



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

TRABAJO FIN DE GRADO

*Análisis de los elementos teóricos y prácticos más
relevantes en el ámbito de la intervención con
alumnado TEA*

**Universidad de Alicante – Facultad de Educación
Magisterio de Educación Primaria – Mención en Pedagogía
Terapéutica**

Tutor: Alejandro Veas Iniesta

Autora: Beatriz Jiménez Samper

Curso 2016/2017

ÍNDICE

TRABAJO FIN DE GRADO	0
<i>ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS MÁS RELEVANTES EN EL ÁMBITO DE LA INTERVENCIÓN CON ALUMNADO TEA.....</i>	0
1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. JUSTIFICACIÓN.....	2
• Justificación legal o normativa.....	3
3. OBJETIVOS	6
4. METODOLOGÍA EMPLEADA.....	6
5. PROCESO.....	7
6. ANÁLISIS, DESARROLLO Y PRESENTACIÓN DE RESULTADO	7
• Introducción.....	7
• Diferentes elementos teóricos y prácticos existentes en relación a la intervención con alumnado con TEA.....	8
• Diferentes terapias tradicionales llevadas a cabo para el tratamiento de alumnado con TEA.....	10
✓ Prácticas basadas en la intervención.....	10
✓ Modelos globales de tratamiento.....	13
✓ Tratamientos farmacológicos.....	16
• Terapias surgidas desde diferentes perspectivas a las tradicionales.....	17
✓ Musicoterapia.....	17
✓ Equinoterapia.....	17
✓ Arteterapia	18
✓ Las TIC.....	19
7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	20
8. LIMITACIONES Y DIFICULTADES APARECIDAS	22
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto trata de analizar los componentes teóricos y prácticos más relevantes en el ámbito de la intervención, tanto dentro de la escuela como fuera de ella, del alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA en adelante).

Una de las características principales que define a este trastorno es una alteración en la interacción social. Esta cualidad difiere de unos individuos afectados a otros según la etapa de desarrollo en la que se encuentre, su nivel cognitivo o el ambiente social en el que se desenvuelve (Alessandri, Mundy y Tuchman, 2005).

Se cree en la importancia de abordar esta problemática desde diferentes terapias, partiendo de la base de que cada niño o niña tiene unas características personales individuales que hacen que le funcione mejor un tipo de tratamiento u otro. Es decir, que, aunque estas personas compartan unas características comunes identificativas del mismo trastorno, en general, no todos los sujetos con TEA mejoran con la misma forma de intervenir. Bajo este supuesto, se pretende valorar las diferentes alternativas que hoy se encuentran y qué aportación terapéutica están dando a los pacientes que acuden a ellas.

Teniendo en cuenta las dificultades expuestas a través de las diferentes teorías explicativas del TEA, se analizan las diferentes intervenciones que se ofrece a los niños y niñas con este trastorno, con el propósito de avanzar en las habilidades de reconocimiento emocional y relaciones sociales a través de terapias basadas en la evidencia, así como otras terapias alternativas con animales, música, artes plásticas o las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC en adelante).

2. JUSTIFICACIÓN

Para empezar, debemos definir el concepto de “intervenciones basadas en la evidencia”. Se refiere a la aplicación de un tratamiento o terapia, teniendo siempre en consideración los resultados que las investigaciones científicas demuestran que son más eficaces en cada trastorno o problema.

Tras la revisión de múltiples publicaciones sobre intervención en personas con TEA, se observa que los investigadores proponen tres formas de clasificar las intervenciones dirigidas a estas personas, siempre basadas en la evidencia.

La primera sigue el criterio de prácticas basadas en la intervención, la segunda enumera los modelos globales de tratamiento y finalmente, los estudios farmacológicos. La revisión de los resultados obtenidos en los dos primeros modelos de intervención que mencionamos, nos revelan que son muy efectivos para mejorar habilidades comunicativas, sociales, cognitivas y adaptativas (Salvadó, Palau, Clofent, Montero y Hernández, 2012). Se hará un breve repaso por estas formas de intervención y posteriormente se revisarán algunas terapias alternativas como la arteterapia, la musicoterapia, la equinoterapia o el uso de las TIC.

- **Justificación legal o normativa.**

Si hacemos un breve repaso a los aspectos generales que dictan la norma en referencia a la atención a la diversidad, encontramos que en el artículo 15 del capítulo V del *Decreto 108/2014, del 4 de julio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la educación primaria en la Comunitat Valenciana*, dice lo siguiente:

- ✓ Artículo 15. Aspectos generales de atención a la diversidad

1. En primer lugar, indica que la atención a la diversidad del alumnado en la Educación Primaria se regirá por lo dispuesto en los capítulos I y II del título II de la Ley Orgánica 2/2006 (“Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo” y “Compensación de las desigualdades en educación”), y con lo establecido específicamente en los artículos 9 y 14 del Real Decreto 126/2014 (“Proceso de aprendizaje y atención individualizada” y “Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo”).
2. Que la intervención educativa deberá tener en cuenta las potencialidades y necesidades específicas del alumnado, así como velar por sus necesidades individuales, sus intereses, motivaciones y aspiraciones con el fin de que todos logren un buen desarrollo personal, intelectual, social y emocional.

3. El punto tres señala que se debe garantizar la información, participación y asesoramiento al alumnado y a sus tutores legales en el proceso de detección, evaluación e intervención en caso de necesidades educativas.
4. Que la Conselleria competente en materia de educación llevará a cabo actividades compensatorias en relación con las personas, grupos o ámbitos territoriales que tengan alguna situación desfavorable derivada de problemas sociales, económicos, culturales, geográficos, étnicos o de otra índole. Entre ellas se menciona la consideración de impartir enseñanza en caso de alumnado hospitalizado, según los términos que establezca la Conselleria competente en materia de educación (LOMCE, 2014).

Tras una breve revisión de diferentes artículos de asociaciones especializadas en trastornos del aprendizaje como el TEA o Asperger, se comprueba que la aplicación del Capítulo V del Decreto 108/2014, del 4 de julio, del Consell, que hace referencia a la atención a la diversidad, no parece participar plenamente del concepto de inclusión total que sería de esperar.

Por ejemplo, la confederación Plena Inclusión, que trabaja para fomentar y garantizar la calidad de vida de personas con algún tipo de discapacidad, critica que la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE en adelante) no atiende a las necesidades individuales de cada escolar para que logren el máximo desarrollo académico y social en conformidad con el objetivo de plena inclusión. Esta atención personal permitiría a los alumnos con TEA, así como a otros con cualquier otra discapacidad intelectual, poder potenciar al máximo sus capacidades.

Además, solicita retirar el derecho de los centros ordinarios a que puedan decidir si admitir o no al alumnado siguiendo un criterio de rendimiento académico, puesto que esta opción de los centros puede dar lugar a que exista una renuncia a permitir la escolarización de estudiantes con discapacidad y a que se expulse a los que no llegan a los mínimos exigibles o que son difíciles de tratar por sus condiciones personales. Si no se elimina esta medida de la LOMCE, se fomentará la discriminación y marginación social de estas personas.

Por otra parte, según la Federación Asperger España (2013), “la nueva propuesta supone un retroceso en cuestiones tan importantes como la equidad y formación integral de los

niños y jóvenes con diversidad funcional, y sigue haciendo invisible a un sector muy importante de la población”

Se comprueba, entonces, que la vinculación entre la teoría y la práctica no se está entendiendo como pretendiera la normativa, ya que ésta buscaba una educación más integradora e inclusiva, y no generar la situación contraria.

En cuanto a las prácticas que un maestro o maestra de Pedagogía Terapéutica debería ejercer en su aula, la Orden del 16 de julio de 2001 por la que se regula la atención educativa al alumnado con necesidades educativas especiales escolarizado en centros de Educación Infantil (2º ciclo) y Educación Primaria, indica lo siguiente:

- ✓ En los centros públicos de la Generalitat Valenciana, el apoyo intensivo al alumnado con necesidades educativas especiales que precise de ACIS lo realizará el maestro o maestra de Educación Especial de la especialidad Pedagogía Terapéutica, que desarrollará las siguientes funciones:
 - Participar, como miembro activo, en la Comisión de Coordinación Pedagógica.
 - Coordinar con el psicopedagogo-a del centro y con los tutores, mediante el horario establecido al efecto, la detección, valoración y seguimiento de los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales.
 - Colaborar en la elaboración de las adaptaciones curriculares.
 - Intervenir directamente con el alumnado que presenta necesidades educativas especiales, evaluando el proceso de aprendizaje junto con el tutor o tutora y los demás maestros.
 - Informar y orientar a los padres, madres o tutores legales de los alumnos y alumnas con los que interviene a fin de conseguir la mayor colaboración e implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
 - Coordinarse con todos los profesionales que intervienen en la educación del alumnado con necesidades educativas específicas.

3. OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es el de realizar una revisión bibliográfica alrededor de los diferentes componentes o elementos teóricos y prácticos más relevantes en el ámbito de la intervención con alumnado con TEA. Con ello pretendemos dar a conocer las diferentes técnicas que se vienen llevando a cabo en los últimos años, incluyendo algunas terapias alternativas como la musicoterapia, la equinoterapia, el arteterapia o el uso de las TIC.

Por lo tanto, resumimos los objetivos que pretendemos alcanzar con este proyecto de la siguiente manera:

- Valorar los diferentes elementos teóricos y prácticos existentes en relación a la intervención con alumnado con TEA, a través de una revisión bibliográfica.
- Revisar las diferentes terapias tradicionales llevadas a cabo para el tratamiento de alumnado con TEA.
- Conocer las nuevas terapias surgidas ante la necesidad de abordar los problemas del alumnado con TEA desde diferentes perspectivas a las tradicionales.

4. METODOLOGÍA EMPLEADA

La metodología empleada para la realización del presente proyecto ha sido una revisión bibliográfica, la cual consiste en recopilar información de diferentes artículos de investigación ya publicados sobre el tema a trabajar en concreto. Mediante esta metodología se analiza y compara la información de los diferentes artículos para finalmente extraer nuestras propias conclusiones sobre el objeto de estudio que nos habíamos propuesto.

La principal característica que define a este tipo de proyecto es la propia unidad de análisis, y nos los principios científicos que observamos que se aplican en las diferentes publicaciones (Adolf, 2015).

Encontramos que, a la hora de realizar un análisis bibliográfico de estas características, la dificultad radica a la hora de seleccionar artículos de investigación publicados que traten sobre los aspectos concretos que queremos analizar. Esta dificultad existe porque,

para finalmente poder realizar una buena crítica y conclusión del objeto de estudio que nos proponemos, hay que seleccionar muy bien la información, y en ocasiones, el exceso de ésta puede dar lugar a perder el objetivo final del proyecto.

5. PROCESO

En primer lugar, revisando las diferentes publicaciones científicas que encontramos acerca del tema general sobre el que queremos proyectar nuestro trabajo (TEA), decidimos y concretamos cuál será el objeto de estudio definitivo del proyecto: el análisis de los elementos teóricos y prácticos más relevantes en el ámbito de la intervención con alumnado con TEA.

A continuación, decidimos qué puntos serán los que definirán el grueso de nuestro trabajo, qué objetivos pretendemos conseguir y qué queremos aportar a los futuros lectores de éste.

Finalmente, habiendo definido ya las líneas básicas sobre la que queremos trabajar, hacemos una búsqueda más exhaustiva sobre la temática que pretendemos exponer. Utilizamos palabras clave que nos puedan llevar a publicaciones que traten el TEA desde una perspectiva educativa, a nivel escolar y las diferentes terapias que se usan para trabajar con estos niños y niñas.

6. ANÁLISIS, DESARROLLO Y PRESENTACIÓN DE RESULTADO

• Introducción

En el transcurso de los últimos 25 años, debido al desarrollo de métodos de detección y diagnóstico y aumento de prevalencia, se viene comprobando que el TEA es una de las dificultades más frecuentes dentro de los problemas de desarrollo. Además, el aumento de casos de alumnado con esta problemática ha demandado nuevos servicios de atención específica para éstos, y ha favorecido que se cuestionen y planteen nuevos procedimientos de detección, diagnóstico y tratamientos (Salvadó et al., 2012).

En la quinta edición del Manual de Diagnóstico y Estadístico (DSM-V) de los trastornos mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría, encontramos que el TEA es un trastorno que se produce en los primeros años de vida y que se relaciona, como mencionábamos anteriormente, con problemas de neurodesarrollo. Los criterios de diagnóstico que enumera el DSM-V son los siguientes:

- Déficits persistentes en comunicación e interacción social.
- Patrones repetitivos y restringidos de conductas, actividades e intereses.
- Los síntomas deben estar presentes en el período de desarrollo temprano.
- Los síntomas causan alteraciones clínicamente significativas a nivel social, ocupacional o en otras áreas importantes del funcionamiento actual (DSM-V, 2013).

Estas características se clasificarán en tres niveles de gravedad, que serán descritos según el nivel de autonomía o ayuda que requiera el individuo y de las dificultades que éste padezca en el ámbito de la comunicación social o en comportamientos restringidos.

Además, el manual de diagnóstico DSM-V aporta varios especificadores que ayudarán a hacer un diagnóstico más concreto, como por ejemplo, si existe déficit intelectual, si hay o no deterioro del lenguaje, si se puede asociar o no a alguna afección médica o genética, o a un factor ambiental conocido, si se puede asociar o no a cualquier otro trastorno del neurodesarrollo, mental o del comportamiento, y finalmente, si es con o sin catatonía.

Por todo ello, se realizará a continuación una revisión de las diferentes terapias llevadas a cabo para tratar esta dificultad, así como destacar la importancia de tratar según qué aspectos del TEA.

- **Diferentes elementos teóricos y prácticos existentes en relación a la intervención con alumnado con TEA.**

Si realizamos una breve revisión acerca de algunas de las teorías explicativas acerca del origen del autismo, encontramos que las más significativas son las siguientes:

- ✓ La Teoría de la mente. Fue formulada por Simon Baron-Cohen, Alan Leslie y Uta Frith en 1985. Esta teoría pretende explicar las deficiencias que persisten en la comunicación y la interacción social en diferentes contextos de personas con TEA. Cuando hablamos de la teoría de la mente, nos referimos a la habilidad que tienen las

personas para identificar y representar los estados mentales de sus semejantes. Las personas que sufren TEA, tienen esta destreza alterada.

- ✓ Teoría de la disfunción ejecutiva. Fue formulada por Pennington y Ozonoff en 1996, Russell en 1997 y otros autores. Esta teoría intenta explicar los patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos y estereotipados de las personas con TEA. Las funciones ejecutivas que definen estos patrones, representan la habilidad cognitiva de llevar a cabo actividades de manera autónoma, y que nos permiten actuar en situaciones nuevas para las cuales no teníamos un plan de actuación preparado.
- ✓ Teoría de la coherencia central débil. Fue formulada por Uta Frith en 1989, Joliffe y Baron Cohen en 1999. Esta teoría nos explica la dificultad que presentan las personas con TEA para integrar un “todo” como única información global y coherente, centrándose en los pequeños detalles de forma aislada e independiente.
- ✓ Teoría de la empatía-sistematización (E-S). La formuló Simon Baron Cohen en 2009 y expone las dificultades que presentan las personas con TEA para llevar a cabo una buena comunicación y desarrollo social y emocional.
- ✓ Teoría socioafectiva. La formuló el psiquiatra austriaco Leo Kanner (1943), que posteriormente fue replanteada por Peter Hobson, siendo definida desde entonces como la Teoría de Hobson o Teoría Afectiva. Este autor defendía que la ausencia de una Teoría de la mente en personas con TEA muestra un déficit emocional en las relaciones interpersonales. Esta carencia sería la causante de que el niño o niña no construyera de manera efectiva las estructuras cognitivas que le permitieran desarrollar la comprensión social. Algunas emociones como la empatía, serían vitales para que el sujeto fuera capaz de realizar y percibir actitudes en el resto de las personas a las que posteriormente les atribuiría estados mentales. Desde esta perspectiva, y partiendo de que las personas con TEA parecen no desarrollar la Teoría de la mente que les permitiría el reconocimiento de actitudes y emociones, se puede considerar que en el autismo se observan claramente dificultades en el procesamiento de estímulos afectivos.

- **Diferentes terapias tradicionales llevadas a cabo para el tratamiento de alumnado con TEA.**

Siguiendo la clasificación de Salvadó et al. (2012), presentamos las diferentes formas de intervención más comunes que encontramos en el ámbito del tratamiento con sujetos con TEA, que son las prácticas basadas en la intervención, los modelos globales de tratamiento, y finalmente, los tratamientos farmacológicos.

- ✓ **Prácticas basadas en la intervención.**

Las prácticas basadas en la intervención, en contraste con los modelos globales de tratamiento, son procedimientos de intervención individuales que tanto maestros como familiares utilizan para favorecer aprendizajes en los niños y niñas con TEA. Estas prácticas se pueden llevar a cabo en el aula, en casa, en clínicas, etc. Se trata de prácticas en las que el proceso de enseñanza del maestro o familiar que los lleva a cabo, están bien descritos y medidos (Odom, Collet-Klingenberg, Rogers y Hatton, 2010).

Algunos ejemplos de prácticas basadas en la intervención son:

- Estrategias conductuales preventivas.

Hacen referencia a una serie de señales, claves y orientaciones en las que el maestro o familiar proporciona ayudas de tipo verbal o físicas al niño o niña con TEA para lograr las conductas deseadas, poniendo especial interés en el aprendizaje sin error.

- Estrategias de intervención conductual.

Se trata de enseñar al sujeto con TEA nuevas destrezas y comportamientos a través del uso de técnicas especializadas y ordenadas. Algunas de estos programas son:

- Programa Lovaas. Este método, desarrollado por el Dr. Lovaas en la Universidad de California-Los Ángeles, propone un entrenamiento integral y muy estructurado con el cual los sujetos con TEA pueden llegar a conseguir mejorar habilidades como la atención, la obediencia, la imitación o la discriminación. Sin embargo, ha sido muy cuestionado porque según algunos autores, este programa basa prácticamente todos sus resultados en la mejora del coeficiente intelectual, lo cual conlleva problemas a la hora de generalizar las conductas que el sujeto ha aprendido en ambientes naturales espontáneos. Los medios de aprendizaje tan estructurados que Lovaas propone no

representan las interrelaciones naturales entre personas (Mulas, Ros-Cervera, Millá, Etchepareborda, Abad y Téllez de Meneses, 2010).

– Análisis aplicado de la conducta (ABA) contemporáneo. Este procedimiento se lleva a cabo proporcionando o eliminando refuerzos positivos en función de la obtención de conductas deseadas o no. Algunos de los modelos basados en este modelo ABA contemporáneo son Pivotal Response Training (PRT), Natural Language Paradigm(NLP) e Incidental Teaching (Mulas, et al., 2010).

El análisis aplicado a la conducta se orienta a mejorar la calidad de vida de las personas con TEA y disminuir sus conflictos conductuales, a través de prácticas como la valoración conductual funcional, el control de estímulos, la interrupción o reorientación de las respuestas obtenidas, el entrenamiento de la comunicación funcional, la extinción y el refuerzo diferencial de la conducta (Salvadó et al., 2012).

○ Moldeamiento.

Este tipo de intervención consiste en aumentar la frecuencia de una respuesta deseada en el individuo con TEA que carece de algunas conductas complejas en su repertorio comportamental.

Se lleva a cabo reforzando aproximaciones sucesivas de actos que se semejen a la conducta final deseada. Para ello, se fracciona esta conducta “meta” en partes más simples y se gradúan, empezando primero por las más fáciles y terminando con las más complejas.

○ Intervención de atención conjunta.

La atención conjunta dota al sujeto de la habilidad de obtener, mantener y cambiar el foco de atención, y posibilita establecer un enfoque común entre personas, conceptos, situaciones, etc. Esta destreza no solo ayuda a establecer mejor comunicación, sino que también facilita las interacciones sociales con el resto de personas, desarrollando empatía y comprensión. Además, se considera que la atención conjunta está estrechamente relacionada con el desarrollo del lenguaje (Woods y Wetherby, 2003).

- Estrategias en el contexto natural.

Estas estrategias se refieren a la enseñanza de las habilidades básicas y funcionales de la vida diaria en los entornos más habituales y familiares del sujeto. Da especial importancia a la generalización, requiriendo así de aprendizaje incidental y mediado (Salvadó et al. 2012).

- Intervenciones implementadas por los padres.

La base de este tipo de intervenciones se fundamenta en la importancia de que la familia se involucre activamente en el tratamiento del niño o niña para atender de mejor manera a sus necesidades. Se proporciona entrenamiento, información y soporte a todos los miembros de la familia (Mulas, et al., 2010).

- Estrategias de aprendizaje a iguales.

También conocidas como estrategias de intervención e instrucción mediada por pares, consiste en un conjunto de enseñanzas que se les proporciona a los compañeros, amigos e iguales del niño o niña con TEA para un mejor desarrollo de sus habilidades sociales. Es importante puesto que hay estudios que confirman que los sujetos con TEA a menudo no consiguen aprender según qué comportamientos de sus iguales (lo que les proporcionaría una buena base sobre la que apoyarse para un mejor desarrollo de sus habilidades en general) por la falta de observación hacia éstos (Sperry, Neitzel y Engelhardt-Wells, 2010).

- Entrenamiento de conductas pivotales.

Se trata de potenciar una serie de conductas pivotales, tales como la motivación, la iniciación espontánea, la respuesta a múltiples señales y la autonomía, para producir un efecto colateral y favorecedor de áreas críticas del desarrollo (Salvadó et al. 2012).

- Estrategias para la autonomía.

Son modelos de intervención orientados a potenciar la autonomía y regular la propia conducta del sujeto. Enseñar a estos niños y niñas a desarrollar destrezas de la vida diaria tales como vestirse, asearse o peinarse, puede dotarles de mayor independencia y autonomía de cara a su vida futura.

- Sistemas estructurados de trabajo.

Se podría definir como la organización del espacio de trabajo del niño o niña a través de apoyos visuales para facilitarle la comprensión de la sucesión de las tareas rutinarias y la manera de llevarlas a cabo. Estos sistemas estructurados de trabajo dan respuesta a las dificultades receptivas del lenguaje, la comunicación, la capacidad de atención del sujeto con TEA.

- Soportes visuales.

Se trata de apoyos visuales que se colocan en el entorno próximo del niño o niña para que, viéndolas, les ayude a llevar a cabo las conductas funcionales del día a día (Salvadó, et al. 2012).

- ✓ **Modelos globales de tratamiento.**

Los modelos globales de tratamiento son paquetes conceptualmente organizados para facilitar el desarrollo de comportamientos, destrezas y habilidades de sujetos con TEA, así como para la familia (Odom, et al. 2010).

Algunos de estos paquetes son los siguientes:

- TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children)

Es un modelo que incluye servicios clínicos y programas formativos para profesionales. Se basa principalmente en la teoría del aprendizaje cognitivo-social y en la “cultura del autismo”, es decir, las habilidades y dificultades neuropsicológicas que tienen en común las personas con TEA (Salvadó, et al. 2012).

Su principal función es trabajar la atención integral del sujeto con TEA y su familia, para que puedan participar y ayudar de una forma más activa y eficaz desde entornos cercanos y familiares al niño o niña, reduciendo y mejorando los comportamientos típicamente autistas. En la escuela, la aplicación de esta metodología se centra en fomentar el trabajo autónomo. Los principios en los que se basa, según Schopler (2001), son:

- Adaptación óptima.

- Colaboración entre padres y profesionales.
- Intervención eficaz.
- Énfasis en la teoría cognitiva y conductual.
- Asesoramiento y diagnóstico temprano.
- Enseñanza estructurada con medios audiovisuales.
- Entrenamiento multidisciplinario en el modelo generalista.

Los elementos más destacables e importantes que tiene el programa son los siguientes:

- Enseñanza estructurada. En contextos organizados el sujeto con TEA comprende mejor las situaciones y sucesos que se desencadenan a su alrededor, dándole así más sentido a las actividades que él mismo desarrolla.
- Actividades secuenciadas visualmente: organizar las rutinas del niño de forma visual le provee de tranquilidad al favorecer que éste sepa lo que ha de hacer, cuándo y cómo, así como comprender cuándo terminará y qué pasará después.
- Enseñanza uno a uno. Los nuevos aprendizajes se realizan de forma individual, utilizando diferentes estrategias y posiciones para cada uno de ellos.
- Comunicación expresiva. Otra de las características de este programa es que trabaja el desarrollo de habilidades comunicativas y que el sujeto con TEA sea capaz de llevarlas a cabo de forma espontánea. Es por ello que se registra y evalúa de qué modo se comunica el niño o niña, con quién, dónde y por qué motivos. Con toda esta información, el profesional elabora una programación individual y personal para el sujeto en cuestión, ajustándose a sus necesidades específicas.
- El Juego. El método TEACCH trata de enseñar al sujeto con TEA a jugar de manera intencional. Los niveles de desarrollo para el juego que establece son: conducta sensoriomotriz repetitiva, conducta sensoriomotriz exploradora, juegos de causa-efecto, rutinas simples (secuencias funcionales), y juego simbólico.
- Problemas conductuales. Interpretación comunicativa para evitar los problemas de comportamiento. Modelo del Iceberg, la conducta observable es sólo una parte pequeña de todo el problema. (Tortosa, 2004)

- DENVER (Early Start Denver Model)

Este modelo es un programa evolutivo y comprensivo pensado para la intervención temprana de sujetos con TEA con edades comprendidas entre dos y cinco años. Está basado en el modelo Denver, el cual se basa en el aprendizaje infantil, el desarrollo individual del niño y las características propias del autismo. Estas prácticas se suelen llevar a cabo principalmente en el hogar, por terapeutas especializados y también los padres, intentando que sea siempre en momentos de juego o durante las rutinas diarias. Tiene como principal objetivo incrementar la velocidad del desarrollo en todos los ámbitos de la vida del niño o niña con TEA, y al mismo tiempo, disminuir las características y síntomas propios del autismo (Gonzales, 2015).

- SCERTS (Social Communication/Emotional Regulation/Transactional Support)

Este método de intervención es un modelo innovador y diferente respecto al resto para trabajar con niños y niñas con TEA y sus familias. Trata de proporcionar aprendizajes específicos para que el niño o niña aprenda a comunicarse de forma competente y segura.

Podemos decir que es un modelo multidisciplinar, cuya principal prioridad es la de favorecer y mejorar las habilidades sociales, emocionales y comunicativas del sujeto con TEA y sus familiares a través de la aplicación de soportes transaccionales. El acrónimo SCERTS hace referencia a las dimensiones en las que trabaja este modelo: comunicación social (atención conjunta y uso de símbolos), regulación emocional (autorregulación y regulación mutua) y apoyo transaccional (apoyos interpersonales y de aprendizaje).

El modelo SCERTS considera que el aprendizaje más significativo de la infancia del niño o niña, sucede en contextos de la vida cotidiana del niño (Salvadó, et al. 2012).

- LEAP (Learning Experiences: an Alternative Program for Preschoolers and Parents)

Este modelo incluye un programa para la etapa pre-escolar y un programa de entrenamiento para los padres con el fin de ayudarles a desarrollar las mejores habilidades conductuales para la mejora de su hijo o hija. Estas intervenciones estarán siempre bajo la supervisión de un profesional especializado en la implementación del programa LEAP.

El plan de estudio que propone destaca la importancia de llevar a cabo intervenciones con compañeros que hagan de mediadores de habilidades sociales, y el plan de trabajo individualizado trabaja áreas de desarrollo tales como la vida social, la vida emocional, el lenguaje, los comportamientos adaptativos, el desarrollo cognitivo y el desarrollo físico.

- UCLA Young Autism Project (The Lovaas Institute).

El desarrollo de este programa está fundamentado en diferentes estudios previos realizados con niños y adolescentes con autismo.

El tratamiento se basa principalmente en el desarrollo del lenguaje y las habilidades cognitivas, así como la eliminación o disminución de los rituales de comportamiento, las rabietas o las conductas agresivas.

Llevan a cabo métodos de aprendizaje conductual sistemático (entrenamiento por ensayo discreto, aprendizaje incidental) e intensivo (intervención directa de 20 a 40 horas por semana) para potenciar destrezas que se integran en un programa estructurado que incluye objetivos referidos a las habilidades sociales, del juego, cognitivas, del lenguaje y de autonomía. Suelen ser prácticas realizadas de forma individual de uno a uno o en pequeños grupos, dependiendo del nivel, de la edad o del progreso del niño o niña, y se suele aplicar en contextos diferentes, como en casa, la escuela, etc. (Salvadó, et al. 2012).

✓ **Tratamientos farmacológicos.**

Se han hecho diferentes intentos por “curar” los síntomas principales del autismo, o bien a través de medicación o bien con modificaciones en la dieta. Sin embargo, ninguna de estas prácticas ha demostrado tener ninguna eficacia desde el punto de vista científico.

Por lo tanto, podemos decir que no existe un tratamiento farmacológico para tratar las manifestaciones nucleares del autismo, aunque algunos medicamentos son utilizados para tratar síntomas y enfermedades asociadas a los sujetos con TEA, tales como la epilepsia, los trastornos conductuales o las alteraciones del sueño (Mulas, et al., 2010).

- **Terapias surgidas desde diferentes perspectivas a las tradicionales.**

- ✓ **Musicoterapia**

Se sabe que las habilidades de interacción social y la comunicación en personas con TEA, son las más dañadas. La musicoterapia trabaja precisamente estos aspectos a través de composiciones musicales (Gold, Wigram y Elefant, 2006).

Whipple (2004) realizó un estudio en el que se demostraba que la musicoterapia era un procedimiento muy efectivo para desarrollar las habilidades básicas en sujetos con TEA. En este estudio, Whipple (2004) aplicó la evaluación del mérito científico de la NAC y la valoración de las prácticas basadas en la evidencia para asegurar del rigor científico de las intervenciones llevadas a cabo con los niños y niñas a los que sometió a estudio.

Según este meta-análisis se puede sintetizar los siguientes puntos importantes sobre la musicoterapia:

- La musicoterapia muestra mejoras en la comunicación y en la producción oral, además de respuestas independientes.
- La musicoterapia facilita las interacciones sociales tales como el contacto visual, la atención conjunta, la imitación, la toma de turnos y el reconocimiento social.
- La musicoterapia fortalece las habilidades independientes de autonomía personal.
- La musicoterapia incita y anima al niño o niña con TEA a participar e interactuar en las actividades significativas de juego (Kern, s.f.).

- ✓ **Equinoterapia**

La terapia ecuestre es un tipo de tratamiento asistido con caballos que actualmente se orienta a rehabilitar una amplia gama de trastornos tanto físicos, como emocionales, cognitivos y sociales.

Existen tres grandes ámbitos de intervención:

- La hipoterapia, en la que la morfología, el movimiento y el calor del caballo se programan para conseguir los mejores efectos neuromusculares que se desea sobre el paciente.

- La monta o equitación terapéutica y el volteo terapéutico, que aporta beneficios psicoterapéuticos a sujetos con diferentes dificultades como el TEA, trastornos de conducta, emocionales, etc.
- La equitación adaptada, el volteo adaptado y el enganche adaptado. Su principal objetivo es la práctica deportiva.

Los ámbitos en los que la terapia con caballos ha demostrado ser útil son muy variados, pero los beneficios más significativos pueden observarse sobre todo en dos planos: en el físico y en el psicológico (Pajuelo, García, López, Guerrero, Rubio y Moreno, 2009).

Otros autores destacan más aspectos en los que la equinoterapia demuestra ser eficaz:

- En el aspecto educativo, mejora la comunicación, desarrolla el lenguaje y amplía el vocabulario. También mejora la habilidad de comprender e identificar magnitudes o cualidades físicas (peso, color, tamaño, espacio, etc.)
- En el aspecto social ayuda a establecer mejores relaciones sociales con el entorno y favorece el interés por participar en actividades grupales (Jiménez, Figueredo y Fleitas, 2015).

✓ **Arteterapia**

El dibujo debe considerarse como una forma de expresión solo cuando tiene la intención de comunicar, cuando está orientado hacia los demás.

De esta definición debemos entender la gran necesidad que existe de trabajar la creatividad, el dibujo y el arte con niños y niñas que padecen TEA. Este trabajo debe realizarse de una forma paulatina para desarrollar la producción espontánea.

El arteterapia ofrece un medio de comunicación no verbal y alternativo para aquellas personas cuya utilización del lenguaje y la comprensión de mensajes verbales está atrofiada o es inexistente.

Algunos de los beneficios y ventajas que aporta el arteterapia son:

- Facilita la comunicación no verbal.

- Los materiales que se emplea para ello pueden ser percibidos y explorados a través de diferentes cualidades sensoriales: la vista, el tacto, el sonido, el olor.
- La acción de dibujar permite al sujeto experimentar sensaciones físicas de movimiento y explorar el espacio de las formas que representa.
- La presencia física de los materiales en el lugar de trabajo, facilita al sujeto con autismo que pueda interactuar de una forma menos directa con el terapeuta que a través de mensajes verbales.
- La creación artística influye en la autoestima y calma frustraciones, ya que proporciona la oportunidad de éxito.
- El proceso artístico aporta sensación de cambio y transformación, ya que es muy complicado crear dos obras exactamente iguales.
- La creación artística desarrolla la imaginación y favorece la capacidad de juego.
- El uso de los materiales que se emplean proporciona beneficios a la persona, ya que el objetivo final no es lograr una obra plástica acabada, sino el proceso con todos sus componentes.

✓ **Las TIC.**

Tradicionalmente, las personas con autismo han trabajado con metodologías muy tradicionales. Sin embargo, en la actualidad, este tipo de metodologías se ven reforzadas y complementadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que favorecen prácticamente cualquier área del desarrollo y de las competencias básicas de estos niños y niñas. De hecho, se ha comprobado que las personas con autismo trabajan más fácilmente con las TIC que con otro tipo de herramientas, ya que estas les proporcionan un entorno controlado, una atención individualizadas y la posibilidad de repetir y deshacer ejercicios cuantas veces se desee (Terrazas, Sanchez y Becerra, 2016).

Además, poder trabajar cualquier aspecto del desarrollo de las personas con TEA a través de imágenes, les resulta más fácil y atractivo, ya que favorece su estimulación multisensorial, teniendo especial relevancia lo visual. Estas características hacen que las TIC se adapten perfectamente a sus NEE. (Terrazas et al., 2016).

7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como hemos podido observar, son múltiples los tratamientos existentes para trabajar las habilidades y destrezas deficientes en niños y niñas con TEA.

En primer lugar, y desde una perspectiva más tradicional, podemos señalar tres modelos de tratamiento bien diferenciados: las prácticas basadas en la intervención, los modelos globales de tratamiento, y finalmente, los tratamientos farmacológicos.

En cuanto a las prácticas basadas en la intervención, cuyo objetivo es favorecer determinados aprendizajes en el niño o niña con TEA para facilitarle un poco más su vida diaria, aunque todas persiguen objetivos similares, podemos englobarlas en tres grandes grupos:

1. Las terapias basadas concretamente en la modificación de conductas deseadas y no deseadas, trabajando directamente sobre el niño o la niña sin ayuda de otras personas. Serían las estrategias conductuales preventivas, las estrategias de intervención conductual, el moldeamiento y la intervención de atención conjunta.
2. Las terapias en las que también se busca modificar según qué conductas, pero con la ayuda de iguales o familiares y maestros. Este tipo de prácticas requieren el refuerzo, supervisión y apoyo de compañeros de clase, de los padres, de los maestros o del propio terapeuta. Podríamos englobar aquí las estrategias de contexto natural, las intervenciones implementadas por los padres y las estrategias de aprendizaje a iguales.
3. Y finalmente, las terapias cuya base de funcionamiento es la estructuración de los espacios y situaciones para crear rutinas que favorezcan una mayor autonomía e independencia del sujeto con TEA. En este grupo podríamos incluir el entrenamiento de conductas pivotales, las estrategias de autonomía, los sistemas estructurados de trabajo, y finalmente, los soportes visuales.

Por otra parte, también hemos visto que otra forma de trabajar, no necesariamente opuesta, sino más bien complementaria a las prácticas basadas en la intervención, son los modelos globales de tratamiento. Estos modelos son paquetes de trabajo conceptualmente organizados para trabajar algunas destrezas y habilidades de sujetos con TEA, y suelen comprometer tanto al niño o niña autista, como a los familiares y docentes, puesto que

suelen llevarse a cabo en espacios cercanos al niño como la escuela o el hogar. Para una mejor puesta en práctica, es necesario trabajar de forma cooperativa entre todos. Algunos de estos programas son los programas TEACCH, DENVER, SCERTS, LEAP y UCLA.

Finalmente, entre los tratamientos más tradicionales también encontramos la farmacología. Podemos concluir que no se han demostrado grandes avances en este campo. No existe todavía ninguna medicación que “cure” el autismo, aunque si las hay que mejoran algunas patologías que suelen ir asociadas al TEA, como los desórdenes del sueño, la epilepsia o los trastornos conductuales.

En segundo lugar, encontramos otro tipo de terapias más innovadoras y surgidas en las últimas décadas que han demostrado servir de gran ayuda para el tratamiento de algunas de las dificultades de adaptación de diversos ámbitos, de los niños y niñas con TEA. Entre estas terapias encontramos la musicoterapia, la equinoterapia, el arteterapia y finalmente, el uso de las TIC.

Podemos englobar la musicoterapia y el arteterapia en un grupo. Ambas son intervenciones muy diferentes pero que trabajan para desarrollar las mismas habilidades: la comunicación y la expresión.

Sin embargo, la equinoterapia, entre otros beneficios, principalmente desarrolla y potencia habilidades emocionales, un mejor desarrollo cognitivo, mejores interacciones sociales, y finalmente, ayuda a mejorar el tono muscular.

Finalmente, el uso de las TIC no es que desarrolle unas habilidades en concreto, sino que la amplia gama de programas interactivos, terapéuticos y actividades de todo tipo que nos ofrece, hace de esta herramienta una aplicación prácticamente imprescindible para trabajar cualquiera de los aspectos necesarios en un tratamiento de niños y niñas con TEA.

Si hemos de contrastar la información hasta ahora recopilada, hemos de decir que no existe un tratamiento mejor o peor para tratar las dificultades asociadas al TEA, sino que se trataría más bien de identificar qué necesidades concretas y específicas tiene el sujeto que padece esta dificultad, y entre todas las opciones, buscar la que más se ajuste a su perfil. Comprobamos que ninguna de las terapias contradice al resto, sino más bien se podrían considerar complementarias. Un mismo niño con TEA puede estar bajo un tratamiento en el que se llevan a cabo estrategias de autonomía, al mismo tiempo aplicar

a su vida cotidiana el programa DENVER y de forma paralela, estar acudiendo a sesiones de equinoterapia.

En cuanto a las líneas de mejora que se podrían incluir, serían relacionadas con el entorno en el que se aplican las terapias. Es decir, consideramos que sería importante incluir más y mejor al equipo docente que rodea al niño o niña con TEA, puesto que es en la escuela donde pasa la mayor parte del día. Muchos de los programas explicados en el presente proyecto basan las intervenciones en la familia y en el hogar, y en algunos casos, solo en el sujeto con TEA, y esto es esencial, pero creemos igual de importante que estas necesidades se vean también cubiertas en el centro escolar al que acuda el niño o niña. Consideramos escasa la atención de un especialista en pedagogía terapéutica que se centra solo en algunas características para mejorar su evolución académica y adaptativa. Es por ello, que quizás sería interesante revisar los programas terapéuticos existentes e intentar generalizar su aplicación lo máximo posible, intentando incluir un poco más el papel de los docentes, especialistas en pedagogía terapéutica e incluso el propio grupo de compañeros de clase.

8. LIMITACIONES Y DIFICULTADES APARECIDAS

La principal dificultad que se ha encontrado ha sido el trabajo de búsqueda de información, ya que el campo de investigación elegido posee multitud de bibliografía relacionada, pero ninguna concreta sobre los aspectos que se querían tratar en un principio: el aspecto emocional y social.

Es por ello que se ha tenido que abrir el campo de trabajo a la investigación sobre los tipos de terapias que se utilizan en personas con TEA, atendiendo a todas sus dificultades en general, no pudiendo ceñirnos a las habilidades emocionales y sociales.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alessandri, M., Mundy, P., y Tuchman, R. F. (2005). Déficit social en el autismo: un enfoque en la atención conjunta. *Rev Neurol*, 40 (1), S137-41.
- Salvadó Salvadó, B., Palau Baduell, M., Clofent Torrentó, M., Montero Camacho, M., & Hernández Latorre, M. A. (2012). Modelos de intervención global en personas con trastorno del espectro autista. © *Revista de Neurología*, 2012, 54, (1), 63-71.
- Mulas, F., Ros-Cervera, G., Millá, M. G., Etchepareborda, M. C., Abad, L., y Téllez de Meneses, M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Rev Neurol*, 50(3), 77-84.
- Gonzales López, E. (2015). Enfoques de intervención para niños con Trastorno del Espectro Autista: últimos avances. *Revista Digital EOS Perú*, 5(1), 77-89
- Adolf, S. (2015). Utilidad y tipos de revisión bibliográfica. *ENE, Revista de Enfermería*. Recuperado de <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/495/guirao>
- Odom, S. L., Collet-Klingenberg, L., Rogers, S. J., y Hatton, D. D. (2010). Evidence-based practices in interventions for children and youth with autism spectrum disorders. *Preventing school failure: Alternative education for children and youth*, 54(4), 275-282.
- Woods, J. J., & Wetherby, A. M. (2003). Early identification of and intervention for infants and toddlers who are at risk for autism spectrum disorder. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 34(3), 180-193.
- Sperry, L., Neitzel, J., y Engelhardt-Wells, K. (2010). Peer-mediated instruction and intervention strategies for students with autism spectrum disorders. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 54(4), 256-264.
- Tortosa, F. (2004). *Intervención Educativa en el alumnado con Trastornos del Espectro Autista*. Servicio de Atención a la Diversidad. Dirección General de Promoción Educativa e Innovación, Consejería de Educación, Murcia. España.

- Gold, C., Wigram, T., y Elefant, C. (2006). *Music therapy for autistic spectrum disorder*. Oxford, Reino Unido. The Cochrane Library.
- Kern, P. (2012). Musicoterapia con niños pequeños con TEA y sus familias para una mejor calidad de vida. En P. Martí y M. Mercadal (Eds.), *Música, musicoterapia y discapacidad* (pp. 195-205). Barcelona, España: Jims, Editorial Médica.
- Pajuelo Morán, C., García Gómez, A., López Risco, M., Guerrero Barona, E., Jiménez, R., Carlos, J. y Manuel, J. (2009) La terapia ecuestre como instrumento de mejora de las capacidades de adaptación en alumnos con Trastorno de Espectro Autista (TEA). *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 183-191
- Jiménez, R. Y., Figueredo, L. L. y Fleitas, I. (2015). Fundamentación psicológica sobre el desarrollo de habilidades sociales en escolares autistas desde la equinoterapia como medio de la actividad física adaptada. *Lecturas: Educación física y deportes*, 206, 6.
- Acedo, M. T., Herrera, S. S., y Traver, M. T. B. (2016). Las TIC como herramienta de apoyo para personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA). *Revista de Educación Inclusiva*, 9(2), 102-136.