



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y
SOCIALES

INTERVENCIÓN CLÍNICA EN TDA-H:
Enfoque neuropsicológico

Autor: Marta Romero Campos
Director: Alexandra Pardos Veglia

Madrid
Abril, 2018

Índice

1. Introducción.....	P. 1
1.1. Neuropsicología.....	P. 1
1.2. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDA-H).....	P. 6
1.3. Objetivos y justificación del trabajo.....	P. 10
2. Metodología.....	P. 14
2.1. Materiales.....	P. 14
2.2. Tipo de estudio.....	P. 14
3. Intervención clínica en TDAH.....	P. 14
3.1. Intervención pedagógica.....	P. 14
3.2. Intervención cognitiva.....	P. 18
3.3. Intervención socio-emocional.....	P. 23
4. Conclusión.....	P. 25
5. Referencias Bibliográficas.....	P. 28

1. Introducción

1.1. Neuropsicología

La *Neuropsicología*, según Ardila y Rosselli (2007) es la ciencia que se encarga del estudio del cerebro, su organización, así como las distintas patologías que pueden estar asociadas (como se citó en Rosselli, M., Matute, E., & Ardila, A., 2010). También va a indagar sobre la relación entre las conductas que se llevan a cabo y lo que ocurre en el cerebro para que estas se den (Abad, S., Brusasca, M. C., & Labiano, L. M., 2009). Autores como Risueño (2005), consideran que “toda conducta es el resultado de actividades neuro-psico-cognitivas que se inician con la sensopercepción y con la atención” (Ali, M., Motta, I., & Risueño, A., 2005). No se reduce a un estudio solo en personas que han sufrido algún tipo de daño cerebral, sino que abarca también a las personas sanas. Al principio, la neuropsicología se centraba exclusivamente en el paciente que había sufrido algún tipo de daño, pero más adelante se apreció la importancia que tenía el contexto. El entorno en el que se va a recuperar el paciente puede que sea un medio facilitador (Abad, S., et al., 2009).

La *Neuropsicología Infantil* nace como una especialidad dentro de esta ciencia. Desde finales del siglo XIX y principios del siglo XX se comenzó a sospechar que podían existir ciertas patologías que estuviesen asociadas a dificultades del aprendizaje, pero es en el siglo XX cuando dentro de la Neuropsicología se dedica un apartado especial a los problemas infantiles, tanto los que guardaban relación con alguna patología del cerebro como los que formaban parte del desarrollo del niño. Se sabe que desde el punto de vista teórico y clínico, la neuropsicología infantil se puede basar en la neuropsicología (Rosselli, M., et al., 2010). Se describe esta especialidad como la ciencia que estudia el cerebro humano en desarrollo, dentro de las primeras etapas de la vida del sujeto (Abad, S., et al., 2009).

Existen dos aspectos diferenciales entre la neuropsicología y la neuropsicología infantil. El primero es que en la Neuropsicología Infantil se va a estudiar un cerebro con una amplia flexibilidad, un cerebro en desarrollo, cuyas disfunciones van a presentar importantes consecuencias en el comportamiento de las personas que las padezcan (Abad, S., et al., 2009). El segundo elemento diferenciador es la perspectiva neurobiológica. Se va a estudiar los posibles aspectos psicológicos o sociales que estén

relacionados con el trastorno, teniendo siempre en cuenta la base orgánica. La conducta de los niños se va a ver afectada por las modificaciones que puedan sufrir a nivel cerebral.

Entre un niño y un adulto existen ciertas diferencias a nivel cerebral que van a marcar aspectos de su recuperación. En los niños, en las primeras etapas de su vida, hay una gran plasticidad cerebral, en cambio, cuando ya son adultos, existe una mayor consolidación de sus estructuras cerebrales así como de las distintas conexiones neuronales (Abad, S., et al., 2009). También es importante tener en cuenta la gran fragilidad del cerebro en los primeros años de vida, ya que está aún en desarrollo. Autores como Vygostky (1965) relatan cómo esto puede ser muy negativo para el desarrollo de ciertas funciones cognitivas más complejas, ya que lo que se va a ver perjudicado es la base de dichas funciones (como se citó en Mel, H., 1998). También se ha mostrado cómo en los niños, las lesiones que pueden aparecer suelen ser más imprecisas, ocasionando la imposibilidad de adquirir determinadas habilidades comportamentales o cognitivas. En cambio, en los adultos, las lesiones suelen ser mucho más localizadas, y lo que generan son dificultades para poder adquirir nuevos conocimientos y un deterioro en aquellas funciones, tanto sociales como cognitivas, que la persona ya había desarrollado (Abad, S., et al., 2009).

Las principales *áreas de intervención* de la Neuropsicología Infantil son: las dificultades relacionadas con la intelectualidad y con la adquisición de competencias comportamentales, como por ejemplo son los trastornos del aprendizaje o los problemas conductuales; también van a estudiar las consecuencias generadas por patologías que pueden aparecer en el cerebro en los primeros momentos vitales; y por último, van a hacerse cargo de los distintos problemas médicos, ya sean de origen genético o metabólico, que pueden estar asociados a las disfuncionalidades nombradas (Rosselli, M., et al., 2010). La Neuropsicología infantil va a distinguir los distintos tipos de patologías que pueden presentar en el cerebro los niños. A continuación se van a presentar cuáles son dichas patologías.

Según autores como Abad, S., et al. (2009) es importante poder distinguir entre lo que es una *disfunción cerebral* de lo que es una *lesión cerebral*. Ambas son patologías que se pueden dar en un niño, pero se diferencian en su importancia. La disfunción cerebral mínima es de menor importancia. Puede aparecer en niños que presenten complicaciones conductuales o relacionadas con el aprendizaje, debido a problemas del

sistema nervioso central. Lo más probable es que estas dificultades en el aprendizaje tengan una mayor manifestación durante el periodo escolar del niño, pero puede que prevalezcan durante toda su vida. Por otro lado está la *lesión cerebral*, que es de mayor importancia y tiene como consecuencias discapacidades, que pueden ser mayores o menores. Las discapacidades mayores son problemas desencadenados por fallos en el sistema nervioso, bastante graves y con un pronóstico poco esperanzador. Las discapacidades menores se van a diferenciar en que son menos graves que las anteriores y algunas de ella pueden contar con un periodo silencioso, donde las disfunciones están latentes, no se manifiestan, aunque ya se hayan empezado a desarrollar en la persona. Dentro de estas discapacidades menores se van a encontrar problemas relacionados con el déficit de atención y la hiperactividad, entre otras muchas disfunciones que pueden llegar a tener los niños (Abad, S., et al., 2009).

El ámbito de las *Dificultades de Aprendizaje* es de los más estudiados dentro de la Neuropsicología Infantil. Según Samuel Kirk (1963) se puede suponer que un niño presenta problemas para aprender cuando no alcanza los niveles educativos esperables para su edad ni para su nivel de inteligencia (como se citó en Soriano, M., Miranda, A. y Cuenca, I., 1999). Según Soriano, M., et al. (2009), estos niños van a tener serias dificultades en las distintas áreas de su vida, ya sea a nivel personal, escolar, social o conductual. Algunas de estas dificultades del aprendizaje están asociadas con discapacidades menores, como podría ocurrir en el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) (Abad, S., et al., 2009).

Para poder trabajar con estas Dificultades de Aprendizaje, es esencial el trabajo del *neuropsicólogo infantil*. Su trabajo va a ir orientado a estudiar cuáles han sido las principales consecuencias que han ocasionado las disfunciones que presentan los niños, tanto a nivel conductual como cognitivo. De este modo, se podrá establecer tareas y métodos que se pueden llevar a cabo para trabajar con estos niños y ayudarles en su rehabilitación y en su desarrollo personal. La metodología que suelen utilizar los profesionales para llevar a cabo las exploraciones neurológicas en niños con dificultades, consta de ciertos elementos básicos: la historia clínica, donde muchos de los datos que son proporcionados vienen de las entrevistas que se mantienen con padre o tutores; la observación directa, la cual va a proporcionar datos muy útiles sobre el comportamiento del niño; y la aplicación de pruebas, que debe encontrarse dentro de un buen marco teórico para saber cuáles son las que se va a tener que aplicar. Una vez

recogida toda la información necesaria, el profesional es capaz de realizar el perfil cognitivo del niño y un diagnóstico lo más certero posible. De esta manera, las tareas y los métodos que se utilicen en la intervención estarán adaptados a sus necesidades. Por último, el neuropsicólogo realizará un seguimiento del niño e irá evaluando todo aquello que se vaya consiguiendo en las diferentes áreas del desarrollo: la psicológica o emocional, la cognitiva y la social (Abad, S., et al., 2009).

Según estudios como el de Abad, S., et al. (2009), para poder trabajar desde un enfoque neuropsicológico con los niños que sufren trastornos como el TDAH es importante conocer cuáles son los principales *objetivos de la intervención neuropsicológica* que se van a llevar a cabo. El fin primordial es identificar cuáles son las principales consecuencias que han generado las disfunciones en el sistema nervioso del niño, tanto a nivel comportamental como a nivel cognitivo

Según Manga y Ramos (2001), existen cuatro propósitos esenciales dentro de la intervención. En primer lugar estaría el fin diagnóstico. Su principal función es identificar cómo se encuentra a nivel neuropsicológico el niño, cómo es su perfil, para concretar aquellos que necesitan una mayor atención. También va a servir para ver cómo es la evolución de los pacientes ante la rehabilitación y permite hacer una estimación de cómo será el pronóstico de estas personas. Ciertos estudios dicen que hay factores que se manifiestan antes de los seis años, que pueden indicarnos que ese niño va a tener algún tipo de problema en el futuro, como pueden ser dificultad en la adquisición de conocimientos, hiperactividad, problemas de conducta, problemas de atención, retraso a nivel psicomotriz, entre otros muchos. En segundo lugar estaría el fin educativo, dedicado a la evaluación de los niños, tanto los que sufren TDAH como los que no tienen ningún tipo de lesión. Es importante tener en cuenta que la ayuda que se les va a intentar proporcionar mediante este fin es a nivel general, para que todos los niños puedan desarrollarse lo mejor posible, desde el punto de vista educativo. Desde aquí, van a ser muy importantes las adaptaciones curriculares que se hagan en las escuelas, para poder solventar las distintas dificultades de aprendizaje que puedan tener los niños. También puede ocurrir que se manifiesten otro tipo de signos problemáticos antes de que empiece el periodo escolar, pero es cierto, que aquí se podrá ver con una mayor facilidad esas dificultades relacionadas con el aprendizaje de nuevos conocimientos. En tercer lugar estaría el fin preventivo, que es esencial para poder identificar, lo más pronto posible, señales que pueden suponer un peor desarrollo del

sistema nervioso del niño. También va a permitir poder hacer un pronóstico más acertado, dando lugar a intervenciones más individualizadas y adecuadas. En muchas ocasiones, se puede llegar a pensar que los problemas que presenta el niño en edades tempranas van a ser solucionados de manera espontánea, pero no siempre es así. Si el niño presenta una inmadurez evolutiva, al no estar asociado con el daño cerebral, lo más probable es que se solucione de manera espontánea; en cambio, la inmadurez disfuncional, está relacionada con algún tipo de daño cerebral, por lo tanto, su recuperación no va a ser espontánea y va a necesitar otro tipo de medios para poder rehabilitarse. Uniéndolo con el fin anterior, es muy importante realizar una prevención en la etapa preescolar para poder modificar y adaptar al niño su currículo para que sea acorde con sus necesidades específicas. Y en el cuarto y último lugar, está el fin investigador. Con él se van a poder investigar otros perfiles de disfunciones del sistema nervioso que son menos conocidos, así como la evolución tanto transversal o longitudinal de los distintos casos, observando cuáles son los distintos efectos que desencadenan los problemas que van surgiendo en la persona (Manga, D. y Ramos, F., 2001).

La gran mayoría de las investigaciones se han centrado en los aspectos cognitivos que se deben trabajar con estos niños (Albert, J., López-Martín, S., Fernández-Jaén, A., & Carretié, L., 2008). Hay una mayor escasez de investigaciones que estén centradas en lo emocional, pero también es uno de los aspectos fundamentales dentro de esta disfunción. A la hora de realizar la intervención va a ser importante tratar ambos conceptos y no quedarse solo en lo cognitivo, ya que a nivel emocional, estos niños pueden llegar a sufrir un gran rechazo por las personas que tienen en su entorno, causado por distintas conductas disruptivas, o bien por su perfil de personalidad o nivel académico. Va a ser esencial trabajar con ellos los problemas que pueden presentar a la hora de relacionarse con los demás, para que de este modo ellos aprendan cuáles son las competencias o habilidades sociales que deben llevar a cabo en su día a día (Pardos, A., Fernández-Jaén, A., & Martín Fernández-Mayoralas, D., 2009).

1.2. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDA-H)

1.2.1. Definición

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es considerado un problema conductual de etiología neurobiológica. Los síntomas que suelen aparecer asociados son la inatención y/o la hiperactividad (Alfredo González-Valenzuela, H., & Lazo-Gómez, R. E., 2010).

Algunas investigaciones, como la de Alfredo González-Valenzuela, H., & Lazo-Gómez, R. E. (2010), hablan sobre la existencia de tres *síntomas característicos* de este trastorno: la impulsividad, la desatención y la hiperactividad. Pueden darse, o no, todos al mismo tiempo, y en función de su combinación van a aparecer los distintos subtipos de TDAH existentes. Antes de ponerle el nombre el actual a esta disfunción, tuvo otros, entre los cuales se encuentra el de daño cerebral mínimo. Este problema es diagnosticado con una mayor frecuencia en los niños, dado que sus manifestaciones son más evidentes, pero también lo vamos a poder encontrar en personas adultas, donde sus conductas pueden llegar a ser más agresivas y generar un mayor número de conflictos en su vida. Este trastorno les afectará en los distintos ámbitos de su vida, ya sea en el personal, en el social, en el académico o en el laboral.

El TDAH es un problema que cuenta con una *base neurológica*. Puede que el déficit sea adquirido o genético, pero siempre va a existir una base biológica. La mayoría de los casos que aparecen suelen tener un origen hereditario, pero existe la posibilidad de que sean causados por complicaciones previas al parto o por distintos aspectos ambientales. Su principal causa son las diversas dificultades que pueden surgir en las conexiones entre los núcleos basales y los lóbulos frontales y posibles problemas en la recaptación y el transporte de serotonina, dopamina y norepinefrina (Alfredo González-Valenzuela, H., & Lazo-Gómez, R. E., 2010).

Este trastorno da lugar a diversas *manifestaciones clínicas*. En los niños se pueden dar ciertas conductas que resultan extrañas, como puede ser el miedo a dormir solos, o dificultades para conciliar el sueño. Normalmente dichas conductas suelen ser inadecuadas en comparación con el entorno donde se están desarrollando. Pero las manifestaciones que se van a ver de forma más evidente se van a presentar en el ámbito escolar. Normalmente van a ser niños inquietos, entrometidos y que suelen tener

dificultades en el aprendizaje, que no van a ser las correspondientes a la edad que tienen. Se pueden llegar a dar situaciones de fracaso escolar. Durante su adolescencia, las conductas más habituales pueden ser disruptivas, generando de este modo conflictos con el entorno (Alfredo González-Valenzuela, H., & Lazo-Gómez, R. E., 2010).

Este trastorno puede presentar *comorbilidad* con otro tipo de trastornos, como por ejemplo, el trastorno de ansiedad u otros trastornos del aprendizaje. Uno de los trastornos más frecuentes con los que se suele encontrar es el Trastorno Negativista Desafiante, el cual supondría un muy mal pronóstico para la persona (Alfredo González-Valenzuela, H., & Lazo-Gómez, R. E., 2010).

Para poder comprender adecuadamente el TDAH es necesario tener en cuenta ciertos conceptos de la *neuropsicología* de la persona, muy relacionados con esta disfunción ejecutiva. Tanto la memoria de trabajo, como las funciones ejecutivas van a ser dos de las funciones cognitivas que se van a ver afectadas por este trastorno.

Las *funciones ejecutivas* son las habilidades cognitivas encargadas de la formulación, planificación y realización de los planes o metas establecidos por el sujeto (Rebollo, M. A., & Montiel, S. 2006). También van a influir en la autorregulación de la persona.

Dentro de las funciones ejecutivas se va a encontrar con la memoria de trabajo o también llamada memoria operativa. Esta se encarga de mantener la información durante un breve periodo de tiempo, con el fin de completar una tarea determinada. Gracias a ella, la persona puede acceder a los contenidos que ya están almacenados en la memoria, así como almacenar la información estimular que está percibiendo en el momento, y manipular dicha información según los procesos cognitivos que sean pertinentes.

La *memoria operativa* se va a encargar también de controlar nuestra atención. Existe la memoria de trabajo no verbal y la memoria de trabajo verbal. Ambas son importantes para la comprensión de este trastorno ya que una disfunción en el primer apartado va a ocasionar dificultades en la planificación de conductas futuras y va a generar problemas relacionados con la temporalidad, mientras que el segundo va a generar complicaciones para expresarse y en la lectura.

Estudios como los de Rebollo, M. A., & Montiel, S. (2006) hablan de otra de las funciones cognitivas que es necesario conocer al tratar este tema, la *atención*. Tiene

como objetivos principales, activación y mantenimiento de ciertos sistemas funcionales mientras que el sujeto está incorporando un nuevo estímulo. A estas funciones se les ha llamado atención sostenida y selectiva. Distintos autores han dado diversas definiciones sobre estos subtipos de memoria. Según Luria son las encargadas de que la persona sea capaz de extraer qué estímulos son los que se necesita atender en el momento y se encarga de mantener un estado de vigilancia durante el tiempo que se esté dando la actividad mental precisa (como se citó en Rebollo, M. A., & Montiel, S., 2006).

Algunos autores, como Sohlberg, M. M. & Mateer, C. A. (2017), han aportado un *modelo clínico de atención*. Existen distintos tipos de procesos atencionales: la *atención focalizada*, que hace referencia a la capacidad que tienen las personas para responder a la estimulación que se presenta; la *atención sostenida*, dividida en *vigilancia*, donde la persona mantiene la atención durante un periodo continuo de tiempo, y *memoria de trabajo*, definida como la habilidad para mantener la información y poder manipularla; también estaría la *atención selectiva*, descrita como la habilidad para mantener la atención, sin tener que distraerse o competir con otros estímulos; la *atención alternante*, como la flexibilidad que presentan las personas para poder cambiar el foco atención; y por último, la *atención dividida*, a la que describen como la capacidad para poder prestar atención a varios elementos de manera simultánea.

En investigaciones como el de Rebollo, M. A., & Montiel, S. (2006) se ha demostrado que la atención mantiene una estrecha relación con las funciones ejecutivas. Hay algunos autores que incluso la llegan a considerar como una parte de las funciones ejecutivas, pero otros estudios han llegado a la conclusión de que es otra función cognitiva que colabora con ellas.

A pesar de las dificultades que se puedan presentar en la vida de las personas que sufren este trastorno, esto no quiere decir que siempre vayan a ser desgraciados y que todo lo que les vaya a pasar tenga que ser negativo, sino que puede que alguna de estas personas sean especiales y muy inteligentes, como ocurrió con Albert Einstein o Leonardo da Vinci (Alfredo González-Valenzuela, H., & Lazo-Gómez, R. E. 2010).

1.2.2. Prevalencia

Respecto a la *epidemiología* de este trastorno, se puede concretar que se trata de uno de los problemas más frecuentes en los niños, y que cuenta con una mayor prevalencia en niños que en niñas, un 11% en varones, frente a un 4% en mujeres. Además prácticamente entre un 5% y un 10% de los niños con una edad comprendida entre la infancia y la adolescencia, tienen este trastorno. Algunos de los síntomas que presentan en esas edades pueden perdurar hasta ser adultos, aproximadamente un 70% (Claro, S., 2000). De todos los posibles casos que existen de TDAH, según muestras ciertos estudios, el 76% van a estar causados por la genética.

Existen tres subtipos de TDAH según el DSM-5 (2013): Tipo con predominio del déficit de atención, Tipo con predominio hiperactivo-impulsivo, y Tipo combinado. El más frecuente es el que tiene como predominante la hiperactividad y la impulsividad, aunque algunos estudios muestran que este subtipo es más frecuente en varones, y en mujeres suele aparecer más el tipo con predominio de déficit de atención (Alfredo González-Valenzuela, H., & Lazo-Gómez, R. E., 2010).

1.2.3. Detección temprana del TDA

Según autores como Pardos, A., et al., (2009) realizar una *detección precoz* de los síntomas relacionados con la aparición de las conductas propias de un niño con TDAH es muy importante: cuanto más pronto se realice el diagnóstico, antes se va a poder intervenir con ese niño, mejorando, de este modo, el pronóstico del desarrollo del trastorno y reduciendo las posibilidades de que se den otras dificultades del aprendizaje.

Muchos de los comportamientos que aparecen en los primeros años de vida van a ser posibles indicadores de cómo la persona se va a relacionar con los demás y cómo van a ser sus habilidades sociales. Estudios como el de Merrell y Wolf (1998) demuestran esta asociación, exponiendo que las bajas puntuaciones en relaciones sociales, en niños de preescolar, están correlacionadas con comportamientos habituales del TDAH. Al mismo tiempo, estudios como el de estos autores, muestran la estrecha relación que existe entre las dificultades de aprendizaje, conducta y autorregulación que suelen presentar estos niños, y la pobreza de sus habilidades sociales (Pardos, A., et al., 2009).

En los primeros años de escolaridad, los síntomas característicos de esta disfunción pasan a menudo desapercibidos ya que se confunden con la inmadurez, por lo que la detección temprana se puede complicar. Sí que va a haber ciertas habilidades psicomotoras donde se van a poder apreciar estos primeros indicios (García, A., García, M. R., Rico, M., Barona, M. P., & Peña, C., 2009). Respecto a dichas habilidades psicomotoras, algunos síntomas de alarma serían: gran inquietud motora, acompañada de inatención; parece que no escuchan, y se suelen olvidar elementos importantes para el trabajo de su día a día; no suelen realizar actividades que requieran estar mucho tiempo concentrados, y les va a costar mucho planificarse; les es complicado estar en silencio en clase y permanecer tranquilos en su silla; también les va a costar inhibir respuestas y comportamientos poco adecuados, actuando así de una manera impulsiva, sin pensar mucho lo que dicen; y por último, también pueden mostrar desagrado ante situaciones que sean frustrantes para él y no sea capaz de soportarlas (Vallejo, R. G., 2011).

Por lo tanto, es necesario poder identificar un mayor número de síntomas que coincidan con el diagnóstico del TDAH en las primeras etapas de escolaridad del niño, para así poder realizar una intervención precoz y lidiar mucho mejor con las posibles disfunciones y problemas que puedan ir apareciendo a lo largo de su desarrollo. De este modo, se conseguirá que el niño que sufre TDAH pueda tener una mejor calidad de vida.

1.3. Objetivos y justificación del trabajo

Esta revisión bibliográfica procura llevar a cabo una serie de objetivos. En primer lugar se pretende poder profundizar en el conocimiento sobre la Neuropsicología Infantil y cómo es su influencia en el ámbito educativo, psicológico y socio-emocional. En segundo lugar, se intenta investigar sobre el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y las intervenciones que se pueden llevar a cabo en el ámbito clínico, educativo, cognitivo y socio-emocional. Para este segundo objetivo es necesario conocer cuál es el enfoque educativo más adecuado para trabajar las dificultades y los trastornos del aprendizaje relacionados con el TDAH; también es importante investigar sobre la neurorrehabilitación de los déficits cognitivos que provoca el TDAH y estudiar

qué problemas socio-emocionales presentan los niños que tienen este trastorno. Además se intentará mostrar la gran importancia que tiene la detección temprana del TDAH.

El TDAH es uno de los trastornos más estudiado dentro del amplio campo de la Neuropsicología Infantil, debido al gran número de casos que existen de niños y adolescentes con este trastorno, entorno a un 5 o 10% a nivel mundial (Albert, J., et al., 2008). En la actualidad, hay una grandísima preocupación por los problemas que puedan surgir en el sistema nervioso del niño, como puede ser el TDAH, o las distintas disfunciones del lenguaje o psicomotores o trastornos del aprendizaje. Todos estos problemas afectan gravemente a las personas que los sufren y por ello este especial interés en su pronta identificación y amplia investigación. Muchos de estos problemas, al tener una mayor manifestación durante los periodos académicos, han generado una necesidad por intervenir con estas personas antes de que se dé el fracaso escolar. También en lo referente a la escolaridad, se han identificado un mayor número de casos de niños con dificultades en el aprendizaje o con algún tipo de discapacidad menor en cursos preescolares, mientras que antes, esto podía pasar más desapercibido hasta llegar el momento donde sí que es obligatorio escolarizar al niño (Abad, S., et al., 2009).

Esta disfunción es uno de los motivos de consulta más frecuentes. Actualmente, los especialistas en diagnosticar este trastorno están mucho más sensibilizados con esta disfunción, y al mismo tiempo, existe una gran exigencia social para que realicen estos diagnósticos. Esta podría ser una de las razones que ha provocado durante cierto periodo de tiempo un sobre-diagnóstico del problema. También las sociedades han hecho que este trastorno se manifieste con una mayor frecuencia, haciendo que tenga una mayor aceptación social con el paso de los años (Claro, S., 2000). La mayoría de personas ya no se sorprenden al oír que un niño tiene este trastorno, cada vez está cogiendo una mayor normalidad en nuestro entorno, hecho que se podría considerar positivo para los niños o adultos que lo sufren.

Al ser un trastorno cada vez más común en nuestras sociedades, es también uno de los trastornos más investigados. Una gran cantidad de autores tienen escritos sobre el TDAH y muchos países están representados en las distintas investigaciones. Uno de los autores más importantes relacionados con el TDAH es Brown, quien dedicó parte de su vida profesional al estudio de este trastorno (Brown Clinic for Attention and Related Disorders). Su modelo está destinado a las descripción de las distintas funciones cognitivas que se ven afectadas con este trastorno. Investigaciones como la de Brown,

T. E. (2006) se va a centrar en las funciones ejecutivas. Alega que estas funciones, aunque sean consideradas como seis elementos separados, funcionan compenetradamente, de modo que la persona pueda llevar a cabo actividades de su vida diaria. A cada función ejecutiva le otorgó un nombre que daba a entender cuáles eran las principales tareas de las que se encargaba. En primer lugar estaría la activación, relacionada con la iniciación y con el establecimiento de preferencias. Los niños que sufren TDAH van a tener problemas para establecer qué tareas van a tener prioridad y ponerse a realizarlas. En segundo lugar estaría el foco, haciendo referencia a los distintos tipos de atención existentes, tanto focalizada, como sostenida, como alternante. Las personas que sufren TDAH van a tener serios problemas en esta función, les cuesta mucho mantener la atención en una actividad, se distraen con facilidad, tanto con estímulos internos como externos. También les va a costar mucho concentrarse en una actividad. En tercer lugar estaría el esfuerzo, designado para resumir las capacidades de regulación de la activación, el mantenimiento del esfuerzo y el procesamiento de la velocidad. A los niños que sufren esta disfunción, les va a costar mantenerse constantes a la hora de llevar a cabo una tarea, al mismo tiempo que van a presentar dificultades para poder presentarlas a tiempo. Estos niños también van a tener problemas para regular sus horas de sueño. En cuarto lugar estaría la emoción. Esta función ejecutiva es muy importante, es la que va a estar relacionada con la tolerancia a la frustración y la regulación emocional. Los niños que sufren este problema van a verse invadidos a veces por sus emociones, y estas van a controlar sus pensamientos. Les va a ser muy complicado poder dejarlas a un lado. En quinto lugar está la memoria, relacionada con la posibilidad de acceder a los propios recuerdos y poder utilizar almacenar diversos contenidos de manera funcional. Normalmente, estos niños se acuerdan mejor de los acontecimientos que ocurrieron en el pasado, en cambio, las cosas más banales o acontecimientos recientes, los olvidan con una mayor facilidad. Al mismo tiempo, argumentan que presentan problemas para utilizar varios tipos de información en un momento determinado, así como que les cuesta acceder a sus recuerdos cuando les son necesarios. Y la última función ejecutiva, en el sexto lugar estaría la acción, que aún a las capacidades de poder controlar y seguir la acción que estás desempeñando. Las personas que sufren esta disfunción cuentan cómo les es complicado manejar sus impulsos e cómo a veces tienen un comportamiento hiperactivo. En muchas ocasiones, piensan o expresan ciertos comentarios, que no han filtrado, ya que lo hacen de forma impulsiva y no llegan a empatizar con las personas que tienen alrededor. Y por último, a

veces dicen no ser capaces de adaptarse a los ritmos de las situaciones que experimentan. Brown también dio la oportunidad de medir y evaluar estas funciones a través del diseño de distintas escalas para el TDAH (Brown, T. E., 2006)

Desde el punto de vista *legislativo*, el TDAH es considerado como una minusvalía, por lo que cuenta con diversas consideraciones legales que proporcionan ayudas tanto a la persona que sufre dicho trastorno, como a los familiares. La mayoría de las contemplaciones de este trastorno están dentro del marco educativo. Según el Real Decreto 1971/1999, de 23 de diciembre, de procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de minusvalía, en el capítulo 15, existen algunas discapacidades que pueden estar derivadas del Retraso Mental (BOE num. 22, 2000).

En lo referente al transcurso *educativo* por el que pasa la persona, aquellas que sufran déficit atencional, dificultades para concentrarse, que necesiten ayuda pedagógica constante, que presenten un ritmo muy poco constante en la adquisición de conocimientos, que sean capaces de alcanzar los niveles básicos de aprendizaje sensorio-motriz y preoperacional, así como de técnicas instrumentales y capacidades manipulativas, serán diagnosticados con este tipo de minusvalía (BOE num. 22, 2000). Las personas con TDAH cumplen la mayoría de características para pertenecer a este grupo de personas. También cumplen una gran cantidad de criterios que están presentes dentro de las características que aparecen de las distintas derivaciones del Retraso mental.

Al ser un trastorno cada vez más común, Naciones Unidas, en el escrito del 3 de noviembre de 2010 sobre la Convención sobre los Derechos del Niño, muestra un gran interés y preocupación al mismo tiempo por la administración de psicoestimulantes a los niños que tienen este diagnóstico. Alegan que en poco tiempo, han percibido un aumento de su prescripción y ante ello muestran una severa preocupación por lo que les pueda causar a estos niños. También hace hincapié en la importancia de otorgar a los niños, sus familiares y demás personas de su entorno, ciertos servicios para su tratamiento psicológico y educativo.

2. Metodología

2.1. Materiales

Para realizar esta revisión se realizó una búsqueda de literatura relacionada con los distintos temas que se tratan en el trabajo. Se consultaron: artículos de revistas, libros, páginas web en inglés, boletines oficiales del estado, libros en inglés y algunos manuales, como el Manual de Trastornos Mentales DSM – V. Todos ellos contenían información acerca del TDAH, las distintas intervenciones que abordado a lo largo de la revisión, descripciones sobre qué es la Neuropsicología y la Neuropsicología infantil. Para conseguir toda esta información se buscó en distintas bases de datos y fuentes de información refutadas, como son las siguientes: la bases de datos de la Universidad Pontificia Comillas PsycInfo y Psicodoc, Psicomed, y Google Académico.

2.2. Tipo de estudio

Este trabajo es una revisión bibliográfica sobre la neuropsicología infantil, el TDAH y las posibles intervenciones que se pueden realizar con estos niños en los distintos ámbitos de su vida. Se pretende profundizar sobre la situación actual de las distintas mediaciones disponibles para poder ayudar en la neurorrehabilitación de los niños que sufren este trastorno.

3. Intervención clínica en TDAH

3.1. Intervención pedagógica

Como se ha nombrado anteriormente, el sitio donde mejor se van a detectar los distintos síntomas que presentan los niños que sufren TDAH es en la escuela. La neuropsicología infantil ha hecho un gran aporte al *ámbito de la educación* (Abad, S., et al., 2009).

Según Abad, S., et al. (2009), para trabajar en las *escuelas*, es necesario conocer que existe un tipo de educación que es la educación especial. Antes esta denominación se usaba para el tipo de educación que necesitaban los niños que habían sufrido algún tipo de daño cerebral o tenían algún déficit, era más específica; pero ahora se ha

transformado en un concepto más integrador y tolerante, abarcando las distintas necesidades educativas que pueden tener los niños durante este periodo de su vida. Existe una gran variedad de dificultades y necesidades que pueden presentar los niños a lo largo de su escolaridad, y que suponen diferencias respecto al resto de sus compañeros. Gracias a los aportes de la neuropsicología infantil, se pueden poner en práctica compensaciones más individualizadas y adaptadas a cada alumno, con el fin de conseguir el mejor aprendizaje posible. Las necesidades educativas especiales es un concepto distinto de educación especial, éstas hacen referencia únicamente a las dificultades que van a presentar los niños dentro del ámbito escolar.

Existen distintos factores que van a influir sobre el aprendizaje escolar del niño, como puede ser el grado de preparación del niño para entrar en la escuela, el interés inculcado por el estudio, las relaciones sociales que mantenga y las capacidades personales que haya desarrollado. Cualquier problema que pueda darse en estos factores va a generar dificultades en el proceso de aprendizaje del niño (Abad, S., et al., 2009).

En la educación infantil será donde se comiencen a consolidar distintas estructuras neuronales que interviene en los procesos de aprendizaje formal o educativo. También afectará la relación con el entorno y la estimulación que reciba el niño. Puede que se den condiciones que vayan a favorecer el desarrollo y el aprendizaje del niño, o puede que se den otras condiciones que le puedan perjudicar, ocasionando dificultades en el aprendizaje. Cuando los niños dan el salto a la educación primaria, es el momento donde se comprueba si existe un adecuado ajuste escolar. Comienzan a aparecer nuevas exigencias, como son la lectura, la escritura y el cálculo, a las que es posible que el niño no se adapte y comiencen a darse manifestaciones de estas dificultades del aprendizaje. Lo más importante, esté en el nivel que esté el niño, es tener en cuenta sus necesidades y problemas, independientemente de si existe daño o no. Esto les va a ayudar a tener un mejor desarrollo en el ámbito educativo (Abad, S., et al., 2009).

Según Muñoz y Tirapu (2001) y Portellano Pérez (1995), algunas de las características que son necesarias en la compensación de estas dificultades en la escuela son las siguientes: es necesario tener una base teórica desde la que poder partir; hay que identificar cuáles son las prioridades y preferencias de la persona y qué variables emocionales van a influir a lo largo del proceso; dependiendo de lo que requiera la persona, hay que adaptarle el programa, haciendo que, de este modo, sea lo más individualizado posible; la compensación se va a iniciar desde la línea base de

aprendizajes y habilidades que tiene el niño bien consolidado; hay que mostrar qué utilidad va a tener este apoyo de las dificultades; también es necesario tener en cuenta el contexto en el que se encuentra el niño, y las relaciones que tiene en ese momento; no retrasar el inicio de la compensación, ya que cuanto más pronto sea, mejor será la prevención de algunos problemas; y por último, es necesario formar un equipo de trabajo multidisciplinar, donde trabajarían conjuntamente el neuropsicólogo y el pedagogo para poder realizar y establecer de la mejor manera posible las distintas actividades rehabilitadoras que se van a llevar a cabo a lo largo del proceso. Al trabajar con niños en desarrollo es importante fomentar sus fortalezas e identificar sus debilidades, trabajando con ellos todas sus funciones cognitivas de manera integradora (Abad, S., et al., 2009).

El TDAH es un trastorno que lleva asociado dificultades en el aprendizaje, y por esta razón, en el ámbito educativo podemos abordar muy bien las distintas áreas que se ven implicadas. Una de las áreas más importantes que se deben compensar es la cognitiva. A raíz de esto, y teniendo como base una perspectiva cognitiva de la intervención, se va a ver al niño como constructor de los conocimientos que vaya incorporando a lo largo del periodo de aprendizaje (Soriano, M., et al., 1999). Pero no se debe quedar ahí, ya que estos niños necesitarán un enfoque multidisciplinar, que cuente con una perspectiva médica, otra psicopedagógica y otra psicológica, para trabajar así de manera íntegra toda la persona (Galve Manzano, J. L., 2009).

Investigaciones como la de Galve Manzano, J. L. (2009) hablan sobre la dificultad que aparece en los colegios a la hora de compensar las dificultades de los niños con TDAH. En muchas ocasiones, los profesores no han sido formados para tratar a niños con necesidades educativas especiales, y tampoco se tienen los recursos que son necesarios para poder realizar una buena intervención dentro de la escuela. A esto se le suma que la orientación escolar está también limitada, tanto a nivel legal, ya que no pueden realizar intervención terapéutica, como a nivel formativo, ya que puede que no se traten de psicólogos y que no tengan la formación necesaria. A pesar de las dificultades que se plantean en este medio, existen propuestas metodológicas para ayudar a los niños que sufren este trastorno. La perspectiva cognitivo-conductual, combina las técnicas y objetivos del enfoque conductual y del enfoque cognitivo.

Según Weis y Hetchman (1992) desde un punto de vista *conductual*, lo que se va a intentar es ayudar al niño con los problemas de conducta que tenga, tanto en casa, como

en la escuela, mediante técnicas de condicionamiento operante (como se citó en Galve Manzano, J. L., 2009). De este modo el niño podrá ser consciente de las consecuencias que siguen a las conductas que lleva a cabo. Lo que se va a buscar es que la frecuencia y la intensidad con la que realiza aquellas conductas que se consideran inadecuadas, cambie. Algunas de las técnicas que se van a poder utilizar son: reforzamiento diferencial, el modelado, el moldeamiento y la restricción de estímulos, entre otras muchas. Va a ser muy importante el tipo de reforzamiento verbal que se le otorgue a la persona una vez haya realizado la conducta. Este puede ser positivo, cuya intención es que la conducta que ha realizado se repita en más ocasiones, o puede ser negativo, con el objetivo de impedir que se vuelva a dar dicha conducta. También se va a poder utilizar la extinción y el castigo positivo o negativo para modificar la conducta del niño (Galve Manzano, J. L., 2009).

Por otro lado, según Galve Manzano, J. L. (2009), desde el *enfoque cognitivista*, se va a ayudar a estos niños a trabajar el autocontrol y las habilidades para poder resolver por sí mismos las dificultades que se presenten. Para ello, según Meichembaum y Goodman (1971) se van a utilizar técnicas que ayuden a fomentar la autorregulación, mediante autoinstrucciones y autorrecompensándose (como se citó en Galve Manzano, J. L., 2009). Para poder aplicar estas técnicas es necesario que exista una mayor madurez. El objetivo de las autoinstrucciones es que el niño sea capaz de ir poniéndose pequeñas metas que debe cumplir, siendo al mismo tiempo capaz de recompensarse cuando sea necesario y auto-observar su evolución durante la tarea. Un elemento que se suele utilizar para realizar estas tareas son las tarjetas de auto-instrucciones. Las fases que hay que seguir son las siguiente: el profesor le va a plantear al niño una serie de conductas que realiza que son inadecuadas, haciendo que él gane una mayor auto-consciencia de lo que debe modificar; una vez aceptadas dichas conductas, el niño deberá memorizarlas; después de esto, el profesor/tutor le pedirá que simule dichas conductas, ya sea con su ayuda, o sin ella, dependiendo de la edad que tenga el niño con el que se está trabajando; por último, estas frases se van a llevar a la realidad, donde el niño las pondrá en práctica mientras el tutor supervisa lo que va ocurriendo y le va haciendo caer en la cuenta de los reforzadores y de las emociones que van apareciendo. Después de que se haya realizado este proceso en repetidas ocasiones, el niño será capaz de interiorizarlo y comenzará a formar parte de sus nuevas estrategias cognitivas.

Esta investigación demostró la gran utilidad de ambos enfoques, tanto para reducir las conductas que son disruptivas y necesarias de modificar, como para que el niño adquiriera un mayor autocontrol. Una de las mejores ventajas que tienen esta técnica es que no consumen demasiado tiempo, lo que hace posible que los profesores no tengan que realizar interrupciones continuas en sus clases, si previamente han invertido tiempo en enseñarles estas autoinstrucciones a los niños (Galve Manzano, J. L., 2009).

Otra de las funciones cognitivas que es muy importante compensar con niños con TDAH es la *atención*. Todas aquellas tareas que impliquen tener que focalizarse en lo que se está realizando o donde sea necesario mantener la atención, serán adecuadas para compensar dicha función. Habrá que adaptar las actividades que se realicen dependiendo de la edad que tenga el sujeto. Es bueno que todas las actividades que se realicen se puedan dividir en tareas más cortas y concretas, para facilitarles el trabajo a los niños. Otra de las medidas que es conveniente utilizar es una agenda que les ayude a organizarse por sí mismos. Hay que tener en cuenta las dificultades que pueden presentar estos alumnos en la escritura y a nivel expresivo y adaptar las instrucciones a sus necesidades. También, el lugar donde esté sentado este alumno en clase va a influir mucho en su estado. Por ello, lo más recomendable es sentarle aislado, o con un compañero que tenga un buen rendimiento académico y con buena capacidad social. Es importante que el niño con TDAH tenga el menor número de distractores posibles, ya que de este modo, se fomentará su disposición a la concentración en las tareas que debe realizar. Y por último, va a ser muy importante que estos niños reciban comentarios sobre cómo están evolucionando y sobre cómo realizan las actividades, para que sean conscientes de sus mejorías y se evite de esta manera los posibles fracasos escolares (Galve Manzano, J. L., 2009).

3.2. Intervención cognitiva

Para trabajar con niños que sufren TDAH es necesario que adoptemos un enfoque *multidisciplinar*. Para ellos será fundamental contar con distintos profesionales, y es aquí donde entraría el Psicólogo (Galve Manzano, J. L., 2009). En la intervención cognitiva se realiza una rehabilitación de las funciones cognitivas de los niños con TDAH específica y personal.

Desde el punto de vista psicológico, se va a trabajar desde la terapia *cognitivo-conductual*. Se van a realizar las técnicas necesarias para intentar que las personas muestren un menor número de síntomas. Es importante que algunas de estas técnicas se extiendan al ámbito familiar, para que la intervención sea lo más global posible. En algunas ocasiones, este tratamiento se acompaña con psicofármacos, añadiéndole una mayor eficacia (Portellano, J. A., 2005).

Desde el punto de vista de la Neuropsicología, lo importante va a ser tratar de *rehabilitar* las funciones cognitivas que se han visto perjudicadas por el TDAH. Las funciones sobre las que más habría que trabajar en estos niños son la memoria operativa, las funciones ejecutivas y la atención, en especial, la sostenida (Portellano, J. A., 2005). Normalmente, este apartado es lo que se suele trabajar más en la intervención cognitiva.

Lezak (1982) fue la primera que acuñó el término de funciones ejecutivas. Estas se encargan de todas las actividades que están relacionadas con el control de la conducta de la persona, como puede ser el planeamiento de una actividad, su puesta en marcha, la organización y establecimiento de metas y objetivos. Normalmente este sistema cognitivo va a necesitar de la atención, ya que en muchas ocasiones se encarga de dar una respuesta a situaciones que para la persona resultan novedosas. Para poder adaptarse a estas nuevas situaciones es necesario que exista cierta flexibilidad en nuestro sistema cognitivo. Para llevar una conducta a cabo, también va a ser importante que en la persona aparezca el razonamiento, una fluidez a nivel intelectual, la capacidad de abstracción, así como la interacción entre los distintos procesos atencionales existentes, la regulación emocional y la activación de recuerdos o información que se encuentra almacenada en la memoria (Portellano, J. A., 2005).

Para poder realizar una intervención neuropsicológica adecuada, va a ser fundamental realizar una *evaluación neuropsicológica*. La evaluación neuropsicológica en niños va a tener aspectos cualitativos y cuantitativos (Herreras, E. B., 2008). Para poder llevarla a cabo a través de una metodología más sistematizada van a ser fundamentales las baterías neuropsicológicas (Etchepareborda, M. C., 1999). Según Colom-Marañón, todos los datos que puedan aparecer en estas baterías se deben interpretar siempre con mucha prudencia (como se citó en Etchepareborda, M. C., 1999). Existen varias baterías neuropsicológicas que siguen el modelo de Luria, el cual, es uno de los autores que más aportó a la Neuropsicología moderna (Herreras, E. B., 2008). Algunos ejemplos son la

batería Luria–Nebraska para niños, la cual marcaba las principales diferencias que se pueden encontrar en niños que presentan algún tipo de dificultad en el aprendizaje y los que no, siendo así la escritura, la lectura y la manera en la que se expresan; la batería Luria-Inicial, que intenta ser un instrumento útil para las evaluaciones que se realicen en la etapa infantil; o la Batería Luria de diagnóstico neuropsicológico infantil (Luria-DNI), que va a servir para la evaluación neuropsicológica de los procesos cognitivos superiores (Herreras, E. B., 2008).

En la intervención cognitiva se van a realizar evaluaciones de las funciones cognitivas de los niños, para ver cuáles son las más afectadas y poder rehabilitarlas. Para realizar estas evaluaciones se puede recurrir, como posible técnica para obtener información cualitativa, a la observación directa de las funciones ejecutivas y la atención. Esto requiere una gran experiencia por parte del profesional. La información que se pueda obtener de manera cuantitativa, puede verse ampliada por cuestionarios y entrevistas que se pueden mantener con los tutores o padres del niño y con los profesores de su escuela, para que ellos manifiesten las conductas que ellos observan y que consideran poco adecuadas. Algunos de los principales signos que se van a poder observar en estos niños son: la impulsividad, el niño no va a ser capaz de inhibir ciertas conductas o pensamientos que no son los adecuados para la situación o momento determinado; la inatención, por ejemplo, no va a ser capaz de mantenerse concentrado en la misma actividad durante el tiempo necesario, o se distrae con mucha facilidad; la dependencia emocional, la persona puede llegar a imitar las conductas de los que le rodean; la perseveración, producida por problemas en la regulación de la propia conducta, donde la persona presenta dificultades para dejar de realizar una actividad ya iniciada; y alteraciones metacognitivas, el niño no va a ser consciente de las consecuencias que generan las conductas que llevan a cabo (Portellano, J. A., 2005).

Algunas de las pruebas que se suelen utilizar para obtener información de manera cuantitativa son test bastante sencillos de aplicar. Algunos estudios alegan que las más utilizadas son: Torre de Hanoi, las cartas de Wisconsin (WCST), test de Fluidez verbal, tareas de Go-no go, Test de Stroop, Potenciales Evocados, Resolución de Laberintos, Construcción de Senderos (TMT) y Fluidez de Diseños (Portellano, J. A., 2005). Existen otras baterías que también son muy importantes en la exploración del TDAH como el Continuous Performance Test (CPT) o el Selective Attention Test (SAT) (Etchepareborda, M. C., Paiva-Barón, H., & Abada, L., 2009). En los primeros años

de vida, lo niños irán desarrollando aquellas funciones cognitivas necesarias para poder realizar estas actividades.

Según Portellano, J. A., (2005) cuanto antes se inicie la *intervención neuropsicológica*, mejor y mayor será la rehabilitación de las funciones cognitivas que se han podido dañar en el niños que sufre TDAH. Es importante partir desde un modelo teórico, como el de Solberg y Mateer (1989). Cada modelo tendrá sus respectivas técnicas, pero no debemos de aplicarlas de una manera fija con todos los clientes, sino que hay que ir adaptándolas dependiendo de las características y necesidades de cada niño. Habrá que trabajar las funciones ejecutivas, la memoria operativa y la atención en estos niños a través de ejercicios de estimulación. Autoras como Sohlberg y Mateer (1989), proponen un modelo de rehabilitación de las funciones ejecutivas. Según esta propuesta, se van a trabajar tres áreas: la selección y ejecución de planes cognitivos, que implica trabajar todos los procesos de planificación y realización de una actividad hasta completarla; el control del tiempo, calculando lo que va a necesitar para realizar la actividad, hacer horarios, realizar el plan en el tiempo estimado y revisar el tiempo que invierte el niño en realizar cada actividad; y la autorregulación de la conducta, siendo el niño consciente de su propia conducta y de la de los demás, para poder controlar sus impulsos, inhibir las conductas negativas y fomentar las positivas a través de la explicación de qué conductas son las apropiadas y cuáles las inapropiadas y llevando el registro de todas (como se citó en Muñoz-Céspedes, J. M., & Tirapu-Ustárrroz, J. 2004). Para rehabilitar la atención se utilizarán distintas estrategias en función del tipo de atención que se quiera trabajar. Algunos ejemplos son tareas de cancelación para la atención sostenida; tareas que contengan un elemento distractor para trabajar la atención selectiva; tareas donde se alternen elementos distintos a los que atender, para la atención alternante; y para trabajar la atención dividida se pueden usar actividades donde, por ejemplo, tenga el niño que leer un párrafo y atender a una palabra (Lasprilla, J. C. A., 2006). Y por último, para rehabilitar la memoria operativa, autores como Robertson y cols. en Carter y col. (2000), proponen una actividad en la que la persona debe mantener mentalmente los objetivos que debe ir alcanzando, basándose en un planteamiento principal, y haciendo comprobaciones continuas de la consecución de los objetivos, sin perder de vista la meta final (Hernández, B. L., Lapedriza, N. P., & Unturbe, F. M., s.f.). También es fundamental hacer que la intervención sea lo más entretenida y dinámica para la persona, motivándola de este modo a seguir viniendo a rehabilitación. La gran mayoría

de las actividades que se realicen durante la intervención, deberán ser lo más cortas posibles, ya que, como se ha visto antes, los niños con TDAH, suelen tener muchas dificultades en la atención y las funciones ejecutivas, que hace que no puedan mantenerse durante largos periodos de tiempo realizando la misma tarea. Después de cada actividad es conveniente informar al niño de cómo se le ha visto. Habrá que marcarle los aspectos positivos, así como los negativos y el tiempo que le ha requerido dicha actividad, y siempre hay que esperar hasta que el niño haya conseguido alcanzar el objetivo de la tarea propuesta para poder pasar a la siguiente, o aumentar su dificultad. Y otro factor muy importante a tener en cuenta en la intervención es la continuidad. Es recomendable que el niño ejercite las funciones cognitivas que debe rehabilitar todos los días, durante un breve periodo de tiempo.

Normalmente, la mayoría de estudios y abordajes se centran en la rehabilitación de las funciones cognitivas del niños, lo cual es muy importante, pero no se puede quedar ahí. Como ya se ha visto, el TDAH afecta a distintos ámbitos de la vida de la persona que lo sufre, como pueden ser el social y el personal o emocional. Estos dos ámbitos no se tienen tan contemplados y a veces se generan expectativas erróneas acerca de la forma de ser de los niños con TDAH, al no tener en cuenta dichos aspectos.

Sobre las distintas dificultades socio-emocionales que presentan los niños con TDAH han hablado autores como Pardos, A., et al. (2009). Diversos estudios muestran las *dificultades sociales e interpersonales* que presentan los niños que sufren TDAH. Estos niños pueden llegar a sufrir un gran rechazo por su entorno. Pueden mostrar ciertas *conductas disruptivas* e incluso agresivas con el grupo de pares al que pertenecen o con los compañeros de clase. Esto genera en su entorno un sentimiento de desagrado y malestar que dan lugar a un fuerte rechazo. También, el hecho de que a la orden, los niños no dejen de realizar la conducta que están llevando a cabo, puede suponer enfrentamientos, que supondrían muchos problemas para el niño. Por eso, se ha visto cómo el trabajar a nivel conductual, al mismo tiempo que se realiza la rehabilitación cognitiva, es esencial para poder lidiar estos problemas.

Las dificultades interpersonales no solo se dan en el grupo de pares del niño con TDAH, sino que también se van a dar con padres, tutores o profesores. Normalmente genera en los adultos conductas más negativas hacia ellos, generando un mayor número de castigos y conductas más directivas e intrusivas.

Existen estudios que hablan sobre la *autopercepción* que tienen los niños con TDAH. Hay algunos que van a argumentar que tienen una percepción de sus propias habilidades superior a la real. En cambio, otros hablan de todo lo contrario. En muchas ocasiones, los niños con TDAH se van a ver muy diferentes al resto de sus compañeros. Los aspectos en los que más van a notar la diferencia pueden ser la conducta, el nivel académico, y las relaciones sociales. Ellos se van a ver peores que el resto, normalmente. A la hora de intervenir en terapia individual, el cómo se ve así mismo el niño con TDAH, respecto a sus compañeros, va a ser un punto fundamental que habrá que trabajar (Pardos, A., et al., 2009).

3.3. Intervención socio-afectiva

Según Pardos, A., et al. (2009), al ser un problema cada vez más común en la sociedad, y en las escuelas, es necesario trabajar, sobre todo con los niños, las *habilidades sociales*, así como la aceptación y el rechazo social. Para poder mejorar sus habilidades sociales se tiene que empezar trabajando al mismo tiempo la manera en la que gestionan sus emociones y sus conductas. Como se ha visto en el apartado anterior, va a haber parte del trabajo centrado en la regulación de la conducta, como el entrenamiento de sus funciones ejecutivas y la manera en la que se autorregulan, entre otras muchas. Pero aquí se puede destacar la importancia de una regulación emocional, que abarca desde el trabajo en el reconocimiento y la expresión emocional, hasta su propia autogestión emocional. Se va a trabajar primero desde un nivel individual y posteriormente se trabajará en un nivel grupal para poder trasladar ahí los aprendizajes del niño.

Los entrenamientos en habilidades sociales funcionan mucho mejor en niños que no sufren TDAH, que en los que sí que lo sufren, ya que ellos, van a necesitar algo más para poder integrarse adecuadamente en el grupo de pares. La ayuda farmacológica, hace que sus conductas sean algo menos disruptivas, pero hay ciertos factores que no se van a poder controlar, como son los situacionales, que harán que se presenten otras conductas que sigan siendo inapropiadas. Este entrenamiento va a ser poco eficaz por otras razones: las expectativas y la reputación negativa que tienen los niños que sufren este trastorno. Después de que pase un periodo de tiempo, donde el niño se haya considerado una verdadera molestia, aunque mejore un poco su comportamiento, profesores, compañeros, y padres, van a seguir percatándose con más frecuencia de las

conductas que siguen siendo negativas, que de las mejoras. Estos datos contradicen otros estudios que alegan que las personas del entorno de los niños que sufren TDAH van a ser más tolerantes, dando lugar a una mayor aceptación (Pardos, A., et al., 2009).

Relacionado con las dificultades que presentan en las habilidades sociales, estos niños tienen problemas para comprender adecuadamente las expresiones faciales de los demás. Este problema, en lo referente a la comunicación no verbal, hace que sea complicado empatizar en muchas ocasiones si no se llagan a comprender bien qué es lo que está expresando la otra persona. Estudios como el de Pelc et al. (2006), apoyan mediante experimentos estas afirmaciones, en las que los niños con TDAH van a presentar más dificultades para reconocer elementos no verbales, presentando de este modo problemas sensorceptivos, que podrían estar relacionados con la escritura o la lectura (como se citó en Pardos, A., et al., 2009). También, en otros trabajos realizados por estos autores, se ha demostrado que no solo no son capaces de reconocer expresiones faciales, sino que les cuesta identificar los sentimientos que está mostrando la otra persona. Esto es lo que les va a hacer complicado mantener relaciones interpersonales, debido a esa incapacidad para saber qué es lo que está sintiendo el otro, siendo al mismo tiempo prácticamente imposible, ponerse en su lugar para poder comprenderlo.

El ámbito emocional de los niños con TDAH es algo con lo que no se trabaja de una manera tan frecuente. Bisquerra-Alzina, R. (2006) es uno de los autores más influyentes en el trabajo del área emocional y va a aportar intervenciones efectivas para mejorar la integración de los niños con TDAH en su entorno social. Muestra la gran importancia de la *educación emocional*. Se va a desarrollar en el espacio educativo y es necesario contar con un personal capacitado para poder llevarla a cabo. Gracias a esta educación emocional, se va a instruir a la persona, de manera que, pueda alcanzar un mayor y mejor bienestar vital, tanto en lo personal, como en lo social. Esto no solo se trabajará con niños que sufren TDAH, sino que se podrá trabajar a nivel general. La educación emocional hará que los niños adquieran muchas de las competencias que son necesarias para poder desarrollarse a lo largo de la vida y enfrentarse a situaciones que serán más complejas. Podría considerarse un estilo de prevención primaria inespecífica ante las distintas situaciones a las que se va a enfrentar el niño. A la hora de trabajar con niños con TDAH, va a ser muy útil la educación emocional, ya que sus principales objetivos cubren algunas de las disfunciones que éstos presentan. Con ella se pretende ganar un

mejor conocimiento de los propios sentimientos; también se va a mejorar la habilidad para reconocer emociones en las personas que te rodean, hecho muy necesario para los niños que sufren TDAH, como se ha visto antes; mejorar la autorregulación emocional, generando en mayor número de veces emociones positivas, y siendo conscientes también de las que son negativas; corregir los procesos de control inhibitorio, aumentando la tolerancia a la frustración de estos niños, evitando de esta manera desencadenar respuestas desmesuradas; y ser capaces de darse a sí mismos mensajes de motivación, entre otros muchos objetivos, que se dispondrán en función de las necesidades de la persona que se tenga delante. Al mismo tiempo, los ámbitos de aplicación de esta educación van a ser diversos. Puede ser muy útil para tomar decisiones, para poder comunicarse con las personas del entorno, o para resolver situaciones complicadas. Otro de los factores por los que va a ser muy positiva a la hora de trabajar con niños con TDAH es que les va a dar la posibilidad de tener una autoestima y una visión de sí mismos mucho más ajustada a la realidad, hecho que como se ha visto ya, es uno de los factores a trabajar con ellos (Bisquerra-Alzina, R., 2006; Albert, J., et al., 2008).

Respecto a la *regulación emocional* de las personas que sufren TDAH, modelos como el de Barkley (1997) y el de Brown (2002), argumentan que el problema va a estar relacionado con los procesos de control inhibitorio, por lo tanto, solo presentarían dicha disfunción los subtipos de TDAH hiperactivos e impulsivos (Albert, J., et al., 2008).

Teniendo en cuenta lo visto, tanto en este apartado, como en los anteriores, se puede llegar a la conclusión de la importancia que tiene trabajar con niños con TDAH desde todos los ámbitos que se ven afectados. Estudios demuestran que existe una mayor eficacia cuando las intervenciones globales, es decir, a nivel conductual, cognitivo, emocional y social, se puede trabajar tanto en la escuela, como con las personas que conforman el entorno más cercano del niño que sufre esta disfunción (Presentación, M. J., Siegenthaler, R., Jara, P., & Miranda, A., 2010).

4. Conclusión

El TDAH es de los trastornos más frecuentes y de los que más investigación se hace la actualidad. Gracias a ramas de la psicología como es la Neuropsicología Infantil, se van a poder conocer cuáles son las principales afectaciones cognitivas que tienen los niños

con este trastorno. Además, se va a poder determinar cuál es el perfil cognitivo, pedagógico y socio-emocional de estos niños y atender de esta manera de una manera especializada, global y personalizada a sus necesidades específicas. La información que aportan estos perfiles va a ser de gran utilidad para determinar qué tipo de intervenciones son las más adecuadas para abordar los distintos ámbitos de su vida.

Donde mejor se detecta el TDAH es en el *ámbito educativo*: se van a apreciar problemas cognitivos, evidentes en las dificultades del aprendizaje que presenta el niño, y que van a influir en la regulación emocional, y por tanto, también en las habilidades y relaciones sociales de los niños con este trastorno. Los problemas de atención pueden degenerar en dificultades en la adquisición de competencias y estrategias educativas. Y además, los problemas de hiperactividad e impulsividad pueden generar rechazo o dificultades sociales, tanto en compañeros como en profesores. Para poder compensar todos los problemas que ocurren en el ámbito educativo es fundamental una adaptación, que incluya una flexibilidad en la metodología educativa y una adecuación del currículum educativo al alumno. En muchas ocasiones, este tipo de intervención se hará de manera individual y se llevará a los alumnos con necesidades educativas especiales a aulas de apoyo, donde tengan menos elementos que puedan servir de distractores y donde reciban un trato más individualizado. Si es posible, se puede intentar trabajar las materias y las necesidades del alumno dentro del aula. Va a ser fundamental que tanto alumnos, como profesores, tengan información suficiente de lo que es este trastorno, para poder fomentar su integración y poder brindarles ayuda.

Pero las ayudas y compensaciones que aporta el medio académico a veces no son suficientes. De ahí la necesidad de acompañar el apoyo académico con una rehabilitación cognitiva extra-escolar. Desde el punto de vista de la *intervención cognitiva*, las áreas más importantes que se van a trabajar con los niños que sufren TDAH van a ser: las funciones ejecutivas, la memoria operativa y la atención. Se va a procurar rehabilitar aquellas funciones cognitivas que se han visto perjudicadas por este trastorno. A la hora de intervenir, se va a trabajar tanto la parte cognitiva como la conductual, a través de la inhibición de impulsos, el autocontrol, la autogestión, la concentración o la planificación. Va a ser muy importante el feedback en estos niños, ya que va a servir como reforzador positivo sobre las conductas que deben llevar a cabo y les va a dar información sobre cómo van avanzando en el proceso de rehabilitación. Se

va a pretender que todas las mejoras que se den en consulta se generalicen a los distintos ámbitos de su vida cotidiana.

Para favorecer la correcta rehabilitación del niño con TDAH es necesario una intervención global, por lo que también es recomendable trabajar el *área socio-afectiva*. Los niños con este trastorno pueden tener muchas dificultades para poder adaptarse a su contexto social. Normalmente, estos niños van a tener una mala estima por parte de sus compañeros, profesores o gente de su entorno, ya que son niños que pueden tener conductas disruptivas y problemas en las habilidades sociales que utilizan. Se va a trabajar con ellos el reconocimiento y la expresión de emociones con respecto a los demás. Una vez adquirida esa habilidad, se podrá entrenar con ellos la autogestión de las propias emociones. Otro aspecto importante para trabajar con estos niños es la propia autoestima y la motivación personal. Su autoestima no siempre se adecúa a la imagen que ellos consideraran que tienen, con la que es realmente, suponiendo esto un gran problema. Para que los niños con TDAH se lleguen a integrar en su entorno, va a ser fundamental la educación emocional. Con esta práctica en las escuelas, se verán beneficiados tanto los niños que sufren este trastorno, como el resto de sus compañeros, ya que todos aprenderán competencias necesarias para desarrollarse en su día a día. Para los niños con TDAH, este tipo de educación será muy positiva, dándoles las herramientas necesarias para poder mejorar sus habilidades sociales, su propia regulación emocional y su autoestima.

La comprensión de este trastorno, al igual que su integración en el contexto donde se desarrolla, va a ser fundamental para la adecuada rehabilitación del niño con TDAH. Parece que, poco a poco, nuestra sociedad va adquiriendo una mayor conciencia de la importancia de este trastorno y de las consecuencias positivas que supone la integración para los niños con TDAH. Es fundamental poder reconocer los síntomas de alarma que pueden indicar un posible trastorno de TDAH para así poder empezar a realizar una intervención lo más temprano posible, y de una manera global, abarcando tanto lo cognitivo, como lo social y lo emocional. Gracias a esto, su entorno podrá ayudarles en el colegio, realizar una rehabilitación cognitiva, ayudarles a gestionar sus emociones y mejorar sus habilidades sociales, y promover la confianza en sí mismos. Por último, la intervención temprana dará lugar a un mejor pronóstico del desarrollo del trastorno y disminuirá la posibilidad de que le niño presente conductas disruptivas u otras dificultades del aprendizaje.

5. Referencias Bibliográficas

- Abad, S., Brusasca, M. C., & Labiano, L. M. (2009). Neuropsicología infantil y educación especial. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 11(1).
- Albert, J., López-Martín, S., Fernández-Jaén, A., & Carretié, L. (2008). Alteraciones emocionales en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad: datos existentes y cuestiones abiertas. *Revista de Neurología*, 47(1), 39-45.
- Alfredo González-Valenzuela, H., & Lazo-Gómez, R. E. (2010). Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. *Revista Médica MD*, 1(1), 23-27.
- Ali, M., Motta, I., & Risueño, A. (2005). Procesos neuropsicológicos implicados en el aprendizaje a la luz del MPC (Raven). [En línea]. Universidad Argentina JF Kennedy (UK).
- Asociación Americana de Psiquiatría (APA). (2013). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (5ª ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Bisquerra-Alzina, R. (2006). Orientación psicopedagógica y educación emocional.
- BOE núm. 22. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid, España, 26 de enero de 2000.
- Bonet, T., García, L., & Infante, B. (s.f). Programas de intervención para padres de niños con TDAH. Programa de los 8 pasos de Barkley.
- Brown, T. E. (2006). *Trastorno por déficit de atención: una mente desenforada en niños y adultos*. Elsevier España.
- Claro, S. (2000). Trastorno de Déficit Atencional con Hiperactividad. *Revista Chilena de Medicina Familiar*, 1(5).
- Convención sobre los Derechos del Niño, España, 3 de noviembre de 2010, Serie de Tratados de las Naciones Unidas.
- Etchepareborda, M. C. (1999). La neuropsicología infantil ante el próximo milenio. *Rev Neurol*, 28(Supl 2), S70-6.

- Etchepareborda, M. C., Paiva-Barónb, H., & Abada, L. (2009). Ventajas de las baterías de exploración neuropsicológica en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev Neurol*, 48(Supl 2), S89-S93.
- García, A., García, M. R., Rico, M., Barona, M. P., & Peña, C. (2009). Los trastornos del aprendizaje no verbal: evaluación psicopedagógica y organización de la respuesta educativa. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). *Rev Iberoamericana de Educación*, 49(6).
- Galve Manzano, J. L. (2009). Intervención Psicoeducativa en el Aula con TDAH. *Psicología educativa*, 15(2).
- Hernández, B. L., Lapedriza, N. P., & Unturbe, F. M. (s.f.) Rehabilitación de la Memoria.
- Herreras, E. B. (2008). Baterías de evaluación neuropsicológica infantiles. *Boletín de Pediatría*, 48, 8-12.
- Lasprilla, J. C. A. (2006). Rehabilitación neuropsicológica. Editorial El Manual Moderno.
- Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International journal of Psychology*, 17(1-4), 281-297.
- Manga, D. y Ramos, F. (2001). Evaluación de los síndromes neuropsicológicos infantiles. *Revista de Neurología*, 32(7), pp. 664-675.
- Mel, H. (1998). Neuropsicología infantil.
- Muñoz-Céspedes, J. M., & Tirapu-Ustárrroz, J. (2004). Rehabilitación de las funciones ejecutivas. *Revista de neurología*, 38(7), 656-663.
- Tirapu, J., & Muñoz Céspedes, J. M. (2001). Rehabilitación Neuropsicológica. *Madrid: Síntesis*.
- Pardos, A., Fernández-Jaén, A., & Martín Fernández-Mayoralas, D. (2009). Habilidades sociales en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev neurol*, 48(Supl 2), S107-11.
- Portellano Pérez, J. A. (1999). *Reflexiones sobre el presente y futuro de la neuropsicología infantil*. Madrid: Polibea.

- Portellano, J. A. (2005). *Como desarrollar la inteligencia: entrenamiento neuropsicológico de la atención y las funciones ejecutivas*.
- Portellano, J. A. (2005). *Introducción a la Neuropsicología*. Madrid. Editorial Macgraw–Hill.
- Presentación, M. J., Siegenthaler, R., Jara, P., & Miranda, A. (2010). Seguimiento de los efectos de una intervención psicosocial sobre la adaptación académica, emocional y social de niños con TDAH. *Psicothema*, 22(4).
- Rebollo, M. A., & Montiel, S. (2006). Atención y funciones ejecutivas. *Revista de neurología*, 42(2), S3-S7.
- Rosselli, M., Matute, E., & Ardila, A. (2010). *Neuropsicología del desarrollo infantil*. Editorial El Manual Moderno.
- Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (2017). *Cognitive rehabilitation: An integrative neuropsychological approach*. Guilford Publications. Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (2017). *Cognitive rehabilitation: An integrative neuropsychological approach*. Guilford Publications.
- Soriano, M., Miranda, A. y Cuenca, I. (1999). Intervención psicopedagógica en las dificultades del aprendizaje escolar. *Rev Neurol*, 28(Supl 2), 94-100.
- The Brown Model of ADD/ADHD. Brown Clinic for attention and Related Disorders. Recuperado de <http://www.brownadhdclinic.com/add-adhd-model/>
- Vallejo, R. G. (2011). Mejora de la detección precoz del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) en población infantil del distrito Latina de Madrid. *REDUCA (Enfermería, Fisioterapia y Podología)*, 3(2).

Marta
Romero
Campos

INTERVENCIÓN CLÍNICA EN TDA-H:

Enfoque neuropsicológico

