Ciencia y Educación
(L-ISSN: 2790-8402 E-ISSN: 2707-3378)
Vol. 7 No. 12.1
Edición Especial XII 2026

LA EDUCACIÓN FÍSICA Y HABILIDADES SOCIALES EN NIÑOS CON AUTISMO: REVISIÓN SISTEMÁTICA

PHYSICAL EDUCATION AND SOCIAL SKILLS IN CHILDREN WITH AUTISM: A SYSTEMATIC REVIEW

Autor: [1]Brayan Alexander Díaz Aguas.
[1]ORCID ID: https://orcid.org/0009-0003-6715-8021
[1]E-mail de contacto: badiaza@uce.edu.ec
Artículo recibido: 19 de Octubre del 2026.
Artículo revisado: 21 de Noviembre del 2026.
Artículo aprobado: 21 de Noviembre del 2026.
[1]Licenciado en Cultura Física, graduado de la Universidad Central del Ecuador, (Ecuador). Maestrante de la Maestría de Educación, con mención en Educación Física y Deporte, (Ecuador).

Resumen

El objetivo de esta revisión sistemática fue analizar la relación entre la Educación Física adaptada y el desarrollo de habilidades sociales en niños y niñas con trastorno del espectro autista (TEA), considerando los efectos sobre la interacción social, comunicación, participación, autonomía y desarrollo socioemocional, se incluyeron estudios empíricos publicados entre 2021 y 2026, en español e inglés, revisados por pares, con población infantil con TEA y desarrollados en contextos educativos o terapéuticos. La búsqueda se realizó en Scopus, ScienceDirect, PubMed, Web of Science, ERIC y Google Académico. La selección siguió las directrices PRISMA 2020 e incluyó 20 estudios, cuyas características fueron organizadas en una matriz de extracción de datos. La calidad metodológica ha sido analizada a partir de la herramienta QATSDD, y los resultados obtenidos se han evaluado a partir de un análisis descriptivo, cualitativo y narrativo. La evidencia apoya la existencia de efectos de las intervenciones estructuradas, lúdicas, cooperativas y adaptadas sobre la interacción social, la comunicación, la participación, la autonomía y el bienestar socioemocional. Estos efectos son especialmente importantes cuando se mezclan apoyos visuales, instrucciones explicativas de citas, mediación del docente, adaptación del entorno y participación de los pares. Sin embargo, la heterogeneidad metodológica, las muestras pequeñas, la ausencia de grupos de control y la diversidad del uso de instrumentos impiden la generalización y la elaboración de explicaciones muy fuertes. En conjunto, la enseñanza de la educación física se puede considerar como un contexto prometedor para promover la inclusión y las habilidades sociales en el alumnado con Trastorno del Espectro Autista, siempre y cuando se lleven a cabo mediante estrategias flexibles, individualizadas y pedagógicamente diseñadas.

Palabras clave: Educación Física, Trastorno del Espectro Autista (TEA), Habilidades sociales, Inclusión educativa, Niños.

Abstract

This systematic review aimed to analyze the relationship between adapted physical education and the development of social skills in children with autism spectrum disorder (ASD), considering the effects on social interaction, communication, participation, autonomy, and socioemotional development. Empirical studies published between 2021 and 2026 were included, in Spanish and English, peer-reviewed, involving children with ASD, and conducted in educational or therapeutic settings. The search was conducted in Scopus, ScienceDirect, PubMed, Web of Science, ERIC, and Google Scholar. Study selection followed the PRISMA 2020 guidelines and included 20 studies, whose characteristics were organized into a data extraction matrix. Methodological quality was assessed using the QATSDD tool, and the findings were synthesized through descriptive, qualitative, and narrative analysis. The evidence revealed favorable effects of structured, play-based, cooperative, and adapted interventions on social interaction, communication, participation, autonomy, and socioemotional

well-being. These benefits were greater when visual aids, clear instructions, teacher mediation, environmental adaptations, and peer involvement were incorporated. However, methodological heterogeneity, small sample sizes, the absence of control groups, and the diversity of instruments limit the generalizability of the findings and the ability to establish strong causal relationships. Overall, physical education offers a promising context for promoting inclusion and social skills among students with ASD, provided that it is implemented through flexible, individualized, and pedagogically planned strategies.

Keywords: Physical Education, Autism spectrum disorder (ASD), Social skills, Educational inclusión, Children.

Sumário

Esta revisão sistemática teve como objetivo analisar a relação entre a educação física adaptada e o desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com transtorno do espectro autista (TEA), considerando os efeitos na interação social, comunicação, participação, autonomia e desenvolvimento socioemocional. Foram incluídos estudos empíricos publicados entre 2021 e 2026, em espanhol e inglês, submetidos à revisão por pares, que envolveram crianças com TEA e foram realizados em ambientes educacionais ou terapêuticos. A busca foi conduzida nas bases de dados Scopus, ScienceDirect, PubMed, Web of Science, ERIC e Google Acadêmico. A seleção dos estudos seguiu as diretrizes PRISMA 2020 e incluiu 20 trabalhos, cujas características foram organizadas em uma matriz de extração de dados. A qualidade metodológica foi avaliada por meio da ferramenta QATSDD, e os resultados foram sintetizados por meio de análise descritiva, qualitativa e narrativa. As evidências revelaram efeitos favoráveis de intervenções estruturadas, lúdicas, cooperativas e adaptadas na interação social, comunicação, participação, autonomia e bem-estar socioemocional. Esses benefícios foram mais expressivos quando foram incorporadas recursos visuais, instruções claras, mediação do professor, adaptações ambientais e o envolvimento de pares. Contudo, a heterogeneidade metodológica, o tamanho reduzido das amostras, a ausência de grupos de controle e a diversidade de instrumentos limitam a generalização dos resultados e a possibilidade de estabelecer relações causais robustas. De modo geral, a educação física oferece um contexto promissor para promover a inclusão e as habilidades sociais em estudantes com TEA, desde que seja implementada por meio de estratégias flexíveis, individualizadas e pedagogicamente planejadas.

Palavras-chave: Educação, Transtorno do Espectro Autista (TEA), Habilidades sociais, Inclusão educacional, Crianças.

Introducción

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) define una situación de trastorno del desarrollo que se caracteriza entre otras cosas, por diferencias persistentes en la comunicación e interacción social, por patrones restringidos, repetitivos de conducta, de intereses o actividades, estas características pueden interferir en la participación en la escuela, en la interacción con los iguales y en la adquisición de habilidades necesarias para conseguir un cierto grado de autonomía en diferentes contextos sociales (Gao et al., 2025).

En el ámbito educativo, esta situación da lugar a la consideración de diversas estrategias pedagógicas que no solo van dirigidas al desarrollo académico, sino que desarrollan, al mismo tiempo, la participación, la comunicación, la cooperación y las relaciones interpersonales. En este sentido, la Educación Física se hace especialmente significativa, dado que está marcada por situaciones de aprendizaje que son, entre otros aspectos, del movimiento, del juego, de la interacción con los compañeros, del seguimiento de reglas y de la resolución de tareas motrices compartidas, también la Organización Mundial de la Salud [OMS]

(2025) hace referencia a que el ejercicio físico estructurado ayuda a los niños y a los adolescentes autistas en su desarrollo, su comunicación social y su funcionamiento. La problemática se vuelve compleja más aún más si se entiende que las dificultades en la interacción social pueden limitar el envolvimiento de los niños con TEA en actividades grupales y restringir las oportunidades espontáneas de interacción con sus iguales, a diferencia de aquellas intervenciones centradas solamente en la intervención cognitiva o comunicativa, las clases de Educación Física proveen un contexto ecológico en el que las habilidades sociales pueden ser practicadas mediante experiencias concretas y reiterativas, la cooperación, el respeto de turnos, la comunicación funcional, la imitación, el contacto con los compañeros y la adaptación a reglas compartidas son componentes que son parte de muchas actividades físico-deportivas.

Pero, integrar a los estudiantes con TEA en estas experiencias no asegura por sí solo resultados positivos, ya que la estructura de las tareas, el nivel de apoyo del docente, la intensidad del ejercicio, la modalidad de agrupamiento y las características individuales del estudiante pueden condicionar de manera drástica la respuesta educativa. Por ello, el problema científico no radica en demostrar si la actividad física es positiva, sino en establecer en qué condiciones la Educación Física puede favorecer de manera consistente el desarrollo de habilidades sociales. Las nuevas evidencias apuntan a una aceptable asociación entre la práctica de actividad física y la mejora de habilidades comunicativas y sociales en niños, niñas y adolescentes con trastorno del espectro autista (TEA), en el estudio de revisión sistemática y metaanálisis, para Huerta et al. (2023) apuntan efectos positivos de la Educación Física sobre la socialización (moderada) y la comunicación (de menor tamaño pero significativa) asegurando en eso que las experiencias motrices estructuradas, por tanto, son capaces de promover un tipo de interacción social que va más allá de la práctica y mejora de habilidades físicas, aunque también apuntan a la heterogeneidad metodológica de los estudios, lo cual hace necesaria una interpretación cautelosa.

Estos hallazgos se han visto respaldados por trabajos posteriores que, por un lado, Jia et al. (2023) y Koh (2024) han avalado la aparición de mejoras muy significativas a nivel de socialización comunicativa y habilidades sociales tras una intervención de ejercicio, momento en el que se produce un efecto global positivo que se ha evidenciado no depender de la modalidad deportiva implementada. Por otro lado, la edad y la duración de la intervención han moderado el tamaño del impacto, por lo que la justificación de las intervenciones queda sujeta a los requerimientos de las características de la población.

De igual manera, Qi et al. (2024) encontraron una mejora a nivel de dificultades de comunicación social debido a una intervención de ejercicios, con una heterogeneidad moderada. Se ha sugerido que sesiones de ejercicio de 45 a 90 minutos de 3 veces/semana durante 8 a 12 semanas por ende optimizaron los resultados, aunque la significación estadística de la influencia del ejercicio no aseguró la importancia clínica. Las investigaciones más actuales que existen, como las de Kou et al. (2024) y Hou et al. (2024), utilizaron metaanálisis en red para medir la comparación de modalidades de ejercicio, encontrando evidencia de que distintas intervenciones físicas pueden mejorar la sociabilidad e interacción social. De la misma

forma, Wang et al. (2025) observaron los beneficios en lo relacionado con capacidades y conductas motoras. Sin embargo, las revisiones más actuales indican que la calidad de la evidencia disponible sigue siendo baja, por lo que la actividad física debe ser entendida como una potencial estrategia cuyo éxito dependa de su utilización rigurosa y en el contexto donde se aplique.

A pesar de la acumulación de evidencia científica, existe todavía un vacío de conocimiento concreto en el análisis de la Educación Física escolar y su aporte al desarrollo de habilidades sociales de los niños con TEA, una buena parte de la literatura reciente revisa de forma indiscriminada y conjunta la práctica de la actividad física, el ejercicio terapéutico, el deporte, las intervenciones clínicas o los programas recreativos, categorías que no tienen necesariamente los mismos objetivos pedagógicos, las mismas condiciones de implementación y los mismos mecanismos de interacción social.

Igualmente, algunos estudios analizan como resultado constructos próximos, pero conceptual y teóricamente diferentes, tales como la comunicación social, la sociabilidad, la interacción social, la conducta adaptativa o las habilidades sociales. Este perfil tan heterogéneo generó dificultades para establecer hasta qué punto los resultados de los programas de ejercicio general pueden trasladarse a las clases de Educación Física escolar. En la revisión de Huerta et al. (2023) ya se ponía de manifiesto la necesidad de centrar las intervenciones en la Educación Física; desde entonces, se han ido produciendo nuevos metaanálisis que han incrementado la evidencia existente, pero que también han puesto de manifiesto el carácter heterogéneo y las limitaciones metodológicas en la calidad de los estudios. Por consiguiente, aparece como importante llevar a cabo una revisión sistemática que estudie de manera singular la relación entre la Educación Física y las habilidades sociales en niños/as con TEA, diferenciando las características de la intervención, los contextos educativos, las actividades, la frecuencia, la duración de los programas e instrumentos para medir los resultados sociales, esta revisión sistemática podría ofrecer una evidencia útil para orientar la planificación de clases inclusivas, reforzar las decisiones tomadas por el profesorado y establecer criterios para diseñar experiencias motrices no solamente con el fin de responder a la necesidad de desarrollo físico, sino también para fomentar oportunidades sistemáticas de interacción y participación social.

La importancia práctica de esta revisión sería, contribuir a una Educación Física basada en la evidencia y orientada hacia la inclusión sin caer en la errónea creencia de que cualquier forma de actividad física proporciona automáticamente beneficios sociales. El objetivo de esta revisión sistemática fue analizar los fundamentos teóricos y metodológicos relativos a la Educación Física orientadas al desarrollo de habilidades sociales en niños con trastorno del espectro autista (TEA), considerando los principales resultados obtenidos para las variables relacionadas con la socialización, interacción social, comunicación y participación con iguales, pero a la vez las características metodológicas de las intervenciones que pueden explicar la variabilidad de sus efectos.

Materiales y Métodos

El presente estudio se orientó a través de una estrategia de revisión sistemática, lo cual se encontraba delimitada por un orden metodológico y, por otro lado, expuesto en una

lectura para realizar la crítica de la literatura especializada en función de determinados criterios. La estrategia se adaptó al protocolo PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis), con una trayectoria ordenada, explícita y constante para la ubicación, la selección y la lectura de los artículos integrados (Page et al., 2022).

La recuperación de información de la bibliografía se estructuró de manera tal que se comenzó a buscar en las bases científicas internacionales de referencia mundial, tales como Scopus, ScienceDirect, PubMed, WOS y los buscadores académicos como ERIC y Google académico. Con estos recursos se logró acceder a una amplia variedad de publicaciones especializadas, aumentando la posibilidad de detectar investigaciones directas de mayor interés para los objetivos de este estudio, con el propósito de poder delimitar los resultados de la búsqueda, se realizó una ecuación de búsqueda de forma que recogiera los contenidos a partir de la estructura del marco PICO, elementos de la búsqueda que incluye términos de los descriptores principales, de sus sinónimos y tópicos en lengua inglesa.

Se incluyeron además operadores lógicos, tales como AND, OR, NOT y ONLY, así como el uso de comillas para limitar expresiones literales siempre que fue necesario, dicha combinación permitió que la búsqueda se ajustara a las dimensiones de la investigación: población, intervención, resultados y contexto, el procedimiento seguido se ajustó a las pautas metodológicas para revisiones sistemáticas, que dan cuenta de la necesidad de seguir criterios explícitos, reproducibles y sistematizados que aseguren una selección adherente y válida de la evidencia científica. Para llevar a cabo esta revisión sistemática, se consideró necesario la delimitación de criterios de elegibilidad para filtrar la producción científica que tratara sobre el efecto de la Educación Física en el desarrollo de habilidades sociales en niños con TEA, como argumento principal, se incorporaron estudios publicados entre los años 2021 y 2026, en idioma inglés o español, y que como unidad de análisis tuvieran a los niños con TEA, así como que consideraran de forma específica la relación existente entre sesiones de Educación Física y la adquisición o el fortalecimiento de habilidades socio-emocionales.

Se dio preferencia a los estudios de corte empírico, ya fueran de diseño cuantitativos, cualitativos o mixtos, es decir, los que abordaban la influencia del programa de actividad física de forma directa a partir de ciertos índices de interacción social, de comunicación interpersonal o de pertenencia a un grupo, y que se habían implementado en los espacios educativos o terapéuticos normativos. Tal y como se ha explicado, se aceptaron únicamente los artículos de investigación de revistas académicas e indexadas, además revisados por evaluadores externos, con la clara finalidad de garantizar la calidad técnica, la fiabilidad y la validez de la evidencia recogida.

También se requirió que la publicación sea sólo de acceso abierto y que la versión completa estuviese a disposición para consultarla y analizarla. Por el contrario, se excluyeron actas de congresos, capítulos de libros colectivos, informes no publicados en revistas, revisiones bibliográficas anteriores, investigaciones que no tratasen de Educación Física o que se hayan hecho hincapié en otras poblaciones, así como aquellos estudios que no contribuyan a responder la pregunta de investigación. En resumen, la aplicación combinada de estos criterios dio lugar a un cuerpo documental provechoso, actual y metodológicamente fiable, lo que ha permitió realizar una selección precisa

y fundamentada de la literatura científica utilizada en el estudio. La recolección y el filtrado de la información se obtuvo mediante el protocolo independiente de identificación, selección y extracción que recogía los estudios de interés. En las primeras instancias de este proceso las unidades de información se examinaban atendiendo a los elementos descriptivos de cada publicación (autor/a, año de publicación, título, resumen y texto completo) para considerar su correspondencia con los criterios de inclusión previamente establecidos.

En paralelo, se valoraron las propiedades empíricas y metodológicas de cada trabajo, que implicaban la configuración de las muestras, la naturaleza del diseño investigativo, los resultados obtenidos y las inferencias realizadas, con el objetivo de probar su adecuación para ser incluidas en la revisión. La revisión de la literatura se llevó a cabo en las bases de datos Scopus, ScienceDirect, PubMed, WOS y los buscadores académicos como ERIC y Google académico, pudiéndose identificar inicialmente un total de 436 documentos relacionados con el área de conocimiento bajo estudio.

Ahora bien, tras aplicar los filtros de búsqueda atendiendo a Educación Física, entrenamiento de habilidades sociales y atención a niños y niñas con un diagnóstico de trastorno del espectro autista, así como las restricciones por tiempo (2021-2026), idioma (español e inglés) y tipo de acceso (abierto y texto completo), la cifra de registros pasó a ser considerablemente inferior. Seguidamente, se continuó a llevar a cabo la supresión de los registros duplicados y los estudios que no se adecuaban a los criterios establecidos en el marco metodológico definido o que no guardaban relación con el tema de la investigación. En la última etapa de depuración y validación de la elegibilidad se extrajeron 20 artículos científicos que se adaptaban estrictamente a los criterios de inclusión, y, en consecuencia, fueron considerados para el análisis y la síntesis de resultados dela revisión sistemática aquí expuesta. Todo el procedimiento de selección se muestra en el correspondiente diagrama de flujo PRISMA.

Para la gestión de la evidencia científica, los trabajos seleccionados se organizaron en una hoja de cálculo (Excel) preparada como una matriz de sistematización; la cual presenta campos como: autor(es)/año, título, enfoque de investigación, muestra, instrumentos y herramientas de evaluación, estrategias de inclusión y adaptaciones, hallazgos. Este recurso se organizó y describió cada trabajo de forma uniforme, lo que hizo más sencillo detectar coincidencias, divergencias y tendencias entre los trabajos. Además, el recurso de Excel permitió la fácil gestión de la información minimizando las inconsistencias y ayudando a una interpretación más rigurosa. De este modo, la matriz se constituyó en el eje para analizar, sintetizar y fundamentar los resultados de la revisión sistemática (Shaheen et al., 2023).

Con el objetivo a la organización de la literatura científica, se realizó en excel una matriz de sistematización que fue recogida en cada artículo incluía: autor(es)/año, título, enfoque de investigación, muestra, instrumentos y herramientas de evaluación, estrategias de inclusión y adaptaciones, hallazgos, dicha estructura redundó en una descripción sistemática de los estudios, en la identificación de patrones comunes y específicos y en la comparación más rigurosa entre las investigaciones, la gestión de la información en Excel propició la optimización de los flujos de trabajo, la reducción de errores, así como el momento de consolidación del proceso

interpretativo. En este sentido, la matriz se presentó como un recurso fundamental para estructurar el análisis, integrar la evidencia y facilitar la exposición de los resultados de la revisión sistemática.

La información de estudio se realizó a través de una síntesis de tipo descriptivo-cualitativa de los artículos que se habían seleccionado. La organización de la información se desarrolló en función de las variables más significativas, lo que dejaba entrever, de un modo u otro, si habían aparecido tendencias, similitudes y discrepancias en el tratamiento de las concretas investigaciones analizadas. De ahí que, por las características metodológicas que mostraron los trabajos considerados, optar por realizar un metaanálisis no era conveniente.

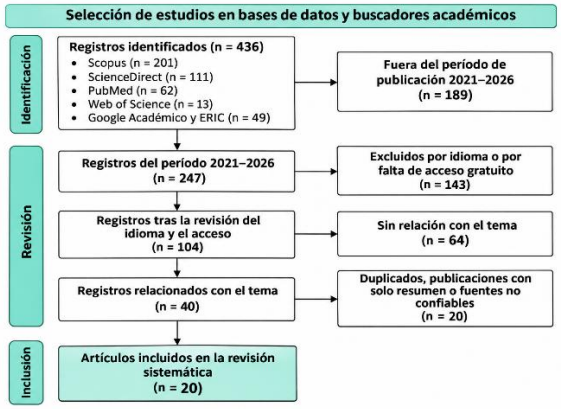


Figura 1. *Diagrama de flujo PRISMA del proceso de selección bibliográfica.*

Fuente: Elaboración propia.

La evaluación de los estudios incorporados evidenció que existían diferencias respecto a la calidad en la metodología utilizada que estaban relacionadas de una manera importante respecto a las características diferentes que se hacían del diseño de investigación utilizado, el tamaño de las muestras, la descripción de los procedimientos, la constancia de los instrumentos, entre otros. Así, efectivamente fue aceptada la evidencia, si también es cierto que pura y simplemente, también se dan limitaciones comunes como la poca envergadura de las muestras o la heterogeneidad en los programas de intervención utilizados, lo que supone una dificultad para comparar y generar las conclusiones respecto a los resultados obtenidos.

Se manejó la herramienta conocida como QATSDD (Quality Assessment Tool for Studies with Diverse Designs) para llevar a cabo un análisis sistemático de los puntos anteriores (Sirriyeh et al. 2012), de forma que se pueda evaluar la investigación cualitativa cuantitativa o mixta por todos los criterios que se recogen en la herramienta como base teórica, objetivos, relación entre diseño y objetivo, caracterización de la muestra, calidad de los instrumentos, pertinencia del análisis, discusión de las fortalezas, limitaciones e implicaciones prácticas, y con ello guiar la valoración crítica de cada artículo.

Resultados y Discusión

La información que se logró extraer de los artículos seleccionados fue organizada de forma sistemática en una matriz analítica que se diseñó para cumplir con los objetivos del estudio. Que incluía el autor(es)/año, título, enfoque de investigación, muestra, instrumentos y herramientas de evaluación, estrategias de inclusión y adaptaciones, hallazgos. Esta sistematización posibilitó comparar estudios y detectar tendencias, aportes y vacíos en cohesión con la inclusión del alumnado con TEA en el desarrollo de las clases de Educación Física en educación básica (Tabla 1).

Tabla 1. *Resultados de los estudios seleccionados para la revisión sistemática.*

Autor(es)/año	Título	Enfoque de investigación	Muestra	Instrumentos y herramientas de evaluación	Estrategias de inclusión y adaptaciones	Hallazgos
Aguas & Taro (2024)	Aprendizaje colaborativo y la pedagogía de la educación física en niños con rasgos autistas	Enfoque mixto de diseño explicativo secuencial /cuantitativo preexperimental y cualitativo fenomenológico	N=29 niños escolares (27 sin necesidades educativas especiales y 2 con rasgos TEA) Institución Pública en Quito, Ecuador	Ficha de observación y validada en escala Likert para medir las dimensiones del PEA. Entrevistas semiestructuradaa docente, compañero sin NEE.	Uso de métodos de aprendizaje colaborativo. Asignación de diferentes roles con una interdependencia positiva. El profesor actuando como mediador y facilitador con instrucciones adecuadas y un refuerzo positivo.	Se observó una mejora en los cinco indicadores analizados. Los niños autistas mostraron una mejora en cuanto a la cohesión en grupo, la confianza motora y las habilidades de la comunicación social.
Angulo et al. (2025)	Physical and sensory classroom environment and associations with inclusive education of autistic students in Chile: Construction, validation and results of a teacher-reported scale	Cuantitativo (diseño instrumental para validación de escala y diseño predictivo mediante correlación y regresiones lineales/ordinales)	N=197 profesionales de la educación (docentes y asistentes de la educación) en Chile. 67 docentes principales reportando sobre 123 estudiantes autistas de 1.º a 4.º EGB.	Escala del Entorno Físico y Sensorial del Aula (PSCES): 34 ítems en escala Likert Indicadores de educación inclusiva: Permanencia en el aula, interacción social, progreso en el aprendizaje y bienestar.	Sensoriales: Dominio del ruido interno/acústico, ventilación/aromas/ estimulación visual organizada. Disposición espacial: Limpias vías de circulación, disposiciones alternativas a las filas. Agencia Estudiantil: Permitir la elección de asientos y la participación en los ajustes del ambiente.	La escala de medición para la Coherencia Social y la Socialización y Cooperación, que se conoce por sus siglas " PSCES “, se ha demostrado que posee una alta consistencia interna, con una presentación de siete factores que explican el 63,1 % de la variación. El entorno físico y sensorial predijo los factores de una mayor inclusión.
Aponte et al. (2025)	Estrategia didáctica para la inclusión en Educación Física de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista	Enfoque cualitativo, estudio de caso, diseño no experimental de corte transversal y alcance descriptivo.	N= 1 estudiante de 8 años con TEA 1 docente de Educación Física, 1 especialista del DECE, 1 rectora y la representante legal. Unidad Educativa en Loja, Ecuador.	Revisión del expediente del DECE, ficha de observación a la clase de Educación Física y guías de entrevista semiestructurada (al docente, directivos y representante legal).	Estrategia didáctica adaptada en 4 fases con 6 actividades motrices. Uso de apoyos visuales, auditivos/sensoriales, estructuración de rutinas y aumento progresivo de complejidad.	La estrategia mejoró progresivamente la inclusión, independencia y participación del estudiante con TEA. Además, fortaleció la comunicación y el desempeño didáctico-metodológico del docente de Educación Física durante el proceso educativo.
Castillo et al. (2026)	Percepción de futuros docentes de educación física sobre su preparación para trabajar con autismo	Enfoque mixto con diseño descriptivo de alcance fenomenológico.	N=58 estudiantes (profesores en formación / futuros docentes) de la carrera de Pedagogía en Educación Física de la Universidad de Los Lagos, Campus Osorno, Chile.	Cuestionario semiestructurado organizado en escala tipo Likert e ítems de preguntas abiertas (validado por juicio de expertos) y entrevistas semiestructuradas.	Promoción del trabajo colaborativo/ co-enseñanza entre docentes y redes de apoyo interdisciplinarias (DECE, terapeutas) en las clases de EF. Propuesta de incorporar asignaturas específicas de educación inclusiva y DUA en la formación inicial docente.	El 89% indicó no haber recibido herramientas suficientes durante su formación académica y el 72% declaró no poseer conocimientos para trabajar con TEA. El 91% ignora la Ley N.º 21.545 y el 95% considera indispensable contar con redes de apoyo colaborativo en las instituciones.
Castro et al. (2025)	Adaptaciones curriculares en las prácticas expresivo-comunicativas para la inclusión de estudiantes con TEA a la Educación Física	Enfoque mixto de diseño explicativo secuencial (fases cuantitativas descriptiva de campo y cualitativa fenomenológica/estudio de caso).	N=24 estudiantes de Bachillerato (entre los cuales se identificó 1 estudiante con TEA) de una institución educativa en Babahoyo, Los Ríos, Ecuador.	Observación sistemática estructurada e instrumentos validados para medir interacción social, coordinación motora y regulación emocional; técnicas de indagación empírica.	Adaptaciones curriculares no significativas y significativas en prácticas expresivo-comunicativas basadas en DUA y neuroeducación. Uso de pictogramas, música estructurada, secuencias motrices anticipadas y apoyos visuales.	Incremento significativo en los indicadores del estudiante con TEA: la participación activa aumentó, la comprensión de instrucciones visuales y la interacción social. Fortalecimiento del vínculo docente-estudiante y mejora de la percepción del grupo de pares.
Gómez et al. (2024)	Sistema de actividades lúdico-inclusivas para educandos con trastorno del espectro autista en la clase de Educación Física	No experimental con diseño de estudio de casos, enfoque cuali-cuantitativo	N=5 educandos con TEA (edades de 8 a 12 años) y 1 docente de Educación Física. Unidad Educativa en Tarqui, Guayaquil, Ecuador	Guía de observación estructurada (dimensiones psicofísica y socio-lúdica) Encuesta aplicada al docente de Educación Física	Diseño de un sistema de 6 actividades lúdico-inclusivas Uso de circuitos con pictogramas, tiempo adicional y pelotas adaptadas en tamaño/color Implementación de apoyos entre pares, tareas motrices simples y señales visuales/auditivas	Avances cualitativos en autonomía, interacción socio-afectiva, autoconfianza y desempeño psicomotriz en los 5 casos evaluados. Se logró dinamizar el aprendizaje y la socialización con el docente y sus compañeros.
Hernández & Vargas (2025)	Inclusión de educandos con autismo en la clase de Educación Física de la escuela primaria Mariana Grajales	Cualitativo descriptivo (apoyado en métodos teóricos, empíricos y estadística descriptiva/cálculo porcentual)	N=2 alumnos de 4.º grado con diagnóstico de TEA. Escuela Primaria Mariana Grajales (Municipio Cerro, La Habana, Cuba)	Observación visual directa durante 17 sesiones de clase de Educación Física	Sin estrategia de intervención específica; se observaron las dinámicas habituales de inclusión.	Mayor inclusión en la parte inicial y final de la clase, pero baja en la parte principal. Tuvieron mayor participación en ejercicios individuales que en juegos competitivos, con predominio de la participación pasiva sobre la activa.
Iliadis & Apteslis (2021)	The role of physical education and exercise for children with Autism Spectrum disorder and the effects on socialization, communication, behavior, fitness, and quality of life	Cuasi experimental con diseño de estudio de casos, enfoque cuali-cuantitativo	N=10 Niños y jóvenes con TEA de entre 3 y 18 años de edad	Cuestionario semiestructurado organizado en escala tipo Likert e ítems de preguntas abiertas y entrevistas semiestructurada	Adaptación de programas de ejercicio físico, equinoterapia, natación, yoga, danza y programas comunitarios estructurados	Evidencia de efectos positivos de bajos a moderados en la reducción de conductas estereotipadas, mejora en aptitud física, habilidades sociales, comunicación y calidad de vida.
Jia & Xie (2021)	Improvement of the health of people with Autism Spectrum disorder by exercise	Cuantitativo, experimental de diseño mixto (grupos: experimental y control), fases: pre-test y post-test)	N=24 niños con TEA escolarizados (18 niños y 6 niñas), asignados aleatoriamente a grupo experimental y grupo de control	Evaluación de habilidades motoras de músculos grandes. Evaluación de habilidades motoras básicas / "gold standard test", grabaciones en video y entrevistas con docentes/padres	Estructuración en 3 fases; familiarización inicial con pares y docentes; explicaciones con imágenes y demostraciones físicas; combinación de ejercicios grupales, presentaciones individuales e imitación; retroalimentación positiva	El grupo experimental mejoró significativamente las habilidades motoras de músculos grandes, sobre todo en control de objetos. La intervención de 12 semanas no produjo transferencia ni mejora significativa en habilidades motoras básicas.
Loor & Monge (2025)	Impacto de actividades lúdicas en habilidades sociales de niños con	Cuantitativo descriptivo e inferencial con diseño pre-experimental	N=3 estudiantes con diagnóstico de TEA (grados 2 y 3, edades de 7 a 9 años).	Ficha de observación de habilidades sociales validada por expertos (basada en el Test de	Aplicación de la estrategia metodológica "Circuito de Exploración Sensorial: Viaje Sensorial" (5 estaciones	Impacto estadísticamente significativo en Habilidades Sociales Avanzadas y mejoras en Habilidades Alternativas a

	TEA en educación física	(estudio de caso múltiple)	Unidad Educativa Fiscomisional Juan Montalvo en Manta, Ecuador	Goldstein para medir Habilidades Sociales Avanzadas - HSA y Habilidades Alternativas a la Agresión)	adaptadas para estimulación sensorial, auditiva y motora) durante un mes	la Agresión. Se evidenció un aumento en la expresión emocional, el seguimiento de instrucciones y la participación grupal.
Mendonça & Modesto (2026)	Interdisciplinaridad aplicada a la inclusión: fonoaudiología y educación infantil en alumnos con trastorno del espectro autista	Enfoque cualitativo, de estudio de campo exploratorio y descriptivo	N=8 profesores de educación infantil (segundo ciclo, niños de 3 a 6 años) de escuelas municipales en Riachão do Dantas, Sergipe, Brasil.	Entrevistas semiestructuradas grabadas y transcritas, analizadas mediante análisis de contenido temático.	Intereses individuales y el apoyo de los cuidadores en dinámicas de grupo, así como la búsqueda independiente de información en Internet.	Los maestros reconocen los comportamientos asociados al TDA pero tienen poco entrenamiento en ellos.Se hacen cambios empíricos debido a la falta de recursos e infraestructura.
Montiel et al. (2025)	Fomentando el desarrollo integral: el rol del juego en programas de Educación Física y recreación para niños con TEA	Enfoque mixto (cuantitativo no experimental, transversal y correlacional; cualitativo descriptivo-interpretativo)	N=40 participantes en el cantón Milagro, Ecuador: 18 docentes de educación básica, 5 terapeutas ocupacionales, 10 tutores legales y 7 niños con TEA (6-11 años)	Cuestionario estructurado de 30 ítems en escala Likert para adultos. Entrevistas semiestructuradas adaptadas con apoyos visuales y pictogramas.	Actividades de juego adaptativo, lenguaje sencillo, apoyo visual, estructuración del espacio, anticipación, mediación emocional y la participación familiar.	Hubo una correlación positiva entre los juegos adaptativos y las ganancias en habilidades motoras,la socialización,las habilidades emocionales y las habilidades de comunicación.
Moreira et al. (2024)	Juegos cooperativos inclusivos para estudiantes con trastorno del espectro autista en la educación física	Enfoque mixto (cuali-cuantitativo) no experimental, con alcance descriptivo y explicativo	N=24 estudiantes (2 de ellos con TEA) de un paralelo de Educación Básica y 1 profesor de EF en Guayaquil, Ecuador. Adicionalmente, 10 docentes evaluadores para la validación	Guía de observación aplicada a estudiantes en la clase de educación física. Encuesta dirigida al docente de educación física. Técnica del Grupo Nominal en dos rondas para validación de la propuesta.	Diseño de un sistema de juegos cooperativos inclusivos estructurado en 5 subsistemas, con el empleo de rutinas, organización clara del espacio, apoyo docente, ajustes en la dinámica de grupos y fomento de actitudes inclusivas entre pares.	Se identificaron limitaciones en comunicación, interacción, apoyo docente y desarrollo motor en alumnos con TEA, junto con vacíos metodológicos del profesor. El sistema de juegos cooperativos fue validado como pertinente y adecuado por el grupo nominal para su aplicación práctica.
Murillo et al. (2024)	Códigos gestuales en la inclusión de estudiantes con autismo a la clase de educación física	Mixto secuencial explicativo (cuantitativo preexperimental pretest-postest y cualitativo)	N=14 estudiantes (edad promedio 11 años; 2 con diagnóstico de TEA) y 3 docentes de Educación Física. Ecuador	Inventory of Teaching Challenges for Inclusive Physical Education (ITC-IPE), observaciones estructuradas y entrevistas semiestructuradas a docentes	Implementación de 25 códigos gestuales adaptados de la Lengua de Señas Ecuatoriana (LSEC) para instrucciones, posiciones y desplazamientos en un programa de 8 semanas	Incremento en la comprensión de instrucciones, participación grupal e interacciones sociales; reducción de comportamientos disruptivos y disminución de la percepción de desafíos por docentes.
Paz et al. (2025)	Estrategia didáctica para la inclusión de estudiantes autistas Grado II en la Educación Física	Cuantitativo, diseño no experimental de alcance descriptivo-explicativo y estudio de campo	N=20 estudiantes autistas Grado II y docentes de Educación Física (muestra no probabilística por conveniencia)	Encuesta, observación científica, consulta a expertos y métodos estadísticos descriptivos	Diseño de una estrategia didáctica estructurada sustentada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) adaptada a características sensoriomotrices y comunicativas.	Validación de la estrategia didáctica por juicio de expertos como una herramienta efectiva que favorece la inclusión de estudiantes con TEA Grado II en Educación Física.
Pérez et al. (2025)	Contribución de la educación física adaptada al desarrollo de la motricidad en niños autistas de la Escuela Especial "Agüedo Morales Reina" de Ciego de Ávila, Cuba	Descriptivo con diseño preexperimental (preprueba y posprueba sin grupo control)	N=8 niños autistas, 1 profesor de educación física y 1 director escolar. Escuela Especial "Agüedo Morales", Cuba	Observación empírica estructurada, análisis documental y entrevista semiestructurada	Plan de actividades físicas adaptadas de 12 semanas. Comunicación afectiva inicial, ambiente de calma, demostración visual simultánea a la explicación, inclusión de los padres en las actividades/excursiones y apoyo físico directo graduable hacia la independencia.	Incrementos en la motricidad general con menor claudicación motriz, mayor motivación y participación activa en clase, y mejor integración en actividades colectivas y contextos socioemocionales familiares/sociales.
Ruiz et al. (2025)	Impacto de las prácticas lúdicas en los procesos de inclusión de estudiantes con trastornos del espectro autista en la clase de educación física	Cuantitativo, alcance descriptivo y diseño no experimental	N=8 estudiantes con TEA (4 nivel 1 leve, 2 nivel 2 moderado, 2 nivel 3 severo) y 5 docentes expertos (para validación). Escuela pública de Salinas, Ecuador	Ficha de observación estructurada y Test de Desarrollo Motor de Bruininks-Oseretsky (BOT-2)	Programa Lúdico-Inclusivo Adaptado (PLIA-TEA) basado en el DUA: uso de apoyos visuales y pictogramas, rayuelas y circuitos sensoriales, estructuración de grupos por afinidad con compañero guía y delimitación clara de espacios para reducir la sobrecarga sensorial.	Métodos lúdicos han jugado un papel crucial en la promoción de la participación de niños con trastorno del espectro autista leve y moderado en el logro de un nivel generalmente bueno de desempeño motor.
Urakova & Shelekhov (2025)	On features and ways of assessing the quality of physical education lessons for school children with autism spectrum disorders	Cualitativo y cuantitativo (análisis documental, observación pedagógica en video y cronometramiento de densidad)	N=35 alumnos de primer grado con TEA y discapacidad intelectual leve en grupos. Centro Regional de Autismo N° 755, San Petersburgo, Rusia	Observación pedagógica estructurada por protocolo/video, análisis del tiempo/ cronometramiento (densidad general y motora) y pulsometría.	A través de ayudas visuales,la estimulación sensorial,un método de modelado por parte del profesor,la variedad en las formas de organización, así como la ayuda directa de los compañeros (aprendices avanzados como guías).	Se observó una baja densidad:77% en general y 56% en la zona del motor. Sentados en bancos sin actividad física limita la actividad física por lo tanto existe la necesidad de mejorar las formas de organización grupal.
Vallejos-Meriño et al. (2024)	Impacto de la clase de Educación Física en escolares diagnosticados con Trastornos del Espectro Autista al interior de una Escuela Especial en Chile	Cuantitativo, con diseño cuasiexperimental de corte longitudinal sin grupo control	N=12 estudiantes diagnosticados con TEA 9 hombres y 3 mujeres; edad: 12.91 ± 1.12 años) de 5.º y 7.º básico	Batería MABC-2 (11-16 años), Dinamómetro digital Grip D®, Test de salto horizontal sin impulso, Test de caminata de 6 minutos, Evaluación	Entorno estructurado en tatami; trabajo agrupado en parejas; instrucciones verbales breves apoyadas en pictogramas; técnicas de modelamiento, moldeamiento y refuerzo positivo; incorporación de *exergames*	Mejoras significativas en la puntuación escalar general del MABC-2, salto horizontal sin impulso y caminata de 6 minutos. No se registraron cambios significativos en la fuerza de prensión manual ni

				antropométrica y Escala EPInfant adaptada		en la modificación del estado nutricional/IMC.
Yalçın & Terekli (2024)	Journey of children diagnosed with Autism Spectrum Disorder from early childhood to adulthood	secuencial explicativo (cuantitativo preexperimental pretest-postest y cualitativo)	N=18 estudiantes con TEA y 5 docentes expertos. Edad: 9.62 ± 2.63 años	Encuesta, observación científica, consulta a expertos y métodos estadísticos descriptivos	Diseño de programas de educación física adaptados e intervenciones estructuradas basadas en imitación, conformidad social y enfoques conductuales; adaptación del entorno para incrementar el compromiso psicomotor y social	La educación física estructurada mejora condición física, fuerza, resistencia, flexibilidad y desarrollo cognitivo/emocional. Además, reduce conductas repetitivas y síntomas de ansiedad/depresión, favoreciendo la socialización y la autoeficacia.

Fuente: Elaboración propia.

En la revisión de la Tabla 1 se identificaron un total de 20 estudios publicados entre 2021 y 2026, que fueron fundamentalmente elaborados en contextos de estudio de Ecuador (n=8), Chile (n=5), Cuba (n=2), Brasil (n=3) y Rusia (n=2), las investigaciones predominantes fueron llevadas a cabo en instituciones escolares, disminuyendo, en gran medida, aquellas investigaciones relacionadas con la formación docente y con las condiciones ambientales relacionadas con la inclusión del alumnado con TEA, las muestras estudiadas fueron heterogéneas dado que se presentaron casos individuales y cifras de hasta 40 participantes, aunque en la mayor parte de las ocasiones se presentaron una cantidad de niños con TEA limitada que afecta a la generalización de los hallazgos de las investigaciones.

Los enfoques metodológicos que resaltaron fueron los mixtos, los diseños descriptivos, los estudios de caso y los diseños preexperimentales o cuasiexperimentales, el diseño metodológico que usaron para trabajar recogió tanto fichas de observación, como cuestionarios, entrevistas, escalas Likert, pruebas de desempeño motor y protocolos, algunos estudios usaron instrumentos estandarizados como MABC-2 y BOT-2; en otros, se usaron instrumentos originales o adaptados. Tal diversidad metodológica permite estudiar el fenómeno desde perspectivas complementarias, pero por su parte, dificulta la comparación de efectos entre los distintos estudios e, indica la necesidad de estandarizar más en futuras investigaciones que traten de incluir la inclusión educativa y la educación física en estudiantes con TEA en la región. El análisis temático de los estudios ha permitido identificar hasta cuatro categorías fundamentales: a) habilidades sociales, comunicación y la interacción; b) estrategias didácticas y adaptaciones inclusivas; c) participación, autonomía y regulación socioemocional; y d) competencias del profesorado y condiciones del contexto educativo. Estas categorías no son excluyentes, ya que las estrategias didácticas y las adaptaciones del contexto aparecen como recursos que favorecen la participación y, a la vez, crean oportunidades de desarrollo de las habilidades sociales.

La primera categoría recoge la evidencia que parece ser más congruente con el propósito de la revisión. Los datos obtenidos presentan indicadores de una tendencia favorable en los programas de Educación Física de tipo estructurado, cooperativo y recreativo en lo que respeta a la interacción social, la comunicación, la colaboración y la participación del grupo. Aguas y Taro (2024) detectaron aumentos de integración grupal, de confianza motriz, de comunicación e iniciativas de colaboración social a partir del aprendizaje colaborativo. Castro et al. (2025) señalaron mejoras de la interacción y participación activa con las adaptaciones curriculares implementadas desde el DUA. Por otro parte, Loor y Monge (2025) mostraron mejoras significativas en las habilidades sociales avanzadas y en el abordaje alternativo a la agresión, con una mayor

expresión emocional y participación grupal. Gómez et al. (2024) hallaron progresos en la interacción socioafectiva, en la autonomía y autoconfianza a partir de actividades lúdico-inclusivas y Murillo et al. (2024), tras observar que los códigos gestuales favorecían la comprensión, la participación y las interacciones, así como la disminución de las conductas disruptivas.

Sin embargo, Hernández y Vargas (2025) evidenciaron que el alumnado con TEA tenía escasa inclusión en la parte principal de la clase, con una mayor participación en los ejercicios individuales con una escasa inclusión en juegos competitivos y un predominio de la participación pasiva. Esto demuestra que el solo hecho de poder incorporar al alumnado con TEA no garantiza que se produzca la interacción social; es la estructura de la actividad y la mediación pedagógica las determinantes de la inclusión que se puede llegar a producir.

Una segunda categoría para las adaptaciones de métodos que faciliten la participación del alumnado con TEA. En cuanto a la aplicación de metodología para la participación de los alumnos con TEA, los estudios son coincidentes en el uso de apoyos visuales, pictogramas, demostraciones, rutinas estructuradas, instrucciones breves, organización anticipada del espacio y adaptación gradual de las tareas. Aponte et al. (2025) implementaron una estrategia en cuatro fases, basada en seis actividades motrices, que incluían el uso de apoyos visuales y apoyos auditivos/sensoriales con buenos efectos en la capacidad de inclusión, la capacidad de prestar atención con independencia y la participación. Por su parte, Paz et al. (2025) se centraron también en la implementación de una estrategia de DUA adaptada a las características sensoriomotrices y comunicativas, así como un proceso de validación desarrollado por expertos. Las prácticas lúdicas y en cooperación, a su vez, fue otra de las tendencias relevantes. Moreira et al. (2024) elaboraron un sistema de juegos cooperativos conformados por cinco subsistemas en la que se dedican en rutinas, organización espacial, apoyo docente y ajustes grupales.

Ruiz et al. (2025) lograron desarrollar el programa PLIA-TEA, fundamentado en el DUA y con pictogramas, circuitos sensoriales, compañeros guía y delimitación de espacios. Ambos, los sistemas de juegos cooperativos y el programa PLIA-TEA, concluyen que adaptar tarea y entorno disminuye las barreras para la participación, sin embargo, Ruiz et al. (2025) añaden que existe una variación en función del nivel de desarrollo del apoyo; los estudiantes con un TEA severo, identificaron que aquellos fueron quienes más dificultades tuvieron y que precisaron de intervenciones más individualizadas.

Esta tendencia también fue identificada en investigaciones que incluían cambios en entorno físico y sensorial, los datos de Angulo et al. (2025) mostraron que el tratamiento de ruido, la organización visual, los caminos de circulación, la elección de asientos y la participación del estudiante en ajustes del entorno están relacionados con indicadores de inclusión, permanencia, interacción, avance y bienestar. Los datos afirmaban que las habilidades sociales no son completamente dependientes de la actividad motriz, sino que, corresponden a producir condiciones ambientales que eliminan barreras sensoriales, a las cuales favorecen la misma agencia del estudiante. La tercera categoría de beneficios relativos a la Educación Física se encuentra relacionada con la autonomía, la autoconfianza,

la regulación emocional y el bienestar socioemocional. Hay evidencias que muestran que la edad escolar de este tipo de intervenciones de Educación Física genera beneficios que son trascendentes al meramente motor. Gómez et al. (2024) expusieron como beneficios la autonomía, la autoconfianza y la interacción socioafectiva; Loor y Monge (2025) llevaron a cabo un estudio en el cual reportaron mejoras en la expresión emocional y en la participación grupal; y Pérez et al. (2025) exponente que los alumnos en sus estudios se sintieron más motivados, participaron de forma activa y se integraron mejor en actividades colectivas y en contextos socioemocionales.

Estos hallazgos son compatibles con los resultados analizados en Iliadis y Apteslis (2021), quienes mencionaron el hallazgo de un efecto positivo de bajo a moderado en habilidades de comunicación, habilidades sociales, calidad de vida y aptitud física a partir de la práctica de distintas modalidades de ejercicio y programas organizados. Los autores Yalçın y Terekli (2024) también se hicieron eco de que el desarrollo de programas de Educación Física adaptados beneficia la socialización y la autoeficacia, así como cambios positivos en las variables físicas y emocionales.

Sin embargo, estos hallazgos deben ser interpretados con moderación, a pesar de que ambos estudios presentaron un diseño que no permitiría atribuir con alta certeza causal todo el cambio exclusivamente a la intervención de Educación Física. Además, Jia y Xie (2021) ofrecen un resultado parcialmente distinto, puesto que su intervención de doce semanas mostró mejoras claras en algunas habilidades motoras de músculos grandes, más en control de objetos, pero la transferencia a habilidades motoras básicas no fue significativa. Dicho resultado pone de manifiesto que la respuesta a una intervención en el dominio físico tal como podría ser la intervención en el juego lúdico es muy específica del mismo y que un resultado positivo en uno de los dominios no implica para nada que haya de producirse en otro. La cuarta categoría pone de manifiesto que la preparación docente y las condiciones institucionales son determinantes para una Educación Física verdaderamente inclusiva. Castillo et al. (2026) evidenciaron que el 89% de los futuros docentes manifestó no haber recibido herramientas suficientes para trabajar con estudiantes con TEA; el 72% declaró no tener los conocimientos suficientes y el 95% consideró importante contar con redes colaborativas de apoyo.

La convergencia de los datos anteriores sugiere una fisura real frente al reconocimiento de la inclusión como principio educativo y frente a la preparación profesional para ponerlo en práctica. Una situación análoga fue reportada por Mendonça y Modesto (2026); los participantes de su trabajo mostraron ser conscientes de la existencia de manifestaciones de TEA en el alumnado, pero al mismo tiempo eran conscientes de que las limitaciones en su formación específica, así como de los escasos recursos de los que disponían, los llevó a realizar adaptaciones pedagógicas empíricas.

Montiel et al. (2025) identificaron también que la insuficiente formación específica del profesorado y la falta de materiales específicos son barreras que dificultan el hecho de que el profesorado realice actividades inclusivas en el aula. En definitiva, la existencia de estrategias, de ayudas visuales y de mecanismos de colaboración permite pensar que aumentarían las posibilidades del alumnado con TEA de mantener relaciones e interacciones. Finalmente, Urakova y Shelekhov (2025) aportan a esta visión el análisis de la calidad de

las clases de Educación Física. Se encontraron una densidad general del 77% y una densidad motriz del 56% y se evidenció que los tiempos de espera pasivo disminuye las oportunidades para el ejercicio activo. Por tanto, estos hallazgos presentan implicaciones sociales y pedagógicas, ya que una clase muy pasiva no sólo sumaría al menos tiempo para el desarrollo motor sino también disminuirían las oportunidades de interacción, de cooperación y participación conjunta.

Más allá del ámbito nacional, el conjunto de 20 estudios sigue mostrando una tendencia a favor de los efectos de una Educación Física adaptada hacia la inclusión, hacia la interacción social, hacia la comunicación, hacia la participación, hacia la autonomía y hacia el desarrollo socioemocional de los niños y las niñas con TEA, llegando a la conclusión de que esta tendencia se localiza en las intervenciones en las que se combinan las actividades lúdicas o cooperativas junto con los soportes visuales, instrucciones estructuradas, adaptación del entorno, mediación docente o participación de los pares, deduciendo que el determinante en la que la interacción existiera no sería sólo la práctica de la actividad física, sino la específica forma de organizar pedagógicamente la actividad, generando oportunidades para llegar a la interacción significativa.

Asimismo, se constata que los beneficios presentan variabilidad a partir de las particularidades de los estudiantes y del grado de ayuda solicitada. Ruiz et al. (2025) encontraron mejores respuestas en los estudiantes con TEA leve y moderado, a su vez, los que presentaban un mayor grado de afectación necesitaron adaptaciones individualizadas. Hernández y Vargas (2025) también demostraron que la participación puede decrecer en actividades de mayor carga principal, así como en aquellas competitivas. Por lo tanto, los resultados no apoyan una estrategia para el alumnado con TEA sino que, más bien, abogan por una Educación Física flexible, diferenciada y sensible a las necesidades comunicativas, motoras, sociales, sensoriales de cada individuo.

Desde un enfoque de línea de actuación metodológica, la evidencia es de calidad heterogénea. Si bien la tabla incluye algunos diseños que son más capaces de observar cambios asociados a las intervenciones, como los diseños pretest-postest, cuasiexperimentales y experimentales, los estudios con muestras pequeñas, los de caso, los descriptivos y las propuestas validadas mediante juicio de expertos son los que predominan en la tabla. Así, por citar ejemplos, Aponte et al. (2025) trabajaron sobre un único estudiante, y Gómez et al. (2024); Loor y Monge (2025) estudiaron cinco y tres personas con TEA, respectivamente. Estas características hacen disminuir la potencia visual y la extensión de la generalización de los resultados.

De forma semejante, no pocos de los mencionados trabajos no incluyen grupo control o de comparación, por lo que se hace imposible verificar con la suficiente seguridad que los cambios son debidos exclusivamente a la intervención. Vallejos et al. (2024) llevaron a cabo un trabajo bajo un diseño cuasiexperimental longitudinal y carecieron de grupo control. Por su parte, Pérez et al. (2025) desarrollaron un diseño preexperimental con preprueba y posprueba. A pesar de que ambos trabajos mostraban mejorías, el hecho de no disponer de grupo de comparación puede generar efectos de maduración, familiarización con las pruebas, u otros factores contextuales. Por otro lado, la tabla refleja las posibles tendencias a favor, pero no puede permitir una

justificación muy sólida de conclusiones en una población con TEA, los resultados, por su parte, son bastante alentadores en relación con programas estructurados y lúdicos, así como en programas cooperativos y adaptados; no obstante, la escasa dimensión muestral, los diferentes instrumentos, la falta de controles en muchos casos y la diversidad de protocolos debe tenerse en cuenta a la hora de interpretar la magnitud y estabilidad de los efectos, para llegar a una evidencia más sólida sería precisos ensayos controlados con muestras más amplias, seguimientos longitudinales, instrumentos estandarizados de habilidades sociales, así como una definición detallada de la dosis, fidelidad y características de las intervenciones en Educación Física.

Los resultados de esta revisión indican una situación favorable entre la Educación Física adaptada y el desarrollo de habilidades sociales, comunicación, interacción, autonomía y participación con el alumnado con TEA, los resultados favorables parecen depender en buena medida de la actividad física, pero no exclusivamente, sino de la manera en que se ha estructurado pedagógicamente la práctica mediante apoyos visuales, instrucciones claras, actividades cooperativas, adaptación de la actividad, mediación del docente/a, y participación de los pares.

Esta interpretación es coherente con una revisión sistemática y metaanálisis de 14 ensayos controlados aleatorizados realizados por Jia et al. (2023), en la que se evidencian resultados positivos de la actividad física en la comunicación social en particular mediante intervenciones multicomponentes y de frecuencia moderada-alta, y con un estudio de Wang et al. (2022) de metaanálisis de 21 estudios con un total de 654 participantes, quienes encontraron una relación significativa (aunque pequeña) entre las habilidades motoras gruesas y las habilidades sociales. Todos los hallazgos indican que la Educación Física puede ser una situación muy valiosa a la hora de promover desarrollo motor e interacción social. Los resultados son coherentes con estudios recientes que documentan efectos favorables de la práctica de actividad física en el desarrollo de habilidades socio-comunicativas en población con TEA.

Los autores Huerta et al. (2023), en el marco de una revisión sistemática y metaanálisis de 14 trabajos, hallaron un efecto modesto y significativo de la Educación Física en el desarrollo de la socialización, evidenciando el papel que pueden llegar a jugar las actividades cooperativas, lúdicas y estructuradas como mediadoras para promover la interacción y la participación.

De una forma bastante parecida, los autores Levante et al. (2023), tras analizar 30 trabajos, encontraron que las actividades deportivas podían llevar a cabo mejoras particulares en las habilidades motoras y sociales, aunque las actividades deportivas individuales fueron más frecuentes que en la práctica de deportes colectivos a causa del hecho de haber dificultades para gestionar grupos heterogéneos, este hallazgo es coincidente con la evidencia que encontramos en la Tabla 1, ya que la participación no aumenta con la inclusión física de actividades de grupo.

Por otra parte, Kou et al. (2024) y Qi et al. (2024) advirtieron que los efectos sobre la sociabilidad y la comunicación variaban según la modalidad, la duración, la frecuencia y las características de los participantes, y finalmente Wang et al. (2022) identificaron una relación significativa, pero débil, entre las habilidades motoras y sociales, sin demostrar causalidad. Es

por eso que la competencia motriz habrá de complementarse con la mediación docente, la interacción entre iguales y las estrategias comunicativas intencionadas. Desde la perspectiva teórica, los resultados ofrecen apoyo a una concepción integrada del desarrollo, en la que las dimensiones motriz, social, comunicativa y socioemocional se interrelacionan de forma coherente en el marco de las experiencias de Educación Física, la relación hallada por Wang et al. (2022) entre habilidades motoras y sociales hace mención que las experiencias corporales pueden facilitar contextos relevantes para el desarrollo social; pero esto debería ser interpretado con cautela, ya que no permite establecer una causalidad directa.

Desde el ámbito educativo, los hallazgos muestran que la inclusión no debe devendría solamente la mera existencia física del estudiante sino la posibilidad de garantizar una participación significativa; que debería ser adaptada a través de diferentes niveles de dificultad, apoyos visuales, anteponiendo rutinas, disminuyendo los estímulos sensoriales y favoreciendo oportunidades de interacción estructurada entre los alumnos.

Esta visión también coincide con lo que refieren Tsou et al. (2024) sobre que las intervenciones inclusivas permiten la mejora de la participación escolar pero no necesariamente la mejora de la reciprocidad social o el mejor desarrollo de la amistad. La práctica docente consiste en una planificación flexible e individualizada que atienda las características sociales, comunicativas, motoras y/o sensitivas de cada uno de los alumnos, y finalmente, la formación profesional, cómo no, constituye un aspecto crucial cuando se decide mantener dichas prácticas. En este sentido, Ulloa et al. (2024) también subrayan la importancia de estas estrategias específicas del profesorado en Educación Física, en el caso de alumnos/as con TEA, por lo que convendría reforzar las competencias profesionales y las redes de apoyo institucional. La interpretación de los resultados debe considerar también las diversas e importantes limitaciones metodológicas sobre las que se fundamentan las conclusiones. En primer lugar, los 20 estudios incluidos presentan una alta heterogeneidad en el diseño, características muestrales, instrumentos y procedimientos intervencionistas, encontrando estudios de caso, descriptivos, preexperimentales, cuasiexperimentales y enfoques mixtos, lo que imposibilita la realización de comparaciones entre los resultados de los mismos.

En segundo lugar, se da prioridad a muestras pequeñas, con algunas conformadas por uno, tres, cinco u ocho participantes, cuestión que limita el poder estadístico y de generalizar sus hallazgos. Así mismo, son muchos los estudios que no tienen grupos control, por lo que los cambios que se observan podrían ser debidos en parte a procesos de maduración, de familiarización con las pruebas o bien a características propias de las intervenciones.

Otra limitación está relacionada con el uso de una gran variedad de instrumentos de medida. Mientras que algunos estudios han utilizado pruebas estandarizadas (MABC-2, BOT-2), otros estudios han realizado observaciones, entrevistas, instrumentos de medida adaptados, lo que favorece una menor comparabilidad. Por último, la concentración geográfica de las investigaciones en Ecuador y en otros países latinoamericanos limita la transferencia de los resultados a otros contextos educativos y culturales. Por ello, futuras investigaciones deberían realizarse fuertemente sobre muestras más amplias, realizar diseños controlados y

medidas estandarizadas que permitan robustecer la evidencia existente. Las futuras investigaciones deberían legitimarse por propios ensayos controlados aleatorizados y cuasiexperimentales con muestras grandes y de seguimiento longitudinal, los cuales dejarían ver la estabilidad de los efectos y contrarrestar las limitaciones que tienen los diseños preexperimentales. También es necesario establecer protocolos de intervención claramente definidos en cuanto a la frecuencia, duración, intensidad, modalidad de la actividad, y nivel de apoyo necesario.

También es interesante la posibilidad de emplear instrumentos estandarizados que permitan la evaluación de la competencia motriz, habilidades sociales, comunicación, participación y bienestar de forma comparable, ya que la diferencia por mejoras de un dominio no necesariamente se traspasa al resto de los dominios, para Simpson et al. (2024) muestran también dificultades para la medición del bienestar y calidad de vida en población autista, principalmente por el prestigio que tienen los informadores indirectos y la muy escasa representación de las personas con más necesidades de apoyo.

Por otra parte, eliminar el autismo, el entorno social áulico, el lúdico, el conocimiento y la recuperación de los contenidos sólo disminuiría las posibilidades de la Educación Física. Además, hay que identificar cuáles de esos componentes de la Educación Física son los que aportan más contribuciones sociales apiladas, como las del tipo: la cooperación entre pares, las actividades en grupos, las ayudas visuales, la mediación docente y las adaptaciones sensoriales. Y, finalmente, también son necesarios diseños co-participados donde entren los puntos de vista de los estudiantes autistas, los docentes, las familias y los compañeros para conducir la inclusión hacia la participación, la autonomía, el bienestar, la pertenencia y las interacciones sociales de calidad.

Conclusiones

El objetivo de la revisión sistemática realizada en este estudio fue examinar y resumir la evidencia científica sobre la relación entre la Educación Física y la educación en la adquisición de determinadas habilidades sociales en la población infantil con trastorno del espectro autista (TEA) contemplando las principales estrategias pedagógicas encontradas, principales características de las intervenciones y los resultados encontrados en los artículos seleccionados.

La evidencia estudiada muestra que la asignatura de Educación Física es un contexto en el que se pueden promover intervenciones encaminadas a desarrollar habilidades sociales en los niños con Trastorno del Espectro Autista, esto es fundamentalmente debido a que las experiencias de enseñanza-aprendizaje en Educación Física incluyen actividades cooperativas, lúdicas y medidas o ajustadas según las características individuales.

Los estudios analizados reportan mejoras en la interacción social, en la comunicación, en la participación, en la cooperación y en el comportamiento adaptativo, el lector debe tener en cuenta que estas mejoras tienen que ser interpretadas con ciertas reservas, ya que las metodología de los estudios es muy heterogénea, ya que hay un predominio de muestras pequeñas, hay una falta de grupos control en varios de los estudios analizados, así como los tipos de instrumentos utilizados son muy diversos. Por lo tanto, la evidencia disponible apoya una relación favorable, pero todavía es insuficiente para poder establecer

relaciones de causa-efecto o poder determinar cuáles son los componentes de las intervenciones más determinantes. La principal contribución de esta revisión es mostrar que la Educación Física puede ir más allá del desarrollo solamente motor y puede ser un ámbito educativo donde fomentar la participación social, la comunicación y la inclusión de los niños con TEA. Para ello, es necesaria una intervención pedagógica flexible, individualizada y centrada en la participación significativa, y una formación del profesorado y un apoyo institucional adecuado. Las futuras investigaciones deberían dar preferencia a los diseños experimentales o longitudinales, a muestras más numerosas, a instrumentos normalizados y a diseños participativos como los que incorporan la voz de los propios alumnos/as autistas.

Referencias Bibliográficas

Aguas, M., & Taro, J. (2024). Aprendizaje colaborativo y la pedagogía de la educación física en niños con rasgos autistas. Collaborative learning and physical education pedagogy in children with autistic traits. ConcienciaDigital, 7(4.1), 62–84. https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i4.1.3267

Angulo, V., Urbina, C., López, V., Montero, I., & Escobar, F. (2025). Physical and sensory classroom environment and associations with inclusive education of autistic students in Chile: Construction, validation and results of a teacher-reported scale. Education Sciences, 15(12), 1635. https://doi.org/10.3390/educsci15121635

Aponte, A. Calva, J.., & Maqueira, G. (2025). Estrategia didáctica para la inclusión en Educación Física de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista. MENTOR Revista de Investigación Educativa y Deportiva, 4(12), 772–801. https://doi.org/10.56200/mried.v4i12.10540

Castillo, M. A., Asenjo, C.., Lizama, D., Cisternas, P. A., & Díaz, A. C. (2026). Percepción de futuros docentes de Educación Física sobre su preparación para trabajar con autismo. Revista Reflexión e Investigación Educacional, 8(1), 1–13. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10697417

Castro, L.., Márquez, F., Loaiza, L., & Maqueira, G. (2025). Adaptaciones curriculares en las prácticas expresivo-comunicativas para la inclusión de estudiantes con TEA a la Educación Física. ARANDU UTIC, 12(2), 1516–1536. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10343991

Curay, P., Delgado, M., Córdova, M.., Vasco, J. C., & Idrobo, C. (2021). La actividad física como factor preventivo del COVID-19 en el adulto mayor. Polo del Conocimiento: Revista Científico-Profesional, 6(6), 713–729. https://doi.org/10.23857/pc.v6i6.2781

Gao, X., Xu, G., Fu, N., Wang, L., Ben, Q., Shen, M., & Bu, X. (2025). Exercise interventions for health outcomes in children with autism spectrum disorder: An umbrella review of meta-analyses of clinical trials. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 173, 106144. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2025.106144

Gómez, M.., Macias, M., Castillejo, R., & Maqueira, G. (2024). Sistema de actividades lúdico-inclusivas para educandos con trastorno del espectro autista en la clase de Educación Física. Revista Mapa, 8(37). https://revistamapa.org/index.php/es/article/view/475

Hernández, F. R., Núñez, L. F. X., Goyes, F. O., Cisneros, I. F., & Idrobo, C. S. (2026). Pathological incidents in swimming pool users: A silent threat in recreational environments. MENTOR Revista de Investigación Educativa y Deportiva, 5(14), 425–439. https://doi.org/10.56200/mentor.v5i14.11658

Hernández, F. R., Núñez, L. F. X., Goyes, F. O., & Idrobo, C. S. (2026). Problema silencioso y perceptible: incidencias patológicas que se producen en personas que asisten a piscinas. Journal of Science and Research, 11(2), 228–245.

https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/4360

Hernández, L., & Vargas, O. (2025). Inclusión de educandos con autismo en la clase de Educación Física de la escuela primaria Mariana Grajales. Revista Científica Especializada en Ciencias de la Cultura Física y del Deporte, 22. https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/1133

Hou, Y., Song, Z., Deng, J., & Song, X. (2024). The impact of exercise intervention on social interaction in children with autism: A network meta-analysis. Frontiers in Public Health, 12, 1399642. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1399642

Huerta, Á., Barahona, G., Villagra, F., Mena, M., Yeomans, M. M., & Martínez, J. (2025). Effects of physical education on socializing and communicating among children and preadolescents with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. Review Journal of Autism and Developmental Disorders, 12, 583–598. https://doi.org/10.1007/s40489-023-00410-5

Idrobo, C. S. (2023). La gamificación como recurso didáctico para la enseñanza-aprendizaje de educación física en el subnivel básica. Dominio de las Ciencias, 9(3), 1784–1810. https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3661

Idrobo, C. S., Gallo, E. P., Suquilanda, M. J., & Ortiz, C. A. (2025). La inteligencia artificial y la educación física: Revisión bibliográfica. Dominio de las Ciencias, 11(3), 465–477. https://doi.org/10.23857/dc.v11i3.4471

Idrobo, C. S., Quiña, F. E., Zhicay, G. M., & Núñez, L. F. X. (2025). Una verdadera inclusión de los niños con Síndrome de Down a través de la danza integradora: Revisión sistemática. Journal of Science and Research, 10(4), 47–73. https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/3841

Idrobo, C., Razo, A., German, C., & Rodríguez, J. (2025). La gamificación ¿Una herramienta innovadora para la Educación Física? Polo del Conocimiento, 10(6), 463–490. https://doi.org/10.23857/pc.v10i6.9656

Idrobo, C., Suquilanda, M., Ortiz, C., & Correa, J. (2025). Mujeres latinoamericanas y la actividad física en mercados locales: Revisión sistemática. Polo del Conocimiento, 10(6), 418–446. https://doi.org/10.23857/pc.v10i6.9653

Iliadis, I., & Apteslis, N. (2021). The role of physical education and exercise for children with Autism Spectrum Disorder and the effects on socialization, communication, behavior, fitness, and quality of life. Dialogues in Clinical Neuroscience & Mental Health, 3(1), 71–81. https://doi.org/10.26386/obrela.v3i1.178

Jia, S., Guo, C., Li, S., Zhou, X., Wang, X., & Wang, Q. (2023). The effect of physical exercise on disordered social communication in individuals with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Frontiers in Pediatrics, 11, 1193648. https://doi.org/10.3389/fped.2023.1193648

Jia, W., & Xie, J. (2021). Improvement of the health of people with autism spectrum disorder by exercise. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 27, 282–285. https://doi.org/10.1590/1517-8692202127032021_0081

Koh, S. H. (2024). Analyzing the influence of physical exercise interventions on social skills in children with autism spectrum disorder: Insights from meta-analysis. Frontiers in Psychology, 15, 1399902. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1399902

Kou, R., Li, Z., Li, M., Zhou, R., Zhu, F., Ruan, W., & Zhang, J. (2024). Comparative effectiveness of physical exercise interventions on sociability and communication in children and adolescents with autism: A systematic review and network meta-analysis. BMC Psychology, 12, 712. https://doi.org/10.1186/s40359-024-02210-w

Levante, A., Martis, C., Antonioli, G., Dima, M., Duma, L., Perrone, M., Russo, L., & Lecciso, F. (2023). The effect of sports activities on motor and social skills in autistic children and adolescents: A systematic narrative review. Current Developmental Disorders Reports, 10, 155–174. https://doi.org/10.1007/s40474-023-00277-5

Loor, J. & Monge, D. (2025). Impacto de las actividades lúdicas en el desarrollo de las

habilidades sociales en niños y niñas con el TEA a través de la educación física. Revista Científica Multidisciplinaria Sapientiae, 8(17), 107–127. https://doi.org/10.56124/sapientiae.v8i17.006

Mendonça, M. S., & Modesto, T. A. (2026). Interdisciplinaridad aplicada a la inclusión: Fonoaudiología y educación infantil en alumnos con trastorno del espectro autista. Revista Infancia, Educación y Aprendizaje, 12(1). https://doi.org/10.22370/ieya.2026.12.1.4841

Montiel, R. C., Culque, C. A., Zurita, K. J., & Baidal, R. A. (2025). Fomentando el desarrollo integral: El rol del juego en programas de Educación Física y recreación para niños con TEA. Retos, 68, 1710–1720. https://doi.org/10.47197/retos.v68.116450

Moreira, F. E., Villacis, A. M., Olán, R. C., & Maqueira, G. (2024). Juegos cooperativos inclusivos para estudiantes con trastorno del espectro autista en la educación física. Revista Mapa, 8(37). https://revistamapa.org/index.php/es/article/view/473

Murillo, O., Nay, B., Resabala, D., Loaiza, L., & Maqueira, G. (2025). Gestural codes in the inclusion of students with autism in the physical education class. Salud, Ciencia y Tecnología, 5, 1329. https://doi.org/10.56294/saludcyt20251329

Organización Mundial de la Salud. (2025). Autismo. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., & Moher, D. (2022). Updating guidance for reporting systematic reviews: Development of the PRISMA 2020 statement. Journal of Clinical Epidemiology, 134, 103–112. https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.02.003

Paz, G. M., Cevallos, J. S., Mesa, L., & Maqueira, G. (2025). Estrategia didáctica para la inclusión de estudiantes autistas grado II en la Educación Física. Ciencia y Educación, 6(12), 179–195. https://doi.org/10.5281/zenodo.18143807

Pérez, A., Pérez, A., & Rodríguez, A. (2025). Contribución de la educación física adaptada al desarrollo de la motricidad en niños autistas de la Escuela Especial "Agüedo Morales Reina" de Ciego de Ávila, Cuba. Revista Científica Sapientia Technological, 6(2), 86–91. https://doi.org/10.58515/047RSPT

Qi, K., Wang, X., Xu, Q., Hu, B., Wang, Z., & Białas, M. (2024). Effect of physical activity on social communication impairments in children with autism spectrum disorder: A meta-analysis. Heliyon, 10(20), e39053. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39053

Rodríguez, V. J., Alvarez, D. N., Toscano, C. R., Enríquez, L. A., & Idrobo, C. S. (2026). Soft skills through biographical narratives and metacognitive mediation: A qualitative study in general basic education. MENTOR Revista de Investigación Educativa y Deportiva, 5(1), 39–55. https://doi.org/10.56200/mentor.v5i1.11815

Rodríguez, Á. F., Idrobo, C. S., & Quiña, F. E. (2020). El sedentarismo en el adulto mayor: Revisión sistemática. Sedentarism in the elderly: Systematic review. Caminos de Investigación, 2(1), 57–67. https://doi.org/10.59773/ci.v2i1.21

Ruiz, G. L., Morales, D. J., & Maqueira, G. (2025). Impact of playful practices in the inclusion processes of students with autism spectrum disorders in physical education classes. Revista Iberoamericana de Educación, 9(2), 187–209. https://doi.org/10.31876/rie.v9i2.311

Shaheen, N., Shaheen, A., Ramadan, A., Hefnawy, M. T., Ramadan, A., Ibrahim, I. A., Hassanein, M. E., Ashour, M. E., & Flouty, O. (2023). Appraising systematic reviews: A comprehensive guide to ensuring validity and reliability. Frontiers in Research Metrics and Analytics, 8, 1268045. https://doi.org/10.3389/frma.2023.1268045

Simpson, K., Paynter, J., Westerveld, M., van der Meer, L., Patrick, L., Hogg, G., Heussler, H., Heyworth, M., Gable, A., Chandran, H. S., Bowen, R., & Adams, D. (2024). Time to change how we measure quality of life and well-being in autism: A systematic review. Review Journal of Autism and Developmental Disorders, 13, 337–352. https://doi.org/10.1007/s40489-024-00440-7

Sirriyeh, R., Lawton, R., Gardner, P., & Armitage, G. (2012). Reviewing studies with diverse designs: The development and evaluation of a new tool. Journal of Evaluation in Clinical Practice, 18(4), 746–752. https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2011.01662.x

Tsou, Y. T., Kovács, L. V., Louloumari, A., Stockmann, L., Blijd-Hoogewys, E. M. A., Koutamanis, A., & Rieffe, C. (2024). School-based interventions for increasing autistic pupils' social inclusion in mainstream schools: A systematic review. Review Journal of Autism and Developmental Disorders. https://doi.org/10.1007/s40489-024-00429-2

Ulloa, S., Moreno, P., & Riquelme, D. R. (2024). Estrategias docentes en las clases de educación física y el trastorno del espectro autista: Una revisión sistemática. Retos, 59, 683–689. https://doi.org/10.47197/retos.v59.107294

Urakova, E. A., & Shelekhov, A. A. (2025). On features and ways of assessing the quality of physical education lessons for schoolchildren with autism spectrum disorders. Tambov University Review. Series: Humanities, 30(3), 706–715. https://doi.org/10.20310/1810-0201-2025-30-3-706-715

Vallejos, C., Gómez, N., & Campos, K. I. (2024). Impacto de la clase de Educación Física en escolares diagnosticados con Trastornos del Espectro Autista al interior de una Escuela Especial en Chile (Impact of the physical education class on schoolchildren diagnosed with Autism Spectrum Disorders in a Special School in Chile). Retos, 52, 499–508. https://doi.org/10.47197/retos.v52.102286

Wang, L., Petrulla, V., Zampella, C., Waller, R., & Schultz, R. (2022). Gross motor impairment and its relation to social skills in autism spectrum disorder: A systematic review and two meta-analyses. Psychological Bulletin, 148(3–4), 273–300. https://doi.org/10.1037/bul0000358

Wang, Y., Qian, G., Mao, S., & Zhang, S. (2025). The impact of physical exercise interventions on social, behavioral, and motor skills in children with autism: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Frontiers in Pediatrics, 13, 1475019. https://doi.org/10.3389/fped.2025.1475019

Yalçın, M., & Serdar, M. (2024). Journey of children diagnosed with autism spectrum disorder from early childhood to adulthood. European Journal of Physical Education and Sport Science, 11(5), 14–35. https://doi.org/10.46827/ejpe.v11i5.5568

Zhicay, G., Quiña, F., Cisneros, I., & Núñez, L. (2025). ¿Las actividades físicas recreativas son la respuesta para evitar la exclusión de personas con discapacidad?: Revisión sistemática. Journal of Science and Research, 10(3), 156–177. https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/3700

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Brayan Alexander Díaz Aguas.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo
Contribución de los autores (Taxonomía CRediT). Brayan Alexander Díaz Aguas conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.
Declaración de conflicto de intereses Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.
Declaración de financiamiento La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.
Declaración del editor El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.
Declaración de los revisores Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.
Declaración ética de la investigación Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.
Declaración sobre el uso de inteligencia artificial Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.
Disponibilidad de datos Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.