, Juego y Recreación Activa para Niños, patinaje terapéutico, además del entrenamiento de la marcha con taco rítmico y entrenamiento de la marcha solo (Carvalho Filho et al., 2021).

En el artículo de Dums, (2024) se aplicó un programa de actividades rítmicas, como la danza, centrándose en el desarrollo de la coordinación motora y la interacción social. La intervención se llevó a cabo durante 14 semanas, con dos sesiones semanales de 50 minutos cada una. Los resultados mostraron una mejora significativa en las habilidades motoras, pero no hubo una mejora notable en la interacción social.

En fisioterapia se pueden realizar ejercicios que involucran habilidades motoras básicas, como: rodar, sentarse, caminar, correr y pararse, lo que contribuye significativamente al desarrollo social del niño. De acuerdo con el artículo anterior, se comprobó que el acto de jugar proporcionaba un aprendizaje más eficiente y rápido, lo que favorecía el desarrollo de habilidades que antes eran más difíciles (Piva et al., 2024). Asimismo, hay estudios que indican que se ha producido una mejora considerable de la motricidad, especialmente en el control motor de los niños con TEA, destacando la relevancia de la fisioterapia y especialmente el enfoque lúdico para el desarrollo de estos niños (Franco, 2024).

El artículo de Santos et al., (2017), se centra en los principales recursos fisioterapéuticos aplicables al TEA, como la hipoterapia, la hidroterapia y las actividades lúdicas y afirma que el tratamiento debe ser realizado por un equipo multidisciplinario capacitado. Araújo Marcião et al., (2021), propone discutir, de manera amplia, el papel de un profesional fisioterapeuta en el tratamiento de individuos con TEA, reforzando lo dicho anteriormente de que el desempeño de un equipo multiprofesional puede mejorar el desempeño y la calidad de vida de los pacientes.

Se evidencia la relevancia del diagnóstico precoz para promover una evolución más ágil y efectiva en el tratamiento de individuos con Trastorno del Espectro Autista (TEA), enfatizando también la necesidad de un abordaje con un equipo multiprofesional. El papel de la fisioterapia en el tratamiento de los niños con TEA está relacionado con la práctica de actividades físicas, la hipoterapia, el desarrollo de la motricidad y la terapia acuática, demostrando ser eficaz para mejorar el equilibrio, la coordinación muscular, el control postural y la adquisición de una marcha gruesa y fina (Nunes et al., 2023).

Según Nunes et al., (2023) el pilates es un tipo de actividad física estructurada que se puede adaptar a diferentes públicos, incluidos niños y adolescentes. Se seleccionaron niños con dificultades motoras y se realizaron pruebas que evaluaron la destreza manual, las habilidades con el balón, como apuntar y recibir, y el equilibrio. Los resultados obtenidos fueron significativos, especialmente en relación a la postura y el equilibrio, considerando que los individuos con TEA también presentan estas alteraciones, la aplicación de este método de pilates surge como una alternativa para promover tales beneficios. Además del artículo anterior, se enfatiza que la adopción de un estilo de vida activo en la infancia puede tener un impacto notable en el proceso de crecimiento y el desarrollo de las habilidades motoras en niños con Trastorno del Espectro Autista.

CONCLUSIÓN

De los artículos cubiertos se concluye que el trastorno del espectro autista (TEA) es una condición compleja y multifacética que afecta significativamente la vida de las personas afectadas, sus familias y la sociedad. La comprensión de que el autismo no es una condición única, sino un espectro con diversas manifestaciones y comorbilidades, es fundamental para el desarrollo de intervenciones efectivas. El diagnóstico precoz y la intervención en fisioterapia son de suma importancia para mejorar la calidad de vida de los niños con TEA, fomentando habilidades motrices y sociales que faciliten su inclusión en diferentes entornos, como la familia y la escuela.

Además, la colaboración entre profesionales de la salud, educadores y familiares es esencial para garantizar un apoyo adecuado. Aunque no existe cura para el trastorno del espectro autista, existen estrategias de tratamiento bien estructuradas que pueden reducir los síntomas y ayudar a los niños a alcanzar su máximo potencial. Por lo tanto, es necesario seguir invirtiendo en investigaciones y prácticas que amplíen la comprensión del TEA y mejoren los enfoques terapéuticos disponibles.

REFERENCIAS

Araújo Marcião, Lucas Gabriel et al. La importancia de la fisioterapia en el cuidado de personas con Trastorno del Espectro Autista. **Investigación, Sociedad y Desarrollo**, v. 10, n. 5, p. e24410514952-e24410514952, 2021.

Batista, Janaina Pereira; OLIVEIRA, Jaiane Ríos; PEREIRA, Rejane Goecking Batista. Abordaje fisioterapéutico en el tratamiento de niños con trastorno del espectro autista. **Revista Multidisciplinaria del Nordeste de Minas Gerais**, v. 3, n. 1, 2023.

Carvalho Filho Sinésio et al. Técnicas fisioterapéuticas para el tratamiento de niños con trastorno del espectro autista: una visión general del perfil somatosensorial. **Referencias de salud del Centro Universitario Estácio de Goiás**, v. 4, n. 01, p. 94-101, 2021.

Costa, Lanna Cristina Campos; LIVRAMENTO, Rosileide Alves. PAPEL DE LA FISIOTERAPIA EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE NIÑOS CON TEA: REVISIÓN DE LA LITERATURA. **Revista Brasileña de Implantología y Ciencias de la Salud**, v. 5, n. 5, p. 3114-3127, 2023.

Dums, Willian. ENFOQUES FISIOTERAPÉUTICOS EN AUTISMO: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE PROTOCOLOS DE INTERVENCIÓN. **Revista Multidisciplinaria del Nordeste de Minas Gerais**, v. 1, n. 1, 2024.

Ferreira, Jackeline Tuan Costa et al. Efectos de la fisioterapia en niños autistas: un estudio de serie de casos. **Cadernos de Pós-Graduação em Doenças do Desenvolvimento**, v. 16, n. 2, 2016.

Franco, Stephanie Onofre. Fisioterapia lúdica en el desarrollo motor de niños con TEA: una revisión de la literatura. 2024.

Macedo, Bruna Ferreira et al. FISIOTERAPIA EN EL DESARROLLO MOTOR EN NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA: UNA REVISIÓN

SISTEMÁTICA. **Revista Acadêmica Online**, v. 9, n. 48, p. e1285-e1285, 2023.

Nunes, Beatriz Xavier Botini et al. PAPEL DE LA FISIOTERAPIA EN LOS TRASTORNOS MOTORES EN NIÑOS CON TEA: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA. RECIMA21 - **Revista Científica Multidisciplinaria**-ISSN 2675-6218, v. 4, n. 11, p. e4114510-e4114510, 2023.

Nunes, Débora; ALMEIDA, Quélly; CORREIA, Priscila. CONTRIBUCIONES DEL MÉTODO PILATES EN EL DESARROLLO MOTOR DE NIÑOS CON AUTISMO: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA. **Revista de Derecho, Desarrollo y Ciudadanía**, v. 2, n. 2, 2023.

Piva Eloeth Kaliska; CARDOSO, Jéssica Vanessa Camargo; SCHWARTZ, Lorraine Nicole Mota. El juego y el tratamiento fisioterapéutico de los niños con autismo: una revisión de la literatura. **Revista Brasileña de Educación e Innovación de Univel (REBEIS)**, v. 1, n. 2, 2022

Santos, Clistenis, Clênio Cavalcante et al. Efectos de la fisioterapia temprana en la rehabilitación de niños con TEA: una revisión sistemática. **Investigación, Sociedad y Desarrollo**, v. 11, n. 14,p.e191111435246,2022.

Santos, Lorena Feitosa; GIGONZAC, Marc Alexandre Duarte; GIGONZAC, Thaís Cidália Vieira. Estudio de las principales contribuciones de la fisioterapia en pacientes diagnosticados con trastorno del espectro autista (TEA). En: **Anales del Congreso de Docencia, Investigación y Extensión de la UEG (CEPE)** (ISSN 2447-8687). 2017.

Sartori, Ariely et al. Fisioterapia en personas diagnosticadas con espectro autista: una revisión de la literatura. **Temas especiales en ciencias de la salud: teoría, métodos y prácticas** 6, [S.L.], p. 266-273, 30 jul. 2022.1.AYA. Editor. .<http://dx.doi.org/10.47573/aya.5379.2.95.23>.

Segura, Dora de Castro Agulhon; DO NASCIMENTO, Fabiano Carlos; KLEIN, Daniele. Estudio del conocimiento clínico de los profesionales de la fisioterapia en el tratamiento de niños autistas. **Archivos UNIPAR en Ciencias de la Salud**, v. 15, n. 2, 2011.

Silva, Bruna Carla Batista; DE PAULO, Juliana Meneses; ROCHA, Rômulo Murilo de Alcântara Maranhão. LA RELEVANCIA DE LA FISIOTERAPIA EN EL DESARROLLO MOTOR DE LOS NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA. **Revista Acadêmica Online**, v. 9, n. 45, p. e1016-e1016, 2023.

Silva Santos, Gislainne Thaice; MASCARENHAS, Millena Santana; DE OLIVEIRA, Erik Cunha. La contribución de la fisioterapia al desarrollo motor de los niños con trastorno del espectro autista. **Cadernos de Pós-graduação em Doenças do Desenvolvimento**, v. 21, n. 1, p. 129-143, 2021.

Soares, Taissa Ferreira; GUIMARÃES, João Eduardo Viana. La importancia de la fisioterapia en el desarrollo motor en niños con trastorno del espectro autista. **Revista Saúde Dos Vales**, v. 3, n. 1, 2024.