

# GRADO EN MAGISTERIO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

## CURSO 2022/2023

Facultad de Educación. Universidad de Cantabria

Intervención educativa en alumnado con trastorno del espectro autista

Educational intervention in students with autism spectrum disorder

Autora: Lucía Núñez Castanedo Director: Héctor García Rodicio Fecha: 1 de diciembre de 2022

V.ºB.º Director

V/ OR 0 Autora

# Índice

1. Int	roducción	
	stificaciónstificación	
	astorno del espectro autista	
3.1		
3.2	Características del TEA	9
3.3	Hipótesis explicativas y bases biológicas	13
4. Int	ervención en TEA	15
4.1	Pautas generales en la intervención con TEA	15
4.2	Métodos/programas/materiales concretos	18
5. Es	tudio de caso	27
5.1	Características de A.C	27
5.2	Secuencia didáctica abril-mayo	31
6. Dis	scusión	37
6.1	Aspectos destacables de la intervención con A.C	37
6.2	Aspectos mejorables de la intervención con A.C	38
7. Re	eferencias bibliográficas	40
8 An	nexos	42

### Resumen

El trastorno de espectro autista se caracteriza por la aparición en el desarrollo temprano de alteraciones en la comunicación y la socialización y la presencia de conductas repetitivas, intereses restringidos, hiper- o hiposensibilidad y tendencia a la ritualización. Dependiendo cómo se presenten los síntomas, el TEA puede afectar severamente al funcionamiento de la persona. En este trabajo se analiza un caso y se describe la intervención llevada a cabo con él. Se trata de un alumno de cuarto de EP con baja funcionalidad, con una socialización caracterizada por ausencia aparente de interés social en los demás, disfrute del juego en soledad, dificultad para conversar y tendencia a no saludar, no despedirse e ignorar a los demás; un desarrollo lingüístico caracterizado por dificultad en la área sintáctica y gramatical, falta de vocabulario y escaso desarrollo pragmático, así como carencia de habilidad para reconocer los indicadores de comunicación no verbal, ausencia de contacto visual y atención deficiente; unas conductas repetitivas como la realización de movimientos motores estereotipados y la repetición de palabras y frases; hipersensibilidad a ciertas texturas y a la limpieza; y ritualización en el juego libre. Los objetivos de la intervención fueron mejorar el lenguaje y la comunicación, trabajar la teoría de la mente, compartir el juego, reducir la hipersensibilidad, desarrollar el pensamiento flexible y aprender conceptos temporales y matemáticos. Para ello, se realizaron actividades con el calendario, el menú mensual, recetas de comida, fichas matemáticas y juegos de mesa de lenguaje y comunicación y lógica. En la sección final se discuten los aspectos destacables y mejorables de dicha intervención.

## Palabras clave:

Autismo, trastorno del espectro del autismo (TEA), diagnóstico, atención a la diversidad, intervención.

## Abstract

Autism spectrum disorder is characterized by alterations in communication and socialization and the presence of repetitive behaviors, restricted interests, hyper-

or hyposensitivity and tendency to ritualization that appear in early development. Depending on how symptoms occur, ASD can severely affect a person's functioning. This paper analyzes a case and describes the intervention carried out with him. It is a fourth grade student with low functionality, with a socialization characterized by apparent absence of social interest in others, enjoy the game in solitude, difficulty conversing and tendency not to greet, not say goodbye and ignore others; a linguistic development characterized by difficulty in the syntactic and grammatical area, lack of vocabulary and poor pragmatic development, as well as lack of ability to recognize indicators of nonverbal communication, absence of eye contact and poor attention; repetitive behaviours such as stereotyped motor movements and repetition of words and phrases; hypersensitivity to certain textures and cleanliness; and ritualization in free play. The objectives of the intervention were to improve language and communication, work on theory of mind, share play, reduce hypersensitivity, develop flexible thinking and learn temporal and mathematical concepts. For this, activities were carried out with the calendar, the monthly menu, food recipes, mathematical cards and board games of language and communication and logic. The final section discusses the highlights and improvements of this intervention.

## Key words:

Autism, autism spectrum disorder (ASD), diagnosis, attention to diversity, intervention.

## 1. INTRODUCCIÓN

El TEA es un trastorno del neurodesarrollo que aparece en el desarrollo temprano y cuyas características son alteraciones en la comunicación y el lenguaje, en la interacción social recíproca, y actividades e intereses restringidos, repetitivos y estereotipados. Es un trastorno complejo y altamente heterogéneo, tanto en lo referente a la etiología como en la manifestación y evolución de los síntomas en las diferentes etapas del desarrollo, en su expresión y presentación según el sexo, edad o comorbilidades existentes. Por estas razones, todavía no existe unanimidad respecto a cuál es el programa de

intervención más apropiado para los niños con autismo, aunque se ha demostrado la eficacia y validez de algunos modelos terapéuticos a través de diversas investigaciones.

En los centros escolares, los agentes educativos involucrados en los procesos pedagógicos con los alumnos son los encargados de solventar las dificultades de aprendizaje y ofrecer una educación de calidad. Teniendo en cuenta la prevalencia del TEA de aproximadamente un caso por cada 100 niños, es necesario que la comunidad educativa conozca dicho trastorno y disponga de los recursos y estrategias adecuados para ofrecer una respuesta pedagógica adaptada a las necesidades de los niños con autismo, aportando el apoyo necesario en la instrucción académica y favoreciendo la integración en su grupo de iguales.

En el presente trabajo, se lleva a cabo una revisión teórica sobre el diagnóstico del trastorno del espectro autista, sus características en base a alteraciones en la socialización y la flexibilidad, así como las pautas generales y los programas o métodos de intervención más eficaces. El objetivo de esta investigación es aumentar el conocimiento sobre este trastorno y sobre pautas metodológicas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje con los niños con TEA en los centros educativos. Además, se analiza un caso concreto, se detallan las características del alumno y se describe una secuencia didáctica llevada a cabo con él para, finalmente, discutir los aspectos destacables y mejorables de la misma en base a la investigación previa.

## 2. JUSTIFICACIÓN

El TEA es un trastorno habitual en la gran mayoría de centros educativos actuales debido a su creciente prevalencia. Este incremento de casos se cree que es debido al aumento de conocimiento que tienen los profesionales que intervienen con los niños, por ello, es importante ampliar los saberes sobre las peculiaridades diagnósticas del trastorno y las diferentes pautas de intervención.

Este trastorno acompaña a los alumnos en todas las etapas educativas y vitales, por ello, resulta conveniente conocer de manera amplia pautas de intervención temprana que doten a los alumnos de habilidades para desenvolverse de manera autónoma en el entorno social. Aplicar una intervención adecuada es fundamental para ayudar a los niños con este trastorno a desarrollar sus habilidades y a desarrollar su mejor potencial de adaptación social. Así mismo, las adaptaciones que se realicen en el entorno escolar proporcionando una estructura externa que favorezca la planificación y la organización facilitarán la independencia del alumno. Por tanto, se requiere que todo centro escolar tenga los recursos necesarios, el ambiente se organice de forma adecuada, su equipo docente tenga la formación apropiada y trabaje en colaboración, se establezca una buena relación de la escuela con la familia y, sobre todo, el niño sea el protagonista en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## 3. TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

## 3.1 ¿QUÉ ES EL TEA? CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

El término "autismo" se dio a conocer por primera vez hace más de un siglo. Sin embargo, dicho concepto ha sufrido diversas modificaciones desde su aparición, tanto en su definición como en su clasificación.

En las últimas décadas, la Asociación Americana de Psiquiatría (American Psychiatric Association) ha estado elaborando unos manuales llamados *Manuales Diagnósticos y Estadísticos de los Trastornos Mentales*, con abreviatura DSM (del inglés *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*), donde se clasifican los trastornos mentales en diversas categorías diagnósticas, entre las cuales se encuentra el trastorno del espectro del autismo. A lo largo de las diferentes ediciones de estos manuales, ha habido variaciones respecto a este término, no obstante, en la última publicación (DSM-5) se recoge el TEA dentro de la categoría de los trastornos del desarrollo neurológico, junto a entidades nosológicas tales como la discapacidad intelectual, los trastornos de la comunicación, el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, los trastornos específicos del aprendizaje y los trastornos motores.

Estos trastornos se caracterizan por la presencia temprana de afecciones en el desarrollo evolutivo infantil, esto es, antes de iniciar la Educación Primaria, y hacen referencia a aquellas alteraciones que interfieren en distintos grados en la maduración neurológica normal de los niños, manifestando deficiencias o déficits en diversos ámbitos, como el personal, el social, el académico o el ocupacional, teniendo una mayor inferencia en la comunicación y en la interacción social en más de un contexto (Boltaina, 2020).

Respecto al TEA, el DSM-5 establece una serie de criterios diagnósticos para su identificación (véase la Tabla 1).

**Tabla 1**: Criterios diagnósticos del trastorno del espectro del autismo (TEA). (Extraído de la Asociación Americana de Psiquiatría, 2013).

- A. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos.
  - 1. Déficits en la reciprocidad socioemocional.
  - 2. Déficits en las conductas comunicativas no verbales empleadas en la interacción social.
  - Déficits en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones.
- B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades (manifestándose al menos en dos puntos):
  - Movimientos motores, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos.
  - 2. Insistencia en la monotonía, adherencia inflexible a rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal y no verbal.
  - 3. Intereses altamente restringidos y permanentes que son anormales por su intensidad o foco de interés.
  - 4. Hiper- o hipo-reactividad a los estímulos sensoriales o interés inusual por aspectos sensoriales del entorno.

- C. Los síntomas han de estar presentes en las primeras fases del desarrollo.
- D. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social,
   laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.
- E. Estas alteraciones no se explican mejor por presentar otro trastorno.

En los criterios diagnósticos A y B se debe especificar la gravedad que presenta cada caso, el DSM-5 establece tres niveles de gravedad de acuerdo con el grado de ayuda necesaria para cada uno de los dominios psicopatológicos, deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos (véase Tabla 2). Es decir, cada nivel de necesidad de apoyo se corresponde con un nivel de capacidad funcional, dicho de otro modo, "necesita ayuda muy notable" hace referencia a una baja funcionalidad, "necesita ayuda notable" equivale a una media funcionalidad y "necesita ayuda" se corresponde con una alta funcionalidad, en este nivel se incluye el síndrome de Asperger.

**Tabla 2**. Niveles de gravedad del trastorno del espectro del autismo (TEA). (Extraído de la Asociación Americana de Psiquiatría, 2013).

Nivel de gravedad	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos	
Grado 3:	Déficits graves en las	Inflexibilidad en el	
"Necesita	aptitudes de comunicación comportamiento, gran dificultad		
ayuda	social verbal y no verbal,	para hacer frente a los cambios	
muy	causando un inicio limitado de u otros comportamientos		
notable"	las interacciones sociales y	restringidos y repetitivos que	
	una respuesta mínima a la	interfieren considerablemente	
	apertura social de otros.	con el funcionamiento en todos	
	Habla no inteligible.	los ámbitos. Ansiedad intensa y	

déficits para cambiar el foco de acción.

# Grado 2: "Necesita ayuda notable"

Déficits notables en las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal, causando problemas sociales incluso con ayuda, inicio limitado de interacciones sociales reducción ٧ de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otros. Habla con frases sencillas y comunicación no verbal muy excéntrica.

Inflexibilidad en el comportamiento, gran dificultad para hacer frente a los cambios comportamientos otros restringidos y repetitivos que aparecen con frecuencia interfieren considerablemente funcionamiento con el diversos ámbitos. Ansiedad y déficits para cambiar el foco de acción

# Grado 1: "Necesita ayuda"

Déficits en las aptitudes de La comunicación social verbal y no verbal, causando dificultad iniciar para У dar respuesta contextos. apertura social de otros. Habla con frases completas pero las conversaciones fallan.

inflexibilidad de comportamiento interfiere significativamente con el interacciones funcionamiento en uno o más Dificultad atípica o insatisfactoria a la alternar actividades. Problemas de organización y planificación que dificultan la autonomía.

Así mismo, también se ha de especificar si el trastorno del espectro del autismo está asociado a una afección médica o genética conocida (como sería el caso del X-frágil o trastorno de Rett), a un factor ambiental o a otro trastorno del desarrollo neurológico (epilepsia...), mental o del comportamiento. Del mismo modo, se debe especificar si: con o sin déficit intelectual acompañante; con o sin deterioro del lenguaje acompañante; y si existe catatonía.

No obstante, algunas personas con TEA presentan un alto potencial cognitivo, capacidades elaboradas de juego o habilidades lingüísticas acordes a su nivel de desarrollo cronológico. Esta variabilidad fenotípica del cuadro clínico no solo se observa de un individuo a otro, sino que también se producen cambios significativos en la intensidad y manifestación de las características que definen y acompañan al diagnóstico a lo largo del ciclo vital de una misma persona (Martos y Llorente, 2013).

Respecto a los datos epidemiológicos, el DSM-5 (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013) indica una prevalencia del autismo del 1% de la población, destacando que es cuatro veces más frecuente en varones que en mujeres.

## 3.2 CARACTERÍSTICAS DEL TEA

En este apartado se detallan las características del trastorno del espectro del autismo en relación a dos áreas principales, teniendo en cuenta lo recogido en el DSM-5 (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013) y en la Guía para la integración del alumnado con TEA en Educación Primaria (Gallego, 2005):

## Alteraciones en la socialización

## Comunicación

- Carencia de habilidad para identificar e interpretar los indicadores de comunicación no verbal de las demás personas.
- Dificultad en el uso de gestos que complementan a la comunicación verbal, habiendo desde ausencia hasta exceso de éstos. A veces usan el cuerpo de otra persona para comunicarse, utilizan al otro como instrumento para resolver una necesidad propia la cual no tienen intención de comunicar, por ejemplo, para coger un juguete o girar el pomo de la puerta.
- Falta de comprensión del espacio personal, situándose en ocasiones muy cerca de otra persona.
- Ausencia de contacto visual con sus interlocutores y atención deficiente.

- Dificultad en el uso del lenguaje y la expresión oral. En ocasiones tienen un lenguaje y un habla con un nivel inferior al correspondiente a su edad, hablan sin construir frases, sin utilizar adecuadamente nexos y conectores o de manera descontextualizada.
- Dificultad en la articulación y en la pronunciación de ciertas palabras, puesto que omiten, sustituyen o cambian el orden de algunas palabras o sílabas.
- Falta de comprensión de los pronombres, entonces invierten la primera, segunda y tercera persona.
- Vocabulario muy desarrollado en áreas de interés, pero escaso en otras.
   A veces tienen buena memoria para recordar la información que acaban de ver o escuchar, pero no saben cómo usarla.
- Problemas para comprender mensajes orales, aunque entiendan las palabras de forma aislada, tienen dificultades para integrarlas dentro de la oración o el contexto y extraer el significado completo. La mayoría de las ocasiones, está interferido por dificultades a nivel atencional, más que únicamente de comprensión del lenguaje.
- Su pensamiento es literal, no captan las ironías, chistes o indirectas porque no engloban el lenguaje dentro del contexto en que se utiliza. Por tanto, pueden llegar a aprender y transmitir inadecuadamente algunos mensajes.
- Uso de expresiones o preguntas inapropiadas debido a la falta de comprensión social, las cuales pueden acarrear situaciones embarazosas.
- Habla con tono, ritmo, volumen y/o entonación inapropiados para la situación comunicativa.

#### Interacción social

- Acercamientos sociales inusuales.
- Fallo para iniciar la interacción social o responder a ella. No saludan ni se despiden, incluso dejan de hablar de forma repentina. En ocasiones ignoran a los demás.

- Dificultad para mantener el flujo de ida y vuelta normal de las conversaciones.
- Tendencia a expresar los pensamientos con franqueza, sin considerar el impacto en los demás.
- Disposición reducida por compartir intereses, emociones y afecto.

#### Relaciones

- Problemas para ajustar el comportamiento a los diferentes contextos sociales.
- Ausencia aparente de interés social en los demás, incluidos sus iguales.
   Si se acercan a los demás, pueden hacerlo de forma indebida.
- Dificultad para hacer amigos.
- Reducción o ausencia de juego social con los demás (juegan solos).
- Escasa o inexistente capacidad para compartir la diversión.
- Poco o nulo disfrute de las situaciones que le gusta a la mayoría de los niños, por ejemplo, las fiestas de cumpleaños.

## Alteraciones en la flexibilidad

## Conductas repetitivas

- Movimientos motores estereotipados simples, como agitar las manos, dar palmadas, mecer el cuerpo estando de pie, girar sobre sí mismo, chasquear los dedos, correr en línea recta, etc. Siempre suelen aparecer ante emociones tanto positivas como negativas.
- Uso repetitivo de objetos. Durante el juego, se interesan más por las partes de los objetos que por el objeto en sí. Por ejemplo, muestran más interés por rodar la rueda del coche con el dedo que rodar el coche por el suelo, abrir y cerrar la puerta de forma constante y sin ningún propósito, encender y apagar la luz, alinear objetos, dar vueltas a objetos, etc.
- Habla estereotipada o repetitiva que está descontextualizada y muy vinculada con los intereses del niño. Repiten palabras o frases que dice un adulto, un igual o un personaje de una película o vídeo que están

viendo de forma inmediata o retardada después de un tiempo y, además, sin funcionalidad o intencionalidad (ecolalia). También emplean palabras o frases idiosincrásicas, es decir, aquellas que tienen un significado peculiar y que están fuera de lugar en las conversaciones ordinarias, por ejemplo, llamar a las personas por marcas de coches. Además, pueden usar palabras inventadas.

#### Ritualización

Insistencia en la igualdad, adherencia inflexible a rutinas o patrones de comportamiento verbal y no verbal ritualizados. Ejecutan unas acciones con un orden particular como si estuvieran obligados, no toleran cambios, en caso de no hacerlo de este modo, puede aparecer nerviosismo e irritación, en ocasiones, de difícil control. Por ejemplo, tienen la necesidad de decir una frase en determinado orden y en determinada situación, seguir siempre la agenda, saludar de cierta manera, seguir siempre el mismo camino, abrir las puertas hasta determinado ángulo, etc.

## Intereses restringidos

Intereses muy restringidos y obsesivos. Se interesan por algún tipo de material o contenido que está presente en su día a día hasta el punto de excluir otros temas y no lo comparte socialmente. Por ejemplo, los árboles, los coches, etc. Además, tienen preocupaciones inusuales y de forma desproporcionada por los objetos de metal, ruedas, marcas de lavadoras, etc.

## Hiper- o hipo-sensibilidad

Sensibilidad sensorial o interés sensorial inusual por aspectos del entorno. Buscan estimulación de forma intensa a partir de las sensaciones básicas de vista, tacto, oído, gusto y olfato, por ejemplo, rozarse con fuerza las manos, subir el volumen de la televisión, etc. Frente a esto, hay otros que responden negativamente a todo este tipo de estimulación, por ejemplo, evitan el contacto físico y al mínimo roce se irritan, no toleran el volumen alto en la televisión o voces demasiado agudas, etc. Además, reaccionan excesivamente ante el sabor, olor, textura o apariencia de los alimentos o manías extremas con la comida.

## 3.3 HIPÓTESIS EXPLICATIVAS Y BASES BIOLÓGICAS

Hasta el momento, no se ha establecido un modelo que explique la etiología y fisiopatología de los TEA, aunque se presupone una base biológica y unos factores epigenéticos y ambientales. Esta multiplicidad de causas provoca directamente la heterogeneidad del trastorno, dificultando consensuar una definición técnicamente aceptable y universalmente compartida.

Hervás et al. (2017), señalan que en las personas con autismo se han encontrado variaciones genéticas con numerosos genes involucrados, mutaciones genéticas de novo o heredadas y alteraciones cromosómicas, las cuales se relacionan con factores ambientales y genéticos. Los TEA con capacidad intelectual dentro de la normalidad se asocian a causas genéticas, puesto que presentan polimorfismos genéticos que producen efectos aditivos de riesgo. En cambio, los TEA con discapacidad intelectual se relacionan con mutaciones genéticas de novo o heredadas o a alteraciones cromosómicas. No obstante, en el desarrollo del TEA, además de los factores genéticos, influyen variables ambientales: alteraciones perinatales, exposición a tóxicos o medicamentos durante el embarazo, etc.

Asimismo, estos autores concretan que un 10% de los casos de TEA se asocian a causas sindrómicas (frágil X, síndrome de Rett, etc.); un 5% a alteraciones cromosómicas raras (trisomía 21, síndrome de Turner (45X), etc.); otro 5% a variaciones penetrantes y poco comunes (SHANK, etc.); el 75% restante se debe a causas multifactoriales desconocidas, con factores ambientes modulando la expresión genética, así como factores como la edad paterna que se asocian a un aumento de mutaciones genéticas.

Por otro lado, Martos (2005) habla de que este trastorno es consecuencia de anomalías en el desarrollo de circuitos límbicos, cerebelares y/o de áreas temporales y frontales del neocórtex.

Este autor añade que las personas con TEA son incapaces de atribuir estados mentales, es decir, no tienen desarrollada la competencia de la empatía, o lo que es lo mismo, la teoría de la mente. En consecuencia, no comprenden el comportamiento social y el mundo social les infunde confusión e incluso miedo, lo que provoca que realicen escasos intentos de interacción con las personas, tratándoles como si no tuvieran "mentes" y comportándose con ellas como si fueran objetos animados, también puede ocurrir que se aparten completamente de este mundo.

No obstante, Martos menciona que ciertas investigaciones señalan que la ausencia de la teoría de la mente es la consecuencia de un déficit emocional primario en la relación interpersonal que impidiese que el niño recibiese las experiencias sociales necesarias en la infancia para poder desarrollar las estructuras cognitivas de la comprensión social. A través de la empatía el bebé percibe y reconoce actitudes de otras personas y desarrolla la imitación, atribuyéndoles posteriormente estados mentales. Pero el niño con autismo, al no tener desarrollada esta capacidad, tiene dificultades en el procesamiento de los estímulos afectivos, habiendo fallos tanto para atender a las regiones de la cara que son más informativas desde un plano afectivo (movimientos faciales en torno a la boca y los ojos) como para guardar estas señales en el sustrato neural correspondiente. Además, añade que otras investigaciones exponen que el TEA es resultado de un doble proceso evolutivo alterado en el que hay alteraciones neurobiológicas en los mecanismos de autorregulación del arousal, dificultando dar respuestas adecuadas a los estímulos sociales y ambientales, así como alteraciones específicas en las habilidades de representación, causando un déficit en la atención conjunta que implica una integración del afecto propio y ajeno y de la cognición de los objetos.

Asimismo, este autor describe otra hipótesis que sostiene que el autismo es causa de una disfunción prefrontal. Esta teoría se centra en la función ejecutiva, cuyas conductas incluyen la planificación, el control de impulsos, inhibición de respuestas inadecuadas, búsqueda organizada y flexibilidad de pensamiento y acción. Las personas con lesiones en los lóbulos frontales presentan

frecuentemente un déficit en esta función, teniendo movimientos o habla repetitiva sin sentido, dificultad en la inhibición de respuestas, repetición inadecuada de pensamientos o acciones previas, capacidad disminuida para planificar, tendencia a focalizarse sobre un aspecto de la información, etc. Algunos de estos déficits son similares a las características del autismo, por eso se presupone que este trastorno es consecuencia de una lesión frontal.

Por último, cabe mencionar, tal como recoge Martos en su artículo, que resulta complicado la comprensión psicológica del autismo debido a que la mayoría de las personas con TEA son incapaces de narrar o describir su experiencia, por tanto, su mundo interno es particularmente opaco y no se tiene acceso a él desde fuera.

## 4. INTERVENCIÓN EN TEA

## 4.1 PAUTAS GENERALES EN LA INTERVENCIÓN CON TEA

Hay un consenso sobre los principios metodológicos generales que han de guiar cualquier programa y actuación terapéutica y educativa con las personas que tienen diagnosticado TEA. También existe un firme acuerdo en cuanto a que los enfoques psicoeducativos —con énfasis en el fomento de habilidades sociales y comunicativas- y el apoyo comunitario son los principales medios de tratamiento. A continuación, se exponen los principios o indicadores de calidad que son comunes y caracterizan a los programas de apoyo más satisfactorios y que ayudan en la difícil tarea de elegir uno u otro programa de intervención. Estos aspectos se complementarían, según las necesidades individuales, con medicamentos, intervenciones conductuales y terapia cognitivoconductual para los problemas psicológicos en individuos de nivel de funcionamiento cognitivo alto. Tal y como exponen Martos y Llorente (2013), entre esos principios destacan los siguientes:

■ Todo programa de intervención debe ser individualizado. Como cada individuo tiene unas necesidades de apoyo, motivaciones, intereses y dificultades, precisa de un programa de intervención individualizado y ajustado a su perfil específico de déficits y fortalezas. No obstante, dichas

- intervenciones también varían en una misma persona función del punto de desarrollo personal en el que se encuentre.
- El diseño de los objetivos y estrategias de intervención se debe apoyar en una evaluación previa y exhaustiva de las destrezas y dificultades específicas de cada persona. Por tanto, han de ser realistas, teniendo en cuenta su alcance a medio y largo plazo dentro del método de intervención.
- Todo programa de intervención ha de asegurar la generalización de los aprendizajes mediante el diseño de actividades en entornos naturales. Es decir, se debe de actuar en todos los ambientes sociales, aplicando los mismos procedimientos y estrategias educativas y asegurándose la coordinación entre los diferentes profesionales involucrados.
- La familia tiene que considerarse como un agente activo en el proceso de enseñanza. La familia debe participar en el diseño y planificación de los objetivos terapéuticos y se le debe dotar de recursos y enseñar estrategias específicas de intervención para aplicar en los entornos naturales.
- El modelo de intervención debe respetar la necesidad de orden, estructura, anticipación y predictibilidad que presentan los individuos con TEA. Esto se consigue mediante una adaptación cuidadosa tanto del entorno como de los materiales y las actividades empleadas. Por ejemplo, utilizando elementos como una rutina predecible, programas de actividades visuales y límites físicos para evitar la distracción.
- El programa debe fomentar la adquisición de aprendizajes funcionales. Es decir, ha de estar diseñado y planificado para que la persona con TEA adquiera mayores niveles de autonomía y control sobre el entorno.
- Se debe partir de los intereses de la persona con autismo en el diseño de tareas y actividades. De esta manera se potencia su motivación y su implicación en el proceso de aprendizaje.
- El programa de intervención debe incluir objetivos específicos que sean fácilmente medibles y susceptibles de valoración. Es decir, se tiene que

poder medir objetivamente y de forma continua la eficacia y los resultados de dicho programa.

No obstante, Martos y Llorente (2013) mencionan que, además de las estrategias de intervención generales descritas anteriormente, juega un papel muy importante la detección e intervención temprana debido a su favorable impacto en el progreso y pronóstico de los niños con autismo. Una atención temprana de calidad favorece el desarrollo del niño, reduce la gravedad de sus síntomas y mejora tanto su calidad de vida como la de su entorno cercano. Así mismo, en dicha atención, es muy relevante la implicación de la familia, así como la priorización de objetivos relacionados con la comunicación, el desarrollo social y el juego.

Además, estos autores hacen hincapié en que, para trabajar con una persona con autismo, los profesionales en este campo deben partir del conocimiento profundo tanto del trastorno (y del desarrollo evolutivo típico) como de las necesidades y características específicas de cada persona concreta. Por lo tanto, aunque toda intervención deba tener como marco de referencia la práctica basada en la evidencia, la mejor opción sería la combinación de ésta con un conocimiento, respeto y comprensión profunda de los TEA.

No obstante, Mulas et al. (2010) también recogen los siguientes elementos comunes que ha de tener cualquier programa de intervención de calidad:

- Empiece temprano en el programa, sin esperar al diagnóstico definitivo.
- Intervención intensiva, es decir, que el niño reciba el mayor número de horas por sus necesidades.
- Baja tasa de niño-profesor, teniendo numerosos momentos de terapia 1 a
   1, para alcanzar objetivos individualizados.
- Debe facilitar oportunidades de interacción con niños sin problemas de su misma edad.
- El programa debe estar basado en la evaluación que promueva:
  - Comunicación funcional y espontánea.
  - Habilidades sociales (atención conjunta, imitación, interacción recíproca, iniciativa y autocuidado).

- Habilidades funcionales adaptativas para alcanzar mayor responsabilidad e independencia.
- Reducción de las conductas disruptivas o maladaptativas.
- Habilidades cognitivas (juego simbólico y el tomar un punto de vista).
- Habilidades de destreza y académicas, en función de su grado de desarrollo.
- Desarrollo de funciones ejecutivas (planificación, programación, anticipación, autocorrección, etc.).

## 4.2 MÉTODOS/PROGRAMAS/MATERIALES CONCRETOS

Hasta el momento no existe unanimidad en cuanto al mejor método de intervención dirigido a las personas con autismo. Esto se debe a una serie de dificultades para la interpretación y la generalización de los resultados sobre la efectividad de los distintos modelos terapéuticos, Mulas et al. (2010) recogen las siguientes:

- Los TEA representan un diagnóstico complejo, teniendo gran variabilidad fenotípica del cuadro clínico, de modo que cada intervención pone énfasis en mejorar unos síntomas u otros. Por lo que hay que prestar atención a las características de la población estudiada, como se ha mencionado anteriormente, y a los resultados que se evaluaron.
- Las intervenciones son complejas y variadas, se implementan de maneras diferentes por profesionales diversos y en el mayor número de ambientes, dificultando la generalización de los resultados.
- La comparación de grupos de estudio ha de ser minuciosa, puesto que comparar grupos de tratamiento con no tratamiento tiende a sobreestimar el resultado de la intervención.
- Las variaciones en los resultados pueden darse por la diferencia de tiempo de seguimiento, por tanto, éste ha de ser apropiado y considerar mantenerlo a largo plazo.

 Los resultados han de valorarse en función de la calidad metodológica de las investigaciones y su potencial de sesgo (como el sesgo de publicación).

Igualmente, Sánchez et al. (2015) añaden los siguientes obstáculos:

- Trabajar con niños de la franja de edad de 0 a 6, con las implicaciones que estas edades tienen. A menudo, presentan retrasos en el desarrollo que se desconoce si van a ser compensados con el tiempo o sustanciales o van a estar asociados a problemas más graves, por lo que en muchas situaciones se emplean diagnósticos temporales o provisionales o se precisa esperar para comprobar o confirmar un diagnóstico.
- Problemas éticos para aplicar tratamientos experimentales. Resulta difícil convencer a una familia de que su hijo puede ser aleatorizado en un grupo, que puede ser experimental o placebo y que puede que le impida estar en un tratamiento convencional durante un periodo de tiempo que es vital en esa franja de edad.
- Dificultades para valorar si el resultado del tratamiento se debe al propio tratamiento o a los efectos del paso de la edad y del ritmo de desarrollo evolutivo o a la influencia del entorno (familia o entorno escolar).

A pesar de que todavía no existe un consenso claro acerca de cuál es el mejor programa de intervención debido a las limitaciones previamente comentadas, se han llevado a cabo numerosos modelos terapéuticos que han demostrado su eficacia y validez a través de investigaciones (modelos conductuales, evolutivos, de enseñanza estructurada, centrados en el desarrollo de habilidades interpersonales, etc.). En este apartado se van a exponer los modelos de intervención que mayor apoyo empírico han recibido, aunque todavía no se haya demostrado cuál es el más eficiente y apropiado para todas las personas con TEA. Dentro de esa gran diversidad de modelos, se puede realizar la siguiente clasificación, la cual comparten Arróniz y Bencomo (2018) y Mulas et al. (2010):

## Intervenciones biomédicas

Respecto a los tratamientos farmacológicos, algunas de las prescripciones médicas más habituales entre los pacientes con autismo son los antipsicóticos atípicos (aripiprazol y risperidona), los estimulantes, los Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina (ISRS) y los antiepilépticos. Cabe destacar que las conductas agresivas que presentan algunos de los pacientes con TEA disminuyen la eficacia del resto de aproximaciones terapéuticas, por tanto, un tratamiento médico que modera la intensidad de algunos síntomas, facilita la implementación de una estrategia de intervención de corte psicológico.

Sin embargo, las medicaciones mencionadas anteriormente solo consiguen mitigar algunos de los síntomas y enfermedades presentes en los TEA, como la epilepsia, los trastornos de conducta o las alteraciones del sueño, pero todavía no se dispone de psicofármacos específicos que pongan fin a la sintomatología central del autismo. No obstante, la oxitocina es la medicación más ampliamente estudiada y más prometedora para síntomas específicos de autismo, puesto que este trastorno se ha relacionado con polimorfismos genéticos del receptor de la oxitocina y ciertas investigaciones han asociado el tratamiento con oxitocina intranasal con mejoras en la conectividad cerebral, y del mismo modo, en la cognición social, contacto ocular y reconocimiento de expresiones faciales. Pero al utilizarse intranasalmente, dura muy poco en la sangre, por lo que no es una buena opción terapéutica (Hervás et al., 2017).

## Intervenciones psicoeducativas

En este tipo de intervenciones se incluye una variedad de estrategias que, a partir de una base común, presentan ciertas particularidades.

#### Intervenciones conductuales

Este tipo de estrategias se centra en enseñar al niño con autismo nuevos comportamientos y habilidades, usando técnicas especializadas y estructuradas. Dentro de esta categoría se encuentran el programa Lovaas y el modelo de análisis conductual aplicado contemporáneo, *Applied Behaviour Analysis*, (ABA).

El modelo Lovaas consiste en un entrenamiento intensivo y altamente estructurado que desarrolla habilidades como la atención, la obediencia, la imitación o la discriminación, mejorando el coeficiente intelectual (CI). Sin embargo, presenta problemas para la generalización de los aprendizajes a otros ambientes, puesto que el medio de aprendizaje altamente estructurado no es representativo de las interacciones naturales entre niños y adultos.

El método ABA es un tipo de intervención en el que se aplican los principios de la teoría del aprendizaje de forma sistemática y evaluable con la finalidad de aumentar, disminuir, mantener o generalizar determinadas conductas objetivo (lectura, habilidades académicas, habilidades sociales, de comunicación y de la vida diaria). Es decir, se basa en ayudar al niño con autismo a mantener o conductas adaptativas mediante incrementar refuerzos positivos, generalizándolas o transfiriéndolas a otros ambientes, aprender nuevas habilidades, restringir o disminuir las condiciones en donde ocurren conductas desadaptativas y reducir o extinguir estas conductas no deseadas eliminando consecuencias positivas. Además de tener efectos positivos en lo cognitivo y funcional, defiende la intervención temprana y el entrenamiento de las familias en técnicas de modificación de conducta.

Uno de los métodos de instrucción que utiliza el ABA es el entrenamiento en ensayos separados (*Discrete Trial Training*, DTT), el cual fragmenta habilidades específicas en pequeños pasos para aprenderlas de manera gradual. Se empieza con habilidades sencillas como la atención y se va aumentando la complejidad según el niño avanza, llegando a conductas verbales o sociales. La forma de trabajar es en forma de ensayo, con cuatro elementos:

- El terapeuta presenta una orden o pregunta clara (estímulo).
- Si es necesario, la orden va seguida de un refuerzo.
- El niño responde de forma correcta o incorrecta (respuesta).
- El terapeuta aporta una consecuencia, si la respuesta es correcta se le da un refuerzo, en cambio, si es incorrecta se le ignora o corrige.

Algunos de los modelos basados en ABA contemporáneo son: *Pivotal Response Training* (PRT), *Natural Language Paradigm* (NLP) e *Incidental Teaching*. A día de hoy, se habla de intervenciones precoces e intensivas basadas en métodos conductuales (EIBE, *Early Intensive Behavioural Interventions*), las cuales mejoran el CI y tienen efectos positivos, pero no significativos, en la conducta adaptativa y el lenguaje expresivo y receptivo.

Como consecuencia de los buenos resultados conseguidos tras la aplicación de intervenciones conductuales, diversas investigaciones concluyen que los programas que tienen en cuenta el ABA se consideran el tratamiento de elección en la mayoría de los casos. Sin embargo, debido a la falta de recursos y de profesionales especializados en esta terapia conductual, son las familias del niño con autismo quienes reciben formación para realizar esta terapia en casa.

## Intervenciones evolutivas

Este tipo de estrategias pone el foco de atención en enseñar técnicas sociales y de comunicación a la persona con TEA, en ambientes estructurados, así como en desarrollar habilidades (funcionales y motoras) para la vida diaria. Por tanto, ayudan al niño con autismo a desarrollar relaciones positivas y significativas con otras personas.

La técnica terapéutica que destaca dentro de este tipo es la *Responsive Teaching* (RT) o educación en responsabilidad, dicha intervención es implementada por la familia y se centra en las áreas cognitiva, comunicativa y socioemocional. Además, se ha demostrado que la RT disminuye los niveles de directividad y aumenta el grado de sensibilidad en las interacciones entre el niño autista y su familia.

No obstante, también se puede encontrar el modelo Floor Time o DIR (Developmental Individual-Difference, Relationship-Based Model), el cual pretende que el niño aprenda las diferencias individuales y relacionales interactuando con su familia y otras personas a través del juego. Así como la

estrategia *Relationship Development Intervention* (RDI), intervención específica para el desarrollo de relaciones.

## Intervenciones basadas en terapias

Dentro de este conjunto se incluyen intervenciones que trabajan dificultades específicas, centrándose en el desarrollo de habilidades sociales y de comunicación o en el desarrollo sensoriomotor, así como aquellas que se fundamentan en la participación de la familia o aquellas que combinan terapias.

## Intervenciones centradas en la comunicación

Dentro de este grupo se encuentran los sistemas alternativos y/o aumentativos de la comunicación (SAAC), es decir, recursos de interacción distintos al lenguaje oral cuyo objetivo es incrementar y/o compensar las dificultades que tienen los niños con TEA en la comunicación. Uno de los principales métodos que se incluye dentro de esta categoría es el *Picture Exchange Communication System* (PECS), un sistema de comunicación por intercambio de imágenes cuyo objetivo es que el niño aprenda a comunicarse con su entorno mediante la combinación de la palabra con apoyos visuales. Del mismo modo, se engloban dentro de este conjunto estrategias visuales e instrucción con pistas visuales, lenguaje de signos, historias sociales (*social stories*), dispositivos generadores de lenguaje (SGDs), comunicación facilitada (FC), y entrenamiento en comunicación funcional (FCT).

#### Intervenciones sensoriomotoras

Esta categoría engloba estrategias como el entrenamiento en integración auditiva (AIT), cuyo objetivo es tratar los problemas sensoriales que presentan algunas personas con autismo, como las distorsiones auditivas y la hiperacusia (audición hipersensible), así como el método de integración sensorial, el cual pretende ordenar las sensaciones recibidas del entorno a través de juegos.

## Intervenciones basadas en la familia

Estas estrategias se fundamentan en la inclusión de la familia en el tratamiento, proporcionando entrenamiento, información y soporte a todos sus miembros. Son los programas *Positive Behavior Support* (PBS) y Hanen, *More Than Words*, este último consiste en un protocolo de intervención temprana cuya finalidad es proporcionar a la familia las estrategias necesarias para potenciar las habilidades comunicativas de su hijo, esto se consigue mediante sesiones individuales y grupales en las que las familias aprenden a convertir las actividades diarias del niño en experiencias de aprendizaje.

## Intervenciones combinadas

Este tipo de intervenciones combinan elementos de los métodos conductuales y evolutivos, lo que permite obtener resultados más eficaces. Dentro de esta categoría se encuentran: el modelo SCERTS, el modelo TEACCH, el modelo Denver y el modelo LEAP.

El modelo TEACCH, *Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children* (tratamiento y educación de niños autistas y con problemas de comunicación), también conocido como enseñanza estructurada, se centra en entender cómo piensan, aprenden y experimentan el mundo las personas con TEA, de modo que estas diferencias cognitivas explicarían los síntomas y los problemas conductuales que presentan. Para conocer las habilidades individuales del niño, se usan diversos instrumentos de valoración y, de manera característica, el perfil psicoeducacional (*Psycho-Educational Profile-Revised*). Este programa resalta el aprendizaje en numerosos ambientes, con la colaboración de diversos profesionales, pretendiendo mejorar la comunicación, la cognición, la percepción, la imitación y las habilidades motoras. Para ello, se basa en:

## Aprendizaje estructurado.

- Uso de estrategias visuales para orientar al niño (estructura de la clase, del material y de la agenda) y para el aprendizaje del lenguaje y la imitación.
- Aprendizaje de un sistema de comunicación basado en gestos, imágenes, signos o palabras impresas.
- Aprendizaje de habilidades preacadémicas (colores, números, formas, etc.)
- Preparación y trabajo de los padres como coterapeutas, empleando los mismos materiales y técnicas.

Por otro lado, Hervás et al. (2017) mencionan ciertas prioridades de la intervención en función del momento evolutivo y de las capacidades del niño con autismo. Si se trata de un niño pequeño, la intervención ha de estar estructurada y ser predecible para el niño, teniendo en cuenta sus capacidades intelectuales. Además, se ha de realizar tanto en la escuela como en casa, empleando apoyos visuales y recompensas sencillas para que comprenda lo que se espera de él, un recurso apropiado es el método TEACCH. Aunque si el niño tiene poca capacidad comunicativa verbal se recomiendan métodos alternativos de comunicación, como es el PECS. Si el niño está en la etapa de Educación Primaria, la intervención debe centrarse en facilitar la comprensión del entorno, en integrarle en el grupo, en adecuar su conducta a las exigencias sociales y en mejorar dificultades específicas del aprendizaje o lenguaje.

En cuanto a la comprensión del entorno escolar, Gallego (2012) resalta la importancia de tener una estructuración ambiental y temporal adecuada. Para la obtención de este objetivo, esta autora destaca el método TEAACH, al igual que otros autores mencionados anteriormente, y el Proyecto de Estructuración Ambiental en el aula con Niños/as con Autismo (PEANA). Ambos programas se basan en utilizar indicadores visuales para que el niño se sitúe en el espacio y en el tiempo, disminuyendo su nivel de ansiedad y aumentando su seguridad y autonomía. Para conseguir un ambiente estructurado, el niño debe tener un horario visual con fotos y/o dibujos para que sepa las actividades que va a realizar en cada momento y lo que se espera de él, así como pictogramas y/o un

código de colores para la organización de su material por asignaturas. Asimismo, el centro, o el aula en cuestión, debe tener señalizados todos los lugares o rincones con pictogramas para facilitar la orientación del niño y el aula debe estar organizado ubicando al niño próximo a la pizarra y al profesor y de forma que se favorezca la comunicación entre alumnos mediante agrupamientos y se evite cualquier tipo de distracción (ruidos, luces parpadeantes, etc.). De igual modo, el docente debe seleccionar materiales motivadores para el niño y potenciar el desarrollo de sus habilidades básicas porque le permitirán manejarse mejor en el ambiente e incrementar su autoestima.

En relación a la integración del niño en el grupo clase, la misma autora recoge algunos métodos para integrar al alumnado con TEA en Educación Primaria, el Círculo de Amigos, el aprendizaje cooperativo y el modelo de grupos integrados. A través de estas estrategias se producen relaciones recíprocas de amistad, se fomentan las habilidades sociales, se mejora el desarrollo social, psicológico y cognitivo y se establece cohesión en el grupo.

Para establecer el círculo de amigos, en primer lugar, el docente negocia el apoyo y el compromiso de los estudiantes. En segundo lugar, se realiza un debate en el aula sobre los puntos fuertes y las dificultades del niño y se invita a los compañeros a ser empáticos con él para crear experiencias de amistad, además, se elige a los voluntarios que van a formar parte del círculo. A continuación, el grupo del Círculo se reúne con el tutor para trabajar en colaboración realizando ajustes prácticos con un enfoque de resolución de problemas. Por último, hacen una revisión conjunta de los progresos, identifican las dificultades y se proponen medidas prácticas para dar soluciones. Durante el proceso se está en contacto con la familia y con el niño con TEA.

El aprendizaje cooperativo consiste en que los estudiantes trabajan juntos en grupos reducidos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás.

El juego es la principal actividad social, a través de esta dinámica los niños aprenden a comportarse, a relacionarse, practican y mejoran el lenguaje y la comunicación gestual, etc. Los niños con TEA, no tienen desarrolladas estas

habilidades, por lo que no adquieren juego funcional, algunos tienen juego simbólico pero su nivel es inferior al de los niños de su edad. Por tanto, el juego cooperativo, lúdico o de roles, al tratarse de una interacción social espontánea, debe estar supervisado por el tutor del niño con autismo y realizarse en un ambiente estructurado, natural y con un alto grado de funcionalidad y pragmatismo. Del mismo modo, los recreos también tienen que ser mediados por un adulto para que el niño se integre con sus compañeros. Para mejorar las experiencias de juego de un niño con TEA con sus compañeros, se ha desarrollado el modelo de grupos integrados (IPG). Esta técnica consiste en realizar actividades coordinadas en pequeños grupos, los cuales están formados generalmente por jugadores expertos y uno novato (niño con TEA), y tiene como objetivo que el niño se implique en formas cada vez más complejas de juego y sin la ayuda de un adulto. Para ello, se hace un seguimiento de las iniciativas de juego, se utiliza el andamiaje y hay orientación en comunicación social y en el juego.

## 5. ESTUDIO DE CASO

## 5.1 CARACTERÍSTICAS DE A.C.

A.C. está escolarizado en un centro concertado en cuarto curso de Educación Primaria. Según informes psicopedagógicos anteriores, A.C. fue diagnosticado de Trastorno del desarrollo psicológico por Retraso Madurativo, pero el informe clínico más reciente establece el diagnóstico de Autismo, con baja funcionalidad. Recibe atención de una especialista en Pedagogía Terapéutica (cuatro horas semanales) y de una especialista de Audición y Lenguaje (una hora semanal), el tiempo restante permanece en el aula ordinaria con sus compañeros de clase. No obstante, acude al centro una persona de la Asociación Andares dos horas a la semana para trabajar con este alumno dentro del aula. A continuación, se detallan sus características en relación a cuatro áreas:

## Lenguaje y comunicación

Este alumno tiene dificultad para reconocer los indicadores de comunicación no verbal de los demás, no percibe lo que la docente está sintiendo o pensando al

observar sus expresiones faciales ni mira los objetos que está mirando o señalando, tiende a mirar hacia abajo a un punto fijo. Por ejemplo, si la profesora está seria y señalando el punto en el que se han quedado en la ficha, el alumno no lo asocia a que tiene que seguir trabajando, se queda esperando mirando fijamente a la mesa hasta que la docente se lo expresa claramente con palabras. Tampoco establece contacto visual con la persona con la que está hablando ni presta atención a lo que se le está diciendo. Así mismo, se mantiene bastante alejado de la otra persona mientras mantiene una conversación y realiza excesivos gestos durante la misma.

A.C presenta un habla y un lenguaje muy inferior al correspondiente a su edad. Tiene gran dificultad en el área sintáctica y gramatical, no comprende ni los tiempos verbales ni los pronombres (sobre todo los personales y posesivos), tampoco utiliza nexos y conectores, por lo que no es capaz de formular oraciones completas que tengan sentido y concordancia, salvo que las haya escuchado previamente en numerosas ocasiones y ya las tenga interiorizadas. Además, su vocabulario es limitado, aunque tiene buena memoria para recordar palabras que acaba de ver o escuchar y le hayan llamado la atención, aunque las utiliza de forma descontextualizada. Por ejemplo, como le interesa la asignatura de inglés, siempre que ve números o colores tiene la necesidad de decirlos en ese idioma, aunque no tenga relación con la actividad que está haciendo. En síntesis, tiene muchas dificultades para expresarse oralmente, lo que desencadena que reduzca y use de forma poco frecuente el lenguaje para la comunicación. Por ejemplo, recurre al uso de palabras sueltas para expresar una necesidad, dice "mocos" para pedir permiso para levantarse a por papel, "cosquillas" cuando quiere que le hagan cosquillas en el brazo o "columpio" para pedir que le empujen en el columpio.

De igual modo, no comprende los mensajes orales, aunque entienda algunas palabras sueltas de la oración, no es capaz de extraer el significado completo dentro de la oración. Además, comprende el lenguaje de forma literal, sin darle sentido figurado, sin englobarlo dentro del contexto en que se utiliza. Las únicas oraciones completas que formula son aquellas que ha escuchado y se ha

aprendido de memoria, pero al no comprenderlas y no contextualizarlas, a veces transmite inadecuadamente algunos mensajes. Por ejemplo, cuando le hacen alguna pregunta, como no entiende lo que le están preguntando, contesta con una oración que ya tiene aprendida de memoria, pero que no tiene relación (si se le pregunta: ¿qué hay para comer el martes?", él contesta: 16 (el número del mes en que cae el martes).

### Socialización

Este alumno con frecuencia no parece querer comunicarse con sus compañeros ni hacer amigos, no se acerca a los demás en los tiempos libres ni en las actividades grupales de clase, solo interactúa con sus compañeros si son ellos quienes se acercan a él y la comunicación es mínima. Aparentemente, disfruta jugando solo, no le gusta compartir su diversión, únicamente comparte un juego si es imprescindible otra persona para poder jugar (por ejemplo, el "pilla-pilla"), y siempre recurre a un profesor, nunca a un compañero. Tampoco muestra interés por ningún juego al que estén jugando los demás.

También tiene mucha dificultad para mantener una conversación porque en muchas ocasiones no comprende lo que se le está diciendo ni sabe qué responder, entonces responde con palabras sueltas o frases que no tienen relación y la otra persona no le comprende. Tampoco saluda ni se despide, únicamente lo hace cuando la otra persona se lo dice primero y repitiendo las mismas palabras. A veces ignora a quien se está dirigiendo a él si quiere hablar con otra persona concreta o hacer otra cosa, y es muy perseverante, incluso interrumpe a un docente que está hablando con alguien y repite continuamente lo que quiere hasta que obtiene la respuesta que buscaba.

Así mismo, no sabe ajustar su comportamiento a los diferentes contextos sociales, se comporta de la misma manera en clase que en el recreo. Por ejemplo, durante una explicación o el desarrollo de una actividad dice al docente "cosquillas" para pedir que se las haga o "contento" para expresar que lo está, en vez de estar concentrado en lo que se está realizando.

## Conductas e intereses restringidos

Este alumno realiza repetidamente conductas autoestimulatorias, sobre todo en los momentos de actividad espontánea, reproduce de forma involuntaria y continua las mismas palabras, gestos, movimientos o tics. Por ejemplo, realiza movimientos motores estereotipados simples como aletear las manos, mover los brazos energéticamente, golpear los dedos, saltar o parpadear excesivamente. Frecuentemente, repite de forma inmediata las palabras o frases que le dicen los docentes o los compañeros y de forma retardada los diálogos de los personajes y las canciones de una serie de dibujos en la que tiene mucho interés, aunque sin ninguna intención. No obstante, también repite sucesivamente las palabras o frases que emplea para comunicar sus necesidades. Incluso reproduce a menudo unos ruidos agudos peculiares.

En los recreos, insiste en jugar al "pilla-pilla", pero no le vale jugar con cualquiera, tiene que ser con un profesor en concreto y que le tenga que pillar a él, es decir, siente la necesidad de hacerlo siempre de la misma manera.

Además, tiene un interés obsesivo con una serie de dibujos, tanto que, en ocasiones, incluso interrumpe la actividad que está haciendo en clase para decir un fragmento de un diálogo o una canción de la serie, pero nunca la comparte socialmente.

Así mismo, reacciona negativamente ante ciertas texturas (por ejemplo, de los alimentos pegajosos y de los objetos viscosos), así como a la suciedad y al contacto físico, se irrita al mínimo roce con otras personas, si le tocan una parte del cuerpo, ya sean las manos, los brazos o la cara, se pone nervioso y pregunta repetidamente a un docente: "¿está bien?, ¿está limpio?

#### Rendimiento académico

Su nivel de competencia curricular corresponde a primero de Educación Primaria. Las habilidades lingüísticas que tiene adquiridas son bastante inferiores a su nivel de desarrollo cronológico, tiene pobreza léxica, problemas con la gramática y la comprensión, lo que le dificulta el aprendizaje de los

contenidos de las demás materias. Además, al no comprender los enunciados y ciertas explicaciones, siempre tiene que haber una persona que le explique claramente cada pauta que ha de seguir, ya sea un docente o un compañero, interfiriendo en su autonomía. También tiene dificultad para centrar su atención en la actividad que está realizando, se distrae fácilmente. Debido a su dependencia de otra persona y a su dificultad a nivel atencional, en aquellas clases que no tiene apoyo individualizado, está sin trabajar gran parte del tiempo, aunque cuando tiene ayuda, se esfuerza mucho por trabajar y muestra interés. Así mismo, tiene problemas en cuanto a organización y planificación, por ejemplo, no sabe cuándo es el momento de ir al comedor o a buscar a su hermano a la salida del cole, debido a que no tiene interiorizados conceptos temporales como los días de la semana, los meses del año, "ayer", "hoy" y "mañana", etc.

Frente a esto, tiene muy desarrollado el pensamiento visual y la memoria mecánica, sobre todo en aquellas áreas que son de su interés (por ejemplo, el vocabulario de inglés, los números o las letras de las canciones), aunque tiene problemas para aplicar o usar adecuadamente esos conocimientos aprendidos. En ocasiones, aunque no comprenda ciertas preguntas, sabe qué responder porque ha memorizado e integrado la respuesta, por ejemplo, si se le pregunta: "¿qué tal estás?, siempre va a responder: "estoy contento" o "estoy malo", no sabe expresar una respuesta diferente a esas que ya tiene asociadas a esa cuestión.

## 5.2 SECUENCIA DIDÁCTICA ABRIL-MAYO

El alumno anteriormente descrito (A.C.) trabaja con una especialista de Pedagogía Terapéutica tres sesiones semanales, dos de estas tienen una duración de 45 minutos y la restante de una hora y media. Al inicio del curso, esta especialista realizó una evaluación diagnóstica para conocer los conocimientos, habilidades y actitudes previas del alumno, así como sus necesidades, y poder definir los objetivos y desarrollar la intervención educativa en particular. En este apartado, se explica la secuencia didáctica que llevó a cabo la PT con este alumno durante los meses de abril y mayo.

Tabla 3. Secuencia didáctica.

Objetivos	Actividades	
Conceptos temporales	Entender los conceptos de los días de la semana, los meses del año, "ayer", "hoy" y "mañana", "fin de semana", "semana anterior", "semana próxima".	Calendario Menú semanal
Sensibilidad al tacto	Reducir su hipersensibilidad a ciertas texturas y su obsesión con la limpieza.	Recetas de cocina
Habilidades comunicativas y sociales	Aprender a saludar y despedirse.  Expresarse oralmente.  Respetar turnos en los juegos.  Colaborar y compartir el juego.  Comprender los pensamientos, sentimientos e intenciones de otros.	Reparto menú mensual Juegos de lenguaje y comunicación
Conceptos matemáticos Flexibilidad	Aprender los números de tres cifras y a sumar, restar y resolver problemas.	Fichas matemáticas
cognitiva	Desarrollar el pensamiento flexible.	Juegos de lógica

## **Objetivos**

- Comprender e interiorizar los conceptos temporales.
- Mejorar el lenguaje y la comunicación (saludar y despedirse, expresarse oralmente).
- Colaborar y compartir el juego.
- Desarrollar la teoría de la mente.
- Reducir su hipersensibilidad al tacto de ciertas texturas y su obsesión con la limpieza.

- Mecanizar cómo realizar las operaciones matemáticas básicas de sumar y restar con llevadas, aprender a resolver problemas y los números de tres cifras.
- Fomentar el pensamiento flexible.

## **Contenidos**

- Conceptos temporales: los días de la semana, "ayer", "hoy" y "mañana", los meses del año, "fin de semana", "semana anterior" y "semana próxima".
- Léxico empleado en las situaciones comunicativas rutinarias.
- Pragmática (pensamientos, sentimientos e intenciones de los demás).
- Números de tres cifras, operaciones matemáticas básicas de sumar y restar con llevadas y resolución de problemas.

Al inicio de cada sesión, se trabajan contenidos de "el tiempo", concretamente los días de la semana, "ayer", "hoy" y "mañana" y se empiezan a introducir los meses del año, "semana anterior" y "semana próxima". Esto se trabaja con el calendario mensual del colegio en el que aparece el menú de cada día del comedor (Anexo 1). Se trabaja el día de la semana y el número del mes que es "hoy", a continuación, se repite el mismo procedimiento con el día de "ayer" y "mañana", lo que hay ese día para comer o ha habido el día anterior le ayuda a identificar qué día es "hoy", es decir, asocia el menú del día con el día de la semana y el número del mes. También se nombra el mes actual para que memorice esa palabra, pero todavía no comprende el concepto "mes" ni se sabe el orden de estos. De igual modo, se le empiezan a introducir los conceptos de "fin de semana", "semana anterior" y "semana próxima", para ello, se le ayuda a recordar alguna actividad o plan significativo para él que hizo la semana anterior o el fin de semana o va a realizar la siguiente semana, repitiéndole que eso pasó "la semana anterior" o "el fin de semana" o que va a suceder "la semana próxima" para que asocie cada expresión a un acontecimiento que ya ha ocurrido porque lo ha vivido o lo contrario.

Cada semana, la sesión correspondiente a los lunes se centra exclusivamente en trabajar los conceptos temporales con el calendario mensual del menú del comedor. Después de hacer el procedimiento que se ha explicado anteriormente, identifica cuáles son el primer y el segundo plato de comida del lunes y busca dentro de una caja que pone "primer plato" la imagen correspondiente, la cual aparece junto al nombre de esa comida, seguidamente, realiza lo mismo con otra caja que tiene escrito "segundo plato". A continuación, sigue el mismo procedimiento con el menú del resto de los días de la semana. Del mismo modo, busca en otra caja las tarjetas correspondientes a los números de esa semana y al mes. De este modo, además de trabajar los conceptos temporales, amplia el vocabulario de comida asociando las imágenes a las palabras y trabaja los números. Para terminar, coloca las imágenes de los platos de comida en un corcho de la entrada del colegio que está organizado por días de la semana para que todos sepan el menú semanal (Anexo 2). Este trabajo también le ayuda a él a saber por anticipado lo que va a comer.

Así mismo, el primer lunes del mes, reparte por todas las clases de Infantil y Primaria el menú del comedor con el propósito de que se acostumbre a saludar, expresar con palabras lo que quiere comunicar y se despida. Aunque lo que dice son frases que ya tiene memorizadas, esto se observa cuando los docentes le hacen alguna pregunta sobre el menú para que se intente expresar oralmente y responde otra vez con una frase que ya ha dicho y que no tiene relación con la cuestión.

Otra rutina de trabajo con este alumno es que cada mes se dedica una de las sesiones de hora y media a realizar una actividad de cocina con otro alumno que recibe atención de la otra PT del centro. Esta tarea consiste en hacer una receta en colaboración, primero leen los ingredientes que necesitan y comprueban que los tienen, después leen y realizan cada paso que se les indica hasta finalizar el plato (Anexo 3), por último, recogen los utensilios que han utilizado. Con esta actividad, se divierte al jugar con las texturas de los alimentos directamente con las manos (tocar harina, chocolate, etc.), aun manchándose las manos. Por tanto, estimula la psicomotricidad fina y se reduce el asco que le producen

algunas texturas (sobre todo las pegajosas) de los alimentos y su obsesión por tener limpias las manos en todo momento. Además, interacciona positivamente con su compañero, comparte la diversión y disfruta de su compañía, no le incomoda.

El resto de las sesiones, después de trabajar brevemente los conceptos temporales, se realizan dos tareas, una de trabajo matemático y otra de lenguaje y comunicación.

Por un lado, se trabajan los contenidos matemáticos con fichas de series numéricas, comparaciones, sumas o restas o problemas. El procedimiento para operar sumas y restas lo está empezando a mecanizar y los números de tres cifras los está memorizando sin dificultad. Sin embargo, al trabajar los problemas con una ficha en la que no comprende los enunciados, aunque se lo explique la PT con otras palabras que él entienda mejor, es una actividad que prácticamente la resuelve la especialista en vez del alumno.

Por otro lado, se juega a uno o dos juegos de mesa y en ocasiones se le deja elegir a él. Aunque antes de empezar, siempre se le pregunta cómo se juega para que se exprese oralmente. A continuación, se explican los juegos con los que se suele trabajar.

"What's being said?" (Anexo 4). Este juego consiste en pensar qué dirían los personajes de las diferentes escenas representadas en las cartas. Se utiliza para trabajar la teoría de la mente y las situaciones comunicativas (pragmática).

Abremente (Anexo 5). Es un libro con preguntas de diferente tipo sobre unas ilustraciones, como ordenar una historia, contestar a una pregunta, elegir entre varias opciones, verdadero o falso. Con esta actividad se trabaja la comprensión y la expresión al tiempo que se amplia el léxico.

Juego para trabajar las mentiras (Anexo 6). Contiene tarjetas en las que aparece una ilustración con un personaje acompañada de una oración que la contextualizada, en cierta imagen hay un hecho evidente que refleja que el culpable de esa situación es el personaje, aunque aparece un bocadillo en el que

dice que no ha sido él, es decir, miente. Primero, el alumno lee y analiza la tarjeta, y después, contesta a la siguiente pregunta: ¿la persona está mintiendo o no?, ¿por qué lo sabes? Con esta actividad se trabaja el concepto de "mentira" a partir de un material visual que le facilita la comprensión de la situación comunicativa.

El frutal. Es un juego colaborativo que consiste en intentar recoger toda la fruta de los árboles antes de que lo haga el cuervo. Primero, se colocan las distintas frutas en sus árboles correspondientes, y después, cada jugador lanza el dado con el que puede obtener: un color que corresponde a la fruta que ha de recoger; el cuervo que indica que se ha de poner en el tablero una pieza del puzle del cuervo; o el cesto que significa que se pueden recoger dos frutas de cualquier árbol. Si se han colocado todas las piezas del puzle en el tablero antes de recoger toda la fruta, gana el cuervo y se realiza el puzle. Con esta actividad se fomenta la interacción del alumno con el resto de jugadores y se comparte la diversión.

Además de trabajar con juegos que se centran en el lenguaje, la comunicación y la socialización, como los anteriormente descritos, recurre a los siguientes juegos de lógica e ingenio para desarrollar su razonamiento lógico, habilidades espaciales y su percepción visual.

Camelot Jr. Consiste en juntar a los dos personajes encima del castillo. Se escoge una tarjeta en la que se indica cómo colocar las piezas de la base y se especifica las piezas restantes que se necesitan, las cuales debe colocar de tal manera que el príncipe y la princesa se puedan encontrar.

Colour code (Anexo 7). Se trata de sobreponer tres piezas transparentes con una figura geométrica de color (por ejemplo, triángulo amarillo o cuadrado rojo) de tal forma que representen exactamente la forma y los colores que la figura que se indica en la tarjeta.

*IQ Link* (Anexo 8). Se escoge un reto y se empieza la partida colocando ciertas piezas tal y como se indica, se tiene que conseguir encajar las piezas restantes enlazándolas entre sí para que quepan todas.

Estos juegos favorecen su desarrollo del pensamiento flexible y mejoran su tolerancia a la frustración al tener que ir probando y cambiando la colocación de las piezas en diferentes posiciones hasta conseguir resolver su objetivo. Además, le motivan porque tiene buena habilidad visoespacial y trabaja la psicomotricidad fina al manipular las piezas.

Durante el desarrollo de la secuencia didáctica, para evaluar si el alumno estaba mejorando en las áreas objetivo, la PT observaba de forma directa y continua cómo realizaba las actividades y analizaba los resultados obtenidos para identificar el grado de cumplimiento de los objetivos y realizar, si era necesario, cambios en la metodología. Al finalizar la secuencia didáctica, la especialista, siguiendo el mismo procedimiento de evaluación, recogió el grado en el que el alumno había alcanzado los objetivos previstos y valoró de forma positiva el resultado, puesto que había mejorado en la mayoría de los aspectos evaluables.

### 6. DISCUSIÓN

#### 6.1 ASPECTOS DESTACABLES DE LA INTERVENCIÓN CON A.C.

Un aspecto que cabe destacar de la intervención con este alumno es la forma de trabajar su hipersensibilidad al tacto y su obsesión con la limpieza, me parece muy buena estrategia hacerlo a través de la elaboración de una receta divertida en un ambiente en el que se siente cómodo y seguro. Durante el desarrollo de esta actividad, como se está divirtiendo, no tiene tanto en cuenta los demás factores y cambia las emociones negativas que le suelen generar ciertas texturas de los alimentos o la suciedad en las manos y las convierte en positivas.

De igual modo, la utilización del juego como base del aprendizaje es una buena idea para que adquiera significativamente los contenidos, ya que se fomenta su participación activa. Además, tener en cuenta sus intereses y dejar que a veces escoja el juego con el que trabajar, potencia su motivación e implicación en el proceso de aprendizaje.

Además, es un buen recurso utilizar material visual para trabajar la pragmática y la teoría de la mente porque comprenden mejor la situación comunicativa si se explica a través de ilustraciones en vez de solo palabras. Además, trabajar en base a situaciones comunicativas cotidianas le va a ayudar a manejarse mejor en el ambiente.

Así mismo, otro elemento destacable es que durante el desarrollo de las actividades que no implican la manipulación de objetos, tiende a agitar las manos o parpadear intensamente como forma de autoestimulación, entonces le da un juguete sensorial para que se relaje y evite las estereotipias.

#### 6.2 ASPECTOS MEJORABLES DE LA INTERVENCIÓN CON A.C.

Un aspecto a mejorar de la intervención es que, aunque sea importante trabajar de manera individualizada para alcanzar los objetivos, considero que se debería incluir alguna otra actividad en la que se facilite su interacción con un igual, puesto que la mayoría de las actividades las realiza individualmente y no se promueve el desarrollo de sus habilidades sociales.

Bajo mi punto de vista, no acaba de comprender los conceptos de los días de la semana y de "ayer", "hoy" y "mañana" porque el método utilizado no es el más acertado, el menú del comedor es diferente cada día del mes, nunca se repite, entonces no puede asociar siempre un mismo menú a un día de la semana concreto. Una posible opción para reforzar estos contenidos y que los aprenda mucho antes es trabajarlos en base a su horario escolar y a las actividades fijas que hace fuera del horario escolar (por ejemplo, ir al logopeda un día concreto de la semana), esto le permitiría asociar sus rutinas a los nombres de los días de la semana y comprendería que cada día tiene un nombre distinto y que los días que se llaman igual él tiene unas clases y actividades concretas en un orden establecido. Además, si tiene organizadas sus rutinas en un horario, va a adquirir mayor autonomía y control sobre el entorno, puesto que va saber qué le toca hacer en cada momento y no va a tener que estar un docente o un compañero en cada cambio de hora diciéndole a dónde tiene que ir, por ejemplo, sabría cuándo bajar al aula PT y la especialista no tendría que ir a su clase ordinaria a buscarle. Así mismo, saber por anticipado lo que va a hacer posteriormente le va a transmitir tranquilidad.

Así mismo, considero que los problemas matemáticos se han de trabajar con ejemplos de situaciones de su día a día que pueda representar con objetos reales simples, puesto que este apoyo visual le va a estructurar la información y le va a facilitar su comprensión.

# 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arróniz, M.L. y Bencomo, R. (2018). Alternativas de tratamiento en los trastornos del espectro autista: una revisión bibliográfica entre 2000 y 2016. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes, 5*(1), 23-31. Recuperado de: 3\_1.pdf (revistapcna.com)
- Asociación Americana de Psiquiatría (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. Arlington, VA: Asociación Americana de Psiquiatría. Recuperado de: <a href="dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf">desm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf</a> (eafit.edu.co)
- Boltaina, S. (2020). *Avances en el laberinto del autismo* [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Zaragoza] E-archivo <u>Avances en el laberinto del autismo</u> Repositorio Institucional de Documentos (unizar.es)
- Gallego, M.M. (2012). Guía para la integración del alumnado con TEA en Educación Primaria. Salamanca. Recuperado de: Guía para la INTEGRACION DEL ALUMNADO CON TEZ EN EDUCACIÓN PRIMARIA
- Hervás, A., Balmaña, N. y Salgano, M. (2017). Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatr Integral, XXI*(2), 92-108. Recuperado de: <u>Los trastornos del espectro autista</u> (TEA) (pediatriaintegral.es)
- Martos, J. (2005). Intervención educativa en autismo desde una perspectiva psicológica. *Revista de Neurología, 40*(Supl 1), S177-S180. DOI: <a href="https://doi.org/10.33588/rn.40S01.2005055">10.33588/rn.40S01.2005055</a>
- Martos, J. y Llorente, M. (2013). Tratamiento de los trastornos del espectro autista: unión entre la comprensión y la práctica basada en la evidencia. Revista de Neurología, 57(Supl 1), 5185-91. DOI: <a href="https://doi.org/10.33588/rn.57S01.2013264">https://doi.org/10.33588/rn.57S01.2013264</a>
- Mulas, F. et al. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de Neurología, 50*(Supl 3), S77-S84. DOI: <u>10.33588/rn.50S03.2009767</u>

Sánchez, M.A. et al. (2015). La atención temprana en los trastornos del espectro autista (TEA). *Psicología evolutiva, 21*(1), 55-63. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.pse.2014.04.001">http://dx.doi.org/10.1016/j.pse.2014.04.001</a>

# 8. ANEXOS

# **ANEXO 1: CALENDARIO MENSUAL DEL COMEDOR**

# **MAYO 2022**

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
2	3	4	5	6
Espaguetis con Fomate	Garbanzos Guisados	Puré de Verdura	Alubias con Chorizo	Arroz con Verduras
Γortilla de Jamón y Queso <b>©€</b>	Merluza con Ensalada	Pollo en Salsa con Cous Cous	Bocartes con Ensalada 🍑	Albóndigas de Carne en Salsa
Fruta	Fruta	Fruta	Yogur O	Fruta
9	10	11	12	13
Estofado de Lentejas	Patatas en Salsa Verde	Alubias con Codillo	Crema de Calabacín	Pasta a la Carbonera
Lomo con Ensalada	Bacalao con Tomate	Huevos Rellenos◎	Carne Guisada	Sardinas con Ensalada
Fruta	Fruta	Fruta	Yogur O	Fruta
16	17	18	19	20
Arroz 3 Delicias	Garbanzos con Espinacas	Porrusalda	Lentejas con Chorizo	Sopa de Cocido
Salchichas con Puré de Patata <mark>©</mark>	Empanadillas de Atún <b>⊙</b> ∅	Filete Ruso con Ensalada	Bocarte con Ensalada❤️	Tortilla de Patata◎
Fruta	Fruta	Fruta	Yogur O	Fruta
23	24	25	26	27
Macarrones con Atún	Alubias Rojas	Periñaca	Garbanzos con Bacalao	Puré de Calabacín
Filete de Pollo al Ajillo	Bacalao con Tomate	Escalope con Ensalada	Huevos Revueltos con Jamón	Sardinas con Ensalada♥
Fruta	Fruta	Fruta	Yogur O	Fruta
30	31			
Lentejas Guisadas	Ensalada de Pasta	Crema de Calabaza	Puré de Verdura	Patatas con Costilla
Tortilla de Queso <mark>©</mark>	Muslos de Pollo a la Jardinera	Merluza a la Romana con Ensalada	Croquetas con ensalada	Bocartes con Ensalada
Fruta	Fruta	Fruta	Yogur O	Fruta

ANEXO 2: MENÚ SEMANAL DEL COMEDOR



**ANEXO 3: RECETA REALIZADA POR EL ALUMNO** 



ANEXO 4: JUEGO "WHAT'S BEING SAID?"



**ANEXO 5: JUEGO ABREMENTE** 



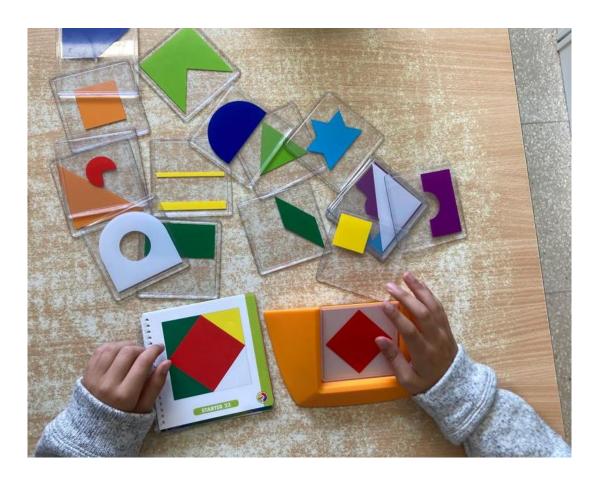
#### ANEXO 6. JUEGO PARA TRABAJAR LAS MENTIRAS

LA MAMÁ DE JUAN LLEGA A CASA Y VE QUE FALTAN ALGUNOS BOMBONES DE CHOCOLATE. LA MAMÁ LE PREGUNTA ENFADADA A JUAN: ¿QUIÉN HA SIDO?



¿JUAN ESTÁ MINTIENDO? ¿CÓMO LO SABES?

ANEXO 7. JUEGO COLOUR CODE



### **ANEXO 8. JUEGO IQ LINK**

