



**Universidad de Oviedo**  
**Facultad de Formación del Profesorado y Educación**

**DESARROLLO PSICOMOTOR EN ALUMNOS  
CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**MARÍA HERNÁNDEZ NONIDE**

**Tutor/a: MARÍA PILAR CASTRO PAÑEDA**

**JULIO 2022**

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN</b>	p.4
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA	p. 6
2.2. DESARROLLO PSICOMOTOR	p. 10
2.3. MOTRICIDAD EN EL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA	p. 12
<b>3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN</b>	
3.1. EVALUACIÓN INICIAL	p. 14
3.2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA	p. 17
3.3. TEMPORALIZACIÓN	p. 18
3.4. ACTIVIDADES	p. 18
3.5. EVALUACIÓN FINAL	p. 30
<b>4. CONCLUSIONES</b>	p. 30
<b>5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	p. 32
<b>ANEXOS</b>	p. 35

## **RESUMEN**

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) hace referencia a una serie de trastornos del neurodesarrollo. Los centros escolares representan un espacio esencial para trabajar la motricidad, sin embargo, a partir de mi experiencia en centros específicos de educación especial, me doy cuenta que la educación motriz es escasa y poco trabajada para todos los beneficios que puede aportar. El trabajo presentado a continuación busca justificar a través de una revisión bibliográfica la importancia de la motricidad en el desarrollo de alumnos diagnosticados con TEA, así como plantear una intervención educativa para mejorar el desarrollo de esta.

### **PALABRAS CLAVE:**

Trastorno del Espectro Autista; motricidad; desarrollo motor; autismo; educación motriz; motricidad fina; intervención educativa.

### **ABSTRACT**

Autistic Spectrum Disorder (ASD) refers to a number of neurodevelopmental disorders. Schools represent an essential space for motor work, but from my experience in specific special education centers, I realize that motor education is scarce and unworked for all the benefits it can bring. The paper presented below seeks to justify through a bibliographic review the importance of motor work in the development of pupils that are diagnosed with ASD, so that they can implement an educational intervention to help the development of this.

### **KEY WORDS:**

Autistic Spectrum Disorder; motor skills; motor development; autism; motor education; fine motor; educational intervention.

---

<sup>1</sup> En el presente trabajo, para facilitar la lectura, se utilizará el masculino genérico para evitar el uso continuo del duplicado de género. Por lo que, cada vez que se hace referencia a alumno, maestro, etc. se entiende que se hace referencia a los dos géneros.

## 1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

El Trastorno del Espectro autista constituye un conjunto de trastornos del neurodesarrollo caracterizados por deficiencias en la interacción social, patrones repetitivos, intereses restringidos y falta general de control motor. Este último aspecto se convierte en mi objeto de estudio al tratarse de un tema poco investigado pero de gran importancia para el desarrollo de las personas con TEA.

Los centros escolares representan un espacio esencial para desarrollar la motricidad, sin embargo, a pesar de que este aspecto forme parte de los contenidos establecidos en el currículo, gran parte del profesorado no lo trabaja de la manera adecuada. Es necesario a través de propuestas de intervención que trabajen estos contenidos concienciar a la comunidad educativa de la importancia que la psicomotricidad tiene en el desarrollo de los alumnos, y plantear propuestas de calidad e innovadoras que potencien este aprendizaje. Además, la educación motriz ayuda a los alumnos a experimentar y desarrollar nuevas habilidades y favorece otros aspectos como la creatividad o la imaginación.

A través de mi experiencia en centros de educación especial, así como mi trabajo con niños y jóvenes diagnosticados con diversidad funcional, me doy cuenta que la educación motriz es escasa y poco trabajada para todos los beneficios que puede proporcionar. Algunos maestros de educación física no cuentan con la formación adecuada para dar una respuesta a la diversidad de los alumnos, además, algunos no consideran su propia materia necesaria para el alumnado, y convierten sus horas de trabajo en tiempo libre, donde los alumnos no trabajan aspectos fundamentales para su desarrollo. Más allá del trabajo de la motricidad en las sesiones de Educación Física, la educación motriz debe extenderse al resto de materias que trabajan los alumnos en los centros específicos y trabajarse con mayor importancia que otros contenidos cognitivos menos útiles en su día a día.

El presente trabajo tiene como objetivo comprobar si realmente las personas diagnosticadas con Trastorno del Espectro Autista presentan un déficit en el aspecto motor y buscar así soluciones que lo disminuyan, centrándonos principalmente en el desarrollo de la motricidad fina. Además, mediante el estudio se buscan medios que mejoren la calidad de vida de las personas con TEA a través de actividades que les resulten placenteras evitando así largas horas de terapias y centrando el trabajo en sus intereses.

De esta manera, los objetivos a trabajar serán:

- Justificar, a partir de investigaciones previas, la importancia del desarrollo motor en alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA)
- Proponer una intervención educativa eficaz para mejorar el desarrollo integral de los alumnos con TEA a través de experiencias motrices.

El proyecto comienza con una fundamentación teórica que recoge los aspectos básicos del Trastorno del Espectro Autista, una revisión de la importancia del desarrollo psicomotor en la infancia y una parte final orientada a explicar cómo es la psicomotricidad en los alumnos diagnosticados con autismo. Posteriormente, se plantea una intervención para trabajar de forma específica la motricidad fina, centrada en un caso real de una niña de 11 años de edad. Tras una evaluación inicial se plantean los objetivos a trabajar, la metodología empleada y las actividades a realizar, seguidas de una evaluación final para comprobar y valorar los resultados obtenidos.

# 1. MARCO TEÓRICO

## 2.1. TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

Las primeras teorías sobre lo que actualmente se conoce como Trastorno del Espectro Autista (TEA) corresponden a las publicaciones de Leo Kanner en el año 1943, el cual definió el término *autismo infantil precoz* para diferenciarlo con claridad de otros diagnósticos (Artigas-Pallarés y Paula, 2011). Como cita en su artículo Jiménez (2001), definió a una población de niños en los que aparecía una tendencia al retraimiento así como una incapacidad de estos para interactuar con las personas de su entorno. Según Kanner, el autismo infantil se caracterizaba por la dificultad para mantener relaciones sociales, el retraso o ausencia del habla, el juego repetitivo, obsesivo y estereotipado, los intereses restringidos, o la carencia de imaginación (Soto, 2002).

Un año más tarde, en 1944, aparecen observaciones muy similares a las de Kanner a manos del médico pediatra Hans Asperger, el cual, desconociendo el trabajo del primer autor describe el trastorno de una manera muy similar y le asigna la misma denominación (Ayala et al., 2018). Los pacientes identificados por Asperger se caracterizaban por falta de empatía, poca habilidad para las relaciones sociales, escasa comunicación no verbal, intereses obsesivos, torpeza motora y mala coordinación (Artigas-Pallarés y Paula, 2011).

A partir de los años 60 se produce, según Jiménez (2001), un gran aumento de investigaciones sobre aspectos cognitivos en autismo que intentan definir los trastornos de ese ámbito. De esta manera, con el paso de los años se perfila el término autismo y se da una definición cada vez más precisa, apareciendo ya en las distintas versiones del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (Artigas-Pallarés y Paula, 2011).

Ayala et al., (2018) señalan que, las características básicas se definen hace más de 50 años pero no es hasta el año 2013 cuando el DSM-V consolida conceptualmente el autismo y sustituye dicha denominación por el término Trastorno del Espectro Autista. Gracias a este nuevo término, se da un cambio conceptual que diferencia con claridad el autismo de otros trastornos mentales, y agrupa dentro del mismo espectro, trastornos que comparten características genéticas, neurobiológicas y cognitivas similares.

Se define el TEA como un grupo de trastornos del neurodesarrollo que constituyen un espectro o continuo de trastornos con características semejantes (Cerezo et al., 2013). Dichas

características hacen referencia, según Cabrera et al. (2015) a deficiencias en la interacción social y en la comunicación, a patrones repetitivos y estereotipados, a un repertorio restrictivo de intereses y actividades y a una falta general de control motor.

Las primeras manifestaciones del TEA pueden aparecer antes de los dos años de vida, pero no es hasta esta edad cuando aparecen nuevos síntomas que facilitan el reconocimiento e identificación del trastorno (Cerezo et al., 2013). Además, la manera en la que se presentan dichos síntomas puede variar mucho de un niño a otro; existen casos donde las diferencias en el desarrollo se dan en el primer año de vida, otros niños presentan un desarrollo normal con un posterior estancamiento y se dan también casos donde se produce una regresión con la pérdida de habilidades adquiridas.

Cabrera et al. (2015) explican en su artículo que el origen obedece a anomalías en las conexiones neuronales con una etiología multifactorial. Las causas del autismo se convierten en uno de los temas más controvertidos al no encontrar una etiología concreta a partir de la cual investigar. Según los autores anteriormente citados, se ha descrito la implicación de factores genéticos junto a la identificación de factores de riesgo ambiental, los cuales interactúan entre sí para que se den las características del espectro. Cada vez son más las investigaciones que afirman la importancia del componente genético en la aparición del autismo, lo hacen basándose en evidencias como la existencia del trastorno en gemelos monocigóticos o en miembros de la misma familia.

La prevalencia del TEA ha aumentado de manera considerable a lo largo de las últimas décadas, bien por una mayor sensibilidad y toma de conciencia del trastorno, o bien por su mayor reconocimiento y detección (Cerezo et al., 2013). El autismo se presenta en todo el mundo sin importar la etnia o la raza llegando a detectarse alrededor de 60 casos por cada 10.000 niños, siendo mayor la prevalencia en el género masculino (Cabrera et al., 2015). Este aumento convierte al autismo en una de las formas más comunes dentro de las discapacidades del desarrollo, apareciendo también un aumento de estrategias para su detección precoz y posterior tratamiento, tal y como explican Clofent et al. (2012). Estos autores señalan que hace 30 años se consideraba el autismo como un trastorno raro de la infancia pero el progresivo aumento del número de casos ha propiciado también un aumento de la conciencia social y de servicios de atención específica. De esta manera, cada vez es mayor la respuesta a las necesidades de las personas diagnosticadas con TEA y a sus familias, no solo en el

aspecto médico sino también en el aumento de terapias destinadas a mejorar la vida de estas personas y de su entorno (Soto, 2002).

En 2010, Campo explica que las personas con autismo pueden presentar síntomas diferentes pero manteniendo siempre unas características generales similares que les hacen permanecer dentro del espectro. De esta manera, actualmente el Trastorno del Espectro Autista se reconoce como un conjunto de trastornos del neurodesarrollo que presentan una amplia variedad de expresiones clínicas y carencias en el comportamiento (Clofent et al., 2012), siendo sus principales síntomas los referentes a la interacción social, a la comunicación y el lenguaje, al repertorio limitado de actividades e intereses, a las conductas repetitivas y estereotipadas y al déficit motor y conductas atípicas.

### **2.1.1. Trastornos en la interacción social**

La alteración en el desarrollo social es uno de los aspectos más claros a la hora de detectar el Trastorno del Espectro Autista (Boada et al., 2006). Desde edades tempranas, se refleja un interés prácticamente nulo en la interacción social caracterizada por la escasa comunicación no verbal, el poco contacto visual o la falta de expresiones faciales. Además, Rodríguez y Rodríguez (2002) indican cómo se presenta una clara ausencia de reciprocidad social y emocional, una poca participación en juegos sociales y una falta de tendencia espontánea a relacionarse con las personas de su entorno. Según García (2022), las personas con TEA se muestran torpes y rígidas en las interacciones sociales, con una clara falta de empatía y con muestras de afecto dirigidas solamente a personas de su entorno más cercano.

### **2.1.2. Comunicación y lenguaje**

Las personas con Trastorno del Espectro Autista presentan una alteración en la comprensión y producción del lenguaje (Rodríguez y Rodríguez, 2002). Debido a la falta de habilidades lingüísticas y sociales, se dan dificultades a la hora de iniciar una conversación por iniciativa propia, y una falta de reciprocidad entre “el que habla” y “el que escucha” (Artigas, 1999). Es común que, según Rodríguez y Rodríguez (2022), las personas con autismo presenten también trastornos en la pragmática del lenguaje, al presentarlo de una manera comunicativa y socialmente alterada. De esta manera, no solo presentan trastornos referidos a aspectos formales del lenguaje sino que también le dan un mal uso comunicativo.



Además, otras características propia del autismo en referencia a la comunicación son, la falta de gesticulación o expresión facial; las carencias para comprender el lenguaje figurado, habiendo dificultad para ir más allá de lo que las palabras dicen en realidad; la ecolalia, caracterizada por la repetición de palabras y frases emitidas por otras personas; o la inversión pronominal, hablando de ellos mismos en segunda o tercera persona y presentando dificultad a la hora de utilizar correctamente los pronombres (Artigas, 1999).

### **2.1.3. Actividades e intereses limitados**

Ayala et al. (2018) explican que el repertorio de intereses y actividades de las personas con autismo se caracteriza por ser limitado y obsesivo, además, por lo general se interesan más por las partes de los objetos que por el todo, pasando periodos largos de tiempo fascinados por movimientos repetitivos y mecánicos de los materiales que les rodean. Suelen mostrar patrones repetitivos y ciertamente obsesivos con aquellas actividades que les interesan, mostrándose inflexibles a dejar de realizarlas. Además, Rodríguez y Rodríguez (2002) añaden que esta falta de flexibilidad se ve también reflejada en las rutinas y en las rabietas ocasionadas por pequeños cambios en el ambiente.

### **2.1.4. Déficit motor y conductas atípicas**

El Trastorno del Espectro Autista no solo afecta a las áreas de comunicación social sino que también se manifiesta en alteraciones de las áreas motoras (Cerezo et al., 2013). A diferencia de los niños normo-típicos, las personas con autismo presentan un bajo nivel de desarrollo motor, observado en factores como el equilibrio, las habilidades de manipulación, la coordinación o la agilidad (Amaya et al., 2021).

También es común que el área motora se vea afectada por las constantes estereotipias, es decir, gestos motores que repiten de manera obsesiva y les generan satisfacción o les alivia el estado de ansiedad. Las más comunes son el balanceo, la agitación de brazos o manos, los giros o el aleteo.

## **2.2. DESARROLLO PSICOMOTOR**

### **2.2.1. Psicomotricidad en la etapa escolar**

El desarrollo psicomotor es la adquisición progresiva por parte del niño de cada vez más habilidades, tanto físicas como psíquicas, emocionales, intelectuales y de relación con los demás (Albertazzi y Casolo, 2013). Es a través de la actividad motriz cuando el niño construye su inteligencia y adquiere nuevos aprendizajes, además, según Cano et al. (2009), gracias a la motricidad el alumno se desarrolla de manera integral descubriendo sus propias capacidades y desarrollando a la vez habilidades personales y sociales.

La psicomotricidad se completa cuando el sistema nervioso central crea una conciencia en el ser humano sobre los movimientos que realiza y establece una relación entre la parte psíquica de la mente humana y la función motriz del cuerpo (Félix et al., 2018). Siguiendo esta línea, Andrey y Tarazona (2020), afirman que no solo se centra en el componente motriz sino que desarrolla otros componentes como son el cognitivo, el sensorial o el socio-afectivo. Se define como una concepción integral que se ocupa de la interacción que se da entre el conocimiento, la emoción, el cuerpo y el movimiento y de su importancia para el desarrollo de la persona. Ocupa un lugar fundamental no solo en el desarrollo motor si no en el aspecto afectivo e intelectual, ayudando a que los niños exploren, superen situaciones, se enfrenten a sus límites y se relacionen con sus iguales, uniendo los componentes del ser humano y los comportamientos del mismo (Andrey y Tarazona, 2020).

El cuerpo está compuesto y estructurado para moverse y no permanecer inactivo. Cabezudo y Frontera (2010) explican cómo los niños están en continuo movimiento y se mantienen activos, apoderándose a través de la actividad lúdico-motora del mundo que les rodea. Cabezas (2005) añade que al descubrir el niño el mundo, establece relaciones con él y con las personas de su entorno, construyendo su espacio y sus límites.

### **2.2.2. Desarrollo de la motricidad**

La motricidad ocupa un papel fundamental en el desarrollo motriz de los niños y niñas al recoger todas las habilidades necesarias para moverse, desplazarse, explorar y conocer el mundo que les rodea (Félix et al., 2018). Es por tanto una técnica que favorece el

conocimiento corporal y la relación y comunicación que el niño tiene con su entorno, facilitando así su desarrollo integral.

Sánchez (2020), a la hora de definir el término de motricidad, se centra en el control que el ser humano es capaz de ejercer sobre su cuerpo, siendo primordial para adquirir habilidades básicas y estimular el desarrollo de la persona. El autor diferencia entre dos tipos de motricidad, la gruesa, orientada a los movimientos motrices más complejos; y la fina, centrada en actividades que requieran la utilización de músculos específicos y de una coordinación entre el ojo y la mano o el pie. Félix et al. (2018) afirman que, a través de la motricidad, el niño aprende a controlar sus movimientos y sus destrezas a través del control voluntario de sus unidades motoras.

### ***Motricidad gruesa***

La motricidad gruesa hace referencia a la capacidad para integrar la acción de grandes masas musculares (Cano et al., 2009). Se refiere, según Félix et al. (2018), a las acciones realizadas con la totalidad del cuerpo y comprende lo relacionado con la coordinación empleada en desplazamientos y movimientos de músculos y extremidades. Los autores confirman que la motricidad gruesa es un aspecto de vital importancia para los niños al controlar gran parte de sus movimientos y favorecer así a su desarrollo integral.

Gracias al desarrollo motor grueso, las personas aprenden a conocer su propio cuerpo y sus posibilidades, al aumentar su capacidad de movimiento y mejorar así la coordinación en las actividades de su vida diaria. La motricidad gruesa incluye, según Campo (2010), habilidades de locomoción, tales como caminar, correr o saltar; de manipulación, como coger o golpear; y de estabilidad, tales como girar o balancearse.

### ***Motricidad fina***

La motricidad fina hace referencia a la capacidad para utilizar los pequeños grupos musculares con la finalidad de realizar movimientos específicos. Comprende las actividades en las que los niños necesitan precisión y un elevado nivel de coordinación, unido a la concentración y al control de la fuerza (López y Moreno, 2018). El desarrollo de este aspecto motriz, señala Simón (2015), permite a la persona integrar las funciones necesarias para hacer movimientos precisos, coordinados y controlados gracias al desarrollo de funciones neurológicas, esqueléticas y musculares adecuadas.

El control fino, explican López y Moreno (2018), es el refinamiento del control de la motricidad gruesa, se desarrolla después de esta y es una destreza que proviene de la maduración neurológica. De este modo, el desarrollo motor fino permite a los niños utilizar los brazos, piernas, manos y dedos de manera precisa incluyendo las destrezas necesarias para manipular un objeto (Luque y Serrano, 2019). De esta manera, una vez desarrollada la motricidad fina, los niños son capaces de transportar, lanzar y jugar con diferentes objetos que requieran una actividad manual. Posteriormente, unen este control motor a los movimientos de los músculos grandes del cuerpo, logrando ejecutar tareas más complejas (Biviana, 2017).

### **2.3. MOTRICIDAD EN EL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA**

Las personas diagnosticadas con Trastorno del Espectro Autista no solo presentan diferencias en las áreas de comunicación o interacción social, si no que es común que también se de un trastorno en las áreas motoras (Cerezo et al., 2013). Por lo general, presentan un bajo nivel en el desarrollo motor, afectando a habilidades como la manipulación de objetos, la coordinación, el equilibrio o la fuerza muscular (Amaya et al., 2021).

Los niños aprenden las habilidades motrices necesarias gracias a la imitación motora de los adultos. Las personas con TEA no desarrollan la imitación de manera espontánea, por lo que su repertorio motriz se ve afectado. Siguiendo esta idea, Cerezo et al. (2013) señalan la importancia de proporcionar condiciones a los niños para que aprendan los movimientos y completen así su desarrollo motor.

#### **2.3.1. Motricidad fina en el TEA**

La motricidad fina hace referencia al conjunto de funciones que permiten la movilidad y coordinación de los pequeños grupos musculares. Se ve condicionada, tal y como explica Biviana (2017), por receptores sensoriales situados en la piel y receptores propioceptivos situados en los músculos y tendones, dos aspectos que se encuentran afectados en las personas con Trastorno del Espectro Autista.

Por esta razón, surge la necesidad de estimular este aspecto motor, para así potenciar las habilidades físicas, cognitivas, sensoriales y afectivas. Simón (2015), señala la importancia de estimular estos aspectos desde los primeros años de vida, para así mejorar el dominio de los movimientos finos de las manos, la coordinación, la orientación espacial y la lateralidad.

A esta idea se une Biviana (2017), la cual señala que la estimulación temprana del control motor facilita la maduración en todos los ámbitos y permite a la persona alcanzar su máximo desarrollo personal.

El desarrollo de la motricidad no solo repercute con beneficios a nivel motor, si no que los amplía a un abanico de beneficios relacionados con el nivel cognitivo y el socio-afectivo. Gracias al desarrollo motor fino, los niños aprenden hábitos de concentración, atención y memoria, introducen nociones espaciales y nociones básicas de color, tamaño o forma. Además, aprenden a controlar la impulsividad y consolidan una buena autoestima al sentirse más seguros por conocer sus límites y capacidades. De esta manera, Biviana (2017) señala que el trabajo de estas habilidades es decisivo para el niño, al jugar un papel muy importante en el desarrollo de la inteligencia.

### ***Beneficios***

Según diversos autores, son muchos los beneficios que la motricidad fina aporta al desarrollo de los niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista. Cabezas (2005) señala, por ejemplo, la importancia del desarrollo motor en la conciencia corporal, faceta donde los niños con autismo han mostrado deficiencias al tener dificultades en la capacidad de reconocerse a sí mismos y a su propio cuerpo.

La conciencia corporal se construye a través de experiencias vividas y compartidas en espacio y tiempo y se convierte en la base a partir de la cual se desarrolla la motricidad humana y los procesos de simbolización y abstracción (Cabezudo y Frontera, 2010). Se trata del primer aprendizaje que los niños deben adquirir para pensar, aprender, crear y afrontar sus problemas.

La motricidad, indican Cano et al. (2009) permite al niño relacionarse con el entorno que le rodea y, a través de experiencias directas con su propio cuerpo, le permite elaborar la propia imagen y comprender el mundo. Finalmente, Félix et al. (2018), señalan la importancia de la conciencia corporal en la mejora del aspecto sensorio motriz, al alcanzar altos niveles de simbolización y representación y recibir la información de su entorno y de su propio cuerpo de manera adecuada.

Centrándonos en otros beneficios, Acevedo (2020) habla en su libro del papel que juega el desarrollo motor en la comunicación. El acto de comunicar, dice, lleva implícito cualquier movimiento del cuerpo, por lo que estos deben estar trabajados y estimulados.

Por otro lado, Cano et al. (2009) se centran más en el aspecto emocional y dicen que la educación motriz tiene un componente afectivo que influye en la autoestima, el cuerpo y la mente. A través de experiencias motrices agradables, el niño se motiva y fomenta el movimiento uniendo así cuerpo, mente, sentimiento y pensamiento.

### ***Intervención educativa***

El desarrollo de la motricidad fina es esencial para la interacción del niño con lo que le rodea, de ahí la importancia de trabajarla y estimularla (Biviana, 2017). El entorno educativo es el lugar idóneo para ello y por tanto, según Andrey y Tarazona (2020), el docente debe ser el acompañante del alumno en su desarrollo motriz, ayudándole a ampliar las capacidades motoras y mentales y mejorar así su autoestima. Las destrezas motoras se desarrollan a través del tiempo gracias a actividades que favorecen el desarrollo psicomotor y dan lugar a nuevos aprendizajes (Simón, 2015). Por esta razón, la motricidad fina debe ser considerada una herramienta más de enseñanza-aprendizaje y ocupar un lugar relevante.

Cano et al. (2009) comparten la idea de que el movimiento es un medio útil para el aprendizaje de contenidos educativos y que es a través de la acción, de la experiencia y del contacto con otros cuerpos y objetos como los alumnos interiorizan los nuevos conocimientos, es decir, lo hacen significativo. Los autores señalan finalmente que la educación motriz no solo debe basarse en moverse, desplazarse o manipular objetos, sino que debe servir para aprender a aprender y organizar el pensamiento, siendo así una educación al completo.

Respecto a los contenidos a trabajar, López y Moreno (2018) destacan la importancia de fomentar en el alumno la motricidad viso-manual y viso-pedal, referida a la coordinación y el uso conjunto del ojo y la mano o el pie; la motricidad fonética y gestual; y la lateralidad entre otros, con el objetivo de que los niños desarrollen capacidad en ambos lados del cuerpo. Andrey y Tarazona (2020) añaden también la importancia de trabajar la pinza y una correcta coordinación manual, siendo estos uno de los objetivos más importantes para la adquisición de destrezas.

Finalmente, Félix et al. (2018) incluyen entre las actividades más importantes a trabajar aquellas que requieran precisión y coordinación de manos, dedos y ojo, tales como rasgar, cortar, enroscar o abotonar. Esta idea es también compartida por Biviana (2017), la cual añade acciones como tapar y destapar, apilar piezas o dar palmadas de forma consciente.

## **2. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

### **3.1. EVALUACIÓN INICIAL**

Se presenta el caso de una alumna de once años escolarizada en el Colegio Público de Educación Especial de Latores diagnosticada con Trastorno del Espectro Autista, un conjunto de alteraciones del neurodesarrollo que implican dificultades en diferentes áreas. Se le asigna Alicia, un nombre ficticio para referirnos a ella durante el estudio del caso. A continuación se exponen las características a evaluar atendiendo a aspectos comunicativos y de socialización, sus intereses, su conducta y su desarrollo motor, este último explicado en el siguiente apartado.

#### **3.1.1. Comunicación, lenguaje e interacción social**

Se trata de una alumna con un predominio claro por el lenguaje oral, caracterizado por la ecolalia. Cuenta con un tono de voz alto y monótono y repite de manera espontánea frases hechas aprendidas, las cuales está aprendiendo a contextualizar. Las frases espontáneas son escasas y a nivel pragmático mal utilizadas.

Respecto a la interacción, mantiene y mejora conductas sociales tales como el saludo o el contacto físico, es cariñosa, responde a su nombre y comprende las indicaciones que se le piden, pero le cuesta mantener contacto ocular y establecer vínculos afectivos con personas lejanas a su entorno. Por otra parte, le gusta mantener su espacio y tiende al aislamiento, aunque poco a poco se inicia en juegos de rol y respeta los turnos de espera.

#### **3.1.2. Actividades, intereses y conductas estereotipadas**

Alicia muestra gran interés por los juegos manipulativos, donde puede experimentar con los dedos de las manos. Le gustan los juegos de motricidad fina, tales como collares, ábacos o material sensorial.

Muestra un interés obsesivo por las canciones pidiéndolas en cualquier momento del día sin tener en cuenta el contexto en el que se encuentra. Otro interés son los líquidos y las diferentes texturas, los cuales, además de su obsesión por moverlos y agitarlos, dirige a la boca de manera continua.

No se muestra rígida a las rutinas, aunque prefiere mantenerlas, siendo escasas las rabietas si se produce el cambio. Respecto a la conducta, muestra estereotipias verbales, centradas en

risas incontroladas; y motoras, tales como el aleteo de las manos o el golpeo de un puño contra otro.

### **3.1.3. Entorno familiar, escolar y social**

El entorno social en el que se desarrolla Alicia resulta de gran beneficio para su positivo desarrollo. Pertenece a una familia de clase media-alta formada por 4 componentes: sus progenitores y su hermano mayor. Ambos padres son médicos en el hospital y profesores asociados a la Universidad. Se muestran abiertos a todos los consejos y propuestas que les hacen y las ponen en práctica, además de trabajar con Alicia de manera diaria todos los aspectos que les indican los profesionales. La relación con su hermano es también positiva, gracias a él Alicia está constantemente en estimulación, ya que le propone juegos, trata de integrarla en su grupo de amigos, habla y se comunica con ella, etc.

Ser padres no es una tarea sencilla y menos de un hijo con diversidad funcional. A pesar de ello, los padres de Alicia muestran una actitud siempre positiva hacia los avances de su hija y gracias a ellos la alumna puede disfrutar de terapias que mejoran su desarrollo, de excursiones y experiencias que mejoran su interacción con el medio, y de actividades lúdicas que mejoren sus emociones, tales como la piscina o las sesiones de psicomotricidad, lugares donde Alicia disfruta y se siente tranquila.

Centrándonos en el entorno escolar, señalar que la alumna está escolarizada en el Colegio Público de Educación Especial Latores, un centro específico ubicado en una zona semiurbana perteneciente a la capital asturiana. Se trata de un centro educativo que escolariza a alumnado con necesidades educativas especiales e imparte una enseñanza basada en promover el desarrollo personal de sus alumnos y la integración social.

Respecto a Alicia, comparte aula con 4 niñas diagnosticadas, como ella, Trastorno del Espectro Autista. Trabaja los contenidos pertenecientes al área de autonomía personal, buscando desarrollar el autocuidado y aspectos relacionados con las emociones; el área de habilidades sociales, generando contextos de comunicación entre iguales y con el adulto; tareas cognitivas, introduciendo conceptos básicos de lectoescritura y contenidos de cultura general; comunicación y representación, aumentando el vocabulario y las habilidades comunicativas; y el área lógico-matemática, con conceptos como el conteo, la seriación, los números o la geometría. Además, también trabajan otras áreas más específicas como la música, religión o educación física.



### 3.2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Los objetivos expresan las capacidades que se deben alcanzar al finalizar la programación. Se diferencia entre objetivos generales y específicos.

Objetivo general

- Mejorar el desarrollo motor a través de actividades basadas en el juego que potencian la motricidad de la alumna.

Objetivos específicos

- Trabajar la conciencia y el esquema corporal, siendo este la base de cualquier aprendizaje motriz.
- Potenciar las habilidades físicas, cognitivas, sensoriales y afectivas de una alumna con Trastorno del Espectro Autista.
- Fomentar en la alumna las habilidades necesarias para moverse, desplazarse, explorar y descubrir el mundo que le rodea.
- Trabajar la motricidad fina, con el fin de mejorar la capacidad de la alumna para utilizar los pequeños grupos musculares.

La metodología responde a la pregunta de cómo enseñar, es decir, hace referencia a cómo se estructuran las actividades, ejercicios y tareas para que el alumnado consiga los contenidos y objetivos propuestos anteriormente.

Para estructurar la intervención se tendrán en cuenta aspectos como las necesidades de la alumna, la estructuración de una rutina, el uso de estímulos visuales y la reducción de estímulos perjudiciales. Las tareas serán personalizadas, estructuradas y orientadas a conseguir los objetivos marcados.

Se plantean las tareas basándose en el juego para aumentar la participación de la niña, además, según Amaya et al. (2021), el juego es el mecanismo que asegura la actividad motriz. Se trata de una herramienta que facilita y favorece el aprendizaje y por tanto debe ser el eje de toda actividad educativa. Los aprendizajes bien orientados por medio de los juegos motores logran aprendizajes significativos que ayudan a mejorar también el aspecto cognitivo, afectivo y social (Amaya et al., 2021).

Se expone una intervención llevada a cabo durante tres meses en un Centro Privado de la ciudad de Gijón. A partir de esta se busca crear un aprendizaje mediante la actividad motora planteando tareas a resolver y buscando que la alumna active de manera autónoma una respuesta. Por lo general, los aspectos motores suelen ser naturales y espontáneos en niños neurotípicos, pero al trabajar con niños con TEA la maestra debe servir de guía para que se den y se desarrollen.

### **3.3. TEMPORALIZACIÓN**

Se expone una intervención llevada a cabo durante los meses de diciembre, enero y febrero de 2022. Se realizan 9 sesiones de 45 minutos dedicadas a trabajar de manera específica la motricidad fina, además, una vez al mes se realiza una sesión de psicomotricidad general con una duración de 45 minutos. Esta última repite el mismo modelo durante todo el proyecto para perfeccionar los aspectos planteados en un principio.

Respecto a las actividades, se plantea siempre el mismo esquema de trabajo para mantener la rutina de la alumna. Se comienza con un saludo a partir del cual trabajar, aproximadamente durante 5 minutos, al igual que la despedida. Debido al poco periodo de concentración de la alumna en cuestión, se plantean tiempos cortos de trabajo y actividades variadas para fomentar la motivación. De esta manera, se trabaja una primera actividad manipulativa durante 15 minutos, seguida de un trabajo en mesa de 10 minutos y un descanso de 5. Posteriormente se realiza la despedida. Se deja un pequeño periodo de margen entre actividades por si ocurre algún retraso en alguna de ellas.

Los aspectos de organización y temporalización se pueden encontrar en el apartado de Anexos (pp.36-37)

### **3.4. ACTIVIDADES**

Como se explica en el apartado anterior se plantean 9 sesiones de intervención para trabajar y fomentar el dominio de la motricidad fina. Las actividades se ambientan en el invierno, haciendo que todos los contenidos que se trabajan estén relacionados.

De esta manera, las actividades a realizar se exponen a continuación:

## Sesión 1 - Diciembre 2021

<b>SALUDO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
SALUDO	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

Se realiza un saludo al llegar a la sesión con la finalidad de establecer rutina.

Sentadas en una esquina equipada con una colchoneta y luz ambiente, se inicia una conversación para fomentar la interacción social.

Posteriormente, se escucha la canción *Yo tengo un cuerpo* (Grupo Diverplay, 2018) mientras se realizan los gestos, fomentando así la conciencia corporal y el movimiento. (Anexo 2)

Este mismo saludo se repite durante todas las sesiones del mes de diciembre.

<b>ACTIVIDAD 1</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
MUÑECOS DE PLASTILINA	15 minutos	Trabajo en fitball	Plastilina

Se trabaja el contenido de la Navidad con la realización de muñecos de nieve con plastilina.

Se trabaja en mesa sentadas sobre un *fitball* o pelota de pilates, favoreciendo la propiocepción y el movimiento. Tras un periodo de tiempo amasando la plastilina y fortaleciendo así los músculos de los dedos, se trabaja por imitación la creación de un muñeco de nieve con plastilina.

La maestra guía a la alumna enseñándole a hacer las formas necesarias: bolas redondas para el cuerpo, palos alargados para brazos y piernas, pequeñas bolas para los botones, etc.

<b>ACTIVIDAD 2</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
GRAFOMOTRICIDAD	10 minutos	Trabajo en mesa	Caja de arena Pintura de dedos

Se trabaja el contenido de la grafomotricidad a través de experiencias sensoriales.

Para ello, se dispone de una caja de arena donde la maestra dibuja trazos sencillos (líneas, círculos...). El objetivo es que la alumna repita el trazado de una manera similar.

Posteriormente, se realiza la misma secuencia sobre un papel utilizando pintura de dedos.

<b>DESPEDIDA</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
DESPEDIDA	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet
<p>Se realiza una despedida al finalizar la sesión con la finalidad de establecer rutina.</p> <p>Sentadas en una esquina equipada con una colchoneta y luz ambiente, se escucha la canción <i>A guardar</i> (Grupo Pica-Pica, 2015) mientras se recoge el material utilizado. (<i>Anexo 2</i>)</p>			

## Sesión 2 - Diciembre 2021

<b>SALUDO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
SALUDO	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

<b>ACTIVIDAD 1</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
REGALOS DE NAVIDAD	15 minutos	Trabajo en alfombra	Hilo Accesorios collares/pulseras
<p>Se trabaja el contenido de la motricidad fina a través de la realización de collares y pulseras. Además, con motivo de la Navidad se realizan con la finalidad de regalarlo a los familiares.</p> <p>Se trabaja en el suelo, sobre una alfombra, para descansar del trabajo en mesa. El objetivo de la actividad es enhebrar las piezas a través del hilo, con el fin de perfeccionar el control motor de los músculos pequeños.</p>			

<b>ACTIVIDAD 2</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
POSTALES	10 minutos	Trabajo en mesa	Tijeras y pegamento Pinturas
<p>Con motivo de la Navidad, la alumna debe realizar postales navideñas para regalar a sus familiares. Sobre una cartulina, debe recortar figuras sencillas relacionadas y pegarlas, colorear los dibujos, decorar con pegatinas y escribir el nombre de cada uno de los miembros de su familia.</p>			

<b>DESPEDIDA</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
DESPEDIDA	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

### Sesión 3 - Diciembre 2021

<b>SALUDO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
SALUDO	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

<b>CALENTAMIENTO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
CALENTAMIENTO: Animales	5 minutos	Trabajo en suelo	Pictogramas animales

Se trabajan los desplazamientos con el fin de iniciarse en el movimiento y trabajar aspectos motores gruesos fundamentales.

A través de pictogramas de diferentes animales se realiza el desplazamiento propio de cada animal:

- Perro: Caminar a cuatro patas
- Serpiente: Arrastrarse
- Canguro: Saltos

<b>ACTIVIDAD 1</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
LANZAMIENTOS	10 minutos	Trabajo en suelo	Diana de colores <i>Bosu</i>

Se trabajan los lanzamientos uniendo aspectos de motricidad fina y gruesa. Buscando el equilibrio sobre un *bosu* la alumna debe lanzar a una diana de colores buscando conseguir la máxima puntuación.

<b>ACTIVIDAD 2</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
ARRIBA-ABAJO	10 minutos	Trabajo en suelo	Conos, aros y sacos de colores Cama elástica

A partir de una cama elástica en la que realiza saltos para activar el sistema propioceptivo, la alumna debe colocar cada aro encima del cono correspondiente y cada saco debajo de este. La maestra va entregando los objetos de manera alterna para trabajar los contenidos de arriba y abajo, la alumna coloca un objeto y vuelve a la cama elástica a por el siguiente.

La alumna requiere de un control motor para saltar, para introducir el aro y el saco y para subir a la cama elástica. Además, trabaja conceptos espaciales y discriminación de colores.

<b>ACTIVIDAD 3</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
HABILIDADES CON BALÓN	10 minutos	Trabajo en suelo	Balón plástico Pelota <i>fitball</i>

Se comienza a trabajar el bote y el lanzamiento, además de la coordinación óculo-manual.

La alumna se coloca en frente de la maestra, la cual tiene un balón de plástico y una pelota de *fitball*. Comenzando por el balón, la maestra da un bote y lo lanza por el aire a la alumna, la cual debe repetir el proceso. Tras esta actividad, harán lo mismo con la pelota *fitball* pero el pase se realiza por el suelo. Finalmente, la maestra alternará ambas pelotas. La alumna debe discriminar qué tipo de pase realizar, así como mantener la atención para recibir y lanzar la pelota sin que se caiga al suelo.

<b>SALUDO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
DESPEDIDA	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

#### Sesión 4 - Enero 2022

<b>SALUDO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
SALUDO	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

Se introduce una nueva canción con la misma finalidad: *Baile de los animales* (Reino Infantil, 2016) (*Anexo 2*)

<b>ACTIVIDAD 1</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
LAVAR ANIMALES	15 minutos	Trabajo en alfombra	Caja texturas Figuras animales Toalla
<p>Se trabaja en el suelo, sobre una alfombra, para descansar del trabajo en mesa y evitar manchar la superficie. El objetivo de la actividad es conocer los animales relacionados con el invierno así como los lugares en los que viven a través de la manipulación.</p> <p>Para ello, se colocan dos cajas, una primera con el material y el animal, una segunda con agua para lavarlo y finalmente un toalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agua: peces</li> <li>- Espuma: foca</li> <li>- Hielo: oso</li> <li>- Harina: pingüino</li> </ul> <p>La idea es que la alumna trabaje la coordinación bilateral, mediante los trasvases de una caja a otra; la motricidad fina al recoger, lavar y secar el animal; y el aprendizaje a través de la experimentación.</p>			

<b>ACTIVIDAD 2</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
GRAFOMOTRICIDAD	10 minutos	Trabajo en mesa	Caja de arena Tizas
<p>Se continúa trabajando la grafomotricidad para una posterior escritura. Al igual que la anterior sesión, se comienza trabajando sobre arena para perfeccionar el trazado. Posteriormente se realiza la imitación de trazos en una pizarra utilizando tizas de colores.</p> <p>Sobre esta, la maestra pone diferentes pegatinas de objetos repetidos los cuales debe unir con el trazado. Por ejemplo, coloca una pelota en un lado de la pizarra y otra igual o semejante en el otro lado buscando que la alumna conecte ambos con una línea.</p>			

<b>DESPEDIDA</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
DESPEDIDA	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

**Sesión 5 - Enero 2022**

<b>SALUDO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
SALUDO	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

<b>ACTIVIDAD 1</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
CONSTRUCCIONES	15 minutos	Trabajo en <i>fitball</i>	Cajas blancas Hielo

El objetivo de esta actividad es trabajar la motricidad fina, el control de la impulsividad y la coordinación viso-motora. Utilizando cajas de cartón blanca la alumna debe construir torres o figuras que simulen un iglú, para así continuar con nuestra temática principal (el invierno). Posteriormente, realizaremos la misma actividad con bloques de hielo, aumentando así la dificultad e introduciendo un material sensorial que motive su trabajo.

<b>ACTIVIDAD 2</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
¿CUÁL ES CUÁL?	10 minutos	Trabajo en mesa	Caja de espuma Caja de agua

Siguiendo con el trabajo de los animales, se le proporciona a la alumna dos cajas, una con agua y otra con espuma. En ambas cajas se encuentran diferentes animales, los cuales deben relacionar con su pictograma. Para ello, deberán coger el animal de la caja utilizando una pinza, un movimiento básico para la posterior escritura y la destreza manual.

Una vez agarrado el animal deben colocarlo sobre el pictograma correspondiente, el cuál estará colocado al lado de la caja.

<b>DESPEDIDA</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
DESPEDIDA	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet



**Sesión 6 - Enero 2022**

<b>SALUDO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
SALUDO	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

<b>CALENTAMIENTO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
CALENTAMIENTO: Animales	5 minutos	Trabajo en suelo	Pictogramas animales

Se trabajan los desplazamientos con el fin de iniciarse en el movimiento y trabajar aspectos motores gruesos fundamentales. Se introducen dos nuevos animales a trabajar:

- Gallo: cuclillas
- Cangrejo: lateral

<b>ACTIVIDAD 1</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
LANZAMIENTOS	10 minutos	Trabajo en suelo	Conos de colores Pelota pequeña

Se trabajan los lanzamientos uniendo aspectos de motricidad gruesa y fina, tanto de las manos como de los pies, puntería y precisión. Se plantea el juego de los bolos con conos de colores.

En un primer lugar, la alumna debe lanzar una pelota con la mano y tratar de derribar el máximo número de conos posibles. Después, se trabajará la puntería indicando un color concreto.

Posteriormente, se realizará el mismo juego pero con el pie. La alumna debe colocar la pelota delante de los conos y tratar de derribarlos.

<b>ACTIVIDAD 2</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
COORDINACIÓN VISO-PÉDICA	10 minutos	Trabajo en suelo	Conos de colores

Durante esta actividad se continuará trabajando la coordinación entre el ojo y el pie, junto con el equilibrio y la precisión. La actividad consiste en colocar los conos de colores formando filas. Se le pedirá a la alumna que tire cada uno de los conos dándoles un pequeño empujón con la punta del pie, posteriormente, deberá pasar por encima de ellos sin tirarlos. Una vez conseguido, se le indicará el color o colores concreto que debe tirar, trabajando también la atención, la memoria y la percepción. Para realizarlo, requiere equilibrio y control motor de los miembros inferiores.

<b>ACTIVIDAD 3</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
HABILIDADES CON BALÓN	10 minutos	Trabajo en suelo	Balón Escalera

Con esta actividad continuamos trabajando las habilidades motrices básicas con balón que mejoran la coordinación. Para esta actividad se colocan piezas de un puzzle alfombra formando un camino. La alumna debe saltar en cada color, en ese momento la maestra le pasa el balón y ella debe botarlo en la siguiente pieza para posteriormente devolverlo. Una vez conseguido este aspecto, se pueden introducir variedades como saltar hacia atrás o sobre una pierna.

<b>SALUDO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
DESPEDIDA	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

### Sesión 7 - Febrero 2022

<b>SALUDO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
SALUDO	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

Se introduce una nueva canción con la misma finalidad: *El baile de la Fruta* (Grupo Pica-Pica, 2021) (Anexo 2)

<b>ACTIVIDAD 1</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
KIT DE COSTURA	15 minutos	Trabajo en <i>fitball</i>	Cordón

			Figuras cartón
<p>Se trabaja una actividad propia de motricidad fina. La alumna debe simular el acto de coser utilizando diferentes figuras de cartón. Las figuras representan animales anteriormente tratados y constan de varios agujeros por donde la alumna debe introducir y sacar el hilo. Cuanto más pequeños sean dichos agujeros, más se trabajará el control motor.</p>			

<b>ACTIVIDAD 2</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
GRAFOMOTRICIDAD	10 minutos	Trabajo en mesa	Caja de arena Tizas Rotulador
<p>Se continúa trabajando la grafomotricidad para una posterior escritura. Se comienza trabajando sobre una caja de arena para perfeccionar el trazado e incluir aspectos sensoriales que motiven a la alumna. Posteriormente, se pasa a la pizarra, donde la alumna debe repasar los trazos dibujados por la maestra y copiarlos de manera autónoma.</p> <p>Se introduce la escritura en papel utilizando rotuladores. La alumna debe solucionar un sencillo laberinto repasando el trazo ya marcado.</p>			

<b>DESPEDIDA</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
DESPEDIDA	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

### Sesión 8 - Febrero 2022

<b>SALUDO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
SALUDO	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

<b>ACTIVIDAD 1</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
ROPA DE INVIERNO	15 minutos	Trabajo en alfombra	Ropa de muñeco Balde de agua

			Pinzas y cuerda
<p>Se introduce el contenido de la ropa de invierno (gorro, bufanda, calcetines) unido al trabajo de la pinza, aspecto fundamental en la motricidad fina. La alumna debe meter la ropa en el balde de agua y simular que la lava, posteriormente debe colgarla en la cuerda utilizando pinzas de diferentes tamaños. Con esta actividad fomentamos también la autonomía personal y trabajamos aspectos de la vida diaria.</p>			

<b>ACTIVIDAD 2</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
¡ME VOY DE VIAJE!	10 minutos	Trabajo en mesa	Bolsos, maletas, botes...
<p>Mediante esta actividad se trabaja la motricidad fina aplicada a situaciones de la vida real. Para ello, se le presenta una historia donde un protagonista va de viaje y debe preparar sus bolsas. Se le dan diferentes objetos que debe meter en las bolsas, las cuales estarán cerradas. Se trabaja así aspectos de abrir y cerrar diferentes cierres, como cremalleras, botones, candados...</p>			

<b>DESPEDIDA</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
DESPEDIDA	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

### Sesión 9 - Febrero 2022

<b>SALUDO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
SALUDO	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

<b>CALENTAMIENTO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
CALENTAMIENTO: Animales	5 minutos	Trabajo en suelo	Pictogramas animales

Se trabajan los desplazamientos con el fin de iniciarse en el movimiento y trabajar aspectos motores gruesos fundamentales. Se introducen dos nuevos animales a trabajar:

- Caballo: Levantando las rodillas al pecho
- Mono: Gateando sin apoyar las rodillas

<b>ACTIVIDAD 1</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
LANZAMIENTOS	10 minutos	Trabajo en suelo	Diana de colores Pelotas de colores

Sentada en el suelo, la alumna debe coger las pelotas situadas a su izquierda y girarse hacia la derecha para lanzarlas. Se trabaja la motricidad de las manos, la precisión, la puntería y la coordinación bilateral. Posteriormente las pelotas se cambiarán de lado y ejecutará la misma acción.

<b>ACTIVIDAD 2</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
IZQUIERDA-DERECHA	10 minutos	Trabajo en suelo	Puzzle - alfombra Conos de colores Aros de colores

Se continua trabajando la coordinación bilateral, unida a la motricidad fina y gruesa. Se coloca un camino de piezas por el que la alumna debe saltar para avanzar. En cada salto encontrará a ambos lados dos conos, uno con aro y otro sin él. La actividad consiste en, después del salto, cambiar el aro de lado.

<b>ACTIVIDAD 3</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
HABILIDADES CON BALÓN	10 minutos	Trabajo en suelo	Balón plástico Cubo

Se continúa trabajando el bote y el lanzamiento del balón, para así mejorar la coordinación óculo-manual y se introduce el trabajo espacial. La alumna debe pasar botando el balón por un camino marcado con setas, sin pisarlo y sin salirse fuera. Al terminar el camino encontrará un cubo en el que debe encestar el balón.

A medida que se realiza la actividad, se amplía la dificultad incorporando al camino obstáculos que no debe pisar ni tirar.

<b>SALUDO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>RECURSOS</b>
DESPEDIDA	5 minutos	Esquina colchoneta	Ordenador Conexión Internet

### 3.5. EVALUACIÓN FINAL

La evaluación final a la intervención se realiza con el fin de comprobar si se cumplen los objetivos establecidos y para proponer mejoras de cara a las siguientes intervenciones. Se hace basándose en datos objetivos dados por los familiares y profesores de Alicia, además de comentarios en el boletín de notas de la alumna.

Se muestra, según escribe la tutora, una mejora en la percepción de su esquema corporal, destacando la labor realizada en las actividades de psicomotricidad en la actividad complementaria. Alicia reconoce las partes de su cuerpo de manera autónoma y es capaz de moverlas sin dificultad cuando se nombran. Además, aseguran sus padres que gana conciencia en sus manos haciendo, por ejemplo, una canción relacionada con los dedos.

Amplía su repertorio de juegos y muestra más facilidad para jugar con objetos de manipulación. Cuenta la familia que, aunque por lo general prefiere jugar de manera autónoma, juega por primera vez al balón con su hermano y hace el acto de saltar a la comba.

La tutora señala una mejor realización de actividades relacionadas con la motricidad fina, tales como picar, enroscar, repasar líneas, recortar o pegar. Nota también una mejoría en la autonomía personal, en aspectos como vestirse y desvestirse.

## 3. CONCLUSIONES

El autismo es un trastorno de origen neurobiológico que afecta a aspectos como la comunicación, la interacción social, la percepción, la flexibilidad de pensamiento, la conducta y el desarrollo motor. Los estudios indican un gran aumento de casos detectados en las últimas décadas, aunque no se detecta una causa concreta. Algunos expertos hablan del factor genético combinado con aspectos ambientales, pero no aún no existe una etiología que explique la aparición de este trastorno.

Es importante que la sociedad esté concienciada acerca del TEA, ya que como se dice anteriormente, la prevalencia cada vez es mayor. La detección precoz es también un aspecto para favorecer el correcto desarrollo de las personas con autismo, si se realiza una intervención adecuada a sus características desde edades tempranas, el avance de sus posibilidades será siempre mayor. En este aspecto es muy importante detectar qué necesidades tiene cada niño y no generalizar la intervención ya que, al tratarse de un conjunto de trastornos, cada alumno es diferente y necesita por tanto una atención individualizada.

En los artículos relacionados con el TEA, se habla siempre de las dificultades que estos niños presentan en el área de comunicación o en las habilidades sociales. Es cierto que estos aspectos se ven alterados en gran medida en las personas con autismo, pero gracias a mi experiencia he podido observar también otros déficits que quizá no se trabajan de la manera adecuada, tales como la percepción, la conciencia corporal o el desarrollo motor.

La actividad motriz debe ser un aspecto obligado en el trabajo con niños del Espectro Autista ya que se trata de un aspecto clave para su desarrollo integral. A través del movimiento el niño experimenta y se relaciona con el mundo, expresando emociones y creando aprendizajes. Este aspecto resulta espontáneo en los niños neurotípicos, pero no en los pequeños con TEA por lo que la intervención se vuelve necesaria.

A través de la acción motriz los niños descubren y aumentan sus intereses, disminuyendo así el déficit que existe en ese área. Es común que los niños con TEA pasen largas horas de terapia sentados, repitiendo los mismos contenidos que trabajan en el colegio. No se les da las mismas posibilidades de jugar, moverse y disfrutar que a un niño neurotípico restringiendo así su contacto con el entorno que les rodea.

Por tanto, el propósito de esta proyecto es explicar la importancia del movimiento y la motricidad en los alumnos con Trastorno del Espectro Autista, un elemento más vital desde su nacimiento. Debemos dejar que los niños desarrollen su identidad, controlen su cuerpo y a partir de él expresen emociones y se relacionen con sus iguales. A través de esta interacción se aumenta el aprendizaje y se favorece el desarrollo integral de las personas con TEA.

#### 4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, G. (2020). *Procedimiento de actuación temprana para niños y niñas con patrón de "Mirada Diferente"*. Nieva Ediciones.
- Albertazzi, S. & Casolo, F. (2013). ¿Cuál es la didáctica para la Motricidad Infantil? *Motricidad y Persona*, 13, 31-38.
- Amaya, M., Campos-Campos, K., Castelli, L., Fernández, D., Luarte, C., Quintrileo, S. & Tejos, F. (2021). Desarrollo motor en niños-escolares de 5-12 años con trastornos del espectro autista (TEA): una revisión sistemática. *Revista Peruana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8(3), 1200-1209.
- Andrey, J. & Tarazona, L. (2020). Revisión Documental de la Importancia de la Motricidad en el ámbito humano. *Ciencia y Deporte*, 6(1), 17-32.
- Artigas, J. (1999). El lenguaje en los trastornos autistas. *Rev de neurología*, 28(2), 118-123.
- Biviana, M. (2017). Habilidades del área motriz fina y las actividades de estimulación temprana. *Publicando*, 4(11), 526-537.
- Artigas-Pallarés, J. & Paula, I. (2011). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 32(115), 567-587.
- Ayala, H.J., Chara, F., Contreras, L.M., Montesinos, L. & Murillo, D.J. (2018). Una breve historia del autismo. *Revista de psicología*, 8(2), 127-133.
- Boada, L., Canal, R., Ferrari, M.J., Franco, M., Fuentes, J., García, P., Guisuraga, Z., Martín, M.V., Martínez, M., Posada, M., Rey, F., Santos, J. & Touriño, E. (2006). La detección precoz del autismo. *Intervención Psicosocial*, 15(1), 29-47.
- Cabezas, H. (2005). Esquema corporal: Una conducta básica para el aprendizaje del niño con autismo. *Revista Educación*, 29(2), 207-215.
- Cabezudo, G & Frontera, P. (2010) *El desarrollo psicomotor: desde la infancia hasta la adolescencia*. Narcea.
- Cabrera, N., Cala, O. & Licourt, O. (2015). Autismo: un acercamiento hacia el diagnóstico y la genética. *Revista de Ciencias Médicas*, 19(1), 157-178.



- Campo, L.A. (2010). Importancia del desarrollo motor en relación con los procesos evolutivos del lenguaje y la cognición en niños de 3 a 7 años de la ciudad de Barranquilla (Colombia). *Revista Científica Salud Uninorte*, 26(1), 65-67.
- Cano, L., Chacón, R., Martínez, A., Padial, R & Viciano, V. (2009). Importancia de la motricidad para el desarrollo integral del niño en la etapa de Educación Infantil. *Revista Digital de Educación Física*, 47, 89-105. Recuperado de:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6038088>
- Cecchini, E., González, C., López, J. & Riaño, C. (2009). Disponibilidad de las Habilidades Motrices en escolares de 4 a 14 años. Aplicabilidad del test de Desarrollo Motor Grueso de Ulrich. *Aula abierta*, 37 (2), 19-28.
- Cerezo, M.V., Espín, F. & Espín, J.C. (2013). Lo que es trastorno del espectro autista y lo que no lo es. *Anales de Pediatría Continental*, 11(6), 33-41.
- Clofent, M., Hernández, M.A., Montero, M., Palau, M. & Salvadó, B. (2012). Modelos de Intervención global en personas con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Neurológica*, 54(1), 63-71.
- Collado, F., Cornago, A. & Navarro, M. (2013). *Manual de juego para niños con autismo. Del cucutrás al juego simbólico*. Psylicom Ediciones.
- Diverplay. (18 de diciembre de 2018). *Yo tengo un cuerpo y lo voy a mover* [Vídeo]. Youtube. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=z6DoPp-LkTA>
- Domínguez, M.G., González, Y.M. & Rivera, L.B. (2016). Autismo y Evaluación. *Ra Ximhai*, 12(6), 525-533.
- Felix, R., Ivonne, L., Peve, H. & Silvestre, F. (2018). *Nivel de motricidad gruesa en niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial N° 435 del distrito de Chíncha Alta - Chíncha*. [Tesis de doctorado no publicada]. Universidad Nacional de Huancavelica.
- García, M.P. (2022). Trastornos de la comunicación en el autismo. *Revista galego-portuguesa de psicología e educación*, 8, 409-417.
- Jiménez, F. (2001). Investigación en autismo. *Revista Educación*, 3, 81-92.

López, Y. & Moreno, I.J. (2018). El tratamiento a la motricidad fina en la educación preescolar. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Recuperado de:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/09/motricidad-fina-preescolar.html>

Luque, C. & Serrano, P. (2019). *Motricidad fina en niños y niñas: Desarrollo, problemas, estrategias de mejora y evaluación*. Narcea.

Pica-Pica Oficial. (5 de septiembre de 2015). *A guardar* [Vídeo]. Youtube. Recuperado de:

<https://www.youtube.com/watch?v=GyUhJpQITMA>

Pica-Pica Oficial. (30 de diciembre de 2021). *El Baile de la Fruta* [Vídeo]. Youtube.

Recuperado de: [https://www.youtube.com/watch?v=vLSzY61F\\_Z0](https://www.youtube.com/watch?v=vLSzY61F_Z0)

Reino Infantil. (10 de diciembre de 2016). *El baile de los Animales* [Vídeo]. Youtube.

Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=HRs7Dfxl2-c>

Rodríguez, A.C. & Rodríguez, M.A. (2002). Diagnóstico clínico del autismo. *Revista neurológica*, 34(1), 72-77.

Sánchez, P. (27 de abril de 2020). Motricidad fina y gruesa. *Mundo entrenamiento. El deporte bajo evidencia científica*. Recuperado de:

<https://mundoentrenamiento.com/motricidad-fina-y-gruesa/>

Simón, Y. (2015). La estimulación temprana a la motricidad fina, una herramienta esencial para la atención a niños con factores de riesgo de retraso mental. *EduSol*, 15(51), 100-106.

Soto, R. (2002). El síndrome autista: un acercamiento a sus características y generalidades. *Revista Educación*, 26(1), 47-61.

## ANEXOS

### Anexo 1. Temporalización intervención didáctica

**Tabla 1** (Elaboración propia)

*Temporalización intervención didáctica diciembre 2021*

<b>DICIEMBRE 2021</b>				
<b>DÍA</b>	<b>SESIÓN</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TIEMPO/ACTIVIDAD</b>
01/12/2021	1	45'	Saludo Muñecos de plastilina Grafomotricidad Despedida	Saludo - 5' Actividad 1 - 15' Actividad 2 - 15' Despedida - 5'
08/12/2021	2	45'	Saludo Regalos de Navidad Postales Despedida	Saludo - 5' Actividad 1 - 15' Actividad 2 - 15' Despedida - 5'
15/12/2021	3	45'	Saludo Desplazamientos Lanzamientos Arriba-abajo Habilidades con balón Despedida	Saludo - 5' Calentamiento - 5' Actividad 1 - 10' Actividad 2 - 10' Actividad 3 - 10' Despedida - 5'

**Tabla 2** (Elaboración propia)

*Temporalización intervención didáctica enero 2022*

<b>ENERO 2022</b>				
<b>DÍA</b>	<b>SESIÓN</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TIEMPO/ACTIVIDAD</b>
12/01/2022	4	45'	Saludo Animales en invierno Grafomotricidad Despedida	Saludo - 5' Actividad 1 - 15' Actividad 2 - 15' Despedida - 5'
19/01/2022	5	45'	Saludo Construcciones ¿Cuál es cuál? Despedida	Saludo - 5' Actividad 1 - 15' Actividad 2 - 15' Despedida - 5'
26/01/2022	6	45'	Saludo Desplazamientos Lanzamientos Coordinación viso-pédica Habilidades con balón Despedida	Saludo - 5' Calentamiento - 5' Actividad 1 - 10' Actividad 2 - 10' Actividad 3 - 10' Despedida - 5'

**Tabla 2** (Elaboración propia)

*Temporalización intervención didáctica febrero 2022*

<b>FEBRERO 2022</b>				
<b>DÍA</b>	<b>SESIÓN</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TIEMPO/ACTIVIDAD</b>
02/02/2022	7	45´	Saludo Kit de costura Grafomotricidad Despedida	Saludo - 5´ Actividad 1 - 15´ Actividad 2 - 15´ Despedida - 5´
09/02/2022	8	45´	Saludo Ropa de invierno ¡Me voy de viaje! Despedida	Saludo - 5´ Actividad 1 - 15´ Actividad 2 - 15´ Despedida - 5´
16/02/2022	9	45´	Saludo Desplazamientos Lanzamientos Izquierda-derecha Habilidades con balón Despedida	Saludo - 5´ Calentamiento - 5´ Actividad 1 - 10´ Actividad 2 - 10´ Actividad 3 - 10´ Despedida - 5´

Anexo 2. Canciones intervención didáctica

Canción 1. Yo tengo un cuerpo y lo voy a mover

<https://www.youtube.com/watch?v=z6DoPp-LkTA>

Canción 2. A guardar

<https://www.youtube.com/watch?v=GyUhJpQITMA>

Canción 3. El baile de los animales

<https://www.youtube.com/watch?v=HRs7Dfxl2-c>

Canción 4. El baile de la fruta

[https://www.youtube.com/watch?v=vLSzY61F\\_Z0](https://www.youtube.com/watch?v=vLSzY61F_Z0)