



Universidad
Zaragoza

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

ESTUDIO DE CASO SOBRE EL SÍNDROME DEL DÉFICIT DE
ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD Y LA EDUCACIÓN
FÍSICA

MODALIDAD A

CASE STUDY ABOUT SYNDROME OF THE DEFICIT OF
ATTENTION WITH HYPERACTIVITY AND THE PHYSICAL
EDUCATION

Autor

Diego Pérez Burillo

Directora

Sonia Asún Dieste

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS DE LA EDUCACIÓN

Curso 2016-2017

***CASE STUDY ABOUT SYNDROME OF THE DEFICIT OF ATTENTION WITH
HYPERACTIVITY AND THE PHYSICAL EDUCATION.***

—

***ESTUDIO DE CASO SOBRE EL SÍNDROME DEL DÉFICIT DE ATENCIÓN
CON HIPERACTIVIDAD Y LA EDUCACIÓN FÍSICA.***

Abstract:

Throughout this document, I would like to study the case of a teenager with Syndrome of the Deficit of Attention with Hyperactivity through the study case methodology. It treats about a pupil of 2º E.S.O. about the I.E.S. “Ramón y Cajal” (Huesca). We are going to describe their characteristics, and we are going to implement all the knowledge acquired during the Master. In conclusion, we are going to make a proposal in order to the different contributions that our formation gives us, and finally we are going to conclude with the main findings of the study.

Resumen:

En el presente trabajo se pretende tratar el caso de un joven con Trastorno del Déficit de Atención con Hiperactividad, mediante la metodología de estudio de caso. Se trata de un alumno de 2º ESO del centro I.E.S. Ramón y Cajal de Huesca. Mediante la metodología de análisis de caso, se describirán sus características y se aplicarán los conocimientos adquiridos en las asignaturas del Máster para el caso. Por último, se realizará una propuesta en base a las aportaciones y se realizarán las conclusiones que se han podido extraer del trabajo.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN.....	4
3. OBJETIVOS.....	6
4. EXPLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE CASO.	7
5. PRESENTACIÓN DEL CASO REAL.....	10
5.1. Contextualización del caso.	10
5.2. Referencias a las dos asignaturas cursadas.	13
5.3. Obtención de datos desde las diferentes perspectivas.	14
5.3.1. Perspectiva desde la evidencia científica.	14
5.3.1.1. Contextualización del Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad.	14
5.3.1.2. Importancia y trascendencia de la relación con la familia, especialmente con los padres.	18
5.3.1.3. Metodologías beneficiosas para el alumnado con Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad.	21
5.3.1.4. Actividad física y personas con Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad.	24
5.3.2. Perspectiva desde las asociaciones.	27
5.3.3. Perspectiva desde el centro educativo.	30
6. ANÁLISIS DEL CASO.	32
6.1. Enfoque de la formación recibida en el Máster en relación al caso estudiado.	32
6.2. Propuestas de mejora.	36
6.2.1. Propuestas para la formación recibida en el Máster.	36
6.2.2. Propuestas para los profesionales que tengan un estudiante con TDAH en Educación Física.	37
7. CONCLUSIONES.....	44
8. BIBLIOGRAFÍA.	46
9. ANEXOS.	50

1. INTRODUCCIÓN.

El presente documento trata del Trabajo Fin de Máster realizado por el alumno Diego Pérez Burillo, que durante el curso 2016/2017 ha cursado el Máster Universitario en Profesorado de Educación Física para E.S.O, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas Deportivas, en la especialidad de Educación Física, impartido en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de Huesca, perteneciente a la Universidad de Zaragoza.

El máster ha sido un paso más en mi formación como docente, en él se ha profundizado en una serie de asignaturas que buscan la mejora de las competencias, ya sea en relación al manejo del currículo o al diseño de una Unidad Didáctica, por nombrar varios ejemplos.

Para concluir el Máster se lleva a cabo un trabajo final, en mi caso orientado a la modalidad A, basada en un análisis crítico en el que se refleja la integración de los distintos saberes y prácticas del proceso educativo, centrándolo en un caso real vivenciado durante el período de prácticas, el cual me ha resultado relevante durante mi formación.

El trabajo consta de una introducción a la metodología de caso que es la utilizada en dicho documento, seguida de una contextualización del caso real que he vivenciado, así como una base teórica enfocada desde varios puntos de vista acerca de la temática de mi trabajo, el Trastorno con Déficit de Atención con o sin Hiperactividad.

Posteriormente se realizará un análisis del caso en el que se relaciona la formación del máster y el caso concreto, aportando propuestas de mejora tanto para la formación académica recibida por mi parte, como para la metodología de trabajo ante casos similares a éste.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN.

La elección de esta modalidad de TFM surge a partir de mi punto de vista sobre el papel de los docentes en la educación actual. Considero que hoy en día tiene una gran importancia la inclusión educativa, y en muchos de los casos ésta no es la idónea o no se lleva a cabo de la manera más satisfactoria.

Actualmente, cada vez son más los alumnos a los que se les engloba dentro del colectivo de alumnos con necesidades educativas especiales, lo cual provoca que los grupos sean cada vez más heterogéneos, y la labor del docente, más compleja.

Esto no es algo novedoso, ya que estos conflictos han existido desde la aparición de la escuela, pero es en la actualidad cuando se le está dando nombre a las casuísticas de estos alumnos, permitiendo conocer en profundidad sus situaciones, para poder adaptar las metodologías de trabajo a las necesidades de cada individuo.

Es destacable, que en muchos casos este conocimiento de las enfermedades no supone posteriormente un trabajo en consonancia en el ámbito educativo. En mi caso, me posiciono en torno a la idea de que la formación actual que reciben los docentes no puede abarcar el conocimiento de todas las patologías que pueden sufrir los alumnos y a su vez, ser capaces de adaptar las metodologías de trabajo para cada uno de ellos.

Opino que la mejora de la inclusión debe ser enfocada desde un trabajo cooperativo de todos los agentes educativos, tanto por parte de las escuelas, como de las familias y del ámbito clínico. No existe otro modelo de actuación que el basado en la comunicación entre estos agentes, para que se facilite la labor del docente y de ese modo se pueda adaptar el modelo educativo y las metodologías de trabajo a las necesidades del alumnado.

Centrándonos ya en el caso a analizar, he de destacar que el periodo de prácticas lo llevé a cabo en el centro I.E.S. Ramón y Cajal de Huesca,

impartiendo una Unidad Didáctica para 2º ESO, aunque también he trabajado junto con mi compañera de prácticas, que impartió su Unidad Didáctica para 3º ESO.

Durante este periodo he tenido la oportunidad de observar y valorar la metodología de trabajo del resto de componentes del Departamento de Educación Física, lo cual resulta muy enriquecedor para mi formación.

La decisión de centrarme en este caso problema surge tras una charla con mi tutora de las prácticas, en la cual me comentó el caso de un alumno con Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad, lo que provocó que desde mi inmersión en las clases prestase especial atención a su manera de relacionarse, su trabajo en clase, su motivación hacia la actividad física, etc.

Durante este espacio de tiempo he ido recabando información acerca de las características de este colectivo, para poder adaptar mi metodología de trabajo a las necesidades de este alumno, y poder conseguir captar su atención, debido a que en muchos casos tiene comportamientos que provocan alteraciones del orden de la sesión.

Es por ello, por lo que se decidió tratar de abordar dicho caso, para recabar más información sobre este trastorno y poder hacer una valoración más aproximada de cómo se debería trabajar tanto en el ámbito educativo como en otros contextos sociales con este colectivo.

Para que el análisis de esta situación fuera más exhaustivo se decidió enfocarlo especialmente a través de dos asignaturas que han sido cursadas a lo largo de mi formación en el Máster, y que han resultado de interés en relación con este caso, que son el Practicum y la asignatura de Diseño, Organización y Desarrollo para el Aprendizaje de Educación Física.

3. OBJETIVOS.

Tal y como se ha comentado en el epígrafe anterior, el objetivo principal de este trabajo es describir y analizar el caso de un alumno con necesidades educativas especiales, en las clases de Educación Física.

A partir de aquí, surgen una serie de sub-objetivos que pueden resultar también de gran interés:

- Analizar las aportaciones del Máster en cuanto a este caso real.
- Realizar propuestas de mejora para la futura formación del Máster.
- Realizar propuestas de mejora para la Educación en general y para la Educación Física en particular.

4. EXPLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE CASO.

Para llevar a cabo este trabajo, se ha optado por trabajar con una metodología activa de análisis de caso, con la finalidad de poder interpretar una situación real que ha tenido lugar durante el periodo de prácticas del Máster de Educación Secundaria.

Concretamente se va a analizar, como he comentado con anterioridad, el caso de un alumno de 2º ESO con Trastorno del Déficit de Atención con Hiperactividad (TDA-H).

Este estudio va a ser de carácter cualitativo, pues se basa en la descripción de las características del sujeto, para a partir de ellas, y apoyándonos en evidencias científicas, poder buscar soluciones que fueran de gran utilidad para la mejora de su educación.

Según Yacuzzi (2005) pueden existir ventajas y desventajas en cuanto a esta metodología de trabajo, en función del problema que se afronte y las circunstancias del mismo.

Existen tres condiciones que deberán considerarse para la elección del método:

- *El tipo de pregunta* de sobre la que se desea reflexionar.
- *El control* que tiene la persona encargada de llevar a cabo el análisis del caso sobre los acontecimientos que estudia.
- *La “edad del problema”*: si el problema es un asunto contemporáneo o un asunto histórico.

En situaciones donde se busca dar respuesta al cómo y por qué y donde se tiene poco control sobre los acontecimientos resulta más válida la metodología de análisis de caso. Se trata de preguntas más explicativas, que no necesitan de consultas de bases de datos, y que recurren fácilmente al estudio de casos o la revisión histórica. (Jacuzzi, 2005).

Se busca en este tipo de metodologías la comunicación con los diferentes agentes que participan en la situación. Todas estas circunstancias guardan mayor relación con la resolución de preguntas del tipo cómo o por qué, en vez de preguntas formuladas a partir del qué.

“Se trata de un análisis completo o intensivo de una faceta, tema o suceso a lo largo de un tiempo. Es algo más que el relato de un ejemplo o una anécdota interesante, es el estudio de un ejemplo en acción.” (Guba y Lincoln, 1981).

En la actualidad está cogiendo cada vez más peso la metodología basada en el análisis de caso, ya que permite una comprensión más exhaustiva de la realidad, atendiendo a más variables que por medio de la investigación cuantitativa.

El estudio de caso contemporáneo es una estrategia de análisis dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares, la cual podría tratarse del estudio de un único caso o de varios casos, combinando distintos métodos para la recogida de información con el fin de describir, verificar o generar teoría. (Eisenhardt, 1989)

Como comentaba con anterioridad, la metodología de análisis de caso ha ido ganando un gran interés, según Sarabia (1999), ya que tiene facilidad para la explicación de nuevos fenómenos y permite la satisfacción de la totalidad de los objetivos que nos podemos plantear ante una investigación

Tenemos ejemplos de las aportaciones que han realizado diversos teóricos, como lo son las teorías de Sigmund Freud, Alfred Binet, Jean Piaget, Abraham Maslow y Carl Rogers, que tuvieron como referencia la metodología basada en el estudio de casos.

Para llevar a cabo un estudio de caso debemos utilizar una serie de herramientas que nos van a facilitar la recogida de información y la creación de una teoría. Al hilo de esto, González y Ramírez (2009) nos hablan de la utilidad de la entrevista, el test, el análisis de documentos como diarios, autobiografías y artículos elaborados sobre la temática de estudio.

Otro aspecto característico de la metodología de análisis de casos es el lenguaje utilizado para la descripción, que según González y Ramírez (2009), deberá ser natural e incluir la valoración del escenario en el cual se sitúa el objeto de estudio. El estudio de casos aporta datos descriptivos del contexto educativo, las actividades y creencias de los participantes en dicho proceso.

5. PRESENTACIÓN DEL CASO REAL

5.1. Contextualización del caso.

En este apartado vamos a incluir las valoraciones de la orientadora del centro acerca del alumno, basadas en la *Adaptación Curricular No Significativa* que se realizó desde el centro, de acuerdo con la Orden del 25 de julio de 2008, a través de la cual se regula la atención a la diversidad del alumnado.

Para contextualizar el caso, se incluye una introducción al Trastorno del Déficit de Atención con Hiperactividad, para ver cuáles son las principales características y cómo se ha actuado posteriormente desde el centro.

“El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), es un trastorno del neurodesarrollo que parece estar basado en un complejo patrón genético debido a la variación de varios genes implicados en la regulación de la dopamina, la norepinefrina y la neurotransmisión de serotonina” (Fox, 2002, p.49)

Actualmente, está considerado como una de las principales causas de fracaso escolar en la etapa de primaria y secundaria, en gran medida por la dificultad a la hora de acertar con el diagnóstico. (Herranz y Argumosa, 2000).

Hoy en día se ha demostrado científicamente la existencia de tres subtipos del TDAH (tipo combinado, tipo con predominio de déficit de atención y tipo con predominio hiperactivo-impulsivo), aunque la mayor parte de los niños y adolescentes tienen predominancia del tipo combinado. (Carriedo, 2014).

Centrándonos ya en la casuística del alumno, (en el **anexo 3** se puede ver la valoración completa del alumno) lo primero que hay que destacar es que la adaptación curricular afectará a los elementos del currículo que se consideran necesarios, en este caso, a los de metodología y contenidos, pero

no se modificarán los objetivos de Etapa Educativa ni los criterios de evaluación.

Vamos a ir desglosando las características del alumno en los diferentes ámbitos, atendiendo a la valoración que se hace del alumno desde el centro educativo. (Ver valoración completa en **Anexo 3**).

- *Ámbito conductual*: Destaca por su movimiento excesivo, faltas de respeto al compañero, conversación excesiva con sus compañeros, impulsividad y desobediencia.

- *Ámbito social-emocional*: Facilidad para el incumplimiento de normas, para interactuar con tranquilidad con el resto (escasez de estrategias sociales) y muestra una baja tolerancia a la frustración.

- *Ámbito cognitivo*: Se distrae fácilmente con cualquier cosa y no presta la atención necesaria en las clases, necesitando que en muchos casos le tengan que repetir en varias ocasiones las tareas.

En cuanto a las dificultades de aprendizaje, destaca la disortografía (dificultad de la aplicación de las normas ortográficas a la escritura), la caligrafía irregular y la variabilidad en el cálculo.

Las adaptaciones realizadas al alumno van a ir enfocadas a la mejora de los siguientes aspectos:

- *Mejora del control estimular*: Basándonos en estrategias como situar el alumno cerca del profesor, controlar el material del que dispone el alumno y controlar la atención del mismo.
- *Mejora de la autonomía*: Adaptar las actividades al nivel del alumno, para favorecer su percepción de competencia, fraccionar el trabajo en tareas cortas, utilización del refuerzo positivo o establecer tiempos para la realización de las tareas.
- *Establecimiento de rutinas diarias*: Elaboración de horarios de fácil cumplimiento pero que se realicen siempre, siendo el profesor el encargado de facilitar un tiempo para que pueda anotar las tareas exigidas al finalizar la clase.

- *Mejora de la organización y la planificación:* Se buscará ayudar a simplificar las tareas y el acostumbrarse a utilizar agendas para controlar el trabajo.
- *Mejora de la atención:* Hacerle participar en la explicación, realizarle preguntas con una frecuencia mayor, recompensar la participación y actitud en clase.
- *Hiperactividad e impulsividad:* Se buscará ante todo prevenir el conflicto, estando cercano al alumno y estableciendo una serie de normas que estén siempre claras y presentes. Otra herramienta interesante será la negociación a la hora de resolver los conflictos.
- *Mejora de la autoestima y motivación:* Evitar la negación continua, la acusación constante y potenciar actividades como el trabajo en grupo, que fomentan la integración del niño.

En cuanto a la evaluación, se llevan a cabo una serie de adaptaciones, ya que a pesar de que tenga los conocimientos necesarios, puede resultar difícil adaptarse a la situación de un examen. En algunos casos se distrae, no controla correctamente el tiempo o tarda mucho en empezar.

En relación a las adaptaciones que se llevan a cabo en cuanto a los contenidos, se reducen el número de contenidos, seleccionando los objetivos y contenidos mínimos que ha de conseguir, cambiar la temporalización en el logro de objetivos o permitir el uso del ordenador para la realización de actividades.

5.2. Referencias a las dos asignaturas cursadas.

Para abordar este caso problema, han existido dos asignaturas que han ayudado en mayor medida a la comprensión de los diferentes escenarios que se nos podían plantear durante la Unidad Didáctica y que han ayudado al correcto desarrollo de las sesiones, que son *Diseño, Organización y Desarrollo para el Aprendizaje de Educación Física* y el Practicum.

En primer lugar, voy a hacer referencia a la asignatura de Diseño. En esta asignatura hemos ido comprendiendo los procedimientos para la elaboración de una Unidad Didáctica adaptada a los contenidos, objetivos y metodologías necesarias. A lo largo de todo el cuatrimestre, a la vez que hemos ido desarrollando la Unidad Didáctica hemos ido evaluando las sesiones que preparaban nuestros compañeros, dentro de cada dominio de acción y esto ha enriquecido nuestra formación, permitiéndonos apreciar errores que podríamos tener en nuestra Unidad Didáctica.

En cuanto a la asignatura del Practicum, desarrollada en su mayor parte durante el segundo cuatrimestre, hemos tenido la oportunidad de adentrarnos en un centro educativo. En mi caso particular, la inmersión ha sido total, desde la participación el primer día en las sesiones, como en la asistencia a las reuniones de departamento, a los claustros de profesores...

Considero que todas estas acciones han permitido que adquiriera un conocimiento mayor, tanto del centro y de la metodología de trabajo, como de los alumnos y las características de cada uno de ellos, para poder adaptar las sesiones a las características individuales.

5.3. Obtención de datos desde las diferentes perspectivas.

La base teórica de este trabajo va a estar sustentada desde tres perspectivas, para dotar de mayor validez el contenido de la misma.

Estas perspectivas van a ser las evidencias científicas que se han publicado tanto en nuestro país como a nivel internacional sobre de este tema, el punto de vista desde las Asociaciones (gracias a la colaboración de la Asociación Aragonesa del Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad), y por último el punto de vista desde las Instituciones Educativas (concretamente del centro donde llevé a cabo mis prácticas, el I.E.S. Ramón y Cajal de Huesca).

Con estas tres perspectivas se busca poder entender de una manera más completa la situación que vive este colectivo, las personas con Trastorno de Atención con o sin Hiperactividad, tanto en su vida escolar como en la que desarrollan fuera del centro.

5.3.1. Perspectiva desde la evidencia científica.

En este apartado se va a ir desglosando la información que ha sido analizada a partir de las evidencias y estudios científicos desarrollados por otros autores y que han servido para fundamentar la base teórica de este trabajo.

5.3.1.1. Contextualización del Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad.

Para comprender el origen del Trastorno del Déficit de Atención con Hiperactividad es importante diferenciar entre las dos etapas en las que puede aparecer: en edad infantil y en la adolescencia.

En edad infantil:

Cortés (2010) nos proporciona una clasificación de las características que presenta el alumno con TDAH, que son las siguientes:

- Hiperactividad:

Relacionada con las dificultades de aprender; los niños con TDAH tiene dificultades para comprender ideas abstractas.

- Inquietos desde el punto de vista motor, manos y pies.
- Hablan mucho y sin control.
- Están en continuo movimiento.
- Poseen dificultades en los juegos estáticos.
- No se mueven de forma apropiada.
- Se muestran acelerados.

- Dificultad de atención:

Provocado debido a que la atención no está totalmente desarrollada, lo que conlleva a que el alumno se mueve porque no puede estar quieto.

- Dificultad para escuchar.
- No termina las tareas y le cuesta seguir las instrucciones.
- Dificultad para mantener la atención en un juego o actividad que se alarga en el tiempo.
- Le cuesta organizar cualquier tarea o actividad.
- A menudo pierde los instrumentos necesarios para desarrollar sus tareas.
- Se distrae ante cualquier estímulo.

- Impulsividad:

- Contesta a las preguntas antes de que finalice la pregunta.
- Dificultad para respetar turnos dentro de una actividad grupal y dificultad a la hora de aceptar el establecimiento de reglas.
- Irrumpe e interrumpe actividades que están haciendo otros.

Atendiendo al Gobierno de Aragón (2006) una de las características de este síndrome es que existen diferencias dentro de cada persona, pudiendo existir

diversos subtipos, y dificultando el diagnóstico y el tratamiento para cada individuo. Los subtipos conocidos son los siguientes:

Tipo con predominio del déficit de atención.

Suelen tener dificultades en la lectoescritura y matemáticas, con un proceso cognitivo más lento. Suelen presentar menos conductas desafiantes o actitudes disruptivas en el aula.

Tipo con predominio de la impulsividad-hiperactividad.

Aparece de forma predominante en niños de 5 a 8 años de edad aproximadamente. Predominan los síntomas de hiperactividad-impulsividad sobre la falta de atención. Pueden aparecer conductas disruptivas y conflictos en el aula.

Tipo combinado, donde predominan tanto síntomas de falta de atención como de impulsividad-hiperactividad.

Dificultades en lecto-escritura y matemáticas. Sus síntomas aparecen en edades tempranas. Se caracterizan por tener un mayor grado de iniciativa social, pero menor auto-control en interacciones sociales. Pueden ser emocionalmente inestables, con facilidad para cambios de humor y suelen aparecer casos de trastorno negativista desafiante y trastorno de conducta.

Cabe destacar que en la actualidad entre el 3 y el 7% de la población infantil presenta alguno de los síntomas del TDAH, siendo más frecuente su aparición en varones.

En la adolescencia:

Siguiendo con las aportaciones que realiza el Gobierno de Aragón (2006), se trata de aquellos adolescentes que no fueron diagnosticados durante la infancia, y puedan presentar signos tales como:

- Bajo nivel de rendimiento académico.
- Deserción escolar.

- Tendencia a la distracción en las actividades habituales.
- Falta de organización en las tareas.
- Descuidos y negligencias.
- Retardos y demoras para empezar las tareas.
- Habitualmente llega tarde a las citas.
- Aburrimiento crónico.
- Ansiedad.
- Depresión.
- Baja autoestima.
- Cambios de humor.
- Problemas laborales.
- Exceso de movimiento.
- Abuso de sustancias tóxicas o adicciones.
- Problemas en las relaciones con los demás.

Estos casos son los que pueden acarrear más problemas en su tratamiento, puesto que al producirse más tarde el diagnóstico, es más difícil el trato con los chicos y las familias. A parte, al diagnosticarse de una manera tan tardía, el alumno probablemente se haya encontrado con el fracaso escolar u otros problemas sociales en el día a día.

5.3.1.2. Importancia y trascendencia de la relación con la familia, especialmente con los padres.

Las dificultades de un niño con TDAH impactan en su contexto inmediato, creando desequilibrios y desajustes en sus relaciones interpersonales, tanto con su grupo de iguales, como con los profesores y las familias.

En muchos casos ocurre que las pautas educativas tradicionales son inefectivas para dirigir el comportamiento de estos niños, y en muchos casos se tiene que recurrir a la atención de un especialista, que sea el que oriente a las familias en estos casos.

En base a estas ideas, Fischer (1990), Mash y Johnston (1990) realizaron un estudio en el que observaron que el comportamiento hiperactivo - impulsivo del niño es percibido como “aversivo e intrusivo” por las familias en particular y los adultos en general, provocando en éstos reacciones negativas hacia el chico, lo cual puede afectar a que la relación existente en el entorno familiar no sea del todo sencilla.

Continuando con los estudios de Fischer (1990), Mash y Johnston (1990), generalmente los padres tardan en identificar estas pautas de comportamiento de sus hijos, relacionándolas con un trastorno y suelen interpretarlas, por el contrario, como desobediencia o irresponsabilidad. Esta percepción errónea, unida a un sentimiento creciente de inhabilidad para dirigir al niño, genera frustración e impotencia.

Es en estos casos cuando aparece el castigo por parte de los padres, o el reprimir determinadas conductas de los niños, debido a que se relacionan con problemas de conducta, lo cual no es así.

Anastopoulos, Smith y Wein (1998) observaron que los niños con TDAH suelen experimentar sentimientos de fracaso, incapacidad, baja autoestima, desmotivación por aprender, síntomas depresivos, ansiedad y un comportamiento oposicionista-desafiante.

De igual modo, observaron que sus padres suelen manifestar frustración, tristeza, culpa, un sentido de pobre competencia parental y baja autoestima.

Según Roselló, García-Castellar, Tárraga-Mínguez & Mulas (2003) en los últimos años, el campo de investigación se ha abierto a otras cuestiones distintas, como muestra el número de publicaciones que se han desarrollado sobre factores psicosociales y contextuales, que dan valor a la importancia que tienen los apoyos institucionales, la relación con los iguales o la influencia que ejerce el contexto inmediato en la evolución del trastorno hiperactivo.

Dentro de estos factores, cabe destacar la influencia de los padres, ya que como hemos comentado con anterioridad, en la mayoría de los casos el diagnóstico del trastorno se produce en la Educación Primaria, donde los lazos de unión entre los niños y sus padres son muy fuertes. Esto nos indica que una actuación errónea de las familias va a tener repercusión en la personalidad del niño.

Siguiendo con esta idea Roselló et al (2003) destacan el papel de los padres, recordando que el TDAH no se trata de un trastorno que sufre únicamente la persona a la que se lo diagnostican, sino que tiene lugar en un contexto familiar, donde existe una interacción entre los miembros.

Otro ejemplo que resalta la importancia de los padres, continuando con las ideas de Roselló et al (2003), es que son los padres los encargados de valorar si existe un problema y si el niño necesita ayuda de un profesional. Esto implica que en algunos casos, niños que sufren TDAH no son derivados a profesionales, debido a que las familias consideran que el mal comportamiento o la falta de atención del chico es consecuencia de despistes o falta de interés del mismo. Estas circunstancias evitan una actuación temprana y eficaz por parte de los profesionales.

Roselló et al (2003) nos comentaban, por otra parte, que en los casos que se han investigado específicamente las posibles diferencias entre niños con TDAH tratados por profesionales y niños con las mismas características, pero que no recibían ayuda profesional, se ha detectado que los factores

relativos a la manera que tenían los padres de enfrentarse con el comportamiento problemático del niño eran los factores con un mayor peso.

Woodward, Dowdney, Taylor (1997) llevaron a cabo una comparación de diferentes medidas de funcionamiento familiar en una muestra compuesta por 28 niños con TDAH y otros 30 niños control, y en los resultados demostraron una relación significativa entre hiperactividad y estrategias parentales basadas en disciplinas agresivas, control inductivo y refuerzos positivos. (Roselló et al, 2003).

Uno de los estudios pioneros que trataron sobre la influencia del TDAH en el funcionamiento del sistema familiar lo llevaron a cabo Donenberg y Baker, quienes desarrollaron una comparación entre el impacto que ocasionaban en las familias tres grupos de niños en edad preescolar: un grupo de niños con hiperactividad, un grupo de niños autistas, y un tercer grupo control compuesto por niños sin problemas significativos de conducta. (Roselló et al, 2003).

Se comparó la percepción de los padres del impacto que la conducta de los niños había ocasionado en la familia, y se demostró que los padres de niños hiperactivos consideraban que éstos habían tenido un impacto negativo en su vida social, teniendo éstos un mayor estrés relacionado con sus hijos que los padres del grupo control. (Roselló et al, 2003).

Uno de los resultados más sorprendentes fue que las familias de niños con TDAH tenían unos niveles de impacto y de estrés similares a las familias de niños autista, lo cual habla de la trascendencia que tiene el TDAH en la vida social de las personas que lo sufren, y del entorno más próximo, puesto que se sitúa a unos niveles próximos a los del autismo, que está considerado como uno de los trastornos del desarrollo más graves. (Roselló et al, 2003)

5.3.1.3. Metodologías beneficiosas para el alumnado con Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad.

Una vez que vamos conociendo e indagando sobre las características de este colectivo, surge la pregunta de qué metodologías de trabajo son las más idóneas para trabajar con estos alumnos y poder dar una educación adaptada a sus necesidades.

Durante los últimos años, al hilo de las investigaciones y estudios que han tenido lugar sobre esta temática, se han diseñado metodologías de trabajo que favorecen el desarrollo de estas personas con TDAH.

A modo de introducción en el tema de las metodologías para el alumnado con TDAH en particular y el colectivo de alumnos con necesidades educativas especiales en general, se ha llevado a cabo desde mediados de los años 80 y principios de los 90 un movimiento encabezado por profesionales, padres y personas con deficiencias que luchan contra la idea de que la educación especial, contraria a la integración escolar, estuviera encerrada en un mundo aparte, dedicada a la atención reducida de los alumnos clasificados como deficientes o con necesidades educativas especiales. (Borges, 2012).

La filosofía de la inclusión aboga por una educación eficaz para todos los alumnos, basada en que desde los centros educativos y las comunidades educativas se satisfagan las necesidades de todos los alumnos, al margen de la casuística de cada uno de ellos. La inclusión tiene que tener como finalidad la erradicación de la desigualdad de oportunidades para el alumnado. (Borges, 2012).

Se considerará de calidad la educación cuando esté enfocada a la consecución de las metas de los miembros de la sociedad hacia la que está enfocada, si se consiguen los resultados por medio de procesos culturalmente adecuados y los beneficios sociales y económicos derivados de ella, se distribuyan en forma equitativa entre todos. (Borges, 2012).

Actualmente sucede que las pautas educativas tradicionales no resultan efectivas para dirigir el comportamiento de estos niños. Es por ello, que los padres y docentes deberán aprender nuevas estrategias y metodologías para llevar la situación de una manera más favorable. (Korzeniowsk y Susana, 2008).

Los docentes usualmente no disponen de los recursos necesarios para abordar en el aula los síntomas del TDAH. En la mayoría de los casos se opta por las restricciones, castigos y llamadas de atención en público. Sin embargo, estos métodos no resultan beneficiosos, sino que únicamente empeoran la situación.

Continuando con la teoría de Korzeniowsk y Susana (2008), se llevó a cabo un estudio de la mano de las familias y los docentes. En él se desarrollaba un trabajo que estaría conformado por dos partes, por un lado un entrenamiento parental grupal sobre el TDAH y por otro lado un taller para docentes sobre el TDAH.

Con estas dos herramientas se buscaba la consecución de estos objetivos:

1. Valorar si las familias notan una reducción de los síntomas del TDAH en el niño, una vez que se han llevado a cabo las estrategias planteadas en el entrenamiento grupal dirigido a los padres.
2. Valorar si los docentes notan una reducción de los síntomas del TDAH en el niño, una vez que se han llevado a cabo las estrategias planteadas en el taller enfocado a los docentes.
3. Evaluar los estilos educativos de padres y docentes de niños con TDAH y relacionarlos con los resultados de las intervenciones aplicadas.
4. Evaluar el impacto del trabajo en grupo, en los padres y docentes que participaron en las intervenciones.
5. Analizar si los padres y docentes pueden identificar los recursos y características positivas de los niños con TDAH.

La valoración de los resultados realizada por Korzeniowsk y Susana (2008), afirmaba que la totalidad de padres y docentes percibieron cambios favorables en el comportamiento del niño con TDAH, tras implementar las técnicas y estrategias elaboradas en los entrenamientos. El grupo de padres percibió en sus hijos un incremento de las habilidades de organización, disminución en la conducta oposicionista y en las conductas de inatención.

Por su parte, el grupo de docentes percibió en sus alumnos una disminución de la inatención y un incremento en las habilidades de organización. También, observaron un cambio positivo en la relación docente - alumno y en la autoestima del niño. (Korzeniowsk y Susana, 2008).

Los síntomas de inatención, falta de organización y conducta oposicionista fueron los que mostraron el mayor índice de mejora. (Korzeniowsk y Susana, 2008).

Estos resultados pueden deberse a que en muchos casos los padres no son conscientes del problema real que tienen ante sí, y la forma de afrontarlo no ayuda a mejorar la situación, provocando estos síntomas en el niño.

Respecto a la metodología de trabajo en talleres, se observó que la totalidad de los padres y docentes consideró una experiencia positiva el trabajo en grupo. Padres y docentes destacaron el beneficio de compartir con otras personas dificultades, experiencias y soluciones. De igual modo, reportaron que los talleres promovieron cambios positivos en las relaciones con el niño, a partir de comprender y tratar más efectivamente los síntomas del trastorno. (Korzeniowsk y Susana, 2008).

Otra de las metodologías de trabajo que pueden resultar muy beneficiosas para el alumno son sesiones individualizadas dirigidos por un psicólogo, en las que a través de la aplicación de técnicas cognitivas y de mejora de la conducta, se ayuda al niño a mejorar su interpretación de la información y la resolución de conflictos, buscando desarrollar en el niño un estilo de pensamiento más reflexivo. (Orjales, 2000).

Estas sesiones se basan en el entrenamiento mediacional, que consiste en elaborar junto al alumno una guía de pensamiento para resolver de una manera reflexiva diferentes situaciones, bien sean académicas o situaciones que pueden tener lugar en el contexto social. La finalidad de esta guía de pensamiento es la de frenar la impulsividad a la hora de elegir la opción correcta. (Orjales, 2000).

Otro aspecto que se trabaja en estas sesiones es el entrenamiento atribucional, la manera en la que el niño valora los fallos que comete. Se trata de una situación en la que las expectativas de éxito se sitúan por encima de la realidad, incluso una vez acabada la tarea. En caso de no corregir esta situación se puede provocar un aumento de la falta de control sobre su propia vida, lo cual podría derivar en la aparición de síntomas depresivos. (Orjales, 2000).

5.3.1.4. Actividad física y personas con Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad.

El ámbito educativo en general, y la Educación Física en concreto tienen una gran responsabilidad en el desarrollo íntegro de las personas y en la adquisición de éstas de las competencias necesarias a lo largo de su etapa educativa.

En el caso de los alumnos con Trastorno del Déficit de Atención con Hiperactividad sucede lo mismo, y desde la materia de Educación Física debemos ayudar a la satisfacción de las necesidades de todos los colectivos.

Según Tarrés (2017) algunos de los deportes que resultan más beneficiosos para los niños con Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad, y que favorecen la liberación de tensiones acumuladas tras una larga jornada escolar en la que se les exige estar quietos y atentos son:

- Natación: En sus inicios puede resultar complicado por la necesidad de adquirir una buena coordinación entre brazos y piernas, así como

la respiración, pero se trata de una modalidad deportiva que permite liberar tensiones de la vida cotidiana.

- Fútbol: Se trata de uno de los deportes más favorables para los niños diagnosticados con TDAH, aunque en algunos casos la demanda de atención por parte de la actividad puede superar al niño.
- Actividades al aire libre (senderismo, btt...): Este tipo de actividades son muy aconsejables ya que dan una enorme sensación de libertad y de desconexión con la rutina, con los problemas o dificultades que pueden existir en el día a día.
- Judo y Taekwondo: La disciplina requiere un elevado mantenimiento de la atención y una gran organización para practicar estas dos modalidades. Los padres suelen ser reticentes a apuntar a sus hijos a estas actividades, pero resultan muy beneficiosas.
- Atletismo, gimnasia y baile: Este tipo de deportes permiten mejorar la coordinación y habilidades sociales de los niños y niñas con TDAH. A parte de estos beneficios, el fortalecimiento del cuerpo por medio de la actividad física es una excelente vía de escape para su predisposición constante hacia el movimiento.

El área de Educación Física es un marco ideal para potenciar la formación y el desarrollo íntegro de los alumnos diagnosticados de TDAH, puesto que permite trabajar contenidos alejados de lo cotidiano, como pueden ser la relajación muscular, el control postural y la mejora de la autoestima, lo cual permitirá que el alumno mejore su rendimiento escolar y su calidad de vida en cuanto a sus relaciones sociales, del mismo modo que habrá una mejora de la función neurocognitiva (Smith, Hoza, Linnea, McQuade, Tomb, Vaughn, Shoulberg y Hook, 2013).

Una de las consignas que deben estar presentes en nuestras sesiones de Educación Física es que todos los alumnos tengan posibilidad de participar en actividades que les resulten motivantes y novedosas, en las que tengan una buena percepción de competencia, estando siempre supervisadas por el docente y bajo un ambiente agradable. (Gargallo, 2005).

Otras de las consideraciones que debemos tener en cuenta a la hora de diseñar nuestras sesiones de Educación Física, según Domínguez (2010) es la presencia de estos contenidos:

- Realizar juegos o actividades que conlleven movimiento, para que produzcan un gasto energético.
- Después, juegos con contenidos más propios de la expresión corporal.
- Para finalizar deberíamos terminar con juegos pasivos que fomenten la relajación muscular y una progresiva vuelta a la calma.

Además de estos contenidos, es fundamental que en nuestras sesiones de Educación Física, como en el resto de materias, se fomente el trabajo cooperativo por grupos, donde predominen objetivos basados en la superación de un desafío junto al resto de compañeros, en vez de superar uno mismo al resto de compañeros. (Domínguez, 2010)

Estos juegos cooperativos, atendiendo a Pallares (1978), deberán seguir las siguientes consignas:

- Los jugadores trabajan con un mismo objetivo, el de trabajar juntos. o Todos ganan al conseguir llegar al objetivo propuesto, y todos pierden si no consiguen llegar.
- Los jugadores compiten contra elementos, no contra otros compañeros.
- La unión de las habilidades de todos los participantes hacen que el grupo sea más fuerte.
- No existe agresividad física.
- Intercambio de roles dentro del juego.
- Hacer hincapié en el placer.

5.3.2. Perspectiva desde las asociaciones.

Otra de las perspectivas que hemos analizado a lo largo de este trabajo es la que nos aportan desde las Asociaciones, como he explicado con anterioridad.

Para ello, me entrevisté con la responsable de AATEDA (Asociación Aragonesa del Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad), que se trata de una asociación con sede en Zaragoza que trabaja directamente con las familias y los afectados.

Su trabajo gira en torno a la mejora y el desarrollo de las habilidades sociales, la creación y el mantenimiento de técnicas de estudio, la focalización de la atención, la modificación de la conducta y también el trabajo directo con los padres, que en la mayoría de los casos, necesitan también que alguien les explique cómo deben actuar para llevar de la mejor manera posible la situación.

Durante la entrevista, que aparece completa en el *Anexo 4*, tratamos especialmente sobre dos perspectivas relacionadas con este síndrome, por un lado contextualizar las características de este colectivo y por otro lado cómo se trabaja en los centros educativos con los TDA-H y cómo se podría mejorar dicho trabajo.

El primer punto fue matizar que el TDA-H no siempre tiene que conllevar la existencia de un trastorno, éste aparece cuando no se maneja con las herramientas adecuadas las características del síndrome.

En muchos casos, es la metodología de trabajo en los centros escolares lo que conlleva a que muchos de los afectados necesiten tomar metilfedilato, el fármaco que se les suministra a estas personas, para mejorar la focalización de la atención.

La principal diferencia de este colectivo es el retraso de un 30% en la maduración del cerebro ejecutivo (corteza frontal), que es el encargado de

razonar, lo que hace que ante una misma situación una persona con TDA-H responda con mayor impulsividad.

El cerebro tiene un peso aproximado de 1'2kg y más de la mitad de este peso lo sustenta la corteza frontal.

Ante un estímulo, la primera ramificación del cerebro que actúa es el cerebro límbico, que se caracteriza por su involuntariedad y es el encargado de hacernos sentir las emociones. Posteriormente entra en juego el cerebro cognitivo, que es el que piensa la reacción a ese estímulo (tampoco es un acto voluntario). Y por último, aparece la corteza frontal, que es la que nos va a permitir analizar la situación y elegir la opción que consideremos más acertada, con otras palabras, llevar a cabo el proceso de razonamiento.

Esta impulsividad afecta en diferentes escenarios, evidentemente uno es la escuela, pero también afecta en la vida diaria, en las relaciones con tu familia y con tu grupo de iguales, por ejemplo.

Los TDA-H son conscientes del resultado de sus actos, pero tienen un mayor riesgo de volver a repetir la conducta que ha provocado tal resultado, debido a que su memoria operativa (la encargada de razonar y hacer los aprendizajes significativos) no funciona de la misma forma.

Uno de los neurotransmisores de esta memoria operativa es la noradrenalina. Los TDA-H liberan ésta con normalidad, pero posteriormente se produce una retroalimentación masiva y no son captadas, lo cual ocasiona que exista poco espacio para la memoria.

Otro aspecto que comentamos durante la entrevista, fue la relación que existe entre el estrés y la capacidad de aprendizaje. Está demostrado científicamente que niveles altos de estrés condicionan la posibilidad de aprender.

Los TDA-H sufren más situaciones de estrés que el resto debido a que para ellos resulta mucho más complejo llegar a concentrarse, puesto que el coste que les supone esa concentración es entre 3 y 5 veces mayor, provocando

eso un consumo mayor de glucosa, lo que implica una fatiga entre 3 y 5 veces mayor para la misma actividad, comparado con otro chico.

En cuanto al punto de vista de cómo podrían actuar los docentes ante estas situaciones, que cada vez son más comunes, la respuesta por parte de la asociación es clara, cambiando la metodología de trabajo.

Actualmente en España, en la mayoría de las asignaturas, la metodología de trabajo es la misma que hace 60 años, es decir, el método de clase magistral. Está demostrado científicamente que un cerebro infantil no puede estar más de 15 minutos concentrado, aunque es capaz de encadenar varios períodos continuados, después de una breve oxigenación entre ellos.

En la actualidad, se imparten clases de 50 minutos, se mandan deberes de 2 horas y se hacen exámenes de 1 hora donde los niveles de estrés y concentración son máximos, y está demostrado científicamente que no es una idea acertada y no solamente para los TDA-H.

Para finalizar la entrevista, me habló acerca de una de las últimas novedades en cuanto a metodologías de trabajo en Educación, que era la conocida por “Khan Academy”.

Se trata de una plataforma virtual que trabaja con una gran base de datos de vídeos sobre los diferentes temas y contenidos que se imparten en los centros educativos durante las diferentes etapas educativas. La metodología de trabajo de esta academia es que los niños puedan trabajar a través de vídeos interactivos, adaptados a la edad y al nivel de cada etapa, en los cuales se les explica una temática, se les proporciona una especie de resumen con las ideas principales y se les lanzan una serie de tareas.

La justificación del éxito de esta academia reside en que, según uno de los últimos informes PISA que se han realizado en España, el nivel académico se salva por dos factores: el poder económico de las familias y la labor del profesor.

En el primero de los casos, existen familias que no pueden ayudar a sus hijos a realizar los deberes en casa, bien por falta de tiempo, o bien por falta

de formación propia y la imposibilidad de contratar un profesor particular o poder apuntar a sus hijos a una academia. Con esta herramienta se valora la posibilidad de que el aprendizaje del niño no dependa tanto de las ayudas exteriores que pueda recibir.

En cuanto a la labor del docente, consistiría en comprobar al día siguiente que el aprendizaje ocasionado de dichas tareas ha sido significativo. Para ello se llevaría a cabo un debate en el que participarían todos los alumnos, y por turnos, darán su opinión y explicarán lo que han estudiado o trabajado.

Para concluir este apartado, la última perspectiva, la de las diferentes publicaciones y estudios que se han llevado a cabo acerca de esta temática y que permiten ordenar toda la información sobre este síndrome.

5.3.3. Perspectiva desde el centro educativo.

Como he comentado anteriormente, para cada una de estas perspectivas hemos trabajado con diversas fuentes de información, en el primer caso, para informarme sobre el punto de vista que tiene el profesorado a cerca de este síndrome y cómo lo afrontan, me entrevisté con la orientadora del centro donde realicé mis prácticas, el I.E.S. Ramón y Cajal de Huesca. (*Ver entrevista completa en anexo 1*).

Desde este centro en concreto, existe un protocolo de actuación ante estos casos, que consiste en el trabajo en común junto con las Instituciones Sanitarias y la familia, a partir de la elaboración por parte de un Centro de Salud Público, de un informe en el que se afirme que el alumno sufre este síndrome.

Normalmente, cuando llegan este tipo de alumnos al centro, para comenzar con el curso académico de 1º ESO, ya lo hacen con un historial médico en el que se detallan sus circunstancias y los pasos que se han ido siguiendo desde la detección del síndrome.

El problema aparece cuando, en algunos casos, la detección del síndrome se produce durante la etapa de Educación Secundaria, puesto que las fases que

se siguen desde los Centros Médicos muchas veces implican que no se puedan tomar medidas urgentes, ya que se tienen que pasar una serie de cuestionarios tanto a las familias como a los docentes y hay que llevar a cabo diversos test con el alumno, hasta que finalmente se elabora el diagnóstico.

Otro aspecto a destacar es que un determinado alumno puede sufrir un síndrome de déficit de atención, pero no tiene por qué padecer hiperactividad, lo que para los centros, según me comentaba la orientadora, resulta más complejo de afrontar.

También mencionó la dificultad que tenían para hacer frente a este colectivo, debido a que no existen dos casos iguales de TDA o TDA-H, es decir, que no hay una metodología única para afrontar los problemas que pueden surgir en el aula.

En el caso concreto del alumno con el que compartí mi período de prácticas, se siguió una *Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en niños y adolescentes*. Esta guía cuenta con el respaldo de la Asociación Española de Pediatría, la Asociación Española de Psiquiatría del Niño y del Adolescente, la Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad, la Sociedad Catalana de Psiquiatría Infanto-Juvenil y la Sociedad Española de Neurología Pediátrica.

En el **Anexo 2** se puede ver la guía completa, con la totalidad de recomendaciones que se aportan para el ámbito educativo, para que los profesores puedan aplicarlas en el aula y dar facilidades al alumno.

En el Anexo 3, podemos observar la valoración que se hace del alumno, debido a sus condiciones especiales.

6. ANÁLISIS DEL CASO.

6.1. Enfoque de la formación recibida en el Máster en relación al caso estudiado.

A continuación se van a analizar las asignaturas cursadas en el Máster que pueden guardar una mayor relación con caso estudiado:

Contenidos disciplinares de Educación Física en E.S.O. y Bachillerato. Se fundamenta en la comprensión del currículo (objetivos, contenidos, criterios de evaluación, metodología y competencias básicas). Sería en los aspectos metodológicos donde habría que realizar alguna adaptación acorde al alumnado con TDAH, ya que se trata de un síndrome que en muchos casos resulta desconocido.

Contexto de la Actividad Física. Estaba estructurada en dos partes, siendo la parte denominada “Sociología” la que guarda más relación con el caso que hemos trabajado.

En esta parte se aborda de manera general aspectos como la importancia del conocimiento del contexto que rodea a un alumno con Necesidades Educativas Especiales y de trabajar de la mano los centros de enseñanza, las familias, y los centros de salud, en los casos que se necesite de estos últimos.

Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de Educación Física. El objetivo de esta asignatura es que el alumnado adquiriera las competencias necesarias para gestionar actividades para el aprendizaje en Educación Física, siendo capaz de elaborar Unidades Didácticas adaptadas, al mismo tiempo que se utilizan éstas de forma razonada; y evaluar las conductas de los alumnos a los que se aplican las actividades.

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Esta asignatura nos permite descubrir nuevas herramientas para utilizar en el aula, como puede ser la visualización de vídeos explicativos o el trabajo por medio de una

página web, lo que puede hacer que la motivación sea mucho mayor. Esto cobra especial importancia en alumnos con TDAH, puesto que tienen una menor capacidad de atención para las tareas que no les suscitan interés.

Procesos de enseñanza-aprendizaje. La finalidad de esta asignatura es que los alumnos aprendan a ser competentes para trabajar sobre la motivación en los procesos de interacción y comunicación; para llevar a cabo una evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje; para utilizar metodologías de atención a la diversidad; para utilizar los modelos de enseñanza-aprendizaje; y para utilizar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El aspecto de metodologías de atención a la diversidad es muy útil para este caso de estudio, ya que tiene como fin facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de un sujeto con características particulares.

Prevención y resolución de conflictos. Esta materia está orientada a que el alumno adquiera la competencia de detectar un conflicto o problema y a través de una serie de estrategias acabar con él de la mejor forma posible. Se pone especial interés en la prevención del conflicto, ya que en muchos casos con una buena coordinación entre el profesorado y todos los miembros del centro se puede evitar la aparición de un gran número de conflictos.

Para nuestro caso concretamente, nos va a brindar herramientas para solucionar conflictos, que inevitablemente nos van a surgir en las clases, debido a la casuística de nuestro alumno.

Evaluación e innovación docente e investigación educativa en Educación Física. Considero que de todas las asignaturas cursadas durante el Máster es la que menos relación tiene con el caso, puesto que se trataba de llevar a cabo una propuesta de Innovación Educativa, y en la mayoría de los casos de los compañeros no se atendía a aspectos de atención a la diversidad.

Diseño Curricular. Tiene como objetivo adquirir las competencias de planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje en un diseño curricular anual para la materia de Educación Física.

Cabe destacar la idea de heterogeneidad existente dentro de una clase, por lo que el docente debe identificar las características individuales de cada sujeto para posibilitarles el progreso, adaptando la metodología de enseñanza a esas características individuales de cada alumno.

Interacción y Convivencia en el Aula. Las competencias que se adquirirán serán propiciar una convivencia formativa y estimulante en el aula, contribuir al desarrollo de los estudiantes a todos los niveles y orientarlos académica y profesionalmente, partiendo de sus características psicológicas, sociales y familiares.

La relación con el caso es directa e importante ya que busca que el docente sea capaz de comprender las características propias de la personalidad de cada alumno. Se fomenta el diseño de estrategias de participación social para fomentar la convivencia y la cooperación grupal, así como aplicar herramientas metodológicas de participación activa, participativa y colaborativa entre los alumnos de clase. Por último se fomenta la educación en valores, en este caso en el valor del respeto, la tolerancia y la igualdad, haciendo ver al resto de las clases las características de un alumno con TDAH.

Si nos fijamos en la base teórica del trabajo, vemos como una de las estrategias de trabajo propuestas es la de informar al alumnado sobre las aptitudes de un TDAH, para que el resto del alumnado sea consciente de cómo actúa su compañero.

Fundamentos de diseño instruccional y metodología de aprendizaje en la especialidad de Educación Física. Bajo nuestro punto de vista se trata de la asignatura que más conceptos trasladables al caso que hemos estudiado nos ha aportado.

La asignatura gira en torno a dos teorías principalmente, que son La Teoría de Metas de Logro y la Teoría de la Autodeterminación.

La primera de ellas explica que existen dos tipos de orientación motivacional en función del concepto de habilidad percibida. El primero es

la orientación hacia el ego, consistente en valorar la habilidad comparándose con otras personas, dando más importancia al resultado de nuestro comportamiento que al esfuerzo y a la ejecución (Duda, 2005). Por el contrario, la orientación a la tarea se caracteriza por valorar la habilidad en función de uno mismo, para dar mucha importancia al esfuerzo y a la ejecución por encima de los resultados (Ames, 1992). Los individuos no se comparan con ningún elemento externo, y se ven ellos como capaces para aprender algo nuevo y progresar en el aprendizaje de la destreza.

Esta teoría tiene gran importancia con el caso de estudio, ya que con una orientación hacia la tarea se valora el esfuerzo y la ejecución por encima del resultado. En nuestro caso de estudio, el alumno tiene gran afán por la competición, por lo que se busca continuamente enfocar todas las actividades hacia la tarea, premiando el proceso y no únicamente el resultado.

La segunda de ellas constituye un modelo explicativo de la motivación humana que ha sido aplicado a diversos ámbitos, entre ellos, la actividad físico-deportiva. Esta teoría explica la importancia de la satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas (autonomía, percepción de competencia y relación social) por parte del alumno.

Esta teoría se puede extrapolar a cualquier alumno, es decir, todos los alumnos tienen las mismas necesidades básicas, pero cabe destacar la importancia en casos como el alumnado TDAH, donde pueden darse situaciones de exclusión social, falta de autoestima o depresión.

Acudiendo a la base teórica de nuestro trabajo, vemos como es recomendable dar roles de líder a este colectivo de alumnos con TDAH en las clases de Educación Física, puesto que se trata de una materia en la que en la mayoría de los casos se liberan del estrés de otras materias. Esta idea va de la mano de la teoría de las Necesidades Psicológicas Básicas, ya que va a ayudar a mejorar su percepción de competencia (el sentirse útil y respetado dentro de la clase) y a su relación con los demás, puesto que va a interactuar de igual a igual con el resto de compañeros.

6.2. Propuestas de mejora.

En este apartado se van a plantear una serie de mejoras en relación a la situación del joven en las clases de Educación Física por un lado, y a la formación recibida en el Máster para los futuros alumnos, por el otro lado.

6.2.1. Propuestas para la formación recibida en el Máster.

En este primer epígrafe voy a ir mencionando los aspectos que considero que podrían ser mejorados de cara a futuros cursos académicos, en cuanto a la formación impartida desde la Universidad en el Máster de Profesorado.

Considero que la estructura de los dos cuatrimestres está bien conformada, pero el período de prácticas pienso que sería más interesante ubicarlo en otras fechas, ya que en mi caso concreto, durante este curso académico, se han trabajado aspectos en clase que hubiera sido muy enriquecedor para el alumnado haberlos visto previamente al comienzo del período de prácticas.

Desde mi punto de vista sería más recomendable que el período de prácticas cerrase el curso académico, es decir, que se impartieran las asignaturas de contenidos más teóricos primero, y después se completara el período de prácticas, pudiendo tener un abanico de herramientas de actuación mucho mayor por parte del alumno.

Hablando un poco ya del contenido de las asignaturas, entiendo que habría que preparar a los futuros docentes para poder atender la gran diversidad existente en los centros educativos.

En mi caso concreto no he recibido apenas información acerca de las características de los TDAH y de cómo pueden afectar estas características en mis clases de Educación Física. En muchos casos he tenido que informarme por mi propia cuenta para ver cómo podía trabajar de manera individual con el alumno en concreto.

Considero por lo tanto que el aspecto donde más se podría mejorar la formación que reciben los futuros docentes está muy relacionado con la atención a la diversidad, que desde mi punto de vista es uno de los problemas más difíciles a los que se puede enfrentar un docente, ya que dentro de una clase podemos tener diferentes casos de alumnos y la metodología de trabajo se tiene que adaptar a cada uno de ellos en la medida de lo posible, para poder satisfacer las Necesidades Psicológicas Básicas.

6.2.2. Propuestas para los profesionales que tengan un estudiante con TDAH en Educación Física.

En este segundo apartado voy a recopilar las ideas que nos han transmitido durante la formación del Máster y que han podido relacionarse con el caso de estudio, para poder mejorar la educación del alumno en cuestión, del mismo modo que incluiré una serie de propuestas a modo de manual de actuación en los casos en los que un docente tenga que trabajar en las clases de Educación Física con un alumno TDAH.

Lo primero de todo es destacar la importancia que debe tener la Educación Física en la actualidad para el colectivo de personas con Necesidades Educativas Especiales, y concretamente para los alumnos con TDAH, que tal y cómo hemos visto en la parte teórica de nuestro estudio, debido a las metodologías actuales en el resto de asignaturas no llegan a satisfacer sus Necesidades Psicológicas Básicas.

Para las clases de Educación Física en concreto y para las demás en general, será interesante recoger las siguientes ideas, que surgen de la formación recibida durante el Máster de Profesorado, agrupadas del siguiente modo, según las diferentes asignaturas que hemos cursado:

- *Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de Educación Física.*
 - Modificar las tareas, sesiones y Unidades Didácticas adaptándolas a las características del joven.

- Dar roles de responsabilidad a los alumnos con TDAH, como puede ser a la hora de llevar a cabo un torneo de una modalidad deportiva, ser el capitán o responsable de un equipo. Estas estrategias pueden favorecer la motivación intrínseca del propio alumno, mejorando su rendimiento durante las sesiones.
- Contexto de la Actividad Docente:
 - Establecer una comunicación constante con la familia y los diferentes profesores que trabajen con él, para ayudar al progreso educativo del alumno. Se considera fundamental el trabajo en equipo entre todos los agentes que influyen en la formación académica del alumno.
 - Sería conveniente establecer un horario de tutoría del profesor, y concretamente con estas familias, donde se reuniera el orientador o el equipo pedagógico del centro, junto a la familia y al profesor. Estas tutorías provocarían una comunicación más continua y fluida entre todos los agentes involucrados en la educación del alumno.
- Fundamentos de Diseño Instruccional en Educación Física:
 - Incrementar la motivación del alumno hacia nuestra asignatura y la práctica de actividad física. Para ello una estrategia podría ser la elaboración por parte de los alumnos en grupos reducidos de alguna sesión en la que fuera ellos mismos los encargados de llevarla a cabo y de explicarla a sus compañeros. Con esta propuesta conseguiríamos trabajar los contenidos que a los alumnos les resulten más motivantes y con ello la motivación por la actividad sería mayor, unido al reto de tener que explicarlo al resto de iguales.
 - Establecimiento de distintos niveles para una tarea.
 - Conocer las características y limitaciones del alumno.
 - Se creará un clima tarea, frente a un clima ego, que favorezca la satisfacción de las tres necesidades psicológicas básicas del joven: competencia, autonomía y relación.
 - Elaborar las tareas y sesiones atendiendo a las áreas TARGET.

- Interacción y Convivencia en el aula y Prevención y Resolución de Conflictos:
 - Prevenir los conflictos y una vez que han tenido lugar trabajar por medio de la mediación escolar, en la que otro alumno del centro de cursos superiores haga de intermediario para solventar la situación.
 - Llevar a cabo una exposición al resto de compañeros de la clase sobre las características de un alumno con TDAH, por parte del profesor o del orientador del centro, para que estos también estén formados en la medida de lo posible y la convivencia se vea beneficiada durante el curso, estableciendo unos límites y unas pautas de actuación.

- Evaluación e Innovación docente:
 - En el caso de estudio no se evaluaba el trabajo diario del alumno (entrega de fichas, confección de un diario o trabajos monográficos) ya que en la mayoría de las ocasiones no los entregaba, y por lo tanto únicamente se le valoraba el examen escrito. Considero que habría que estar más pendiente del alumno y recordarle con mayor frecuencia las tareas, debido a que como hemos visto, los alumnos con TDAH tienen menor capacidad de memoria.
 - Como novedad intentaríamos llevar a cabo unas actividades en grupos reducidos en las que serían los propios alumnos los que darían una “Unidad Didáctica”, de un par de sesiones, sobre la temática que ellos escojan. Sería muy enriquecedor que este alumno participase con el rol de responsable o “capitán” del grupo, ya que eso le reforzaría muy positivamente en cuanto a su estatus social.

- Procesos de enseñanza-aprendizaje:
 - Provocar un aumento de la autonomía, aspecto que en muchos casos reclama el alumnado,

- Aplicar nuevas metodologías, incorporar las TIC's de un modo continuo y progresivo. Una buena herramienta de trabajo podría ser la creación de una página web propia del área de Educación Física, en la que cada alumno tuviera que incluir las vivencias y reflexiones sobre las sesiones completadas durante el curso. Del mismo modo, esta página podría servir para que el profesor incluyera material didáctico que permitiera ampliar conocimientos sobre las modalidades deportivas que se estén trabajando y reforzar contenidos que ya se han trabajado anteriormente y que puedan resultar más complejos para el alumnado.
- Favorecer una relación mucho más cercana y de confianza entre el profesorado y el alumnado, por medio de actividades en las que no siempre se mantengan esos roles, sino que puedan actuar como iguales. Un ejemplo sería llevar a cabo una serie de actividades deportivas en las cuales participarían tanto alumnado como profesorado, y estarían mezclados en los equipos, para favorecer la interacción entre ambos colectivos.
- Diseño Curricular:

El alumno que ha sido objeto de estudio a lo largo de este trabajo tenía Adaptaciones Curriculares No Significativas, puesto que no presentaba un desfase curricular con respecto al grupo de edad demasiado importante.

La adaptación no afectaba ni a los objetivos de la Etapa Educativa ni a los criterios de evaluación.

 - A través de esta asignatura se ha comprendido como realizar una Programación Didáctica y como adaptarla según las características del alumno.
 - Fomentar la autonomía e iniciativa personal, sobre la que hay que hacer hincapié para mejorar el autoconcepto del adolescente.
- Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC):
 - Utilizar las nuevas tecnologías a través del visionado de vídeos acerca de las tareas que se van a llevar a cabo, o sobre explicaciones teóricas, puesto que va a provocar una mayor

motivación intrínseca, tanto en ese alumno, como en el resto de sus compañeros.

- Trabajar a través de una página web o blog, donde los alumnos deberán subir todas las tareas que se les mande en clase, del tipo de trabajos monográficos, para que estos se familiaricen con los medios digitales. Al hilo de lo comentado anteriormente resultaría muy enriquecedor que los propios alumnos fueran los encargados de diseñar la página web, para que les resultase atractiva y que tuviera un mayor uso entre los propios alumnos.
- Contenidos disciplinares en ESO y Bachillerato:
 - Intentar que dentro de un mismo bloque de contenidos se puede tener en cuenta el gusto o interés del alumnado, ya que de ese modo vamos a tener a la mayoría con una mejor predisposición hacia la actividad.

Por último, para finalizar este apartado, se aportan una serie de propuestas que van dirigidas a todos los docentes que deban impartir una Unidad Didáctica con algún alumno con TDAH, a modo de protocolo de actuación para mejorar la participación, el aprendizaje y la actitud del alumno en cuestión, así como del resto de la clase.

Para ello, se incluyen propuestas que tienen su origen, por un lado en las diferentes perspectivas que han sustentado la base teórica de este trabajo y por otro lado en los trabajos elaborados por Orjales (2000) y Domínguez (2010), que nos muestran las siguientes propuestas de actuación:

1. Hacerle sentirse aceptado, comprendido y querido. Estos alumnos sufren en mayor medida, ya sea positiva o negativamente por la percepción que los demás tienen de ellos.
2. Fomentar las conductas positivas prestando atención y reforzando aquellas que le cuesten esfuerzo. No importa que en algunos casos, por la edad que tengan ya debieran haber adquirido esa determinada conducta.

3. Apoyar el cumplimiento del tratamiento farmacológico en el colegio. Este aspecto tiene gran importancia, puesto que puede ser un punto que provoque temor a ser rechazado por parte del niño, por lo que deberemos llevarlo a cabo con la mayor discreción posible, pero siempre en continuo contacto con la familia, para intercambiar feedback sobre la evolución que vaya sufriendo.
4. Establecer un código entre profesor-alumno con TDAH. Establecer una señal entre ambos que el profesor realizará cuando el niño esté teniendo un mal comportamiento, para que cuando el alumno lo observe sepa que debe modificar su comportamiento. En caso de no cumplir el “pacto” se tendrá que afrontar un castigo previamente consensuado, como puede ser la reflexión escrita sobre el conflicto que ha tenido lugar. La finalidad de esto es no tener que interrumpir el normal desarrollo de la clase cada vez que este alumno no tenga un comportamiento correcto.
5. Ayudar a los compañeros a ver las cualidades positivas del niño con TDAH, evitando que éstas se pierdan a la sombra de sus conductas negativas. Resulta interesante poder transmitir al resto de la clase las características de algunos de los trastornos de la personalidad más comunes, para que sean los propios compañeros los que tengan conocimiento sobre cuál es la situación real que se está viviendo en el aula.
6. Adaptar la metodología a las características del niño para que pueda aprender, desarrollarse y sentirse válido y feliz mientras acude al colegio. Evitaremos así, que se produzca el deterioro emocional que muchas veces se observa en los años escolares y suele prolongarse durante el tiempo, aunque se estén produciendo mejoras a nivel académico.
7. Dar a estos alumnos responsabilidades. Nombrar a los niños encargados de algo les hace sentirse importantes y mantenerse centrados en la tarea que se le ha asignado, lo cual aumenta enormemente la motivación intrínseca de éstos.

8. Emplear continuamente los refuerzos positivos e intentar evitar en todo posible los castigos. Se debe reforzar positivamente un buen comportamiento o la buena realización de una actividad.
9. Trabajar en la medida de lo posible a través de juegos cooperativos, los cuales deben caracterizarse por:
 - Disminuir la intranquilidad.
 - Disminuir la agresividad y la violencia.
10. Seguir el principio del aumento gradual y progresivo de cargas, es decir empezar por ejercicios sencillos para acabar con ejercicios complicados, ya que de ese modo vamos a facilitar la introducción progresiva del alumno en las tareas.

7. CONCLUSIONES.

El presente trabajo y el estudio del caso del joven con Trastorno de Déficit de Atención en el centro de prácticas I.E.S. Ramón y Cajal de Huesca, ha sido muy provechoso para mi formación como docente, sobre todo en lo que se refiere a atención a la diversidad y a cómo ir solventando los incidentes o conflictos que se van planteando en las diferentes sesiones realizadas.

Considero que para el caso que hemos analizado a lo largo de este trabajo la Educación Física supone una muy buena vía de escape, puesto que la metodología de trabajo se aleja bastante de lo que suele ser una clase normal, mucho más próxima a la clase magistral.

Con esta materia podemos fomentar el desarrollo a nivel motriz, cognitivo y relacional, además de suponer una mejora en la calidad de vida, reduciendo los niveles tan elevados de estrés a los que hemos visto que llegan a someterse estos colectivos.

Uno de los aspectos que cabría reseñar es la importancia de una coordinación entre los diferentes agentes que influyen en la formación académica de este colectivo (centro educativo, familias y en estos casos los centros de salud). Es fundamental que el trabajo de estos tres agentes vaya en la misma dirección, puesto que de lo contrario, vamos a provocar desajustes en la formación del niño.

Tanto en el apartado de propuestas de mejora como en el apartado más teórico de este estudio aparecen diversas metodologías y herramientas de trabajo que deberían ser aplicadas en estos casos, pero hay que destacar que muchas veces los profesores no tienen los recursos suficientes para afrontar las situaciones que se dan en un aula.

La medicina avanza y cada vez hay más diagnósticos acerca de alumnos con Necesidades Educativas Especiales, pero la formación académica que reciben los profesores en muchos casos no se adecúa a la realidad.

Considero que para lograr una buena actuación por parte del profesorado y de los centros educativos es imprescindible dar más importancia en la formación de estos a la Atención a la Diversidad, ya que la igualdad de oportunidades debería ser la base de la Educación actual.

Para finalizar, el estudio del presente caso, me ha aportado mucho en mi formación como docente en general y en la comprensión de la casuística del alumnado con TDAH en particular.

Considero que me ha resultado muy enriquecedor el hecho de reunir tanta información desde diversos puntos de vista, como ha sido en este trabajo, para poder analizar el problema que se da en el aula desde todas las perspectivas y poder seleccionar las estrategias y nuevas metodologías que mejor se adaptan a las características de este colectivo.

8. BIBLIOGRAFÍA.

1. Anastopoulos, A., Smith, J. y Wein, E. (1998). Counseling and Training Parents. *Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (pp. 373-394).
2. Borges, S; Orozco, M. (2012). *Educación especial y educación inclusive: un horizonte singular y diverso para igualar las oportunidades de desarrollo*. La Habana: Educación Cubana.
3. Carriedo, A. (2014). Beneficios de la Educación Física en alumnos diagnosticados con Trastorno por Déficit de atención con Hiperactividad (TDAH). *Journal of Sport and Health Research*. 6(1):47-60.
4. Cortés, M. C. (2010). Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH): Concepto, Características e Intervención Educativa. *Innovación y Experiencias Educativas*, 28, 1-8.
5. Domínguez, G. (2010). La hiperactividad y la relajación en clases de Educación Física. *Revista digital Buenos Aires*, n° 142.
6. Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4): 532-550.

7. Fischer, M. (1990). Parenting stress and the child with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child Psychology*, 19, 337-346.
8. Fox, M. (2002). Attention deficit hyperactivity disorder. *Archives of Disease in Childhood*, 7(10), 675-676.
9. Gargallo, B (2005). Niños hiperactivos: Causas, identificación, tratamiento: una guía para educadores. Barcelona: Ceac D.L.
10. Gobierno de Aragón. (2006). Departamento de Salud y Consumo.
11. González, M; Ramírez, I. (2009). El estudio de casos. Aspectos metodológicos de su implementación en la investigación educativa.
12. Guba, E. y Lincoln, Y. (1981). *Effective evaluation*. San Francisco. Jossey-Bass.
13. Herranz, J.L., y Argumosa, A. (2000). Trastorno con déficit de atención e hiperactividad. *Neuropediatría*, 40, 88-92.
14. Korzeniowski, C; Susana, M. (2008). Estrategias psicoeducativas para padres y docentes de niños con TDAH.

15. Mash, E. J., y Johnston, C. (1990). Determinants of parenting stress: Illustrations from families of hyperactivity children and families of physically abused children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 19, 313-328.

16. Orjales, I. (2000). Estrategias para la mejora de la conducta y el rendimiento escolar del niño con TDAH en el aula.

17. Pallares, M. (1978). Técnicas de grupo para educadores. *ICCE (Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación)*. Salamanca.

18. Roselló, B; García-Castellar, R; Tárraga-Mínguez, R; Mulas, F. (2003). El papel de los padres en el desarrollo y aprendizaje de los niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.

19. Sarabia, F. J. (1999). Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas, Madrid, Pirámide.

20. Smith, A. L., Hoza, B, Linnea, K., McQuade, J. D., Tomb, M., Vaughn, A. J., Shoulberg, E. K. y Hook, H. (2013). Pilot Physical Activity Intervention Reduces Severity of ADHD Symptoms in Young Children. *Journal of Attention Disorders*, 17 (1), 70-82.

21. Tarrés, S. Los mejores deportes para niños con TDAH. Deportes adecuados para niños con déficit de atención e hiperactividad. Recuperado de <https://www.guiainfantil.com/articulos/salud/hiperactividad/los-mejores-deportes-para-ninos-tdah/>

22. Woodward L, Dowdney L, Taylor E. (1997). Child and family factors influencing the clinical referral of children with hyperactivity: a research note. *J. Child Psychol Psychiatry*; 38: 479-85.
23. Yacuzzi, E. (2005). El estudio de caso como metodología de investigación: Teoría, mecanismos causales, validación.

9. ANEXOS.

Anexo 1. Charla con la orientadora del centro.

¿Cómo se trabaja desde el centro con los alumnos con TDA-H?

En el Instituto se trabaja a partir de la realización del informe por parte del Instituto de salud mental infanto-juvenil, siendo lo habitual en estos casos que tenga lugar en la etapa de educación infantil o primaria.

Se lleva a cabo de esta forma ya que al tratarse de un Instituto Público el certificado tiene que provenir de otra institución pública, no podemos valernos de un certificado privado.

En el caso de este alumno, ¿Cómo se ha llevado todo este proceso?

Este alumno fue al Instituto de salud mental infanto-juvenil, pero no se le llegó a realizar un diagnóstico completo.

Este informe se le realizó con fecha de julio de 2015, cuando iba a repetir 1º ESO.

Hasta entonces, se le había catalogado como un chico emocionalmente inestable, al que había que estar continuamente llamándole la atención, con falta de trabajo y de esfuerzo.

Otro aspecto que cabe destacar es que antes de que le realizaran el informe pertenecía al programa Bilingüe.

En el momento que acaba el curso y tiene que repetir, es cuando le van a evaluar el TDA-H desde el Instituto de salud mental infanto-juvenil. El Trastorno por Déficit de Atención se le diagnostica, pero la Hiperactividad no se le diagnostica, ya que para ello se trabaja desde el centro de Salud mediante cuestionarios que se le facilita tanto a la familia como a los profesores. En el caso del cuestionario completado por la familia (en este caso solamente vive con su madre) se muestra que si tiene el Trastorno con

Hiperactividad, pero en el caso de los profesores el resultado no es el mismo.

Y a partir de todo esto, ¿cómo se trabaja desde el I.E.S. al no tener un informe completo sobre el alumno?

Cuando se plantea un trabajo coordinado con la familia y el centro médico, la familia no lo considera adecuado. De hecho el chico comienza a tomar la medicación, pero al poco tiempo la abandona.

Por todas estas circunstancias, se ve que no se puede llevar a cabo un trabajo conjunto y se decide establecer una adaptación curricular no significativa, deja el programa bilingüe (lo cual no deja de ser una adaptación más) y se lleva a cabo un programa de intervención conjunto entre todos los profesores.

El motivo de llevar a cabo un programa de intervención conjunto entre todo el profesorado es el hecho de que al margen de los problemas que le pueda ocasionar el TDA-H se observan otros problemas, pudiendo estar o no derivados, como son la falta de organización, de trabajo, el no apuntarse los deberes, no llevarlos hechos, no aceptar una llamada de atención, no escuchar a los profesores.

Y a raíz de estas medidas, ¿se consigue mejorar la situación académica del alumno?

Se lleva a cabo un mayor control hacia el alumno, intentando mejorar tu propia autonomía, que sea capaz de realizar las tareas en fases más reducidas o fraccionadas.

Se realiza un expediente disciplinario (15 días a casa) del que vuelve con una mejoría en su comportamiento, se le realiza algún aviso más, pero termina el curso con todas las áreas aprobadas, reconduciendo de alguna manera la situación.

Hay medidas que se toman para un TDA-H, pero que con él son contraproducentes, como insistir en las tareas o estar más pendiente de él. Pero en este caso al ser una persona que no escucha y que no quiere atender resulta más complejo.

Se toman medidas como tenerlo más adelante en clase, para que no esté más distraído en el fondo de la clase y se pierda en las tareas.

Ha estado yendo a una academia por las tardes y reconoció que solo estudiaba ese rato, ya que no era una academia al uso, sino que era una profesora particular que estaba con él una hora y media, para ayudar a completar las tareas, pero luego a la calle y se trata de un chico que tiene malas influencias, llegando incluso a tener problemas de peleas.

Por todas estas cosas se considera también que es muy difícil controlar su autoestima, ya que muestra una rebeldía hacia los profesores y sus compañeros, pero luego por dentro consideramos que tiene problemas, debido a que no tiene un grupo social de referencia dentro de su clase y en muchos casos se ve apartado del resto de sus compañeros.

En cuanto a las notas, ¿existe alguna asignatura en la que tenga unos resultados académicos que sobresalgan un poco por encima de la media que me habías comentado?

Destacan un poco las calificaciones obtenidas en Física y Química o en Tecnología, donde tiene un 7 en ambas, pero hay que destacar que ha obtenido estas calificaciones debido a que solo se le valora la nota obtenida en el examen, no el trabajo diario, o el comportamiento.

Anexo 2. *Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes.*

Anexo 3. *Valoración del alumno. Adaptación curricular no significativa.*

Anexo 4. Entrevista con la Asociación.

¿Cómo podríamos definir el TDA-H?

Se trata de un síndrome, no de una enfermedad. No todas las personas que sufren TDAH tienen trastorno, el problema es que si no manejas bien el síndrome conlleva al trastorno.

Los métodos escolares provocan trastornos a los TDA. Si cambiamos los métodos no necesitarían medicación tantas personas.

Países que han modificado la metodología de trabajo en las aulas han reducido la venta del metilfenidato, fármaco que se les suministra a las personas con TDA-H.

¿Cuáles son las diferencias entre el cerebro de un TDAH y de alguien que no tiene el síndrome?

En el cerebro tenemos 3 ramificaciones:

1. Cerebro límbico (emocional): No tiene conciencia de lo que hace, no hay control. Tenemos la capacidad de controlar la conducta de nuestras emociones, pero no la emoción.
2. Cerebro cognitivo (pensar): No se es consciente de los pensamientos, se es consciente cuando trabajo el razonamiento.
3. Lóbulo frontal (razonar): 1k200g, más de la mitad del peso total del cerebro, pertenece a este cerebro. En la memoria operativa, de trabajo, recordamos información que evita el primer pensamiento, el del cerebro cognitivo. Permite auto controlar mi emoción. Establezco metas de forma consciente.

Los TDA-H tienen un retraso en la maduración de la corteza frontal de un 30% respecto edad cronológica. Tengo una evolución de 16 a uno de 11-12. Esto antes se sabía por clínica, se le hacía desarrollar a un niño tareas que

necesitan del lóbulo frontal y se veía que tardaba más que los niños de su edad.

MAR DOMINGO hace un estudio y descubre que la corteza prefrontal de los TDA-H tiene un espesor menor y confirma el 30%.

Otro problema es que la capacidad para inhibir y para autorregular las emociones se ve afectada, al igual que la memoria a corto plazo, perseverancia, autoevaluación, auto monitorización y la CONCENTRACIÓN.

¿Cómo actúa el cerebro ante esta afectación, diferenciando entre TDA-H y personas sin el síndrome?

Para que te hagas una idea de la diferencia vamos a analizar el siguiente ejemplo, ante el mismo caso (un padre promete el domingo a su hijo ir a jugar a fútbol, pero durante la semana se enfada y tiene lugar una discusión).

Ante esta misma situación a las dos personas (un niño con TDAH y uno sin) les viene a la memoria el que van a ir a jugar al fútbol (cerebro emocional) y surge la duda de cuándo vamos a ir (cerebro cognitivo), pero el TDAH no va a tener la capacidad de razonar tan rápidamente como para no preguntarle en medio de la discusión cuando van a ir a jugar a fútbol.

Los TDAH sufren de impulsividad, y muchas veces en el ámbito familiar y educativo se le atribuye a que son personas aceleradas, o que no escuchan o que no prestan la suficiente atención.

Es por ello que en algunos casos se les suministra medicación, pero ésta no se les da a los niños para que aprueben en el instituto, sino que se les da para mejorar su nivel y calidad de vida.

¿Cómo afecta esto a la impulsividad desde el punto social?

Los niños con TDA se dan cuenta de lo que han hecho, pero a toro pasado, pueden volver a repetirlo, porque no son conscientes.

Saben los errores que han cometido y los recuerdan, pero no en tiempo real.

A nivel de aprendizaje los niños con TDA evitan llevar a cabo el razonamiento, y trabajan en base a pensamientos impulsivos.

Estos problemas de impulsividad, ¿cómo pueden afectar en un examen?

Un niño con TDA-H en un examen responde las preguntas con impulsividad, pensando que se las sabe, y probablemente se sepa el contenido del examen, pero al actuar con impulsividad no contesta a lo que le están preguntando.

El problema es que el niño no se da cuenta de que ha contestado con impulsividad, sino que piensa que se sabía todo y que ha contestado correctamente. Llega a casa y dice que le ha salido bien, pero luego cuando ve el resultado es un desastre.

Las operaciones mentales que definen nuestra capacidad intelectual dependen del uso y del entrenamiento, no de la genética, x lo que los TDA-H entrenamos menos las operaciones de alto nivel. Estos niños pierden competencia, no capacidad.

¿Cómo afecta esto a las relaciones sociales?

Para abordar el tema de las relaciones sociales, es importante tratar diferentes conceptos:

Autocontrol emocional. No podemos controlar la creación de emociones, pero podemos controlar la conducta. Si la emoción es muy potente, hay un problema, porque a los TDA-H les cuesta más controlar esa conducta.

Ante emociones potentes estos niños tienen problemas para regularse, lo que serían las conductas explosivas, como la rabia.

Metas de alto nivel. Los chavales TDA-H si están motivados funcionan mucho mejor, pero las metas superiores necesitan de un mayor sacrificio y para estas personas resulta mucho más complejo.

Para entender esto vamos a ver otro ejemplo, si los padres le dicen a su hijo “si apruebas vas a la fiesta” (provoca en el niño un estado de motivación) y de repente le suena el WhatsApp para ir a ver el futbol. Ante esta misma situación, un TDA-H no llevaría a cabo la acción frontal, conversar entre las emociones y sus pensamientos, lo que le permitiría ser perseverante hacia una meta de nivel superior.

Memoria operativa. Es la memoria del aprendizaje. Razonar y hacer los aprendizajes significativos. Los TDA no olvidan lo que les interesa pero lo que no les interesa se les olvida.

Uno de los neurotransmisores nucleares de esta memoria operativa es la noradrenalina. El problema es que las personas TDA-H liberan con normalidad la noradrenalina, pero se produce una retroalimentación masiva y no son captadas. Poco espacio para la memoria.

Debido a la metodología de trabajo que hay en las escuelas este tipo de niños opta por el aprendizaje no significativo, es decir, por la repetición de palabras para memorizar, sin ningún tipo de razonamiento (lo que utilizamos nosotros para aprenderse nombres).

Estos niños se saben las cosas en orden, pero no razonan. Se almacenan datos, dura 3 días. El aprendizaje a través de estas memorias la ciencia dice que es equivalente a que un niño esté delante de una pantalla viendo las olas del mar pasar.

Sistema de atención. Videoconsola, móvil, ordenador, tareas que les gustan. Ellos pueden estar horas así, porque es lo que les gusta.

Concentración. Es frontal, es voluntaria y consciente. Estoy en la playa en atención (involuntario) y veo las cosas porque estoy despierto y decido que me pongo a leer (consciente, voluntario).

Focalización o dirección selectiva de la atención. Me pongo a leer y estoy pensando en otra cosa y vuelvo a dirigir el foco, pero unos tardan 2 segundos otros 10 minutos.

¿Existe relación entre el nivel de estrés al que está sometido un niño con TDAH y la capacidad de aprendizaje del mismo?

Si yo altero el circuito de control del estrés ansiedad, repercuto en la capacidad de las neuronas para aprender y retener lo aprendido. Condiciona la posibilidad de aprender. Los escenarios estresantes son lo peor para el desarrollo y van totalmente en contra de las recomendaciones que realiza la ciencia.

Otro aspecto de la concentración de estos niños que repercute en el estrés, es el coste que supone la concentración, que en los casos de TDAH es 3-5 veces superior. Esto supone un mayor consumo de glucosa lo que repercute en un mayor nivel de fatiga, concretamente un nivel de fatiga 3-5 veces mayor.

Focalización de la atención. El niño logra focalizar, lo que permite que no se distraiga es que el sistema alerta se inhibe-. El tiempo máximo que puede estar concentrado un cerebro infantil es 15 minutos, pero encadenamos secuencias y puede prolongar ese tiempo, mientras que el tiempo máximo que puede estar concentrado un adulto oscila entre los 30 y 40 minutos, permitiendo que se encadenen períodos del mismo modo que en los niños.

Cuando una escuela plantea actividades con una duración de más de 10-15 minutos va en contra de la ciencia, ya que el alumno se va a perder información, o el aprendizaje de la misma no va a resultar significativo.

Un examen de 1 hora, para un niño es una barbaridad, y se lleva toda la vida haciéndolo mal. La neurociencia dice que no pueden ser de más de 20 minutos, porque provoca niveles de estrés, no solo personas con TDA-H.

¿Existen otros métodos de enseñanza aprendizaje?

Sí que existen, son posibles, y ya están validados y puestos en práctica en otros países, como es el ejemplo de Alemania, que hace unos años se encontraba por debajo de España en niveles de Educación, mientras que ahora está entre los 20 países más avanzados.

Actualmente tenemos una escuela con origen antes de la Revolución Francesa. La escuela de hace 60 años es la misma de ahora, los pupitres, la misma estructura de clase y las mismas metodologías. Los profesores vomitan datos, un maestro de primaria suele estar el 50% de la clase vomitando datos, uno de secundaria el 70% y uno de bachiller el 90%.

La información está en Internet, no tiene sentido que la escuela transmita información, no del modo que se está llevando a cabo. Esto tenía sentido en las escuelas industriales, en el momento que la información está en la red y mucho mejor organizada...

Una de las últimas revoluciones en educación es ***Khan Academy***. Se trata de un individuo que ayudaba a sus sobrinos en las tareas escolares mediante Skype, y debido a su falta de tiempo les dijo que le mandasen un email con lo que debían estudiar. A este mensaje el empezó a contestar a través de vídeos explicativos, acompañados de columnas informativas a modo de resumen del texto, como podría ser en los libros de texto las palabras en negrita y una serie de tareas para realizar.

Actualmente tiene 42 millones de seguidores en todo el mundo.

La neurociencia dice que el procesamiento de información es más potente a través de multicanales sensoriales. Se trata del aprendizaje significativo, si esta información se encuentra contextualizada.

Un ejemplo es la forma de estudiar los ríos. No es lo mismo que te pongan un listado de ríos y luego un mapa vacío para rellenar, a que por el contrario te digan que tienes que preparar un viaje por una determinada zona de España y que tienes que contratar servicios de rafting, de escalada...

Eso sería un aprendizaje contextualizado.

Características de la escuela actual.

Metodología actual. Vuelco información, te cuento el proceso, y el sistema de evaluación, que necesitas y cómo se hace. NO HAY PROCESO DE APRENDIZAJE.

Ejemplo de la elaboración de una tortilla de patata. Te explican los ingredientes que vas a necesitar, te cuentan cómo se hace la tortilla y te examinan de qué ingredientes necesitas y de cómo se hace. El examen tendría que ser haz una tortilla de patata.

La calidad educativa de España se salva, según PISA, dependiendo de dos variables:

- Estudios y poder adquisitivo de los padres.
- Los maestros.

La ciencia dice que la clase magistral no es una buena metodología, excepto cuando se cumple alguna de estas tres características:

- Gran nivel de conocimiento por parte del profesor.
- Nivel motivación.
- Capacidad de comunicación.

Otra variable podría ser la motivación del alumnado para aprender.

FINLANDIA. Muchas veces escuchamos que la educación en Finlandia es la mejor, pero no es la mejor por llevar una metodología distinta a la que se utiliza en España, sino que es la mejor porque los maestros son aquellos que obtienen las mejores notas. Luego pasan por un tribunal para ver si tienen

capacitación pedagógica para estar en un aula, y posteriormente se forman junto a un profesor experto que será quién le valide para ser docente.

Esto consigue que las personas que llegan a ponerse delante de los alumnos en un aula sean personas vocacionales, con formación y con los requisitos necesarios para poder desempeñar correctamente su trabajo, lo cual en España no sucede.

Volviendo a los aspectos que ayudan a salvar la calidad educativa, y centrándonos en el poder económico de los padres, resultará mucho más sencillo la ayuda por parte de los familias si el aprendizaje de los niños se lleva a cabo mediante el visionado de vídeos, como se desarrolla en Khan Academy, en vez de las metodologías tradicionales.

Si el trabajo de los padres no permite dedicar tiempo a las tareas de los hijos, dependemos totalmente del esfuerzo y dedicación del profesor. En caso de que éste sea insuficiente para el caso en concreto, vamos a necesitar de academias o ayudas extraescolares. Estas ayudas en algunos casos no se las pueden permitir las familias, por su situación económica. Con esta metodología de trabajo resulta mucho más sencilla la ayuda por parte de los padres, puesto que en España, actualmente, todo el mundo puede acceder a un ordenador.

En casa no se hacen deberes, ya que tiene muy poco valor en relación con el entrenamiento neurocognitivo. El cerebro no va a aprender mejor haciendo 20 ejercicios de matemáticas seguidos que haciendo 3. El cerebro aprende significativamente mediante el entrenamiento horizontal, que oscila entre 6-9 meses.

Los deberes de cada materia tendrían que oscilar en torno a los 20 minutos, no más, puesto que la repetición no es una metodología.

La estructura de los vídeos tendría que ser:

- Vídeo
- Columna con ideas principales
- Qué es lo que debería haber entendido

- Tareas

Cuando el niño llega al aula no se revisan los deberes, se revisa dónde está la información, si se ha convertido en conocimiento o no, y eso se lleva a cabo mediante debates, en los cuales participa toda la clase y por turnos de palabra cada uno va aportando su punto de vista y los conocimientos que ha adquirido por medio de la tarea.

La información es relevante, pero resultan más relevantes las operaciones mentales que nuestro cerebro realiza para personalizar esta información. Una vez se ha producido tiene que ser almacenada en la memoria a largo plazo, si no, no hay conocimiento.

Si no eres capaz de aprenderlo y luego explicarlo es que no hay conocimiento, no vale el yo lo entiendo.

En la escuela se entrenan las funciones mecánicas.

Las grandes funciones de nuestro cerebro, las superiores, son las que se deberían trabajar en la escuela.

- Las noxias (sistema de captación estimular)
- Las praxias (sistema motor, funciones motrices)
- El lenguaje
- Función ejecutiva.

