



Universidad Internacional de La Rioja

Facultad de Educación

Proyecto de investigación educativa en relación a los trastornos de enuresis en niños con y sin TDAH. Influencia del TDAH en la enuresis infantil.

Trabajo presentado por: Cristina Oquillas Torán

Titulación: Master en Educación Especial

Directora: Cristina Escribano Barreno

Ciudad: Madrid, España

Fecha: 27/07/2017

Firmado por:

RESUMEN

El proceso de adquisición de control de esfínteres es un proceso natural del ser humano sobre el que recae una importancia vital de cara a la adquisición de otras habilidades futuras, pero la realidad más práctica es que, tanto padres como profesores, acompañan a los niños en este proceso sin prestar mayor importancia al mismo, más allá de la esperanza de la propia adquisición de forma intuitiva y natural. La mayoría de los niños aprende a controlar esfínteres dentro de su rango de edad recomendado sin ninguna dificultad pero.... ¿Cuál es el proceso por el que se adquiere este control de esfínteres? ¿Puede un niño con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) controlar sus micciones de igual forma y en el mismo tiempo que un niño ordinario?

Esto es lo que se quiere investigar en este proyecto. Para ello se estudiarán las características del trastorno y su relación con los problemas de control de esfínteres, analizando si existiera algún factor determinante que dificultara la adquisición del control de la micción. Una vez establecidas las causas, se analizarán las consecuencias de forma práctica.

Para ello, se registrará durante un mes las micciones de dos sujetos como parte de una muestra, ambos con enuresis pero sólo uno de ellos con TDAH, con el fin de establecer si existe de forma real una relación entre el TDAH y la enuresis. Se completarán estos resultados con cuestionarios y entrevistas que ayudarán a investigar los comportamientos y sentimientos asociados a las micciones. Con ello, se pretende establecer qué influencias recaen sobre estos trastornos y los unen, creando una tendencia superior de enuresis en niños con TDAH que en niños sin TDAH.

PALABRAS CLAVE

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), enuresis, atención, intervención.

ABSTRACT

The process of acquisition of control of sphincters is a human natural process, an important point related with the acquisition of other future skills, but the most practical reality is that, both parents and teachers, are with children in this process without giving major importance to it, beyond the hope of an intuitive and natural acquisition of it. Most of the children learn to control sphincters in the recommended range of age without any difficulty but What is the process by which this control of sphincters is acquired? Can a child with ADHD control his micturitions in the same manner and in the same time than an ordinary child?

This is what is wanted to be investigated in this project. To do this, it will be studied the characteristics of the disorder and its relationship with the problems of bladder or bowel control, analyzing whether there is any factor that makes the acquisition of urination control difficult. Once causes have been established, it will be analyzed the consequences in a practical way. This record for one month urination of two subjects as part of a sample, both with bedwetting, but only one of them with ADHD, in order to establish if there is a real relationship between ADHD and edwetting. These results will be completed with questionnaires and interviews in order to help to investigate behaviors and feelings associated with urination.

So, from this research project the common points and influences of children with ADHD and the problems of disposal will be displayed. Attempts to establish what influences fall on these disorders and, creating a higher tendency of enuresis in children with ADHD than children without ADHD.

KEY WORDS

Disorder of deficit of attention with hyperactivity (ADHD), enuresis, attention, intervention.

ÍNDICE DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

1. INTRODUCCIÓN	- 1 -
1.1. Justificación del tema	- 1 -
1.2. Objetivos del TFM	- 2 -
2. MARCO TEÓRICO	- 3 -
2.1. ¿Qué es el TDAH?.....	- 3 -
2.2. Causas del TDAH.....	- 4 -
2.3. Diagnóstico y tratamiento del TDAH.....	- 10 -
2.4. Comorbilidad del TDAH.....	- 10 -
2.5. ¿Qué es la enuresis?.....	- 10 -
2.6. Causas y tratamiento de la enuresis.....	- 11 -
2.7. ¿Qué tienen en común la enuresis y el TDAH?.....	- 11 -
3. MARCO METODOLÓGICO	- 13 -
3.1. Contextualización.....	- 13 -
3.2. Hipótesis y objetivos.....	- 14 -
3.3. Población, muestra o muestreo	- 16 -
3.4. Criterios de selección de participantes	- 17 -
3.5. Diseño de investigación.....	- 18 -
3.6. Herramientas de evaluación	- 19 -
3.7. Procedimiento	- 21 -
3.8. Temporalización.....	- 23 -
3.9. Análisis de datos.....	- 24 -
3.10. Consentimiento ético	- 25 -
4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	- 26 -
5. CONCLUSIONES	- 34 -
6. LIMITACIONES Y PROPUESTAS DE FUTURO	- 41 -

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS - 43 -

8. ANEXOS..... - 46 -

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

1. TABLAS

1.1. Tabla 1: Cronograma asociado a la investigación - 24 -

1.2. Tabla 2: Registro de micciones mensuales en casa y colegio para el sujeto con TDAH..... - 29 -

1.3. Tabla 3: Registro de micciones dividido entre días laborables y fines de semana para el sujeto con TDAH..... - 30 -

1.4. Tabla 4: Registro de micciones mensuales en casa y colegio para el sujeto sin TDAH..... - 31 -

1.5. Tabla 5: Registro de micciones dividido entre días laborables y fines de semana para el sujeto sin TDAH - 32 -

2. FIGURAS

2.1. Figura 1: Comparativa mensual de micciones en casa y colegio para ambos sujeto..... - 32 -

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación del tema

Los procesos de aprendizaje fisiológicos naturales que realiza el cuerpo se corresponden con un aprendizaje significativo adquirido, en parte, por repetición y por conexiones realizadas entre la memoria a corto y largo plazo, que dan lugar a los recuerdos. Estos procesos no suelen ser el punto de incisión de ninguna preocupación para padres, tutores ni los propios niños, pues son procesos que se adquieren de forma innata cuando el desarrollo madurativo del niño está preparado (Cavanna, 2013).

Pero... ¿Qué pasa cuando alguno de estos procesos no tiene lugar? En la mayoría de los casos se tratará de un retraso madurativo o de aprendizaje, pero no es fácil evitar preocuparse cuando alguna de las etapas de aprendizaje y desarrollo de niños o alumnos no tiene lugar de forma adecuada. Así sucede con la enuresis, por ejemplo. Un trastorno de eliminación caracterizado por la incapacidad voluntaria o involuntaria para controlar las micciones a partir de los 5 años.

Iniciarse en el uso del WC y el control de las propias necesidades fisiológicas es un acto natural que el ser humano termina por controlar, en la mayoría de los casos sin necesidad de ayuda externa. Sin embargo, muchos niños tienen problemas para controlar esfínteres. Cuando el niño no presenta ningún otro problema asociado, las causas podrían residir en lo argumentado por Terrón (2012), el cual explica que el problema viene dado por malos hábitos, problemas madurativos o una retirada anticipada del pañal, entre otros.

Otras veces, sin embargo, como también indica este autor, parece haber una relación causal entre ciertas patologías y los problemas de control de esfínteres, como es el caso de la encopresis, relacionada con niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA), o la enuresis, más presente en niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH).

Como establecen Rodríguez et al (2009), existe una comorbilidad de hasta un 17% de casos que presentan TDAH y enuresis. También, Montoya, Varela y Dussan (2011) establecen la existencia de algunas causas, relacionadas con el lóbulo frontal y la corteza prefrontal del cerebro, que hacen que los niños con TDAH se comporten como lo hacen. Estas causas y procesos cerebrales podrían tener algún punto en común con los procesos fisiológicos de atención y aprendizaje relacionados con el control de esfínteres. Y es este el objetivo principal de esta investigación, determinar la conexión entre estos dos problemas.

A partir de estas premisas nace la necesidad de comprobar si existe una relación entre los problemas de control de esfínteres y los niños que presentan TDAH en base a las causas o los factores

que intervienen en esta relación, frente a niños sin esta sintomatología. De esta forma, con el fin de poder investigar la comorbilidad entre enuresis y TDAH se procederá a investigar, primero de forma teórica y más tarde de forma práctica, acerca del trastorno y sus causas, con el fin de establecer una relación real vinculante con el proceso de adquisición de control de esfínteres.

1.2. Objetivos del TFM

Los objetivos de esta investigación residen en la comprobación a nivel práctico de la posible conexión existente entre el TDAH y unos niveles de enuresis mayor. Este objetivo principal puede subdividirse en objetivos más concretos, a saber:

Se pretende examinar los puntos comunes de los trastornos de eliminación y el TDAH. Esta relación explicaría la mayor tendencia en niños con TDAH a presentar, de igual forma, un problema de control de esfínteres.

Otro de los objetivos de este proyecto se centra en el aislamiento de la variable propia del TDAH que podría causar este problema de enuresis, pues como bien se expone en el Manual Diagnóstico Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V), existen tres subtipos de TDAH, y sus influencias podrían indicar la causa de la falta de control de esfínteres. A saber:

- Un problema relacionado con la atención
- Un problema relacionado con la hiperactividad, concebida esta como un problema de control de impulsos
- Un problema relacionado con la unión de estos dos factores de igual manera y proporción

En otras palabras, se quiere dar respuesta a algunas de estas cuestiones:

- ¿Son los niños con TDAH más propensos a presentar problemas de enuresis? ¿Por qué?
- ¿Influye el factor “atención” o “impulsividad” en la capacidad de maduración y eliminación del problema de control de esfínteres?

A partir de estas preguntas se pretende establecer cuál es la asociación existente entre niños con TDAH y los problemas de control de esfínteres. Para ello, la investigación, basada en la documentación recogida, se establecerá a partir de los resultados expuestos en un registro de comportamiento sobre el control de esfínteres y diversos recursos cualitativos que completarán la información acerca de este tema. Se compararán los datos, datos recogidos de forma personalizada por la investigadora, los padres y las tutoras de los niños; y se analizará si existe una influencia del factor atencional o impulsivo a la hora de presentar un problema de enuresis.

Se debe dejar claro que en esta investigación se entiende como impulsividad la incapacidad de controlar los impulsos primarios, por lo que este factor se medirá de forma cualitativa a través de la observación y las propias entrevistas a los sujetos. Por otro lado, sí se cuenta con pruebas específicas para el factor atencional que podrían indicar una posible relación solo con su existencia.

Una vez terminada la investigación se podrán comprobar la hipótesis realizadas al comienzo de la misma, con el fin de establecer alguna relación demostrable entre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad y la enuresis.

2. MARCO TEÓRICO

El objetivo principal de esta investigación trata de establecer y comprobar la influencia que el TDAH tiene sobre unos niveles de enuresis mayores para estos niños, frente a otros que no tienen este trastorno. Para poder realizar la investigación, se debe recurrir primero a las bases teóricas y documentales que refuerzan esta teoría o hipótesis.

Para ello lo más importante es establecer un estudio acerca del TDAH, de sus causas, síntomas, y consecuencias reales sobre los niños que lo presentan, tanto como su comorbilidad y prevalencia en el tiempo. Una vez establecidos todos estos puntos se podrá investigar sobre la enuresis a nivel individual y relacionarla con el TDAH como parte de las consecuencias y síntomas de este síndrome.

2.1. ¿Qué es el TDAH?

Dentro del DSM-V, el **Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)** se define como uno de los trastornos del desarrollo de carácter neurológico, que se presenta bajo 3 modalidades, a saber:

- TDAH combinado
- TDAH con prevalencia de la impulsividad
- TDAH con prevalencia de la atención

Según Mabres (2013), el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es uno de los problemas más extendidos, y también más sobrevalorados en la población infantil. Se trata de un trastorno crónico que comienza a edades tempranas de la infancia y que, en la mayoría de ocasiones, prevalece durante toda la vida del sujeto. Se caracteriza por tres **síntomas** (leves y graves) básicos, a saber: inatención, impulsividad y sobreactividad, que influyen en gran medida en el desarrollo general del individuo y su inclusión social y familiar.

Se sabe cuáles son los síntomas que indican que un niño puede sufrir TDAH, pero... ¿Cuáles son las **causas**?, ¿Influyen estas en una mayor incidencia enurética?

2.2. Causas del TDAH

Existe poca información acerca de las posibles causas del TDAH, pero cada vez está más claro que se trata de un problema neurológico influido por la genética, el entorno, el desarrollo emocional y cognitivo. En concreto, Lozano y Ostrosky (2011), sostienen que algunas de las razones que residen en la falta de atención y la impulsividad corresponden con una disfunción en los neurotransmisores del cerebro; entre los que se encuentra la dopamina, debido a un problema en la zona frontal y cortical posterior del cerebro y un cada vez más acusado factor genético.

Para Orjales (2004), la falta de atención se manifiesta a nivel motor y cognitivo que, unido al factor impulsividad, demuestra un estilo cognitivo impulsivo, poco flexible, global y poco analítico. Es por esto que la mayoría de los síntomas asociados a estos problemas dan lugar a una visión disruptiva y trabajosa de estos niños. En boca de padres y profesores, estos niños a menudo están en las nubes, son desorganizados, les cuesta concentrarse en sus tareas, son muy movidos y reclaman atención constante. Como se verá a continuación, existen una serie de problemas neurológicos que explican estos comportamientos.

Gamo (2014), explica cómo funciona el cerebro de una persona con TDAH cuando este piensa o actúa. A través de sus explicaciones se pueden conocer los principales puntos en relación con el pensamiento y los niños con TDAH.

Basándose en la neurociencia, este autor afirma que la mayoría, por no decir todas las acciones y pensamientos que ocurren a lo largo del día, están relacionados con la memoria operativa. Esta memoria almacena las vivencias, actos, pensamientos, ideas, imágenes y cualquier información a corto plazo que el cuerpo capte a lo largo del día. Una vez almacenada, el cerebro la analiza y almacena en la memoria a largo plazo si la considera importante.

Ahora bien, esta memoria a corto plazo reside en el lóbulo frontal del cerebro, donde también residen la capacidad de inhibición, la capacidad de fijar metas y la capacidad de autorregulación de emociones y pensamientos. Como afirma Lozano y Ostrosky (2011), el mal funcionamiento del lóbulo frontal del cerebro es una de las causas del TDAH. Gamo (2014), por su parte, concreta que el problema de pensamiento de las personas con TDAH no tiene que ver con un mal comportamiento de este área del cerebro como tal, pues funciona adecuadamente, pero se produce una ralentización del trabajo en el tiempo, que da lugar a los síntomas con los que se detecta un TDAH.

Según este autor el cerebro se divide en áreas que controlan diferentes estímulos y tienen diferentes funciones. A saber: las funciones emocionales, las cognitivas y las ejecutivas. De esta forma este autor nombra bajo la diferenciación de tres sub-cerebros diferentes cada una de las funciones anteriormente descritas. Así pues, Gamo (2014) describe el cerebro emocional, el cerebro cognitivo y el cerebro ejecutivo. El cerebro emocional registra las emociones y sentimientos tanto externos como internos del cuerpo. Estas emociones son inconscientes y no pueden ser controladas por el cuerpo hasta que no pasan al cerebro cognitivo, el cerebro capaz de analizar las señales y elaborar una respuesta inmediata que suprima el problema.

Hasta aquí el cerebro de un niño sin TDAH y un niño con TDAH funciona de la misma manera. El problema tiene lugar cuando el área del cerebro que controla las funciones ejecutivas entra en juego.

El cerebro ejecutivo es el único de los tres cerebros descritos por Gamo (2014) que es consciente. Se encuentra en el área frontal, envuelto tras la corteza prefrontal. Según Tirapu-Ustárrroz, Muñoz-Céspedes y Pelegrín-Valero (2002), esta corteza está repleta de numerosos transmisores que analizan, regulan y actúan controlando el cerebro cognitivo (pensamientos) y el cerebro emocional (sentimientos y emociones), pues estos dos cerebros regulan sus actividades de forma inconsciente e imprevisible.

Para Verdejo-García y Bechara (2010), este cerebro controla las funciones ejecutivas del cerebro que permiten al cuerpo controlarse, autocriticarse y recalcular metas y esfuerzos. Como también defiende Mas (2016), este cerebro es el problema de las personas con TDAH. Estas personas tienen un retraso madurativo de un 30% con respecto a los demás en la corteza prefrontal que influye en sus actos y decisiones.

Para ello se establece un ejemplo comparativo que ayuda en gran medida a la comprensión y que aquí se amoldará y concretará según el tema y objeto de la investigación. De esta forma, según las bases del ejemplo de Gamo (2014), el proceso de pensamiento y actuación del cerebro cuando detecta ganas de orinar sigue el siguiente recorrido. El niño estará tranquilo y de forma inconsciente su cerebro emocional detectará las emociones relacionadas con la orina y enviará al cerebro cognitivo una señal de que tiene ganas de orinar. Automáticamente su cerebro elaborará una respuesta: orinar. Pero, cuando los niños tienen asociados una serie de mensajes a esos actos, como bien podría ser que si sienten ganas de orinar esperen a llegar al baño, entra en juego un apartado del cerebro que marca la diferencia de acción entre un niño con TDAH y otro sin él.

La respuesta de inhibir las ganas de orinar y llegar hasta el baño queda regulada por el lóbulo frontal del cerebro, que es el que regula la memoria a corto plazo. Gracias a eso, un niño sin TDAH podrá aguantar sin orinarse encima e ir al baño. Por el contrario, las funciones de autorregulación de las

emociones, la inhibición y los recuerdos están dañados en el niño con TDAH, pues como se ha indicado anteriormente, el TDAH está relacionado con un problema en el lóbulo frontal del cerebro. Es por esta razón, por la que un niño con este trastorno será incapaz de mandar una señal a su cuerpo de que no se orine hasta que no llegue al baño.

A ojos de los demás, y para el adulto que haya dado la indicación, parecerá no haber ningún tipo de atención o comprensión por parte del niño, produciéndose enfados y preocupaciones por parte de los adultos en cuestión. Más allá de las apariencias, la realidad es que este trastorno dificulta que el niño pueda concentrarse en la información que se le ha dado, pues su cerebro no la retiene, y su impulsividad le evita retener sus instintos primarios inconscientes.

Mas (2016) también se basa en investigaciones científicas que determinan las funciones del área frontal del cerebro, que al estar ralentizadas en los niños con TDAH, muestran los síntomas y las consecuencias de estas. Esta ralentización muestra un retraso de 3 años y afecta a las tareas relacionadas con el área frontal, como la torpeza motriz, la impulsividad, la inhibición, la autorregulación de las emociones, la creación de metas de forma consciente, la memoria operativa, la regulación interna del tiempo, el control de voluntades, la capacidad de autoevaluación y la concentración.

Todas estas afecciones tienen una causa neuronal que ha sido estudiada por varios autores, y que ahora quedará descrita de forma individual, con el fin de esclarecer los procesos asociados a cada una de estas tareas cerebrales, y cuáles de ellas podrían tener algo que ver con el proceso de control de esfínteres.

Estudios, como los expuestos por Tomás, Bielsa, Roca y Raheb (s.f.), indican que un defecto o un exceso del número o calidad de los neurotransmisores que se encuentran en la corteza prefrontal, y regulan el pensamiento, dan lugar a la hiperactividad. ¿Qué efectos tiene esta, a nivel práctico y social, en un niño? Cuando el cerebro emocional capta una idea o emoción, el cerebro cognitivo elabora una respuesta inmediata que, si nada lo impide, se realiza. En un cerebro ordinario, la memoria operativa del cerebro ejecutivo actúa como barrera de impulsos, analizando la respuesta que dará el cuerpo ante ese pensamiento.

El problema del cerebro de un niño con TDAH, según Montoya, Varela y Dussan (2011) y Mas (2016), es que este será incapaz de analizar la información del cerebro ejecutivo a tiempo, por lo que su cerebro realizará actuaciones y comportamientos impulsivos sin tener en cuenta las consecuencias sociales y personales, educativas y de aprendizaje. Esta impulsividad, debida a las vagas conexiones entre los neurotransmisores del cerebro o al temprano desarrollo de las áreas motrices que no se desarrollan

en el lóbulo frontal del cerebro, puede paliarse con medicamentos que activen estas conexiones y actúen como neurotransmisores en el cerebro.

A pesar de no conseguir que la memoria operativa a corto plazo funcione, los niños con TDAH son capaces de atender y recordar, pero su cerebro no recuerda en tiempo real. Cuando esos recuerdos deberían activarse en su cabeza, el retraso de los mismos da lugar a acciones irracionales. Esa incapacidad de recordar a tiempo real que produce esa impulsividad tiene efectos muy negativos de cara al aprendizaje, pues su razonamiento lógico queda ralentizado (Montoya, Varela y Dussan, 2011).

De esta forma también, se podría pensar que los niños con TDAH simplemente tienen un problema de temporalización, y que, dejando más tiempo de acción, las respuestas serán diferentes. Ante esta pregunta, Barkley (2008, citado en Fundación CADAH, 2012), expone que el problema de estos niños reside en su capacidad de retención, pues un pensamiento anula el anterior, de forma que no dan tiempo a su cerebro a reflexionar sobre los actos pasados, sino que directamente cambian de acción. Es por eso que no se puede esperar que un aumento del tiempo de respuesta ayude a estos niños a pensar de forma correcta y ordenada.

También, según Montoya, Varela y Dussan (2011), se establecen problemas en la regulación de emociones, por lo que necesitan de un tiempo mayor para que su sistema límbico analice la emoción y el cerebro ejecutivo inhiba la conducta negativa. Los niños con TDAH tienden a tener problemas relacionados con la expresión y regulación de sus emociones y la identificación de las de los demás. Es por eso que, ante determinadas situaciones, esos niños responden de forma extrema y descontextualizada.

En relación con las metas conscientes, los niños con TDAH no tienen problemas si la recompensa o la meta es inmediata o si existe una motivación consistente, pero ante esfuerzos y metas prolongadas en el tiempo, su cerebro no puede establecer y recordar de forma voluntaria y con esfuerzo la visión de la recompensa. Según la Fundación CADAH (2012), la memoria operativa, la que permite que se produzca una auto-conversación y análisis de recompensas y consecuencias a largo plazo, junto con la dopamina liberada lentamente, permite al cerebro poder concentrarse y motivarse a largo plazo, pero en un niño con TDAH esta liberación de dopamina queda mermada. Es por esta razón que estos niños parecen despistados y parecen no terminar ninguna tarea contraria a sus intereses de forma voluntaria.

También, para Montoya, Varela y Dussan (2011), la memoria operativa es vital de cara al aprendizaje significativo, quedando influida por la motivación. Esta podría ser la razón por la que estos niños parecen entender las órdenes dadas, incluso si se las hacen repetir, pero si se reorganiza el orden

acerca de las tareas, el aprendizaje por repetición no ejerce su función y el niño no sabe qué tiene que hacer.

Se entiende entonces que, en cerebros en los que esta memoria queda dañada y no existe ninguna motivación elevada, el aprendizaje se produce por repetición e imitación, por lo que los resultados del mismo no son fiables en el tiempo y tienden a ser inconstantes. Es por esta razón que estos niños parecen muy inteligentes y concentrados en unas situaciones, y vagos y despistados en otras. Si el tema, situación o contexto en el que se encuentran o sobre el que hablan es de su agrado estos niños pueden desarrollar sus recuerdos en gran medida, pero si, por el contrario, no existe motivación los recuerdos de estos niños no tendrán lugar a largo plazo.

Baddeley (1992), establece que es la memoria operativa la encargada de mantener y manipular la información en el cerebro durante un determinado periodo de tiempo, por lo que un problema en la memoria operativa explicaría la dificultad de estos niños por recordar informaciones a largo plazo. Asociado al problema con la memoria operativa, existe también una relación con ciertas hormonas reguladoras de la memoria.

La noradrenalina es una hormona con un papel relevante en la memoria operativa que ayuda a recordar. Esta hormona se libera de igual forma en los cerebros de los niños con y sin TDAH pero los niños que sí poseen este trastorno tienen problemas para absorber estas hormonas, por lo que se termina estableciendo un problema para recordar a largo plazo. Solo si existe una motivación asociada al recuerdo, es cuando este persiste en el tiempo (Fundación CADAH, 2012).

La consecuencia asociada a este problema es que estos niños necesitan de una repetición de órdenes más numerosa y sencilla que el resto de niños. Se requiere de órdenes y explicaciones claras y escuetas, lo más gráficas posible, acerca la acción que se pretende de él.

Gamo (2014) también expresa que existe un problema en la regulación interna del tiempo, razón por la cual pueden pasar horas haciendo una misma cosa si les gusta. Por esta razón también, tienen problemas para seguir pautas o normas asociadas a un tiempo, como exámenes o rutinas temporales y tienden a quedar más influenciados por factores que capten su atención de forma inmediata. El resultado externo es la llamada de atención continuada y la necesidad de recordar permanentemente todo lo que el niño debe hacer.

Montoya, Varela y Dussan (2011), también indican que los niños con TDAH tienen problemas para autoevaluar sus acciones y dar respuestas adecuadas a las mismas. De esta forma, parecerá que estos niños piensan por bloques, repiten acciones y son incapaces de pensar de forma lógica y deductiva. Añadido a esto, también parecerá que el niño es desordenado y no acaba nada.

Por último, entra en juego también, como parte importante de la ecuación, la concentración. La mayoría de personas no establecen diferencias entre la atención y la concentración. Dorta (s.f.) establece que el cerebro de estos niños se encuentra permanentemente repleto de información procedente de los sentidos que obliga a su cerebro a analizar toda la información, por lo que constantemente existen estímulos que captan su atención. Esta atención es inconsciente y no puede controlarse, a diferencia de la concentración.

Esta última corresponde con la elección voluntaria de centrar la atención en un factor concreto sobre los demás. Cuando la concentración entra en juego, la atención se inhibe para que ningún factor distraiga. Para Portellano (2007), este problema de inhibición se encuentra en los ganglios basales y se encarga de inhibir estímulos relacionados con el control motor y de la atención.

Otra de las diferencias entre la atención y la concentración es que la primera es simultánea y paralela, por lo que se puede prestar atención a algo mientras se realiza otra acción. Pero al concentrarse, el cerebro tiende a eliminar factores atencionales para maximizar la concentración. Dependiendo del tipo de tarea y de la motivación, los niños con TDAH pueden pasar horas concentrados, centrando su atención en un solo estímulo (Dorta, s.f.).

Para el cerebro de un niño con TDAH la concentración sin motivación exige un esfuerzo y voluntad demasiado grandes como para hacerse cargo, partiendo de la base de que esta capacidad de fijar metas y esforzarse reside en la corteza prefrontal, área afectada en estos niños. Esto, unido a la ansiedad y el estrés que produce por parte de estos niños ser conscientes de su problema, evita la concentración y retrasa y condiciona los aprendizajes.

Una vez conseguida la concentración, según Gamo (2014), para el cerebro de estos niños se produce un cansancio, debido a un consumo de glucosa en sangre, de 3-5 veces mayor que en cerebros ordinarios, por lo que estos niños tardan en analizar y hacer las cosas de 3-5 veces más.

También, Semrud-Clikeman y Teeter Ellison (2011), establece que aparte de una alteración en la corteza frontal derecha, también existen problemas en los núcleos caudados, el cuerpo caloso y el cerebelo. Portellano (2007), por su parte indica que la formación reticular, encargada de regular el nivel de alerta de la atención y el cortex heteromodal, encargado de integrar todas las señales de los sentidos, también están afectadas en estos niños. También este autor relaciona estos problemas con una disminución en el volumen del cerebro, lo que da lugar a problemas en la regulación de la actividad motora.

Todas estas premisas marcan el camino hacia una serie de problemas del día a día, asociadas a estos síntomas, que definen la autoestima y personalidad de estos niños.

2.3. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO PARA EL TDAH

La Fundación CADAH (2012) también considera que las causas de este trastorno, en todos sus subtipos, residen en el plano genético y ambiental, y en la interacción que se produce entre estos dos escenarios. Esta base genética muestra el 77% de las causas, pues afecta a neurotransmisores y neuromoduladores, preferentemente dopamina y noradrenalina. Estos síntomas pueden controlarse con medicamentos específicos, que un médico debe prescribir, como los estimulantes, pero en ningún caso curan el trastorno.

En la actualidad, se puede considerar que el trastorno con más repercusión social y clínica está siendo el TDAH. Algunas de las razones podrían tener que ver con la infinitud de síntomas y niveles, que dan lugar a multitud de diagnósticos distintos que, al final, tienden a generalizar en un trastorno por déficit de atención cuando, a veces, nada tiene que ver con él. Este diagnóstico debe ser más especializado si se quiere conseguir una mayor concreción y seguridad para los niños, pues en este trastorno, a menudo se recurre a medicamentos que pueden comprometer el desarrollo y bienestar del niño si el diagnóstico no es el adecuado.

2.4. COMORBILIDAD DEL TDAH

Sea como fuere, la realidad de las personas con TDAH es que este trastorno supone un problema diario en sus vidas, y, en muchas ocasiones, este trastorno influye en torno a un conjunto de trastornos paralelos que confluyen. Un ejemplo corresponde con la enuresis. Tal y como establecen Hervás y Durán (2014), alrededor del 67% de los casos de TDAH tienen comorbilidad con otro problema asociado, existiendo alrededor de un 18% de los casos que presentan comorbilidad con tres o más problemas.

En concreto, Tomas (s.f.) establece un 30% de casos que presentan TDAH y **enuresis**, relación más propensa en niños que en niñas. Este autor también diferencia entre la posición de las diferentes modalidades de enuresis, a saber, el 65% de los niños con TDAH presenta enuresis nocturna, el 16% mixta y el 18% diurna. Se establece, según Rodríguez et al (2009), que, como parte de la comorbilidad de los niños con TDAH, existe un fenotipo más propenso que los demás a ser relacionado con los problemas de enuresis, pues el 9,58% de los niños que muestran trastorno inatento impulsivo muestran también un problema de enuresis.

2.5. ¿QUÉ ES LA ENURESIS?

Para poder entender por qué la atención o la impulsividad influyen en la enuresis, primero se debe saber qué es. Según el DSM-V, la enuresis corresponde con la emisión continuada de orina, de día o de noche, ya sea de forma intencionada o involuntaria. Estas emisiones deben sobrepasar las dos veces

por semana durante un periodo de al menos un mes, o ser menores pero producir en el sujeto un malestar clínico o emocional. Se pueden diferenciar entre cuatro subtipos de enuresis, según su:

- Adquisición
- Localización horaria

El DSM-V establece que, como parte de la enuresis según su adquisición, se puede encontrar enuresis primaria, cuando el sujeto nunca ha llegado a controlar esfínteres, o secundaria, cuando el sujeto alguna vez controló sus micciones pero tuvo un retroceso. Por otro lado, con respecto a la enuresis por localización horaria, se distingue entre enuresis diurna, si se produce durante el día, o nocturna.

2.6. CAUSAS Y TRATAMIENTO DE LA ENURESIS

Este problema de emisión de orina parece tener, según Raheb (2009), una serie de causas de diferentes ámbitos, a saber: un componente genético, residente en el cromosoma 13q, 12q 8 y 22, capaz de heredarse, pues existe un mayor índice de padecer enuresis si los padres lo sufrieron (más probable si lo sufrió el padre). También existen causas anatómicas como la debilidad del músculo esfinteriano, fístulas uretrales, obstrucción de la uretra o un tamaño inferior de la misma. Por último, también se especifican causas psicológicas y problemas de aprendizaje que confluyen. Entre ellas Raheb (2009), agrupa problemas de TDAH, discapacidad intelectual, problemas de comportamiento o estrés y vulnerabilidad.

Según Gracia y Rodríguez (2008), algunas de las opciones para disminuir las micciones consisten en disminuir la ingesta de bebidas dos horas antes de irse a la cama, ir al baño antes de dormir o usar una alarma que despertará al niño antes de que se orine. Este problema suele eliminarse con el tiempo de manera natural, pero a menudo es difícil e incómodo para los padres y los niños, por lo que en ese caso puede recurrirse a medicamentos que ayuden a reducir o eliminar la incontinencia urinaria. Este es el caso de la Imipramina, que disminuye la producción de sodio y potasio del cuerpo, reduciendo también los niveles de orina.

2.7. ¿QUÉ TIENEN EN COMÚN LA ENURESIS Y EL TDAH?

Basándose en las investigaciones de numerosos autores, Gamo (2014) establece las causas a nivel neurológico que dan lugar al TDAH. Al encontrar también una comorbilidad entre este trastorno y la enuresis se tiende a intentar establecer qué puntos tienen en común estos dos problemas. De esta forma, Vila et al (2008) basándose en estudios realizados, apoyan que el TDAH y la enuresis podrían tener un mecanismo fisiopatológico común. Indican que podría tratarse de un defecto en la inhibición del centro pontino de la micción, defecto que presentan todos los pacientes enuréticos y que se presenta en mayor

medida en pacientes con TDAH. Esto indica un defecto en la inhibición de los lóbulos frontales y los sistemas mesolímbicos.

En relación con las causas cerebrales, Romero-Ayuso et al (2006) también se plantea cuál es la razón por la que los niños con TDAH, a menudo, muestran más problemas de control de esfínteres. Basándose en investigaciones previas se piensa que la razón se encuentra relacionada con un retraso en el desarrollo del sistema nervioso central, el cual regula la atención y las actividades inconscientes e instintivas. La causa posible radica en la atención, pues los niños con este trastorno tienen más problemas para prestar atención a las señales que emite su cuerpo, y es por esa razón que es posible que no se den cuenta cuando su cerebro registra que su vejiga está llena.

Grens (2011), también defiende la idea de que el TDAH está asociado con un retraso de la maduración del cerebro que se cree, podría alterar el control de la vejiga y los procesos de respuesta inmediata del cerebro, información que también apoya Gamo (2014). Y también, como Romero-Ayuso et al (2006), opina que los niños con TDAH tienen problemas para realizar varias actividades y para ellos es mucho más difícil atender la urgencia de ir al baño si están realizando otra tarea.

Los síntomas, tanto en niños con TDAH como en niños que poseen enuresis, pueden controlarse en mejor medida a través de fármacos específicos individuales para cada trastorno. En el caso de los niños que, presentando TDAH también presenten enuresis, el fármaco recomendado corresponde con antidepresivos tricíclicos, previo análisis antes de cada aumento de la dosis, indicado para controlar algunos de los síntomas del TDAH que afectan al control de esfínteres. De igual forma, Grens (2011) establece que ambos problemas tienen comorbilidad entre sí, por lo que no está muy claro si es el TDAH la causa de la enuresis o es al revés.

Para Grens (2011), como parte del tratamiento, se exige una mayor paciencia a los padres, pues los niños que presentan ambos trastornos responden en menor medida a los tratamientos de control de esfínteres que los que presentan tan solo incontinencia.

También, en relación con la idea de Grens, Raheb (2009), establece que, aunque ambos trastornos tengan una base genética, su transmisión es independiente entre sí. De esta forma, un niño con TDAH podría haber heredado el trastorno pero no presentar enuresis asociada, o al revés.

De esta forma, queda especificada la relación existente entre el TDAH y la enuresis y sus causas. Como síntesis se puede apuntar que, a lo largo del proceso de micción, existen numerosos procesos atencionales y de control de impulsos que tienen que ver en el proceso de control de esfínteres. Es por ello que, un niño que tenga afectado cualquiera de estos dos procesos, o los dos, tendrá un problema

añadido a la hora de desarrollar y adquirir el proceso de control de esfínteres de forma adecuada en tiempo y forma.

Según Gamo (2014), todos los funcionamientos operativos del cerebro (atención e impulsividad) pueden entrenarse y su capacidad no depende de la genética. En casos de niños con TDAH, el razonamiento lógico queda degradado por desuso, siendo sustituido por funciones básicas reguladas por la impulsividad. Esto indica que, según este autor, el razonamiento lógico y por lo tanto la atención, podría entrenarse, por lo que la enuresis podría desaparecer si el método utilizado es adecuado. Esta sería una de las posibles líneas futuras de investigación.

Todos estos datos científicos ayudan a entender muchos de los comportamientos y funcionamiento de la mente de un niño con TDAH. Teniendo en cuenta estas informaciones, y añadiendo la comorbilidad defendida por muchos autores en cuanto a la enuresis y el TDAH, se puede proceder a desarrollar el marco metodológico donde quedará constancia de las hipótesis que lideran esta investigación, en relación con la información recogida en el marco teórico, la muestra utilizada para la investigación y, así mismo, la metodología pertinente para poder comprobar de forma práctica esta relación entre trastornos. A partir de estas hipótesis e investigación se procederá a la observación y registro de micciones y al posterior análisis de datos y conclusiones de investigación.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Contextualización

La contextualización de la investigación tiene lugar como parte de un entorno múltiple, pues la investigación engloba aspectos para los que se requiere de la ayuda en los ámbitos familiar y colegial de ambos sujetos. A continuación se detallan ambos entornos con el fin de delimitar la contextualización de los sujetos y la investigación.

CASA

Como parte del entorno familiar, se procede a la observación a través de numerosos recursos que ayudan a establecer si existe comorbilidad entre la enuresis y el TDAH. Este sector, dentro del entorno en el cual la investigación tiene lugar, es de suma importancia, pues completa las informaciones de la investigación durante el tiempo que la investigadora no puede recogerlos personalmente.

A mencionar, como parte importante de la contextualización de la investigación, también la similitud entre los sujetos de las muestras y su entorno, pues ninguno de los dos sujetos muestra un entorno familiar o social determinante o negativo a la hora de la realización de la investigación. Ambas

familias firmaron el consentimiento paternal para proceder a la realización de la investigación y ambas familias poseen una contextualización similar, a saber:

- Niños varones de 6 años
- Familias con un solo hijo
- Nivel socio-cultural de las familias medio-alto
- Ambos sujetos presentan diagnóstico de enuresis primaria diurna y nocturna

COLEGIO

Los colegios de los dos sujetos corresponden con colegios concertados de la Comunidad de Madrid con la existencia de etapas de Educación Infantil, Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. Las tutoras y directoras del centro también colaboraron y dieron su consentimiento en la participación en el ámbito escolar de la investigación.

3.2. Hipótesis y objetivos

Previa investigación y documentación sobre el proyecto, se establecen las hipótesis, en este caso hipótesis de investigación deductivas, que han hecho de este proyecto el tema principal de la investigación. Antes de conocer los motivos, puntos comunes e influencias entre estos trastornos, existen una serie de premisas que se establecen en torno al tema a tratar y que sirven para orientar la investigación. Más tarde, se concretarán y escogerán las hipótesis a comprobar y, tras la puesta en práctica, se analizarán los resultados y se compararán con las hipótesis iniciales, comprobando si el conocimiento previo y suposiciones son correctas. Así pues:

Se puede comenzar por preguntarse si: ¿Existe una tendencia en los niños con TDAH a presentar problemas de control de esfínteres mayor que en un niño sin TDAH? Según Rodríguez et al (2009), existe una relación de hasta un 30% de casos en los que niños con enuresis también presentan TDAH. También se especifica que se presenta de forma más elevada en niños que en niñas.

¿Es más difícil para un niño con TDAH controlar esfínteres?, ¿Existe alguna influencia dentro de los subtipos de TDAH que actúe como anclaje para la comorbilidad de estos dos trastornos? Existe un factor relacionado con la atención que impide a estos niños enfocar sus esfuerzos en el acto de controlar esfínteres. La atención es el factor determinante en todas y cada una de las acciones que se desarrollan en el día a día. Si no hay atención no se produce aprendizaje ni rutina. Entonces... sí parece claro el hecho de que en un niño en el que el factor "atención" está dañado, su aprendizaje y adaptación será mucho más difícil.

De esta forma... ¿Qué hacer cuando un niño que muestra enuresis posee también un problema de atención? Parece obvio que antes de poder conseguir cualquier aprendizaje, el niño debe modificar su rutina mental y aprender a concentrarse y escuchar a su cuerpo para poder identificar cuándo tiene ganas de ir al baño. Pero... ¿Puede entrenarse la atención para conseguir mejorar el control de los esfínteres? Pistoia, Abad-Mas y Etchepateborda (2004), opinan que la atención se puede entrenar, como cualquier otro músculo. Está demostrado que la atención incluye un conjunto de funciones mentales que pueden moldearse. El cerebro es un órgano plástico que crece, se adapta, madura y es capaz de cambiar, pero necesita entrenamiento.

Si se entrena la parte del cerebro relacionada con la no inhibición de los instintos primarios, como son ir al baño, a la vez que se entrena la atención para ser capaz de dirigir esos esfuerzos al proceso de identificar las ganas y necesidad de ir al servicio, es muy posible que se consiga desarrollar cambios positivos de cara a la eliminación de la enuresis.

Aun pudiendo entrenar el cerebro... ¿Responderá este sujeto ante las mismas metodologías y tiempos estimados con un niño sin TDAH? Estando la atención afectada, el proceso de aprendizaje merma, por lo que los tiempos de adquisición de conocimiento son mayores. En cuanto a la metodología, parece comprensible que el entrenamiento de la atención requerirá de algo más que una intervención en la que se controle el agua y la dieta del sujeto, por lo que inicialmente se establece la necesidad de un método individual adaptado a las necesidades de este alumno y sus procesos mentales.

Esa respuesta enlaza también con la siguiente pregunta ¿Es efectiva una determinada metodología con un niño con TDAH? En esta ocasión no es tanto la idea de una metodología específica, sino una serie de metodologías que incluyan un desarrollo y especial atención en el origen de las necesidades del alumno, por lo que cualquier intervención en la que se entrene la atención y el control de esfínteres de forma voluntaria tendrá un buen resultado.

Estas cuestiones plantean aspectos relacionados con este pensamiento que son el punto neurálgico de las premisas de investigación de este trabajo. Se plantea como inicio de esta investigación la compleja relación entre el TDAH y la enuresis, intentando establecer si es la atención uno de los factores del síndrome que determina esta comorbilidad. Por otro lado, teniendo clara esa dependencia, se podría investigar la repercusión de las metodologías ordinarias en niños con TDAH y enuresis.

Aun así, son demasiados aspectos a tratar para una sola investigación, por lo que algunos de ellos quedarán relegados a futuras líneas de investigación que completarán esta misma y sus resultados. En esta investigación se centrarán los esfuerzos en la comprobación de la comorbilidad de la enuresis y el TDAH. De esta forma, en este proyecto de investigación se plantean las siguientes **hipótesis principales**:

- Existe una relación entre el TDAH y los problemas de enuresis.

- Los niños que presentan TDAH presentan un número de micciones mayor y menos controlado que los niños que sólo presentan enuresis.
- El factor atención y/o impulsividad influyen de este problema enurético.

Como parte de estas hipótesis principales, subyacen otras **hipótesis secundarias** relacionadas con ellas, que se espera comprobar durante la investigación:

- Para los niños con TDAH es más difícil controlar y atender los procesos físicos y mentales implicados en el control de esfínteres.
- Existe una dificultad mayor para los niños con TDAH para controlar esfínteres, relacionado con factores, entre otros, atencionales y/o de impulsividad, acogidas al propio trastorno por déficit de atención con hiperactividad.

Por otro lado, y teniendo en cuenta las hipótesis de la investigación, se procede a especificar los **objetivos** de cara a la realización del proyecto de forma práctica y real con los sujetos. La puesta en marcha de este proyecto pretende:

- Establecer si existe relación entre el TDAH y los trastornos de eliminación de enuresis.
- Comprobar la influencia que tiene el TDAH de cara a la adquisición de control de esfínteres.
- Analizar el número de micciones de los sujetos y su contextualización con el fin de comprobar una mayor enuresis en niños con TDAH y las causas del mismo.

3.3. Población, muestra o muestreo

Para poder establecer unos resultados fiables, las hipótesis deben compararse en relación a una muestra tomada como parte de una población. En este caso, esa población corresponde a los niños de 6 años que presentan enuresis, de los cuales se establecen dos muestras individuales. Estos individuos se eligieron a través de la técnica no probabilística de accesibilidad, pues la investigadora mantenía relación familiar y profesional con ambos sujetos.

Una de las muestras corresponde a un niño con TDAH, y, por otro lado, se establece otro sujeto dentro de la muestra de niños de 6 años con enuresis, pero que no posee TDAH. A partir de estas muestras se procede a la investigación de la relación de variables a partir de un registro de comportamiento en cada uno de los individuos de la muestra, con el fin de identificar si existe un mayor número de micciones en la muestra perteneciente al sujeto que presenta TDAH.

Para poder realizar la investigación se debe saber cuál es el perfil de los sujetos procedentes de cada una de las muestras, para poder comparar ambos registros y establecer los resultados como parte de la hipótesis inicial que se plantea.

SUJETO 1

El primer sujeto, presenta problemas de control de esfínteres pero no presenta problemas de atención. Es un niño de 6 años con enuresis diurna y nocturna. Tras la realización de una prueba a pequeña escala, basada en la Escala de Magallanes sobre la atención visual, realizada por la investigadora, se corrobora que este sujeto no muestra problemas de atención. Este sujeto expresa su malestar cuando se nota mojado y tiende a esconder las prendas manchadas cuando se ensucia. Eso indica una consciencia del problema que, como se verá a continuación, no muestra el otro sujeto.

SUJETO 2

El segundo sujeto presenta características muy similares al primer sujeto, con la diferencia de presentar también TDAH, en subtipo combinado, por lo que presenta problemas de atención e hiperactividad. Es un niño de 6 años de edad, con problemas de control de esfínteres diurnos y nocturnos. Se trata de una enuresis primaria, unida a una encopresis primaria también, relacionada con problemas de estreñimiento y con un mal uso del baño y los laxantes.

No es capaz de pedir ir al baño antes de estar ya mojado y no tiene problemas en mantenerse mojado o sucio durante horas. Este comportamiento puede indicar también que la atención en las sensaciones no es algo capaz de controlar por el sujeto, por lo que este no es consciente de que se ha orinado hasta que no es preguntado. Esto también podría influir en la investigación y futuras vías de desarrollo e intervención, pues parte importante del método de eliminación del problema es que el niño esté molesto con su problema y que entienda cuáles son los procesos y repercusiones corporales y físicas asociadas a no controlar la orina.

Si el problema está relacionado con la atención, este niño no será capaz ni de notar su malestar, ni de entender el problema a nivel teórico. Por otro lado, si el problema está relacionado con la impulsividad, tal como se entiende en esta investigación de forma específica, el niño no podrá controlar la orina pero será consciente de sus actos.

En ambos sujetos no existen problemas familiares o contextuales que puedan influir en la investigación y se muestran como hijos únicos en sus respectivos núcleos familiares.

3.4. Criterios de selección de participantes

Para el proyecto de investigación se elige un sujeto por cada muestra antes descrita, de acuerdo al cumplimiento de unos requisitos básicos necesarios para el proyecto. Algunos de los requisitos son los siguientes:

- Niños de 6 años.
- Niños con/sin diagnóstico de TDAH que presenten problemas de control de esfínteres.
- Consentimiento de los padres y directores del centro para participar en la investigación.

De igual forma, ambos sujetos para la muestra son obtenidos según métodos cualitativos de accesibilidad gracias a la relación profesional de la investigadora con uno de los colegios, y por la relación familiar de otro de los sujetos. De esta forma, ambos sujetos quedan conectados a la investigadora, siendo posible una recolección de datos mucho más concreta y fiable.

3.5. Diseño de investigación

Antes de la descripción de la investigación se procede a la especificación del diseño de la misma. Este aspecto corresponde con el tipo de metodología y diseño que se va a utilizar durante la investigación. Como parte del diseño, se parte de un ámbito cualitativo, pues se pretende establecer la influencia de un trastorno sobre otro, y eso es una medición que no se puede concretar, al menos en esta investigación, a través de una cantidad exacta concreta. El objetivo recae en comprobar si existe o no una influencia.

Es por esta razón que la investigación no está planificada al detalle, ni muestra aspectos rígidos de recopilación de datos o estructura. A pesar de ser una investigación cualitativa, los métodos utilizados para la recopilación de datos son **mixtos**, pues se pretende investigar acerca de la influencia del TDAH sobre la enuresis teniendo en cuenta un registro diario que da lugar a datos numéricos con los que establecer resultados cuantitativos, pero el motivo y objetivo principal de esta investigación, como se resalta anteriormente, es cualitativo.

Se puede decir entonces que el diseño general de la investigación es mixto. Se pudiera conformar esta investigación mixta como una **teoría fundada**, pues pretende comprobar supuestos basándose en los datos reales recogidos, en este caso se pretende descubrir si el TDAH influye de alguna forma en los problemas miccionales de los niños a partir de los datos recogidos por la investigadora dentro de muestras reales de la población. Pero, la realidad es que, aunque la definición concuerde con esta investigación, la estructura y fases establecidas por varios autores para este tipo de investigación no son los consensuados por la investigadora, por lo que se descarta este diseño como método de investigación.

Es entonces, esta investigación, parte de un **estudio de caso**, muy usado en investigaciones sobre Educación Especial, en el cual se utiliza una muestra de dos sujetos con la que conocer en profundidad algunos casos relacionados con un fenómeno concreto, en este caso la influencia del TDAH en la enuresis infantil.

Algunas de las ventajas de una investigación centrada en el estudio de casos, según Álvarez y San Fabián (2012), son:

- Es compatible con investigaciones de pequeña escala, con recursos y tiempo limitados.
- Es concreto y vinculado a la propia experiencia.
- Necesita de un contexto que englobe los datos y los complete.

Una vez descrito el diseño de la investigación, se procede a describir los **métodos utilizados en la recogida de información** durante la investigación, así como las técnicas de análisis de datos de la misma.

Como parte de esta investigación cualitativa, se utilizan métodos de recogida de datos mixtos, así pues:

- Métodos cualitativos: utilizados en las entrevistas a los padres, alumnos y profesores, y la observación directa de los sujetos.
- Métodos cuantitativos: utilizados en los cuestionarios a los niños, los exámenes, y los paneles de control.

Se resalta también que, según la información que se recoja del panel de control, este se considera un método cualitativo o cuantitativo, pues estos paneles ofrecen información tanto de la influencia, dato cualitativo, como de la frecuencia de micciones, datos cuantitativos, de estos dos sujetos. De esta forma, se puede decir que este método se amolda a las necesidades, en función de la información que se quiera tener en cuenta en la investigación.

Estos métodos de investigación se describen como correlacionales por su objetivo de relacionar variables en torno a un fenómeno. En este caso se relaciona la variable de la enuresis y el TDAH en niños de 6 años. Por último, se especifica que todos los recursos seleccionados para la investigación se realizaron de forma individual por la investigadora, atendiendo a las necesidades personales de los sujetos y la investigación concreta.

3.6. Herramientas de evaluación

La propia investigación se convierte en una herramienta de evaluación. Se recurre a la observación directa por parte de los tutores y padres de los niños, el panel de control y los cuestionarios, entrevistas y exámenes.

Las variables a tener en cuenta en esta investigación se centran en el TDAH, en los que se engloba el factor atencional e impulsivo como variable independiente, y la enuresis como variable dependiente. También, esta investigación, cuyo objetivo principal es establecer la relación, basándose en el número de

micciones, entre el TDAH y la enuresis, consta de varias etapas a partir de las cuales se podrá ir constatando la relación existente entre ambos síndromes.

Como parte inicial del proceso de investigación se cuenta con la elección de los participantes, las muestras ya descritas anteriormente. Posteriormente se realiza una **prueba**, basada en la Escala de Magallanes de atención visual (EMAV-1) para corroborar la correcta elección de los sujetos de la muestra, pues sólo uno de los sujetos posee TDAH según un diagnóstico previo. Esta prueba se realiza tan sólo para descartar la existencia de este trastorno también en el otro sujeto. Esta prueba se adjunta en el anexo 1.

Se basa en la realización de pruebas sencillas con plantillas que ayudan a evaluar la atención sostenida y la calidad atencional, tanto desde el punto de vista conductual, como neurológico. La tarea consiste en buscar, de entre algunas figuras dispuestas en una hoja apaisada, las que corresponden con el modelo de forma idéntica y marcar con una X estas mismas. Normalmente existe una prueba general según la edad determinada, en este caso la prueba corresponde con EMAV-1, para niños de entre 6-8 años.

Esta prueba dispone 720 figuras, de las que se deben identificar al menos 140 de ellas de forma correcta, pudiendo identificar las figuras idénticas a las del modelo. Se tiene en cuenta también el tiempo indicado, en esta prueba de 6 minutos, y los aciertos, errores y omisiones, tanto como la disposición del sujeto a la misma. Para esta investigación, y como el diagnóstico ya está realizado, se usará esta prueba con unos ejemplos a pequeña escala que servirán como corroboración de la correcta elección de los sujetos de la muestra.

También se necesita saber si el diagnóstico de enuresis es correcto, de cara a la elección correcta de la muestra. Lo ideal sería la existencia de una fase preparatoria a esta prueba que certificase, frente a la investigadora, la presencia de un trastorno de enuresis, pero de igual forma, ambos sujetos han acudido a sus correspondientes médicos y ellos han diagnosticado la enuresis, por lo que la premisa de las micciones numerosas y persistentes queda demostrada.

Una vez establecidas y comprobadas las premisas por las cuales se ha elegido a cada sujeto de la muestra, se procede a la realización de un **cuestionario**, diseñado por la investigadora para esta investigación, a padres y tutores que revele cuál es el comportamiento del niño en su entorno, su capacidad para ir al baño, sus necesidades personales, su comportamiento una vez realizada la micción en un lugar erróneo y si existiese algún comportamiento o parte de su personalidad que empeorase este problema.

Estos cuestionarios van a permitir establecer cuáles son las causas de las micciones y si el factor atención o impulsividad influye en la cantidad, forma o comportamientos asociados a las micciones del sujeto. De esta forma, el cuestionario y los resultados pueden encontrarse en el anexo 2.

Tras la fase de preparación a la investigación se procede a la fase de **observación** diaria y **registro** de micciones. Para ello se realiza un panel de control, en forma de tabla, para casa y el colegio; que es rellenado en conjunto por padres, tutores y la investigadora. A través de estos paneles de control se puede establecer el número de micciones y la continuidad de las mismas. Quedan registrados los resultados de estos paneles en el anexo 3 y 4. además de establecer comentarios u observaciones, en el anexo 5, que personalicen el contexto en el que tuvieron lugar.

De esta forma, los sujetos son observados y registrados durante un mes, tiempo en el que se puede observar de forma prolongada si existe una mayor micción, en número, en niños con TDAH. Los sujetos, con ayuda de los padres o tutoras, son los encargados, siempre que se pueda, de rellenar los cuadros diarios con sus micciones y momentos del día. De esta forma se hacen conscientes de su rutina y puede beneficiar de cara a una futura línea de investigación en cuanto a metodologías para eliminar la enuresis, en las que los sujetos deban ser conscientes de su problema.

Asociado a estos paneles también se realiza una **entrevista** final cerrada, a través de selección múltiple y selección escalar, en la que los sujetos explican sus sentimientos y comportamientos asociados a las micciones. Esta es otra forma de establecer si son conscientes de sus micciones, indicando si la atención o la impulsividad es un factor determinante, y por otro lado, sus comportamientos en cuanto a esa micción. La entrevista se adjunta en el anexo 6.

3.7. Procedimiento

Para seguir con las etapas de la investigación, se procede a la descripción de los pasos a seguir en la investigación, para su posterior descripción y análisis. Antes de comenzar con la investigación se necesita el **consentimiento** por parte de padres y profesores.

Se tiene una reunión con los padres de los sujetos y se les explica la investigación y el papel protagonista de su hijo en la misma. Se establecen las condiciones de la investigación, el papel de cada una de las partes en la investigación y los procedimientos y recogida de información.

También, en ambos colegios, se concierta una entrevista con la tutora para comentar el inicio de la investigación y su necesaria colaboración, y en ambos casos se comprometen a realizar el registro de

micciones a lo largo de todo el horario escolar semanal de los dos sujetos. También queda informada la directora de la etapa correspondiente, en este caso Primaria, y se realiza de forma controlada una observación del comportamiento y el control de orina de ambos niños.

En el caso del niño que presenta TDAH, en ningún momento esta observación y registro influye en su trabajo y desarrollo personal dentro del aula, ni en las intervenciones personalizadas realizadas en clase por los profesores y tutores. Aunque sí, en este caso, debe avisarse a todas las profesoras participantes dentro de su rutina escolar, con el fin de un mayor ámbito observacional que no mitigue los datos recogidos en la investigación.

Antes de poder proceder a la recogida de datos, se debe comprobar la elección de los sujetos de las muestras. Se quiere comprobar la diferencia enurética entre sujetos ordinarios y sujetos con TDAH. Para ello se debe comprobar que sólo uno de los sujetos posee TDAH.

Para ello se recurre a una variante a menor escala de la **prueba** EMAY-1, para corroborar que los sujetos se han elegido de forma correcta, atendiendo a las premisas necesarias para la realización de la investigación. También, asociado a las comprobaciones, se necesita establecer la enuresis que sufren ambos sujetos, confirmada a través de un informe médico.

Esta prueba, realizada en el domicilio de cada sujeto, ofrece resultados esperados. El examen del sujeto con TDAH establece problemas relacionados con la atención y la impulsividad. Mientras, la misma prueba en el sujeto complementario, resulta verificar su ausencia de TDAH por lo que la investigación puede llevarse a cabo según las premisas indicadas.

Por otro lado, la enuresis, como se ha comentado anteriormente, se comprueba gracias a la confirmación de los médicos, pero gracias a la observación y registro mensual, también queda constancia de la existencia de enuresis en ambos sujetos.

Tras el examen, se necesita contar con una opinión de tutores y padres acerca de los síntomas y comportamientos asociados a los sujetos antes de comenzar la observación miccional de ambos. Se pretende establecer cuál es la tendencia de los sujetos a comportarse en estas situaciones, la conciencia de su familia y tutores acerca de las micciones, si existe algún comportamiento asociado que produzca alarma entre ellos o si existe un nivel de trastorno especialmente alarmante.

Para ello se recurre a un **cuestionario** a padres y profesores. El cuestionario es generalizado para ambos ámbitos por lo que cada uno de ellos debe responder sólo a los aspectos que puede evaluar. Con esto se refiere a la imposibilidad, como es obvio de evaluar por parte de la tutora si moja la cama o su comportamiento posterior, de igual forma que para los padres no es viable evaluar el comportamiento durante el periodo de colegio.

Tras los resultados de los cuestionarios, tiene lugar la etapa de **observación y registro**, a través de los paneles de control, se pretende organizar las rutinas de baño de los sujetos en sus entornos más cercanos, a saber; colegio y casa, con el fin de cubrir todos los espacios temporales de los sujetos y obtener información completa y fiable.

Los paneles de control se organizan en vías paralelas para ambos sujetos, estableciéndose el mismo modelo para ambos y para los diferentes entornos. De esta forma, cada niño cuenta con dos paneles idénticos que se reparten entre su entorno escolar y familiar. En él se distinguen los apartados de los días de la semana asociados a los días del mes correspondiente. También se añade un apartado de observaciones dentro de cada día en el que los profesores y padres pueden adjuntar información extra sobre el contexto o la forma de la micción, y en algunos casos, también las deposiciones, por si fueran pertinentes dentro de los resultados posteriores de la investigación.

Estos paneles ayudan a determinar, a través de la recopilación de las micciones, si el TDAH conlleva implícita una tendencia mayor de enuresis en los niños. En concreto estos datos miden el factor atencional, pues se compara un niño que tiene problemas de atención con otro que no los posee. Las hipótesis establecen la influencia de la atención en la falta de control de esfínteres por lo que esta influencia se mide de forma tangible a través del panel de observación.

Por otro lado, los paneles de control y observaciones cobran más sentido si también se pregunta de forma personal a los sujetos acerca de los sentimientos y comportamientos asociados a esas micciones. También de esta forma se estudia el factor impulsividad, entendido este, como ya se ha comentado anteriormente, como la falta de control de impulsos primarios. De esta forma, las respuestas de los niños pueden indicar si existe algún control consciente sobre las micciones o no.

Para ello, se realiza una **entrevista** final a ambos sujetos de forma individual sobre esta situación. Se realiza una entrevista cerrada en el domicilio de cada sujeto a través de la que los niños deben contestar cuál es su grado de consciencia y sus sentimientos asociados a las micciones. Las respuestas deben ser sencillas pero concretas, por lo que se recurre al modelo de respuesta "*mucho- poco- nada - no sabe*", con el fin de establecer un margen en torno a las premisas que se preguntan.

3.8. Temporalización

De cara a la investigación se propone relacionar la variable del TDAH con una mayor presencia de micción. Para ello se realiza una investigación con dos muestras de una población común, sobre las que se realiza un registro observacional en relación a su control de esfínteres durante un mes, tanto en casa como en el colegio. Al terminar se comparan los datos obtenidos con la intención de establecer si

existe alguna influencia en el control de esfínteres y la posibilidad de diferencias significativas en los controles de niños con TDAH, frente a los que no lo tienen.

Previa a la investigación, se realiza una etapa de contextualización, de una semana de duración, en la que tienen lugar las entrevistas con el colegio y los padres y los cuestionarios que ayudan a establecer mejor los límites y concreciones de la observación. Más tarde tiene lugar la etapa de registro, propiamente establecida como el momento de recopilación de datos. Esta observación y registro es diaria y tiene una duración de un mes (mayo, 2017).

Posteriormente tiene lugar una entrevista final a los sujetos para indagar en los sentimientos asociados a las micciones. Esta etapa tiene una duración de 2 días. De esta forma, la temporalización detallada de la investigación queda registrada en el siguiente cronograma, a través del cual se relacionan las actividades y recursos utilizados para la investigación, en función del tiempo en el que han tenido lugar.

Tabla 1

Cronograma asociado a la investigación

	CONTEXTUALIZACIÓN (1 semana)	SEMANAS 1-4	POST-INVESTIGACIÓN (2 días)
PRUEBA TDAH			
CUESTIONARIOS PADRES Y TUTORES			
PANELES DE CONTROL			
ENTREVISTA A NIÑOS			

3.9. Análisis de datos

De cara a poder analizar los datos en una investigación mixta, se recurre a técnicas basadas en la posibilidad de extraer la mayor y más fiable información posible de cara a los resultados de la investigación. En concreto para esta investigación se comienza con las técnicas de análisis de datos **cualitativos** como son la preparación y recopilación de datos importantes.

Para ello, como ya se ha comentado, se dispone de entrevistas, cuestionarios, paneles de control... Que se deben transcribir y leer varias veces con el fin de identificar qué información es relevante para la investigación. Más tarde se procede a la organización de todos esos datos e informaciones. Suele utilizarse un criterio que permita establecer la información de forma segregada. En este caso la información se organiza según el orden de sucesión de las informaciones, el tema sobre el que versan y el tipo de datos

que se recolectan. De esta forma se puede identificar el uso de datos cualitativos y cuantitativos que se organizan en función de las variables que miden.

Una vez organizados estos datos se dispone a la reducción de los mismos, con el fin de establecer cuáles de ellos pueden afectar a la investigación de forma positiva. Para ello se seleccionan, se abstraen y se transforman para dar respuesta a la investigación, las hipótesis y los resultados. Este proceso corresponde con la categorización y codificación de los datos. A medida que se va recopilando información se procede a establecer esta alrededor de palabras clave o numerologías que ayuden al investigador a ordenarlas. De esta forma por ejemplo, en esta investigación se hace referencia al trastorno por déficit de atención con hiperactividad en numerosas ocasiones, por lo que se recurre a las siglas TDAH para poder facilitar la expresión y así poder ordenar la información sobre este tema.

En esta investigación se ordena la información en torno a temas concretos, como bien pueden ser la enuresis, los procesos de pensamiento asociados a los comportamientos o el TDAH, pero no se establece ninguna codificación o categorización personal, más allá de las codificaciones especificadas de forma científica para la nomenclatura de los trastornos. También existen numerosos programas informáticos que almacenan y comparan estas informaciones generando teorías o hipótesis, pero que tampoco serán utilizados en esta investigación.

De cara a la recopilación de datos **cuantitativos**, se parte de métodos cerrados y objetivos como la recopilación numérica en tablas, los recuentos o los gráficos que sirven para elaborar conclusiones sin necesidad de hacer todo lo anterior.

3.10. Consentimiento ético

Uno de los aspectos más importantes cuando se trabaja con una muestra o un sujeto es la necesidad de un consentimiento, en este caso parental, de cara a la realización de la observación e intervención. Los padres firman un escrito, adjuntado en el anexo 7, en el que se les explica los términos de la investigación y su función dentro de la misma. Se especifica que en todo momento están de acuerdo con el proyecto a realizar y que todos los resultados y procesos se irán poniendo en común con ellos periódicamente. De esta forma se puede comenzar con la investigación contando con el consentimiento y la ayuda parental.

De igual forma, ellos, junto con las tutoras, son gran fuente de información sobre los sujetos y sus comportamientos cuando no puedan ser observados por la investigadora. Como especifica Velasco (2003, citado en Sañudo, 2006), tanto por parte de los investigadores como por parte de los sujetos y de la propia investigación en sí, existe una serie de premisas que deben cumplirse para una investigación ética.

Algunos de ellos, como el anonimato de los sujetos protagonistas del caso, la información previa, durante y después de la investigación a la familia y el cuidado y respeto de los derechos de los sujetos son algunos de los que se tienen en cuenta. Como parte de esta ética en investigación también se tiene claro que no se priva a los sujetos de los beneficios de la investigación y que se respetan sus decisiones.

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Tras la descripción del proceso de la investigación y el diseño de la misma, se procede a la descripción de los resultados con el fin de establecer las conclusiones.

De acuerdo con las etapas establecidas en esta investigación, los resultados de la **prueba específica sobre TDAH** basada en la escala Magallanes de atención visual EMVA-1, tal y como queda especificado en el anexo1, consta de una hoja apaisada con un total de 10 figuras, de las cuales se debe identificar un total de 5 figuras idénticas a la inicial de forma correcta en un tiempo estimado de 3 min. Esta prueba reforma algunas de las premisas especificadas en la descripción de la prueba en apartados anteriores, pues es una adaptación a pequeña escala de esta prueba, por lo que la cantidad de figuras o el tiempo estimado es menor. Los resultados son:

- **Sujeto sin TDAH:** el sujeto no tiene problemas en identificar la totalidad de las figuras sin distraerse ni evitar la actividad en el tiempo indicado durante los dos intentos propuestos.

Aciertos: 5

Errores: 0

Omisiones: 0

Tiempo: 2.30 min

- **Sujeto con TDAH:** el sujeto tiende a rehuir la actividad y mira vagamente las figuras sin llegar a identificar un máximo de 3 figuras en dos intentos. A pesar de explicar al sujeto las normas y el tiempo en el que se debe realizar, el sujeto no parece estar atento a esa premisa y el tiempo indicado es sobrepasado.

Aciertos: 3

Errores: 3

Omisiones: 2

Tiempo: 3:50 min

La segunda prueba en ambos sujetos consta de una hoja apaisada con un número total de 20 figuras, de las cuales debe identificarse un número total de 5 figuras idénticas a las del modelo en un tiempo de 3 minutos. Los resultados para esta prueba son los siguientes:

- **Sujeto sin TDAH:** el sujeto no tiene problemas en identificar la totalidad de las figuras sin distraerse ni evitar la actividad en el tiempo indicado durante los dos intentos propuestos.

Aciertos: 5

Errores: 0

Omisiones: 0

Tiempo: 3 min

- **Sujeto con TDAH:** el sujeto tiende a rehuir la actividad y mira vagamente las figuras sin llegar a identificar un máximo de 3 figuras en dos intentos. A pesar de explicar al sujeto las normas y el tiempo en el que se debe realizar, el sujeto no parece estar atento a esa premisa y el tiempo indicado fue sobrepasado.

Aciertos: 3

Errores: 5

Omisiones: 2

Tiempo: 4:30 min

En este tipo de pruebas el tiempo de duración de la prueba, el número de veces que se realiza, el contacto anterior con la misma y la disposición del sujeto, junto con los propios resultados cuantitativos, indican cuál es el nivel de atención de los sujetos, ayudando a diagnosticar problemas de atención unidos a problemas de desarrollo o aprendizaje.

En este caso, a pesar de contar ya con el diagnóstico de uno de los sujetos en cuanto al TDAH, y en ambos sujetos por parte de los médicos en cuanto a la enuresis, esta prueba, junto con el propio panel de registro ayuda a corroborar el diagnóstico y correcta elección de los sujetos para la investigación.

Tras la prueba se recurre al **cuestionario a los padres y profesores**, cuyos resultados se describen en el anexo 2. En ellos se especifica el comportamiento y sentimientos de los niños desde un punto de vista externo.

De esta forma, los **cuestionarios** revelan aspectos importantes relacionados con las micciones, tanto en forma como en comportamiento asociado, en ambos sujetos. Para el sujeto sin TDAH, los resultados del cuestionario revelan que moja la ropa y a veces la cama, solo cuando no es capaz de dormir toda la noche seguida. En ese caso, al despertar la ropa y la cama están mojadas. Los días que moja la ropa, tanto padres como profesores indican que si su rutina se mantiene la micción no sobrepasa más de una vez.

Como también podrá verse en los resultados, todas las veces que el niño se moja siente incomodidad y a veces pide cambiarse de ropa, sobre todo cuando se moja en exceso. Unido a este hecho, los padres y profesores también especifican que cuando se moja evita el contacto hasta secarse y que, si puede, muchas veces intenta esconder la ropa mojada o limpiar el lugar donde se ha orinado. En numerosas ocasiones es capaz de pedir ir al baño, aunque muchas veces la micción ya ha comenzado. También va al baño sin poner impedimento cuando se le pide.

Después de que la micción ocurra padres y profesores están de acuerdo en los sentimientos asociados del niño a ese acto. El niño muestra culpa y se siente incómodo. En todo momento es consciente de que se ha “*hecho pis*” y de que no debería.

Los resultados del niño sin TDAH corresponden con una conciencia moral, y consciente de lo que implica estar mojado. Su atención le permite saber que se ha orinado y querer cambiarse. Esta conciencia da lugar a la evitación o tendencia a esconder la ropa sucia.

Por otro lado, los resultados del cuestionario de los padres y profesores del niño con TDAH, indican que moja la ropa y a veces la cama, sólo cuando no ha ido al baño antes de acostarse o no es capaz de dormir toda la noche seguida. En ese caso, al despertar la ropa y la cama, como con el otro sujeto, también están mojadas. Los días que moja la ropa, tanto padres como profesores indican que, a pesar de establecer una rutina fija, el niño se moja entre 1- 4 veces al día. En principio, las causas de las micciones numerosas y los días en que tienen lugar no tienen excusa concreta aparente.

Como también podrá verse en los resultados, algunas de las veces en que el niño se moja siente incomodidad, aunque la mayoría de veces no es consciente a no ser que sea preguntado. Al ser consciente de ello se agobia y pide enseguida cambio de ropa (si se evita preguntar por el tema, el niño no pide cambiarse de ropa en ningún momento).

Unido a este hecho, los padres y profesores también especifican que cuando se moja, a veces, evita el contacto hasta secarse, sobre todo con niños mayores, pues con los pequeños no parece sentirse molesto. También que alguna vez intenta esconder la ropa mojada o limpiar el lugar donde se ha hecho pis, sobre todo cuando ya se ha mojado con anterioridad ese día y algún adulto se ha dado cuenta y lo ha comentado con él. En pocas ocasiones es capaz de pedir ir al baño, siendo todas esas veces momentos en que la micción ya ha comenzado. También va al baño sin poner impedimento cuando se le pide.

Después de que la micción ocurra padres y profesores están de acuerdo en los sentimientos asociados del niño a ese acto. El niño muestra culpa, miedo al enfado y agobio. Tiende a repetir frases como: “no pasa nada” con entonación interrogativa para esperar afirmación o “ha sido un accidente, lo siento”. En ese momento es consciente de que se ha “*hecho pis*” y de que no debería, pero según palabras de sus padres parece no poder controlarlo.

También tienen lugar una serie de comportamientos en el niño con TDAH que indican que, mientras el niño no sea consciente de su situación, no se indica ninguna repercusión o comportamiento extraño. Sin embargo, en cuanto el niño conoce su situación responde con emociones extremas y llega a niveles de estrés y culpabilidad altos.

Posterior a la etapa de contextualización, tiene lugar la etapa de **observación y registro de datos** propiamente especificados, adjuntos en el anexo 3 y 4. Para ello se recurre a tablas de recogida de datos y a gráficos que exponen las micciones mensuales divididas en colegio y casa y se identifican los días coincidentes en el tiempo para cada sujeto. En cuanto al sujeto con TDAH:

Se establece un número de micciones de 20, agrupadas en los diferentes días del mes de mayo de 2017. De estas 20 micciones se observa que un total de 10 días, el sujeto tiene problemas de esfínteres en el colegio, un total de 10 días tiene problemas de micción en casa y que, de todos ellos, un total de 2 días los problemas de orina confluyen entre casa y en el colegio durante el mismo día. También cabe resaltar como posible dato vinculante, los días de deposición involuntaria en casa. Se anexiona la tabla conjunta correspondiente para casa y colegio y se adjuntan paneles de control individual para este sujeto en el anexo 3.

Tabla 2

Registro de micciones mensuales en casa y colegio para el niño con TDAH

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Niño con TDAH	<u>1</u>	<u>2</u> <i>pis</i>	<u>3</u>	<u>4</u> <i>pis</i>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u> <i>pis</i>
	<u>8</u> <i>pis</i>	<u>9</u> <i>pis</i>	<u>10</u> <i>(2) pis</i>	<u>11</u> <i>pis</i>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>
	<u>15</u> <i>pis</i>	<u>16</u>	<u>17</u> <i>Pis</i> <i>caca</i>	<u>18</u> <i>Pis</i> <i>caca</i>	<u>19</u> <i>pis</i>	<u>20</u>	<u>21</u> <i>pis</i>

	<u>22</u> <i>pis</i>	<u>23</u>	<u>24</u> <i>pis</i>	<u>25</u> <i>(2) pis</i>	<u>26</u>	<u>27</u> <i>pis</i>	<u>28</u>
	<u>29</u>	<u>30</u>	<u>31</u> <i>pis</i>				

Durante el mes de investigación- observación se puede ver que el sujeto con TDAH presenta un total de 20 días al mes, 10 días en el colegio y otros 10 en casa. De estos 20 días, dos días las micciones se producen en casa y en el colegio y se producen también otros dos días en los que tienen lugar deposiciones. A saber:

- Días que orina en el colegio: 2, 4, 9, 10, 15, 18, 22, 24, 25 y 31.
- Días que orina en casa: 7, 8, 10, 11, 17, 19, 21, 25 y 27.
- Día que confluye la orina en casa y colegio: 10 y 25.
- Días que también se producen deposiciones involuntarias: 17 y 18.

Al analizar estos datos, se ve que la mayoría de las micciones ocurren durante el transcurso de la semana, aunque en este caso sí se producen micciones en sábados y domingos.

Tabla 3

Registro de micciones dividido entre días laborables y fines de semana para el niño con TDAH

LUNES- VIERNES	SABADOS Y DOMINGOS
2, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 27 y 31	7, 21 y 27

De igual forma, al recoger los datos del sujeto que no posee TDAH de ambos paneles, los resultados en cuanto el número total de micciones mensuales corresponde a 13, agrupadas en el mismo mes y año que el sujeto anterior. Así, de estas 13 micciones, un total de 7 corresponden con su estancia en el colegio, mientras un total de 6 corresponden con la estancia en casa. De estas 13 micciones, solo un día tienen lugar en casa y colegio de forma igualitaria. En este caso no hay ninguna deposición

involuntaria que añadir a los datos de la investigación. Se adjunta a continuación tabla conjunta de micciones en casa y colegio para este sujeto y se adjunta tabla de los paneles de control individuales en anexo 4.

Tabla 4

Registro mensual de micciones en casa y colegio para el sujeto sin TDAH

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Niño sin TDAH	<u>1</u> <i>pis</i>	<u>2</u>	<u>3</u> <i>pis</i>	<u>4</u> <i>pis</i>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>
	<u>8</u> <i>pis</i>	<u>9</u>	<u>10</u> <i>pis</i>	<u>11</u>	<u>12</u> <i>pis</i>	<u>13</u>	<u>14</u>
	<u>15</u> <i>pis</i>	<u>16</u> <i>pis</i>	<u>17</u>	<u>18</u> <i>(2) pis</i>	<u>19</u>	<u>20</u>	<u>21</u>
	<u>22</u> <i>pis</i>	<u>23</u>	<u>24</u>	<u>25</u>	<u>26</u> <i>pis</i>	<u>27</u>	<u>28</u>
	<u>29</u>	<u>30</u> <i>pis</i>	<u>31</u>				

Durante el mes de investigación puede observarse que el sujeto sin TDAH orina un total de 13 veces, 7 veces en el colegio y 6 en casa, con un solo día en que colegio y casa quedan superpuestos. A saber:

- Días que orina en el colegio: 1, 4, 10, 16, 18, 22 y 30.
- Días que orina en casa: 3, 8, 12, 15, 18 y 26.
- Día que confluye la orina en colegio y casa: 18.

Por otro lado, se observa un número mayor de micciones durante la semana, pues sábados y domingos no se produce ningún tipo de problema miccional.

Tabla 5

Registro de micciones dividido entre días laborables y fines de semana para el niño sin TDAH

LUNES- VIERNES	SABADOS Y DOMINGOS
1, 3, 4, 8, 10, 12, 15, 16, 18, 22, 26 Y 30	

Todas las veces que el sujeto tiene problemas miccionales, es capaz de darse cuenta de lo sucedido y pedir un cambio de ropa o sentirse molesto. Como dato vinculante pero no necesario, se establece también la falta de problemas con respecto a las deposiciones.

Así pues, se establece un nivel y número de micciones más elevado en el niño que posee TDAH, estableciéndose una diferencia de 7 micciones mensuales con respecto al sujeto que no lo presenta. También se detecta un nivel mayor en micciones por parte del sujeto con TDAH tanto en el entorno escolar, con una diferencia de 3 micciones más en el caso del niño con TDAH, como en casa, con una diferencia de 4 micciones al mes con respecto al sujeto sin TDAH. Se detectan también dos defecaciones involuntarias por parte del sujeto con TDAH a tener en cuenta.

A continuación, se presenta un gráfico en que se comparan las micciones de ambos sujetos, tanto en casa como en el colegio, con el fin de establecer una comparativa mas visual de la cantidad de micciones de ambos sujetos en los dos principales ámbitos de investigación.

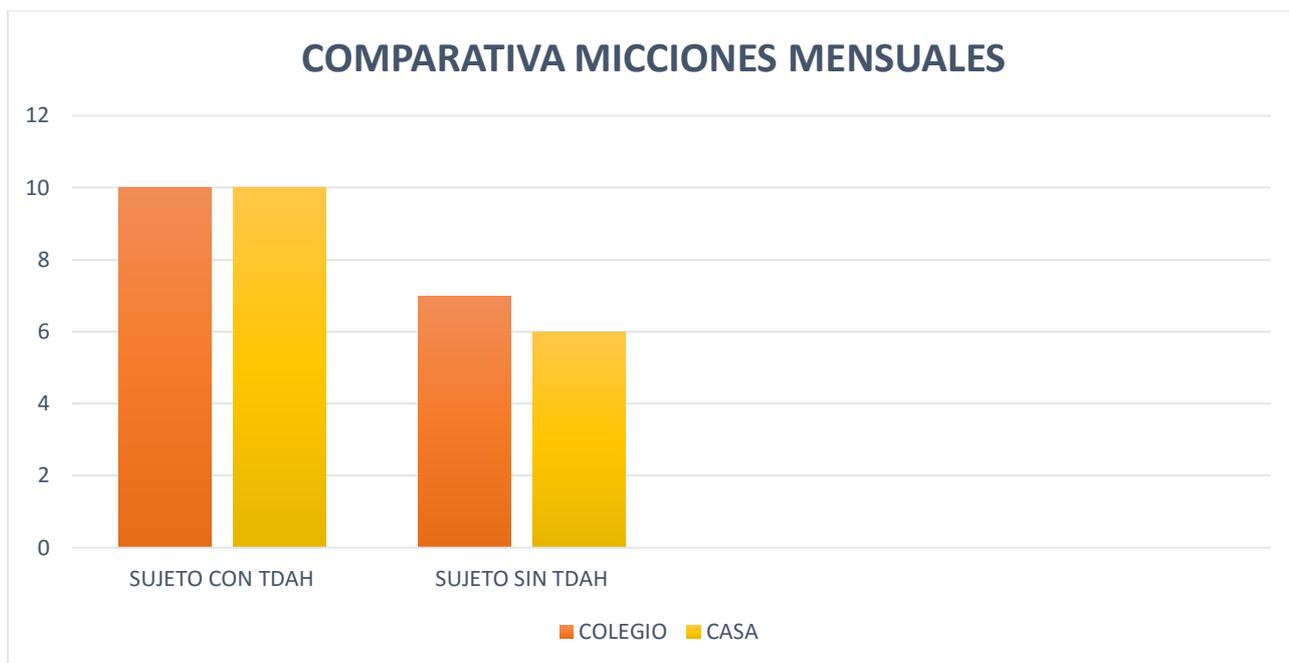


Figura 1: Comparativa mensual de micciones de ambos sujetos en casa y colegio

En cuanto a la proximidad de las micciones en el tiempo, el sujeto que no muestra TDAH, realiza dichas micciones de forma más frecuente en el colegio, produciéndose con una frecuencia de entre 2-8 días entre una micción y otra. En casa los resultados obtenidos en cuanto a la proximidad son de entre 3-8 días entre una y otra. Para el sujeto con TDAH, los resultados en proximidad corresponden con entre 1-6 días sin orinar en el colegio y en casa entre 1-6 días.

Como parte de las observaciones asociadas a los registros, también se especifica cuál es el comportamiento, observado por padres y tutores, en relación con las micciones de ambos sujetos. De esta forma, ambos sujetos no muestran problemas para ir al baño cuando se les ordena, y no tienen ningún sentimiento negativo asociado al hecho de ir al baño, ni al hecho de que algún adulto tenga que dar la orden. Pero sí, por el contrario, se muestra una conducta de sentimiento de fracaso en el niño sin TDAH, en algunas ocasiones cuando se orina, sentimiento que no ocurre con el sujeto con TDAH, pues este no es consciente de estar mojado.

Estas observaciones, asociadas a sus comportamientos, también están muy relacionadas con los resultados de las entrevistas realizadas a los niños, los cuales se muestran a continuación.

Por último, la **entrevista** final a los niños establece los sentimientos asociados a su comportamiento. Se pretende medir qué sienten, qué hacen y qué rutinas están ligadas a las micciones con el fin de hacer partícipe y consciente al sujeto de su problema. Se evalúa con el sujeto de forma activa y dinámica qué procesos emocionales y comportamentales siguen a la micción, indicando también si existe control en las mismas.

En el caso del sujeto con TDAH, el sujeto afirma no darse cuenta de estar mojado, sentirse mal cuando lo nota y no sabe indicar cuánta agua bebe al día. Tampoco sabe indicar qué hace cuando está mojado en relación a los demás. El sujeto con TDAH es incapaz de darse cuenta de lo sucedido, pues el niño no muestra síntomas de molestia o incomodidad cuando la ropa esta mojada o manchada y es capaz de mojar varias veces seguidas en un mismo día.

También afirma que pocas veces puede controlar la orina cuando tiene ganas. En relación con esta información, las aportaciones de las observaciones de los padres indican que este sujeto a veces controla sus micciones cuando se da cuenta, pero en ninguno de los casos es capaz de realizar el acto de ir al baño por sí mismo.

Por otro lado, el sujeto sin TDAH, es consciente de estar mojado y se esconde, no sabe cuánta agua bebe pero sabe que, cuando se siente mojado, se quiere cambiar. A su vez, también sabe cuándo se orina y afirma poder aguantar las ganas de orinar pero no poder parar la micción si ya ha comenzado.

Relacionado con los resultados, también se tiene en cuenta el comportamiento de cara a la propia entrevista a los sujetos. De esta forma, el niño con TDAH, se mostraba evasivo ante las preguntas relacionadas con las micciones de forma directa. Intentaba cambiar de tema o poner muecas para distraer la atención de la entrevistadora. Cuando se conseguía que respondiese lo hacía bajando la cabeza como síntoma de culpabilidad y contestaba en voz baja y de forma escueta.

El niño sin TDAH, por el contrario, no evitaba la pregunta, pero respondía con voz cansada, como si ya hubiese dado la respuesta en multitud de ocasiones a otras personas. Se paraba en cada pregunta relacionada con las micciones con el fin de poder explicarse y comunicaba a la entrevistadora que, aunque él sabía que se había "*hecho pis*", no podía controlarlo.

Aunque no aparezca de forma directa en la investigación como tal, es importante conocer la actitud de los sujetos en función de cada una de las pruebas y recursos a partir de los cuales se recopila la información. Este es el caso de la entrevista final, pues aunque la información de interés reside en la propia entrevista, la actitud del niño frente a ella puede desvelar muchas de las causas o consecuencias de algunas de las premisas medibles en la investigación.

5. CONCLUSIONES

Una vez analizados los datos de la investigación, se procede a su **interpretación**. Basándose en el número, contextualización y frecuencia de las micciones se puede comprobar si las hipótesis mencionadas al comienzo de la investigación son acertadas. Para ello, primero se procede a la interpretación de resultados para, más tarde, establecer su comprobación con las hipótesis iniciales ya expuestas.

Como antes ya se ha especificado, la **prueba** EMVA-1 realizada a los dos sujetos tan solo como método de verificación, establece resultados de un posible TDAH en uno de los sujetos, lo cual coincide con el diagnóstico realizado a ese sujeto previo a la investigación. Esta prueba permite poder constatar de alguna forma que la elección de los sujetos, en función de los objetivos de la investigación, es correcta.

Estos resultados se obtienen de la realización de pruebas de atención y diferenciación de figuras en las que se debe alcanzar un número específico de aciertos en un tiempo determinado.

Esta prueba da lugar a los siguientes resultados: por un lado, se determina una baja capacidad de atención en el sujeto con TDAH, pues, de la totalidad de figuras a identificar, el sujeto tarda en establecer el patrón y no sabe marcar más de un 50% de los resultados de forma acertada. También se identifica la mala calidad de la atención, pues el sujeto tiene muchos problemas para realizar la prueba dentro del tiempo estimado y la mayoría de ocasiones las omisiones y la tendencia a evitar la prueba en sí misma son la actitud del sujeto.

La realización de la primera prueba sirve para identificar a menor escala la capacidad de atención de los sujetos. Es por ello que se comienza con una prueba con un número de figuras pequeño, en el que solo existe la variable de la lateralidad, es decir, las figuras están colocadas a izquierda y derecha, por lo que los sujetos solo deben identificar la figura correcta en función de la dirección propia de la figura. La segunda prueba corresponde con la misma ejecución pero con el doble de figuras iniciales entre las que comparar. Esta vez son figuras más pequeñas y con mucho más detalle entre las que se debe tener en cuenta, no sólo la dirección sino también la posición de la misma.

De esta forma, para el sujeto con TDAH, resulta muy difícil fijar la atención en todas las variables de reconocimiento teniendo en cuenta un límite de tiempo. A diferencia del otro sujeto, este comete errores y omisiones, junto con un recuento de tiempo más elevado del debido.

Por otro lado, los resultados del sujeto sin TDAH se muestran dentro de la normalidad de las premisas de resultados. Se realizan las pruebas dentro del tiempo estimado y sin una actitud evitativa ni dubitativa. No se producen omisiones ni errores en ninguno de los dos intentos de las pruebas. A partir de esto se verifica la inexistencia de problemas de atención para este sujeto, a diferencia de los ya diagnosticados problemas de atención del anterior.

Estos resultados no tienen que ver de forma directa con la comprobación de hipótesis en relación con la enuresis y el TDAH, pero ayuda a poder fijar los sujetos de la muestra para poder comprobar más tarde de forma fiable las hipótesis y resultados.

El **cuestionario a los padres y profesores** especifica diferencias en cuanto a los comportamientos de los sujetos en relación con las micciones. El sujeto con TDAH tiene problemas para identificar la orina y no expresa ninguna emoción hasta que no es atendido de forma externa por un

adulto. En ese caso reacciona de forma extrema y descontextualizada. Este hecho puede expresar la posibilidad de que la atención influya no solo en la micción como tal, sino en los comportamientos asociados a ella. Por otro lado, el sujeto que no tiene problemas de atención es consciente en todo momento de que está mojado y se siente incómodo por la situación.

La Fundación CADAH (2012), establece una influencia de las emociones y estímulos en todos los procesos cognitivos. En función de la calidad de las emociones, la motivación y por lo tanto la atención será mayor o menor. Ante emociones negativas como el miedo o la frustración ante la enuresis, los niños tienden a una mayor dificultad de atención, y por lo tanto de aprendizaje. El hecho de que sentirse mojado pueda ser, para el niño, una situación asociada a un sentimiento negativo; puede influir en su proceso de atención sobre el mismo y , por lo tanto, podría establecer la relación entre la atención y el comportamiento.

En relación con la **observación y registro de datos**, durante el mes de investigación, se puede observar una diferencia en cuanto a número, frecuencia y temporalización, de las micciones de ambos sujetos.

El sujeto sin TDAH micciona un total de 13 veces al mes, con un sólo día en que colegio y casa quedan superpuestos. Se observa también un número mayor de micciones durante la semana, en relación con la inexistencia de micciones durante los fines de semana. Este hecho podría darse gracias a que el niño pasa en casa todo el fin de semana con su familia, con la posibilidad de seguir los tiempos estimados de ir al baño y sin el estrés propio del día a día.

Especificando más estrictamente dentro de las observaciones cada panel de registro, se puede identificar que todas las veces que el sujeto tiene problemas miccionales, es capaz de darse cuenta de lo sucedido y pedir un cambio de ropa o sentirse molesto. Esto podría indicar que, al no estar dañado su factor atencional, el niño es consciente en la mayoría de ocasiones de que se ha mojado y se siente incómodo con ello.

Eso en gran medida ayuda a que los problemas no se repitan a lo largo del día, pues el niño asocia los cambios de ropa con fracaso y es capaz de estar más pendiente de sus micciones. Como dato vinculante pero no necesario, se establece también la falta de problemas con respecto a las deposiciones.

También, esta consciencia y atención recaída sobre las micciones apoya su comportamiento de evitar a los adultos mientras está mojado, pues él mismo nota que se ha hecho pis y tiende a esconder su ropa si puede. El sujeto que posee problemas de atención no pone atención en esas situaciones por lo que sólo realiza estos actos cuando se da cuenta de que se ha mojado, casi siempre después de ser avisado por un adulto.

Con respecto al sujeto con TDAH, presenta un total de 20 días con micción involuntaria al mes, de los cuales dos días las micciones se producen en casa y en el colegio y otros dos días en los que también se producen deposiciones. Al analizar estos datos, se ve que la mayoría de las micciones ocurren durante el transcurso de la semana, al igual que las deposiciones. Esta información coincide con el sujeto sin TDAH, ya que los dos controlan mejor sus esfínteres cuando tienen una rutina tranquila y sin moverse de casa, con la posibilidad de ir al baño cada 3 horas.

Esta observación se torna algo confusa, pues, según la Asociación sobre el TDAH (2015), para los niños con TDAH es mucho más fácil controlar su atención cuando se crea una rutina fija que seguir, pues les cuesta anticiparse y organizar las situaciones antes de actuar. Se entendería entonces que durante la semana, la rutina de ir al colegio, con sus rutinas de baño asociadas, y más tarde la llegada a casa con la supervisión de la investigadora en rutinas de orina le hiciera menos propenso a la enuresis involuntaria. Por el contrario, es cuando el niño se encuentra más tranquilo y sin tantas obligaciones, y no cuando más rutina fija obtiene, cuando consigue orinar en menor medida. Esto podría indicar que la atención está vinculada con los niveles de estrés y ocupación del cuerpo, a saber, a más estrés y cosas que realizar, menos atención en los procesos fisiológicos del cuerpo durante el día.

Al contrario que el sujeto anterior, este sujeto es incapaz de darse cuenta de lo sucedido, pues el niño no muestra síntomas de molestia o incomodidad cuando la ropa está mojada o manchada y es capaz de mojar varias veces seguidas en un mismo día. Parece que la atención es un factor vinculante que inhibe el control de los esfínteres y los comportamientos asociados a ello.

Para el sujeto es muy difícil darse cuenta de las señales físicas que su cuerpo emite para indicar que necesita ir al baño. Cuando se da cuenta de que está mojado se siente muy culpable y necesita de la aprobación de los adultos para poder calmar su ansiedad, necesita cambiarse inmediatamente y luego tiende a quedarse algo triste durante un tiempo prudencial después de la micción. Esto podría indicar, como establece Son Soto (2006), que el factor atención es en parte uno de los determinantes que indican los sentimientos asociados a las micciones, pues hasta que no se da cuenta el sujeto no muestra ningún síntoma negativo.

Por otro lado, el hecho de que siempre que se le manda ir al baño no tenga problemas con ello indica que no tiene ningún tipo de aprensión por el baño, ni pensamientos negativos asociados a él, como es el caso del otro sujeto de igual forma. No parecen mostrar signos de fracaso asociados a tener que ir al baño cuando se lo indican, en vez de ir solos. Sin embargo, sí parece haber una relación entre la atención y la capacidad de ir al baño solo, pues cuando no está inmerso en ninguna actividad sí ha sido capaz de darse cuenta algunas veces de que la micción estaba comenzando y pararla durante unos segundos para poner cara de miedo. Tiende a esperar a que los adultos le den permiso para ir al baño en estas

circunstancias, por lo que parece que el sujeto aún no entiende que este proceso de orinar y su detección es un factor individual que debe controlar él mismo.

Es posible que en cierta forma, el niño no sea capaz de controlar esfínteres por él mismo, porque la rutina diaria externa y la supervisión de los adultos le impida hacerlo de forma autónoma. En un futuro debería ir eliminándose esta rutina para dar paso a una detección individual por parte del alumno. De esta forma se establecerá de forma más clara si la atención intrínseca del sujeto es el factor determinante y también, si la impulsividad es otro factor de influencia y en qué medida se produce.

También es interesante controlar su comportamiento y micciones mientras duermen. Se establece que ambos tienden a mojarse si su ciclo de sueño queda interrumpido. Esto indica que cuando los niños salen de la tranquilidad del sueño, su cuerpo emite señales de ganas de orinar que ambos niños aún no pueden controlar. Según Romero-Ayuso et al (2006), los niños con TDAH tienen un retraso en los procesos atencionales relacionados con las señales fisiológicas de su cuerpo, por lo que se podría establecer esa relación entre la atención y el número mayor de micciones.

Aunque sólo se esté estudiando los problemas relacionados con las micciones, el hecho de que también se produzcan las deposiciones indica que el factor atencional sí puede ser un factor vinculante en el control de esfínteres. Aunque también, este sujeto presenta problemas desde edad temprana por uso de laxantes y estreñimiento crónico, por lo que podría ser más difícil para él controlar los factores biológicos asociados al proceso de deposición sin necesidad de quedar este influido por la atención.

También como dato recogido en las entrevistas se establece una falta de control de impulsos relacionados con el control de la orina que en el sujeto con TDAH sucede de forma inconsciente. En relación con este factor, esta investigación se centra en la influencia de la impulsividad como falta de control de impulsos, y de esta forma, se establece que ninguno de los sujetos es capaz de controlarlo.

Así bien, existen diferencias entre los sujetos. El sujeto que no posee TDAH es consciente de no poder controlarlo, intenta parar la micción pero no le es posible y solo obtiene control sobre su cuerpo si nota ganas pero la micción aún no ha comenzado. A largo plazo la espera termina con una micción descontrolada. En el sujeto con TDAH, esta micción también se produce pero a diferencia del sujeto anterior él no es consciente de no poder parar la micción. En los resultados de la entrevista al sujeto se especifica que este afirma darse cuenta pocas veces. En observaciones de los padres se establece que esa atención en la micción se produce durante un tiempo muy pequeño justo cuando la micción comienza, pero de igual forma que el otro sujeto, no es capaz de parar la micción e ir al aseo.

Este comportamiento no apoyaría la hipótesis establecida a favor de la impulsividad como un factor determinante en la enuresis, al menos no del todo. Es cierto que el sujeto con TDAH no puede controlar las ganas de miccionar, acto que el otro sujeto sí puede hacer. Pero los resultados ofrecen el

mismo problema y comportamiento una vez comenzada la micción, tanto en el sujeto con TDAH como en el sujeto sin él. Es por eso que se especifica que la impulsividad podría ser un factor influyente pero, al menos en esta investigación, no se muestra como un factor determinante.

Tras el análisis e interpretación individualizada de cada sujeto se describe la interpretación comparativa que da lugar a los resultados de la investigación. Tras establecer el número de micciones mensuales de cada sujeto se establece que:

- El sujeto con TDAH presenta una mayor frecuencia de micciones que el sujeto sin TDAH.
- Esta mayor frecuencia corresponde con una comparación de 20-13, por lo que se puede observar un total de 7 micciones más por parte del sujeto con TDAH.
- La relación de micciones en el ambiente de colegio es de una proporción de 10-7 micciones, por lo que el sujeto con TDAH presenta 3 micciones más que el sujeto sin él.
- La relación de micciones en el ambiente familiar es de una proporción de 10-6 micciones, por lo que el sujeto con TDAH presenta 4 micciones más que el sujeto sin él.
- El sujeto con TDAH también muestra problemas eventuales con las deposiciones, siendo estas un total de 2 veces al mes.

Como parte de la influencia de la atención y la impulsividad en la enuresis, cabe destacar el ámbito emocional de los sujetos, analizado gracias a la **entrevista final** a los mismos. En caso del sujeto que no tiene problemas de atención, es consciente en todo momento de su problema de orina y siente vergüenza, culpa e incomodidad. Esta sensación tan sólo es compartida por el sujeto que posee TDAH cuando es consciente de que está mojado si un adulto recae en el problema. Esto indica que los sentimientos se asocian de forma directa con la consciencia y atención puesta en la situación miccional. Un niño que no nota que está mojado no siente culpa, para él todo es normal. Es cuando la atención entra en juego cuando el niño descubre que está mojado y automáticamente siente miedo y culpa por orinarse.

Tal como se ha manifestado anteriormente, también se establece la existencia de factores impulsivos que pueden influir en las micciones, pero las entrevistas no permiten extraer con veracidad si podría o no hacerlo. En el sujeto sin TDAH, el impulso asociado a la micción puede controlarse si la micción aún no ha tenido lugar. En el caso del otro sujeto, el impulso de miccionar solo se corta cuando entran en juego las emociones, tanto de susto como de miedo.

Si esto no sucede, el niño no es capaz de aguantar las ganas de orinar y esperar para ir al baño. Esto podría indicar la posible influencia, aunque en menor medida, de la impulsividad como parte del problema de control de esfínteres en niños con TDAH, pues estos niños no pueden tomar control sobre sus impulsos aunque sean conscientes de que deben.

De esta forma, como parte de las **conclusiones**, puede establecerse, gracias a los resultados de la investigación, la existencia de una relación entre el TDAH y un mayor problema de control de esfínteres. También se establece que la atención podría ser el factor que da lugar a esta vinculación y que también podría estar relacionada con un problema de control en las deposiciones. En menor medida y de forma no vinculante también se encuentran algunas relaciones con el factor impulsivo que deberán estudiarse a mayor escala con el fin de establecer su veracidad.

Comparando dos sujetos con las mismas características, se puede establecer un mayor número de micciones en el sujeto que presenta TDAH, siendo estas, en algunas ocasiones, micciones repetidas en el mismo día. También se resalta la incapacidad de este sujeto para sentirse incómodo con la situación creada a partir del problema de control de esfínteres, por lo que se establece que una falta en la atención es lo que puede hacer a este sujeto sentirse ajeno a los factores fisiológicos de su cuerpo, tanto para ir al baño, como para sentirse incómodo después. Esto daría lugar a poder afirmar las hipótesis iniciales de esta investigación, ya que a partir de ellos se establece esta influencia negativa de la atención en niños para poder controlar sus micciones.

También se establece una relación con las deposiciones que pueden influir de igual manera en la falta de atención, pues siguen el mismo proceso de adquisición que las micciones. Tendría sentido que si el sujeto es incapaz de sentir que tiene ganas de orinar, ocurra lo mismo cuando tiene ganas de hacer deposiciones. Debe especificarse también en relación con este tema, que este sujeto presenta problemas de estreñimiento crónico, por lo que no está acostumbrado a ir al baño con regularidad. Partiendo de esa premisa, es mucho más difícil para un sujeto, que también padece problemas de atención, estar atento a una rutina de baño si tan sólo consigue hacer deposiciones dos veces a la semana.

Como parte de los cuestionarios y documentos recogidos se especifica también que las micciones están relacionadas con la rutina diaria, que hace más o menos propenso al sujeto a atender a su cuerpo. Es por eso que durante la semana, entre colegio y casa, las micciones son mucho más numerosas. Al preguntar a los profesores y padres, existe un patrón comportamental en el sujeto que vincula a la atención con la falta de adquisición de control de esfínteres.

Teniendo en cuenta todo lo especificado anteriormente, existen informaciones suficientes para relacionar el TDAH con los problemas de enuresis, más concretamente con un problema a la hora de establecer conexiones cerebrales que den respuestas adecuadas en tiempo real para el cuerpo, por lo que el sujeto no es capaz de atender cuando su cuerpo necesita ir al baño y qué ocurre cuando no va.

Como indica Gamo (2014), el retardo y funcionamiento defectuoso de los neurotransmisores de la corteza prefrontal del cerebro repercuten en los niveles de inhibición de la atención, inhibición necesaria para que la concentración tenga lugar. También, de igual forma, el retraso en la memoria

operativa y el funcionamiento del cerebro ejecutivo repercuten en la respuesta lógica del cuerpo sobre las acciones, produciéndose la hiperactividad o impulsividad.

Estos dos funcionamientos anormales cerebrales dan lugar a dos de los síntomas que caracterizan el TDAH. Esos síntomas corresponden con los subtipos de trastorno existentes. En niños con TDAH, tanto la atención como la impulsividad quedan alteradas, influyendo en cualquier función corporal o cerebral que requiera de alguno o ambos procesos. Y estos datos científicos, unidos a los datos recogidos de forma práctica, corroboran las hipótesis propias de esta investigación.

Una vez establecida esta relación, como futura línea de investigación, puede desarrollarse un método basado en la implementación de la atención de cara al control de esfínteres, o el desarrollo de un método en el cual la atención sea el foco principal de acción a través del cual actuar.

6. LIMITACIONES Y PROPUESTAS DE FUTURO

Como parte de las **limitaciones** de esta investigación, se especifican problemas a la hora, tanto de la recolección de bases teóricas como la recopilación de datos. En cuanto a la información necesaria de cara a la realización del marco teórico se suceden algunos problemas en relación con el tema elegido, pues se trata de un tema novedoso sobre el que aún no existen muchas fuentes y estudios que lo avalen. De esta forma, se producen problemas en cuanto a la oferta y cantidad, y también calidad, de las informaciones relacionadas. Es difícil investigar y recopilar información sobre un tema aún sin desarrollar de forma exhaustiva, pero por otro lado, también es beneficioso para la propia investigación.

Se trata de realizar estudios que ayuden a generar teorías o nuevos conocimientos, y muchas veces, estos conocimientos son desconocidos o poco estudiados. Así pues, cuando de generar información teórica se refiere, los primeros pasos son importantes y toda información es valiosa.

En cuanto a la recopilación de datos también tienen lugar algunas limitaciones, pues muchas veces es difícil observar al alumno entre todos los demás para saber si la micción ha tenido lugar. Como apoyo para este problema se recurre al tacto y olor de la ropa, para poder identificar si la micción se ha producido, pero el número de ellas no puede ser del todo concreto. De esta forma, el panel de control del colegio para ambos niños es aproximado, pues los datos recogidos indican que de todas las veces que la profesora recogió datos miccionales, al menos los días descritos ocurrieron con total seguridad. Es posible que algún otro día más las micciones hubieran tenido lugar pero por tiempo o situaciones personales la profesora no pudiera haberlo identificado.

También se producen limitaciones en los propios datos, pues cuando los resultados son cualitativos es difícil medir su objetividad y veracidad. Así ocurre por ejemplo con la entrevista utilizada, entre otras cosas, para estudiar si la impulsividad influía en alguna medida en el control de esfínteres.

Una pregunta a niños de esa edad es un dato a tener en cuenta, pero con la necesidad de corroborar a través de otro tipo de informaciones de padres, profesores o pruebas específicas relacionadas con el control de impulsos. Es por eso que, ante la hipótesis de la influencia del factor impulsivo en la enuresis, sería conveniente la comparación con más resultados o informaciones que ayuden a establecer una teoría contundente.

Otra de las limitaciones tiene lugar durante el periodo nocturno, pues los sujetos duermen en cuartos individuales y no utilizan durante el proceso ninguna alarma o recurso que pudiera especificar si durante la noche la micción tenía lugar. Es por eso que tan sólo se evalúa el estado del sujeto al despertar, pero no hay forma de saber si durante la noche se produce alguna micción más. Sin embargo, esta investigación pretende identificar primeramente esa relación mayoritaria entre las micciones y el TDAH, sin identificar, de momento, si el número mayor se produce durante la enuresis nocturna o diurna, por lo que los datos recogidos son igualmente válidos, aunque sí sería interesante conocer si las micciones tienen lugar en mayor medida durante la noche o el día.

Por otro lado, se establece también que, a pesar de que los resultados de la investigación sean vinculantes en estos sujetos, una investigación a tan pequeña escala no es la mejor forma de establecer unos resultados generalizables, pero esta investigación podría ser la base de futuras investigaciones con muestras más elevadas que establezcan una comorbilidad entre el TDAH y la enuresis más válida y fiable. Se puede establecer entonces que esta investigación podría ser la precursora llamada de atención que incite a otros investigadores a realizar un muestreo mayor y ampliar las líneas de investigación aquí expuestas con el fin de completar este proyecto.

También se comenta que, como parte de las **propuestas de futuro**, a partir del estudio e investigación de este caso, resulta muy interesante conocer si existe, de forma más concreta, alguna influencia biológica, conductual o cognitiva existente entre estas dos variables; y la posibilidad de poner en práctica una intervención que pudiera eliminarlas.

Se sabe que la atención es un factor clave de cara al control de esfínteres de forma voluntaria, sobre todo en lo que a la enuresis diurna se refiere, pero sería interesante conocer qué factores de la atención, de forma más específica, paliar el control de las micciones, y posiblemente también de las deposiciones. De esta forma, y como afirma Pistoia, Abad-Mas y Etchepateborda (2004), los componentes que intervienen en la atención pueden entrenarse a través de múltiples metodologías. Así, quizá sea más probable que la atención quede más controlada, y por consiguiente el control de esfínteres también. Podría entonces haber alguna relación entre el estado de ánimo, la influencia mental o algún problema físico lo que hace que estos sujetos tengan problemas de atención, y también de micción.

También es interesante estudiar si el comportamiento o la rutina influyen de forma negativa o positiva en la adquisición de control de esfínteres para estos niños. Sería conveniente desarrollar una

investigación cuyo punto de partida se basase en los métodos convencionales de eliminación de enuresis, y su comprobación efectiva en la población que además posee TDAH. En caso de no tener éxito podría desarrollarse un método centrado en esta población, que permita al niño paliar las consecuencias del trastorno de atención y sea más fácil controlar esfínteres.

Así pues, algunas de las hipótesis que podrían tener lugar en futuras investigaciones podrían ser las siguientes:

- El entorno y la situación familiar muestran también una influencia positiva o negativa, según las circunstancias, en el proceso de eliminación de estos trastornos.
- En niños que presentan TDAH se establece una mayor eficiencia en métodos o recursos que no tengan que ver con la atención como proceso intrínseco de las acciones.
- La atención se puede entrenar.
- Los métodos destinados a la eliminación de los trastornos de eliminación son efectivos hasta cierto punto de igual medida en niños con y sin TDAH.
- Una intervención convencional para estos trastornos orientada a un niño con TDAH no será efectiva si los métodos implican el factor atencional.

A partir de estas hipótesis se podría estudiar de forma más concreta qué factores atencionales influyen específicamente en el control de esfínteres y si el entorno influye en el mismo. También se podría establecer si la atención, a pesar de ser el factor de comorbilidad, puede entrenarse y hacer de ella la base de algún método de ayuda a la adquisición de control de esfínteres. Para Gamo (2014), la atención no es el problema de los niños con TDAH, sino que lo es la concentración.

De esta forma, se puede poner como foco atencional un conjunto de estímulos externos que influyeran al niño y le recuerden permanentemente factores relacionados con ir al baño, tales como pictogramas de WC, o palabras escritas en un panel que estén relacionadas con ir a orinar en multitud de texturas y colores para conseguir llamar su atención por encima de otros estímulos. De esta forma podría conseguirse, quizá, que el niño focalice su atención en pensar por un momento en orinar y, si tuviera ganas, eso fuera la alarma que le ayudara a ir solo al baño de inmediato

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, C. y San Fabián, J.L. (2012). La elección del estudio de caso en investigación educativa. *Gazeta de Antropología*, 14. Recuperado de: http://www.ugr.es/~pwlac/G28_14Carmen_Alvarez-JoseLuis_SanFabian.html

- Asociación Americana de Psiquiatría, Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2013. Recuperado de: <https://areaclinicapediatrica.files.wordpress.com/2016/03/d5-completo-en-espac3b1ol.pdf>
- Asociación sobre el TDAH (2015). Manejar el TDAH en clase. *TDAH y tú*. Recuperado de: <http://www.tdahytu.es/manejar-el-tdah-en-clase/>
- Baddeley, A. D. (1992). Memory theory and memory therapy. En B.A. Wilson y N. Moffat (Eds). *Clinical management of memory problems*. Londres: Chapman & May. Recuperado de : https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4899-4523-5_1
- Cavanna, M.P. (2013). El control de esfínteres. *Crianza Natural*. Recuperado de: <http://www.crianzanatural.com/art/art44.html>
- Dorta, N. (S.f.). ¿Los niños que tienen problemas para concentrarse podrían a veces estar hiperconcentrados?. Recuperado el 25 de junio de 2017 de: <https://www.understood.org/es-mx/learning-attention-issues/child-learning-disabilities/distractibility-inattention/can-kids-who-have-trouble-with-focus-sometimes-be-hyperfocused>
- Fundación CADAH (2012). *Aspectos generales del TDAH en la infancia*. Recuperado el 10 de julio de 2017 de: <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/aspectos-generales-del-tdah-en-la-infancia.html>
- Fundación CADAH (2012). *Memoria de trabajo y TDAH*. Recuperado el 12 de julio de 2017 de: <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/memoria-de-trabajo-y-tdah.html>
- Fundación CADAH (2012). *Relación entre la motivación y el TDAH*. Recuperado el 12 de julio de 2017 de: <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/relacion-entre-la-motivacion-y-el-tdah.html>
- Gamo, J.R. (mayo, 2014). Conviviendo con el TDAH. En Martínez-Maíllo, F. (Presidencia), *1 Semana Zamorana del TDAH*. Congreso llegado a cabo en Zamora, España. Recuperado de: <http://www.educacionactiva.com/conferencia-de-jose-ramon-gamo-en-el-teatro-ramos-carrion-organizada-por-azadahi/>
- Gracia, S. y Rodríguez, L.M. (2008). Diagnóstico y tratamiento de la enuresis nocturna: Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Nefrología Pediátrica. *Asociación española de pediatría*. Recuperado de: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/10_3.pdf
- Grens, K. (2011). La enuresis diurna infantil está asociada al trastorno por déficit de atención. *Público*. Recuperado de: <http://www.publico.es/actualidad/enuresis-diurna-infantil-asociada-al.html>

- Hervás, A. Y Durán, O. (2014). El TDAH y su comorbilidad. *Pediatría Integral*, 18. (9). Recuperado de: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2014-11/el-tdah-y-su-comorbilidad/>
- Lozano, A. y Ostrosky, F. (2011). Desarrollo de las funciones ejecutivas y de la corteza prefrontal. *Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11(1). Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3640871.pdf>
- Mas, M.J. (2016). El cerebro del TDAH. *Organización Neuropediatría*. Recuperado de: <https://neuropediatra.org/2016/01/18/la-maduracion-cerebral-en-el-tdah/>
- Mabres, M. (2013). Hiperactividades y déficit de atención: comprendiendo el TDAH. Barcelona, ES: Ediciones Octaedro, S.L. recuperado de: <http://bv.unir.net:2067/lib/univunirsp/detail.action?docID=10845105>
- Orjales, I. (2004). Déficit de atención con hiperactividad. *Manual para padres y educadores*. Madrid: CEPE.
- Pistoia, M., Abad-Mas, L. y Etchepateborda, M.C. (2014). Abordaje psicológico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad con el modelo de entrenamiento de las funciones ejecutivas. *Revista de neurología*, 38(1). Recuperado de: <http://lafun.com.ar/PDF/19-abordaje.pdf.pdf>
- Portellano, J. A. (2007). Trastorno por déficit de atención. *Neuropsicología infantil*. Madrid: Síntesis.
- Raheb, C. (2009). Trastornos de eliminación: La enuresis. MASTER en Paidopsiquiatría por la Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de: http://www.paidopsiquiatria.cat/files/trastornos_elimnacion_enuresis.pdf
- Rodríguez, L., López, J.A., Garrido, M., Sacristán, A.M., Martínez, M.T., Ruiz, F. (2009). Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León (España). *Revista Pediátrica Atención Primaria*, 11. (42). Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000200006
- Romero-Ayuso, D.M., Maestú, F., González-Marqués, J., Romo-Barrientos, C. y Andrade, J.M. (2006). Disfunción ejecutiva en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad en la infancia. *Revista de neurología*, 42(5). Recuperado de: <https://www.cop-cv.org/db/eventos/170131182854RyHzMZUwWixB.pdf>
- Sañudo, E. (2006). Ética de la Investigación Educativa. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+1. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/4138/413835165006.pdf>

- Semrud-Clikeman, M. Y Teeter Ellison, P.A. (2011). Neuropsicología infantil. Madrid: Pearson.
- Son Soto, B. (2006). *¿Las disfunciones emocionales producen encopresis?* (Tesis doctoral). Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperado de: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/42/Son-Maria.pdf>
- Terrón, A. (2012). Encopresis y enuresis. *Blog de psicología*. Recuperado de: <http://www.psicologiaamayateron.com/enuresis-y-encopresis#>
- Tirapu-Ustárrroz, J., Muñoz-Céspedes, J.M., y Pelegrín-Valero, C. (2002). Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. *Revista de neurología*, 34(7). Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/f6f1/b7ec7671afea34cb9cfae7804ee13c369368.pdf>
- Tomas, J. (S.f.). Trastornos de enuresis y encopresis en niños y adolescentes. Psiquiatría UAB.
- Tomás, J, Bielsa, A., Roca, I. y Raheb, C. (S.f.). El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y técnicas de neuroimagen. Recuperado el 7 de julio de 2017 de: [http://www.familianova-schola.com/files/TRASTORNO_POR_DEFICIT_DE_ATENCION_CON_HIPERACTIVIDAD_\(TDAH\)_Y_TECNICAS_DE_NEUROIMAGEN.pdf](http://www.familianova-schola.com/files/TRASTORNO_POR_DEFICIT_DE_ATENCION_CON_HIPERACTIVIDAD_(TDAH)_Y_TECNICAS_DE_NEUROIMAGEN.pdf)
- Montoya, D.M., Varela, V., y Dussan, C. (2011). Caracterización neuropsicológica de una muestra de niños y niñas con TDAH de la ciudad de Manizales. *Biosalud*, 10(1). Recuperado de: [http://biosalud.ucaldas.edu.co/downloads/Biosalud10\(1\)_4.pdf](http://biosalud.ucaldas.edu.co/downloads/Biosalud10(1)_4.pdf)
- Verdejo-García, A. y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/727/72712496009/>
- Vila, T., Miralles, A., Beseles, B., Revert, M., Sala, M.S., Uribelarre, A.J. (2008). Relación entre el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y los trastornos del sueño: Resultados de un estudio epidemiológico en la población escolar de una ciudad de Gandía. *Asociación Española de Pediatría*, 69.(3). Consultado en: <http://www.analesdepediatría.org/es/relacion-entre-el-trastorno-por/articulo/S1695403308720551/>

8. ANEXOS

ANEXO 1: modelo de prueba de escala de Magallanes EMAV-1

Maribel Martínez Camacho y Gracia Oquillas Real

Atención con siluetas

Fichas para trabajar la atención

Señala las siluetas que tienen igual disposición que el modelo



prueba 2

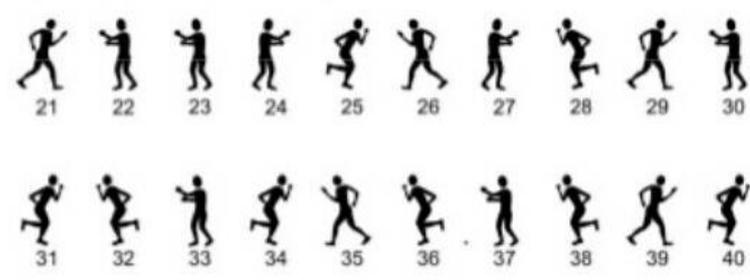
EJERCICIO DE PRUEBA

SEÑALA CON UNA EQUIS -X- TODAS LAS FIGURAS EXACTAMENTE IGUALES A ÉSTA:



Empieza aquí

y continúa hacia la derecha



Observaciones

Tiempo: 6'

Aciertos	<input type="text"/>
Errores	<input type="text"/>
Omisiones	<input type="text"/>

Edita: COHS, Consultores en Ciencias Humanas, S.L. ISBN: 978-84-95180-54-4

En la web: www.psicologia365.com



ANEXO 2: cuestionarios a padres y profesores

NIÑO CON TDAH	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
Moja la ropa	X			A veces moja un poco y es capaz de pedir pis y terminar en el baño.
Cuantas veces esta mojado				Entre 1-4 veces al día.
Siente que esta mojado			X	La mayoría de veces no es consciente, a no ser que le preguntes específicamente si esta mojado, y al notarlo se siente culpable y pide perdón.
Pide cambiarse de ropa		X		
Como se siente después de hacerse pis				Las pocas veces que es consciente siente temor al enfado y culpabilidad.
Es capaz de pedir ir al baño			X	
Intenta esconder la ropa cuando esta mojada			X	A partir de la segunda micción en el mismo día, tiende a intentar esconder las manchas y la ropa hasta que se seque si hay un adulto cerca.
Evita relacionarse hasta volver a estar seco			X	Con los adultos evita el contacto. Con los iguales o menores no le resulta molesto.
Moja la cama			X	Si ha ido al baño antes de acostarse y no se despierta en mitad de la noche es capaz de mantenerse seco la mayoría de días.
Pide pis			X	Muy pocas veces pide pis de forma voluntaria.
Va al baño cuando se le pide	X			Siempre que se pide ir al baño el sujeto hace pis sin problema.

NIÑO SIN TDAH	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
Moja la ropa	X			

Cuántas veces esta mojado				No más de 1vez al día si se mantiene su rutina.
Siente que esta mojado	X			
Pide cambiarse de ropa			X	La mayoría de veces, sobre todo cuando la micción es elevada, pide cambiarse de ropa.
Como se siente después de hacerse pis				Siente culpa e incomodidad.
Es capaz de pedir ir al baño			X	
Intenta esconder la ropa cuando esta mojada	X			Se cambia de ropa solo y esconde la ropa en casa. En el cole se esconde hasta estar seco y se muestra nervioso.
Evita relacionarse hasta volver a estar seco	X			
Moja la cama			X	Si se despierta en mitad de la noche luego se despierta mojado.
Pide pis			X	Cuando no está haciendo ningún trabajo que requiera atención es capaz de pedir pis en el baño.
Va al baño cuando se le pide	X			Siempre que se le ordena ir al baño hace pis.

ANEXO3: registro mensual de micciones en casa y colegio para sujeto con TDAH

Niño con TDAH en el colegio	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	<u>1</u>	<u>2</u> <i>pis</i>	<u>3</u>	<u>4</u> <i>pis</i>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>

	<u>8</u>	<u>9</u> <i>pis</i>	<u>10</u> <i>pis</i>	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>
	<u>15</u> <i>Pis</i>	<u>16</u>	<u>17</u>	<u>18</u> <i>pis</i>	<u>19</u>	<u>20</u>	<u>21</u>
	<u>22</u> <i>pis</i>	<u>23</u>	<u>24</u> <i>pis</i>	<u>25</u> <i>pis</i>	<u>26</u>	<u>27</u>	<u>28</u>
	<u>29</u>	<u>30</u>	<u>31</u> <i>pis</i>				

Niño con TDAH en el casa	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u> <i>pis</i>
	<u>8</u> <i>pis</i>	<u>9</u>	<u>10</u> <i>pis</i>	<u>11</u> <i>pis</i>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>
	<u>15</u>	<u>16</u>	<u>17</u>	<u>18</u>	<u>19</u>	<u>20</u>	<u>21</u>

			<i>Pis</i> <i>caca</i>	<i>caca</i>	<i>pis</i>		<i>pis</i>
	<u>22</u>	<u>23</u>	<u>24</u>	<u>25</u> <i>pis</i>	<u>26</u>	<u>27</u> <i>pis</i>	<u>28</u>
	<u>29</u>	<u>30</u>	<u>31</u>				

ANEXO 4: registro mensual de micción en casa y colegio para el niño sin TDAH

Niño sin TDAH en el colegio	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	<u>1</u> <i>pis</i>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u> <i>pis</i>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>
	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u> <i>pis</i>	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>
	<u>15</u>	<u>16</u> <i>pis</i>	<u>17</u>	<u>18</u> <i>pis</i>	<u>19</u>	<u>20</u>	<u>21</u>
	<u>22</u> <i>pis</i>	<u>23</u>	<u>24</u>	<u>25</u>	<u>26</u>	<u>27</u>	<u>28</u>

	<u>29</u>	<u>30</u> <i>pis</i>	<u>31</u>				

Niño sin TDAH en el casa	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u> <i>pis</i>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>
	<u>8</u> <i>pis</i>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u> <i>pis</i>	<u>13</u>	<u>14</u>
	<u>15</u> <i>pis</i>	<u>16</u>	<u>17</u>	<u>18</u> <i>pis</i>	<u>19</u>	<u>20</u>	<u>21</u>
	<u>22</u>	<u>23</u>	<u>24</u>	<u>25</u>	<u>26</u> <i>pis</i>	<u>27</u>	<u>28</u>
	<u>29</u>	<u>30</u>	<u>31</u>				

--	--	--	--	--	--	--	--

ANEXO 5: observaciones de los paneles de control

	OBSERVACIONES
SUJETO CON TDAH	<ul style="list-style-type: none"> - No se da cuenta de que esta mojado - Moja sobre mojado - Tiene un comportamiento extremo cuando descubre que esta mojado (pide perdón agobiado y quiere quitarse la ropa) - Ocurre de igual forma con las deposiciones, aunque con estas si siente más incomodidad de forma autónoma.

	OBSERVACIONES
SUJETO SIN TDAH	<ul style="list-style-type: none"> - Se da cuenta de que esta mojado y pide cambiarse - Si no puede cambiarse evita el contacto con los demás hasta notarse seco - No moja más de una vez al día. Asocia cambio de ropa con fracaso y tiende a controlar más las micciones después del primer cambio. - No tienen lugar deposiciones involuntarias.

ANEXO 6 – entrevista final cerrada a los sujetos de la investigación

SUJETO CON TDAH	PREGUNTAS	MUCHO	POCO	NADA	NO SABE
	Te gusta estar mojado				X
	Sientes cuando tu pantalón o tu cama se mojan		X		
	Te sientes mal cuando estas mojado	X			

	Quieres jugar con otros niños si te has hecho pis		X		
	Cuantos calzoncillos usas durante el día	X			
	Cuánta agua bebes al día				X
	Cuando estas haciendo pis..¿Puedes parar?			X	

SUJETO SIN TDAH	PREGUNTAS	MUCHO	POCO	NADA	NO SABE
	Te gusta estar mojado			X	
	Sientes cuando tu pantalón o tu cama se mojan	X			
	Te sientes mal cuando estas mojado	X			
	Quieres jugar con otros niños si te has hecho pis			X	
	Cuantos calzoncillos usas durante el día		X		
	Cuánta agua bebes al día				X
	Cuando estas haciendo pis..¿Puedes parar?		X		

ANEXO 7: Modelo de consentimiento ético por parte de los padres para la participación en la investigación de ambos sujetos.

CONSENTIMIENTO ETICO PARTICIPATORIO EN LA INVESTIGACION SOBRE TDAH Y ENURESIS

A día del mes..... del año...., se especifica que la madre de.....
(nombre del niño sujeto de la investigación) con nombre..... Y DNI ,
y el padre del mismo sujeto con nombre..... y DNI..... están de acuerdo con
la inclusión de su hijo en una investigación, de un mes de duración, por parte de la
investigadora con nombre..... Y DNI..... .

En esta investigación se procede a obtener información personal acerca de los
procesos fisiológicos del niño y utilizarlos como parte de una investigación para
comparar los resultados con otros sujetos.

Al firmar este consentimiento se aprueba el uso de esa información con fines
profesionales y públicos. De igual forma se establece una comunicación entre padres e
investigadora que contara con el intercambio de información, opiniones y el respeto
mutuo por parte de ambos hacia la investigación y su uso.

Dicho esto, firman de acuerdo con lo anteriormente especificado:

PADRE

MADRE

INVESTIGADORA

