



**ESCUELA
DE ENFERMERÍA
Y FISIOTERAPIA**



SAN JUAN DE DIOS

Grado en Enfermería

Trabajo Fin de Grado

Título:

Estudio piloto sobre los efectos del tratamiento con Metilfenidato y de su combinación con musicoterapia en el sueño de la población infantil con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.

Alumna: Irene Arribas Camarero

Directora: María Urtasun Lanza

Madrid, abril de 2019

ÍNDICE DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	1
RESUMEN	2
ABSTRACT.....	2
ESTADO DE LA CUESTIÓN	4
1. FUNDAMENTACIÓN	4
1.1. TDAH	4
1.2. Origen	5
1.3. Prevalencia	5
1.4. Comorbilidad.....	7
1.5. Trastornos comórbidos	7
1.6. Diagnóstico	8
1.7. Tratamientos	11
1.8. Repercusión TDAH en el Sueño.....	16
JUSTIFICACIÓN.....	19
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	20
1. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	20
2. METODOLOGÍA:	22
2.1. DISEÑO DEL ESTUDIO:	22
2.2. SUJETOS DE ESTUDIO:	22
2.3. VARIABLES:.....	24
2.4. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE DATOS	28
2.5. FASES DEL ESTUDIO, CRONOGRAMA:.....	31
2.6. ANÁLISIS DE DATOS:	32
2.7. ASPECTOS ÉTICOS	33
2.8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	33
BIBLIOGRAFÍA.....	35
ANEXO I. Sesiones de Musicoterapia.....	40
ANEXO II. Escala de ansiedad infantil de Spenser.....	41
ANEXO III. Escala de Hamilton.....	44
ANEXO IV. Cuestionario sobre hábitos alimenticios de los niños y niñas	48
ANEXO V. Escala de Conners	50
ANEXO VI. Escala Bears	51
ANEXO VII. Calendario para que puedan apuntar y gestionar sus citas.	52
ANEXO VIII. Hoja de información a los participantes.....	54

ANEXO IX.	Consentimiento Informado	57
ANEXO X.	Hoja de revocación.....	59
ANEXO XI.	Cuestionario de la Cita de Captación, coincidente con la revisión de los 5 a 9 años:.....	60
ANEXO XII.	Hoja de registro en las citas pares (2-4-6-8).	62
ANEXO XIII.	Hoja de registro en las citas impares (3-5-7-9).	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Pautas de higiene del sueño juntos a tratamiento cognitivo-conductual. “Elaboración propia de M. Chamorro, J.P. Lara, I. Insa, M. Espadas, J.A. Alda-Díez. Evaluación y tratamiento de los problemas de sueño en niños diagnosticados de trastorno por déficit de atención/hiperactividad: actualización de la evidencia. 2017”	18
Tabla 2. Tratamientos que toman los pacientes. “elaboración propia”	24
Tabla 3. Trastornos del sueño como efectos adversos al tratamiento con metilfenidato. “Elaboración propia”	25
Tabla 4. Ansiedad como efecto adverso al tratamiento con metilfenidato. “Elaboración propia”	26
Tabla 5. Depresión como efecto adverso al tratamiento con metilfenidato. “Elaboración propia”	27
Tabla 6. Parámetros sobre medidas antropométricas. “Elaboración propia”	27
Tabla 7. Variable Hábitos alimenticios. “elaboración propia”	28
Tabla 8. Variable Índice global de hiperactividad. “elaboración propia”	28
Tabla 9. Variables demográficas. “elaboración propia”	28
Tabla 10. Atenciones programadas recomendadas por edad en Atención Primaria por parte de pediatría, enfermería y vacunación correspondiente, esta última sin especificar el tipo. “Elaboración propia a partir de Servicio Madrileño de Salud. SERMAS. Cartera de Servicios Estandarizados de Atención Primaria: Atención a la salud infantil en los centros de atención primaria de la Comunidad de Madrid. Madrid, Actualización 2017.”	29
Tabla 11. Cuadrante de las citas requeridas para el proyecto de investigación. “Elaboración propia”	29
Tabla 12. Cronograma de las fases del estudio. “Elaboración propia”	31

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1.** Prevalencia de los distintos tipos de TDAH dependiendo del sexo. “Elaboración propia a partir de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS). Trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). 20176
- Figura 2.** Prevalencia en la población mundial, europea y española del TDAH. “Elaboración propia a partir de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS). Trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). 2017”6
- Figura 3.** Porcentajes de los trastornos asociados al TDAH. “Elaboración propia a partir de M.^a José Álvarez Gómez. César Soutullo. Azucena Díez Suárez. Ana Figueroa Quintana. TDAH y su comorbilidad psiquiátrica. 2013” 8
- Figura 4.** Datos epidemiológicos sobre la prevalencia de trastornos comórbidos y TDAH. “Elaboración propia a partir de Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en niños y adolescentes. 2012” 14
- Figura 5.** Prevalencia de niños entre 3 y 16 años que sufren trastornos del sueño. Elaboración propia de Abad Blasco M^aA, Díaz del Campo Fontecha P, Díaz Gallego E, Gracia San Román J, Hidalgo Vicario I, Machín Peñate M, Marin Orzanco P, Menchero Pinos F, Nieto Pereda B, Pin Arboledas G, Romero Andújar F, Ugarte Líbano R. GPC sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. Enero 2017” 16
- Figura 6.** Modelo conceptual de los aspectos multifactoriales y multidireccionales. “Elaboración propia de M. Chamorro, J.P. Lara, I. Insa, M. Espadas, J.A. Alda-Díez. Evaluación y tratamiento de los problemas de sueño en niños diagnosticados de trastorno por déficit de atención/hiperactividad: actualización de la evidencia. 01/05/2017” 17

PRESENTACIÓN

El trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un tema sobre el que la sociedad no tiene apenas conciencia. Asociamos la “energía” y la desconcentración en el hábito diario de niños a la hora de realizar sus actividades.

He escogido este tema para el estudio debido a una experiencia personal con un compañero de primaria y secundaria que fue diagnosticado con TDAH a la edad de 13 años, junto a mi experiencia en el rotatorio de 3º de carrera en el Hospital Infantil Niño Jesús.

En la primera experiencia nombrada pude ver la evolución de mi compañero gracias al tratamiento de primera elección, el metilfenidato. No padeció ningún tipo de trastorno adverso a partir de tomarse la medicación y no mostró ningún tipo de alteración del sueño.

En cambio, en el hospital algunos pacientes mostraban signos típicos de falta de sueño. Estos niños presentaban diferentes efectos adversos, como trastornos en el estado de ánimo, en el aprendizaje y en el neurodesarrollo.

Pienso que un estudio experimental, como voy a exponer a continuación, es de vital importancia para aquellos niños que sufren TDAH, con el objetivo de evitar ciertos trastornos adversos en su día a día, como es el trastorno del sueño, en el que me voy a centrar en este trabajo.

RESUMEN

Introducción: estudio piloto sobre los efectos del tratamiento con Metilfenidato y de su combinación con musicoterapia en el sueño de la población infantil con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad

Objetivo: Este proyecto pretende evaluar si tiene mayor eficacia el metilfenidato o su administración combinada con musicoterapia en niños entre 5 y 9 años con TDAH respecto al control de la sintomatología y la aparición de trastornos del sueño. Este objetivo surge a partir de la observación por parte del personal de enfermería en el CS Pacífico donde se diagnostican muchos casos de trastorno del sueño en niños con TDAH.

Metodología: Como métodos de estudio y materiales, se analizarán y compararán 17 variables tanto cualitativas como cuantitativas mediante un estudio experimental. Entre las variables que se van a estudiar, destacan: efectos adversos del tratamiento con metilfenidato (trastornos del sueño, ansiedad y depresión) medidas antropométricas, hábitos en alimentación e índice global de hiperactividad. Las herramientas de medición serán la Escala de Conners, la Escala de Bears, el Cuestionario sobre Hábitos Alimenticios de los Niños y Niñas, la Escala de Ansiedad Infantil de Spenser, y la Escala de Hamilton reducida.

Implicación para la práctica enfermera: la posible mitigación de los efectos secundarios que genera el tratamiento farmacológico de primera elección para niños con TDAH a través de la musicoterapia permitiría proporcionar un mayor bienestar en estos pacientes al incidir positivamente en esferas tan relevantes como el sueño, la alimentación y el estado anímico.

Palabras Clave: Niños. TDAH. Trastorno del sueño. Centro de Salud. Musicoterapia. Metilfenidato.

ABSTRACT

Introduction: pilot study over the effects in the sleep of treatment with methylphenidate and its combination with music therapy in children with ADHD.

Objective: this project aims to evaluate whether methylphenidate is more effective or its administration combined with music therapy in children between 5 and 9 years of age with ADHD in the control of symptoms and the appearance of sleep disorders. This objective arises from the observation by the nursing staff in the CS Pacifico where many cases of sleep disorder are diagnosed in children with ADDH.

Methodology: as study methods and materials, 17 qualitative and quantitative variables will be analyzed and compared through an experimental study. Among the variables that will be studied, the following stand out: adverse effects of treatment with methylphenidate (sleep disorders, anxiety and depression), anthropometric measures, eating habits and overall hyperactivity index. The measurement tools will be the Conners Scale, the BEARS Sleep Screening Tool, the Cuestionario sobre Hábitos Alimenticios de los Niños y Niñas, the Spence Children's Anxiety Scale, and the Hamilton Rating Scale for Depression.

Implication for the practice of the nurse: The possible mitigation of the side effects generated by the pharmacological treatment of first choice for children with ADHD through music therapy would allow to provide greater well-being in these patients by positively influencing such important areas as sleep, nutrition and mood.

Keywords: Children. ADDH. Extrinsic sleep disorder. Community health center. Music therapy. Methylphenidate.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

1. FUNDAMENTACIÓN

Para la realización de la búsqueda de artículos he utilizado distintas bases de datos como Medline y Embase, Pumbed, DeCS, HONselect, IME.¹

Medline: base de datos dentro del ámbito de la salud. Este se compone de términos MESH que se asignan en cada artículo para poder conocer los diferentes temas de los que trata.

- ✓ Embase: base de datos específica para las ciencias de la salud. Tienen una mayor cobertura de publicaciones en comparación con Medline. Incorpora términos MESH y Cas. La única diferencia con Medline es que se trata de una base de datos de pago.
- ✓ Pumbed: Portal de Internet que nos permite acceder a las bases de datos como Medline comentada anteriormente
 - DeCS: descriptores en ciencias de la salud. Se trata de una página en español donde nos indica si son términos MeSH algunos términos en español y su forma en inglés.
 - HONselect: sistema parecido al DeCS en el cual nos aparecerá una serie de términos donde seleccionaremos el que más nos interese.
- ✓ IME: Índice médico español es la base de datos más importante en español debido a su amplia cantidad de referencias. Existen dos tipos de acceso, gratuito y de pago.

1.1. TDAH

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad se trata de un trastorno de carácter neurobiológico cuyos síntomas son de carácter cognitivo conductual.

Si nos remontamos a los antecedentes, la primera aparición sobre este síndrome fue gracias a Hoffman en 1865, que lo describe en uno de sus artículos: *“Der Struwwelpeter”*. Seguidamente, en 1902, los pediatras Still y Tredgol publicaron las principales descripciones sobre el trastorno en un grupo reducido de niños.²

A partir de los años 30, tomó el concepto de Síndrome de Daño Cerebral asociado a una mala educación familiar. En 1950 comienza a cambiar el concepto de daño cerebral a Síndrome Hiperactivo y 10 años después, Síndrome del niño hiperactivo donde se recalca que no es debido a una mala educación familiar si no a un mal funcionamiento cerebral.

Finalmente, en 1980 y 1990 se cambia el concepto al actual (TDAH) donde se definen diferentes subtipos en función de la presencia de esta: combinado, hiperactivo o inatento.

Los sentimientos que pueden provocar este tipo de trastorno más destacados son: el sentimiento de frustración al no entender lo que le pasa, un bajo auto concepto y autoestima; y sentimiento de culpabilidad.

1.2. Origen

Por la complejidad del TDAH, no puede identificarse una sola causa ya que se considera un trastorno heterogéneo con diferentes subtipos combinados con diferentes factores de riesgo actuando conjuntamente.

Las causas del TDAH se deben principalmente a factores genéticos ya que tiene una heredabilidad del 76% y a factores ambientales (prenatales, posnatales y perinatales) donde nos encontramos con infecciones del SNC, TCE en la infancia, bajo peso al nacimiento, consumo de tóxicos durante el embarazo, prematuridad, encefalopatía hipóxico-isquémica.³

Diversos estudios han demostrado que los familiares descendientes de personas que sufren TDAH tienen un riesgo 5 veces mayor que las personas que carecen de antecedentes familiares

1.3. Prevalencia

Cuando hablamos de prevalencia se refiere a la frecuencia de presentación del síndrome en la población general. En este caso, el TDAH es de los trastornos psiquiátricos infantiles más frecuentes por encima del trastorno bipolar y de la esquizofrenia.

A lo largo de los años, ha aumentado los porcentajes de personas que padecen este cuadro y a la vez ha ido disminuyendo la edad a la que puede diagnosticarse.

Hace unos años, la prevalencia del TDAH se encontraba entre un 4-6% de la población. En cambio, los últimos estudios epidemiológicos resaltan que ha aumentado la cifra hasta en un 20%.³

En cuanto a las prevalencias europeas, el porcentaje es mucho menor en comparación con las americanas ya que son más restrictivas a la hora de valorarlo, y las segundas son más generosas en la valoración positiva sobre hechos no reconocidos por las primeras.

Es un trastorno que predomina en los varones sobre las mujeres (4 cada 1), aunque se encuentran muy equitativos.

Los niños y niñas presentan diferentes patrones de comportamiento. Las niñas tienen a presentar mayores síntomas de inatención, en cambio, los niños, presentan más

hiperactividad e impulsividad. Existen diferentes subtipos del TDAH: TDAH-C (combinado), TDAH-DA (inatento), TDAH- HI (hiperactivo-impulsivo).⁴

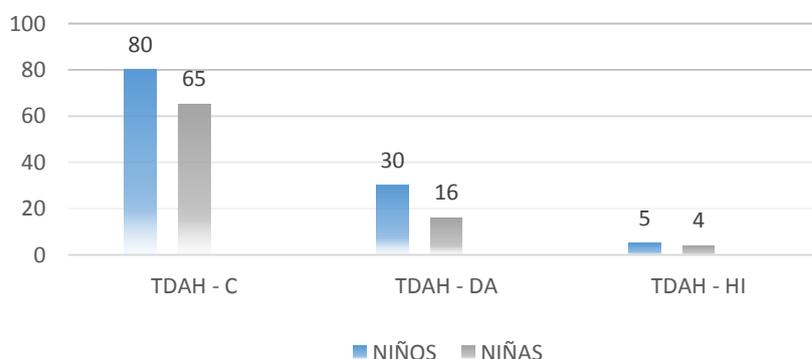


Figura 1. Prevalencia de los distintos tipos de TDAH dependiendo del sexo. “Elaboración propia a partir de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS). Trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). 2017

Anteriormente, este trastorno afectaba únicamente a niños y adolescentes, pero se comprobó que persiste en la edad adulta donde sus manifestaciones son más graves para su entorno.

- En el mundo se calcula que la prevalencia del TDAH es 5.29% en niños dentro de la etapa escolar y 6% en adultos.
- En la unión europea se calcula que existe este síndrome en un 5% de la población (3.3 millones de niños y adolescentes entre 6 y 17 años) y 4.2% en Adultos.
- En España, la prevalencia es de un 5.27% en niños y 4.4% población adulta.

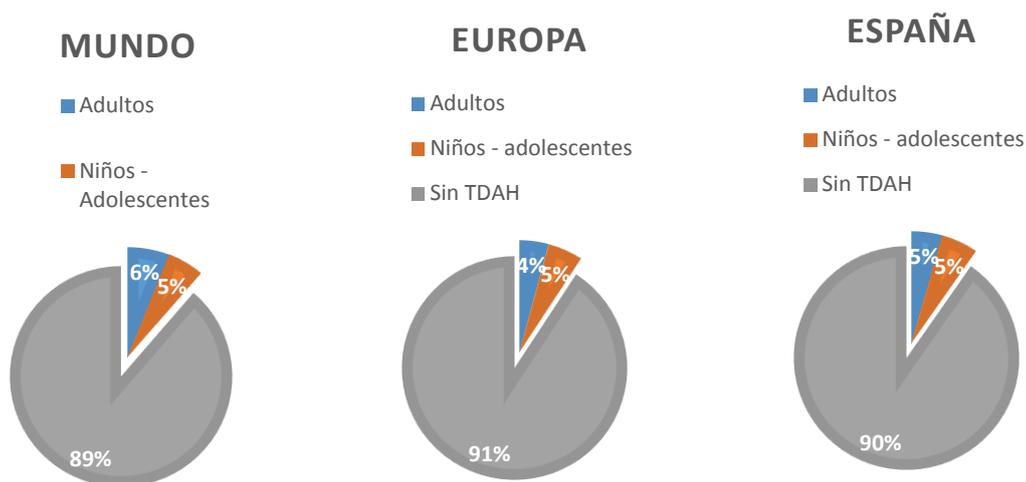


Figura 2. Prevalencia en la población mundial, europea y española del TDAH. “Elaboración propia a partir de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS). Trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). 2017”

Estos datos irán variando según los criterios diagnósticos, el tipo de muestra y el de evolución, las fuentes para recalcar la información utilizadas y las características sociales de la población evaluada.

Este síndrome es crónico y se estima que más del 80% de los niños afectados por este síndrome continuaran presentados problemas en la adolescencia y un 30-65% en edad adulta.

1.4. Comorbilidad

El TDAH puede presentarse junto a otros trastornos psíquicos asociados. Este tipo de trastornos le llamamos trastornos comórbidos.^{5,6}

Cuando nos encontramos con un trastorno como este se complica mucho el diagnóstico (es vital acudir a un especialista que pueda realizar las pruebas clínicas oportunas para conseguir un diagnóstico fiable y certero) y eso conlleva un empeoramiento de la evolución (ya que nos enfrentamos a un conjunto de trastornos que acentúan los problemas propios del TDAH y requieren distintos tratamientos) y menor respuesta al tratamiento (si no se tratan los síntomas de los trastornos comórbidos, puede verse disminuida la respuesta al tratamiento del TDAH). La comorbilidad se encuentra presente en la mayoría de los casos (entre un 50-75% de los niños lo presentan).

Los principales factores asociados al aumento de comorbilidad en TDAH son el diagnóstico tardío, trastornos específicos del aprendizaje, TDAH combinado grave y de larga duración (inatención con hiperactividad o impulsividad), presencia de antecedentes familiares con bipolaridad, depresión y/o TDAH; bajo cociente intelectual (CI) y bajo nivel educativo.

1.5. Trastornos comórbidos

Se pueden describir los siguientes.⁶⁻⁸

1. *Trastorno de conducta disocial*: se caracterizan una serie de patrones relevantes como son la agresividad, el oposicionismo y conductas antisociales. En estos casos tendríamos que intervenir con programas de modificación de conducta específicos.
2. *Trastorno de estado de ánimo*: predomina la ansiedad y la depresión. El suicidio es la tercera causa de mortalidad en niños a partir de los 10 años. Un diagnóstico correcto y su respectivo tratamiento puede evitar mucho sufrimiento de los pacientes y su entorno.
3. *Trastornos del neurodesarrollo*: nos encontramos con 3 subtipos: el autismo (alteración acusada de la interacción social, comunicación interpersonal, comportamiento social restringido); Síndrome de Tourette (presencia de tics, producciones vocales o movimientos

bruscos, repetitivos y estereotipados de manera involuntaria, el estrés provoca un aumento de su frecuencia de reproducción y desaparece durante el sueño); y Síndrome de Asperger (dentro del espectro autista (TEA) al igual que el autismo comentado anteriormente, que se caracteriza por pensamientos focalizados y obsesivos, alteración en las relaciones interpersonales, intereses restringidos y estereotipias).

4. *Trastorno del aprendizaje*: interviene principalmente en el rendimiento escolar o en las actividades de su vida cotidiana, interfieren también en el desarrollo de diferentes tareas que predomine la organización y presentan un vocabulario muy limitado y una mala conjunción de los tiempos verbales)
5. *Trastorno por uso de sustancias (TUS)*: si padece TDAH aumenta el riesgo de padecer otro trastorno si consume sustancias adictivas.
6. *Trastorno bipolar*: donde su estado de ánimo y nivel de actividad se encuentra alterado en más de dos ocasiones. Es mucho más frecuente en la edad infantil que en la adulta.

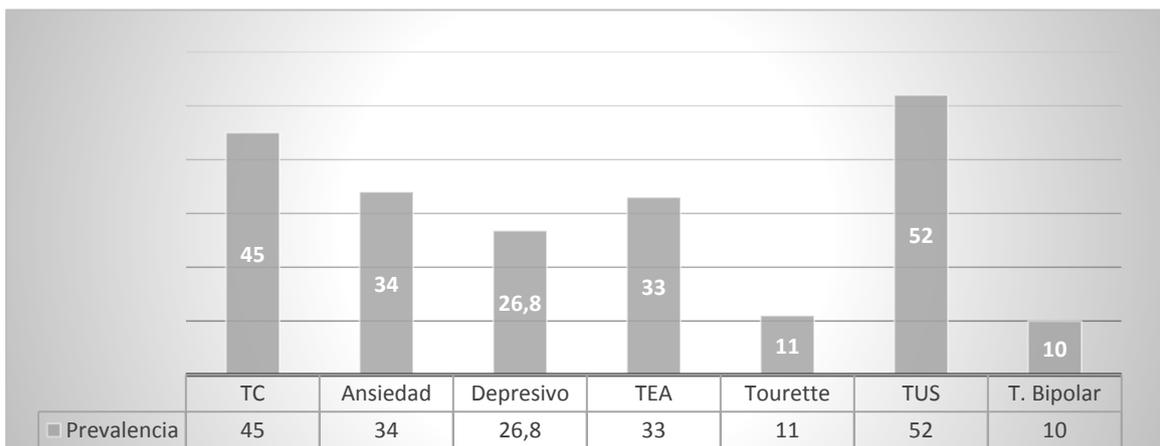


Figura 3. Porcentajes de los trastornos asociados al TDAH. “Elaboración propia a partir de M.^a José Álvarez Gómez. César Soutullo. Azucena Díez Suárez. Ana Figueroa Quintana. TDAH y su comorbilidad psiquiátrica. 2013”

1.6. Diagnóstico

Un diagnóstico correcto para este síndrome es imprescindible para que el tratamiento sea efectivo y para que su entorno, ya sea familiar o escolar, puedan ayudar al niño a desarrollar todo su potencial. El diagnóstico precoz es igualmente imprescindible para evitar la posible comorbilidad y abordar los diferentes problemas que puedan surgir al niño a lo largo de su desarrollo.⁹

El diagnóstico de este síndrome puede ser realizado por diferente personal sanitario, ya sea un profesional médico o un psicólogo clínico. En cambio, si el síndrome requiere un

tratamiento farmacológico solo puede llevarse por un profesional médico (psiquiatra, psicólogo clínico, neuropediatría, pediatra y neurólogo).

Los profesionales médicos deben realizar prioritariamente una historia clínica que englobe la anamnesis y una exploración física.

La anamnesis se desarrolla mediante una entrevista clínica donde los paciente o familiares de estos proporcionan cierta información sobre la historia perinatal (ya que se han asociado complicaciones), presencia de otros trastornos psíquicos tanto en el paciente como en sus familiares, síntomas (cuando se detectaron por primera vez, si se repiten, como afectan al nivel funcional, la comunicación entre el niño y sus padres, factores que le provocan un trauma...) y los antecedentes familiares. En el caso de un paciente adulto que no ha sido diagnosticado en su infancia resulta más complicado realizar este estudio ya que tiene que remontarse mucho tiempo atrás y puede que no se acuerde con claridad de su comportamiento a lo largo de su desarrollo.

Respecto a la exploración física, son necesarias para poder descartar cualquier enfermedad que explique los síntomas que padece.

El especialista debe tener en cuenta que el paciente no sufra trastornos comórbidos y realizará las pruebas oportunas en el caso de sospecha (diagnóstico diferencial).

Existen muchos trastornos o problemas médicos que pueden manifestarse por una serie de síntomas presentes del TDAH lo que dificulta su identificación y por ello deberíamos realizar un diagnóstico diferencial muy minucioso y delicado. Este síndrome puede confundirse con diferentes desordenes infantiles o ansiedad y depresión. Para realizar el diagnóstico exacto debemos tener en cuenta los signos y síntomas que presentan los niños y si se encuentran representados en un alto grado considerado perjudicial y con una frecuencia mucho mayor de lo normal para su edad y su nivel de maduración.

Una vez realizada toda la historia clínica anterior, en caso de un niño, se debe de realizar una evaluación psicopedagógica para conocer si existen trastornos que afecten al aprendizaje y evaluar el rendimiento académico del niño a lo largo de su desarrollo. Es fundamental la participación de su entorno tanto familiar como escolar.

Existen diversas escalas que ayudaran al diagnóstico del TDAH y para valorar su intensidad. Estas funcionan a través de entrevistas estructuradas y ayudan a la hora de realizar el diagnóstico.

El *DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)* nos sirve de referencia para diagnosticar los trastornos mentales ya que aporta los síntomas, descripciones y otros criterios útiles para describir el trastorno. Dentro de este manual, el TDAH se describe como "Patrón

persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o desarrollo que se caracteriza por inatención o hiperactividad e impulsividad”¹⁰. Los 18 síntomas se encuentran divididos en dos categorías principales: inatención e hiperactividad-impulsividad.

- Escalas de Conners, evalúa los síntomas y conductas asociadas al TDAH. Están compuesto por una serie de síntomas que deben valorarse según su intensidad (nada 0, poco 1, bastante 2, mucho 3).¹¹

Existen cuatro versiones de la escala Conners:

- ✓ Versiones extendidas donde abarcan conceptos generales de problemas de conducta, de aprendizaje, ansiedad, hiperactividad, impulsividad, miedos... entre ellas podemos desarrollar las escalas para padres (Conners 3P-L que consta de 80 ítems) y para profesores (Conners 3T-L que incluye 59 ítems)
 - ✓ Versiones abreviadas que incluyen conceptos agrupados en relación al oposicionismo, inatención, hiperactividad e indicio de TDAH. Al igual que las extendidas, se diferencian en escalas para padres (Conners 3P-S de 48 ítems) y para profesores (Conners 3T-S que incluyen 27 ítems).
- Child Behavior Checklist nos sirve para obtener la información necesaria sobre las habilidades y competencias de los niños (Escala de competencia social) y sus comportamientos problemáticos (Escala de problemas).¹²

Consta de tres formularios:

- ✓ Child Behavior Checklist 4-18 (CBCL/4-18): los padres lo completan por separado
- ✓ Teacher's Report Form (TRF): el profesor es quien lo completa.
- ✓ Auto-informe para jóvenes (YSR)

Estos tres formularios incluyen el cálculo de los siguientes síndromes: retraimiento, quejas somáticas, ansiedad/depresión, problemas sociales, alteraciones en el pensamiento, problemas de atención, conducta infractora, conducta agresiva.

- Conners Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV¹², utilizada para identificar la presencia de los 18 criterios diagnósticos DSM IV en la infancia y en la edad adulta.
- Entrevista para TDAH adultos de Barkley:¹³
 - ✓ ADHD Rating Scale-IV: presenta puntos de corte por edad, género y ambiente, por ello es de las más utilizadas.
 - ✓ ADHD Symptom Rating Scale (ASR): escala que ayuda a la identificación de los síntomas, diagnóstico y tratamiento.

- ✓ Adult Self-Report Scale (ASRS): valora la frecuencia de los 18 síntomas del DMS IV.
- ✓ Conners Adult ADHD Rating Scale (CAARS): escala auto aplicada al paciente y a un observador.
- Evaluación retrospectiva de síntomas de TDAH en la infancia
 - ✓ Wender Utah Rating Scale (WURS). Se valoran diferentes problemas ocupacionales que no son específicos del trastorno. Consta de una subescala que ayuda a realizar el diagnóstico retrospectivo del trastorno en la infancia y existe una versión validada para la población española.¹⁴
 - ✓ ADHD Symptom Rating Scale, muy parecida a la escala ASR, identifica los síntomas, diagnóstico, planificación de tratamiento y su seguimiento.

1.7. Tratamientos

En el TDAH, el tratamiento debe ser multimodal, es decir, que se encuentren implicados varios profesionales clínicos, profesionales, padres y el propio paciente. Tiene por objetivo reducir la aparición de otros trastornos y mejorar los síntomas ya que no existe una cura para el TDAH. Se requieren diferentes intervenciones, la psicológica conductual, la psicopedagógica y la farmacológica.¹⁵⁻¹⁷

Este tipo de tratamiento multimodal incluye:

- Tratamiento psicológico para el TDAH en niños y adolescentes:
 - Entrenamiento a los padres del niño: tienen que aprender a manejar la conducta del paciente utilizando una serie de técnicas de manejo de contingencias. Consiste en formar a los padres sobre el comportamiento típico que repercute en el TDAH y aprendizaje de estrategias para controlar estas conductas rebeldes y potenciar las adecuadas utilizando el refuerzo positivo.
 - Terapia cognitiva: se basa en un entrenamiento en técnicas de auto-instrucciones, autocontrol y solución de los problemas.
 - Terapia de conducta: analizar la conducta, se deben identificar los factores que repercuten en esta conducta inadecuada. Se deben eliminar o disminuir estas conductas llevándose a cabo la observación y el registro de estas. Existen dos tipos de técnicas:
 - Para aumentar conductas positivas: refuerzo positivo, atención positiva, recompensas y privilegios y alabanza
 - Reducir conductas indeseadas: no hacer caso a la conducta que queremos eliminar, coste de respuestas, el tiempo fuera...

- Tratamiento psicopedagógico para el TDAH en niños y adolescentes: es totalmente necesario ya que los niños que sufren dicho trastorno se muestran desorganizados e ineficaces ante las tareas escolares. El comportamiento de estos niños también interfiere dentro del aula por su impulsividad. El porcentaje de fracaso escolar afecta al 40% de los estudiantes y el 15% llegan a ser expulsados por su comportamiento. Alrededor del 30% sufrirán algún tipo de trastorno en el aprendizaje en cálculo, expresión escrita o lectura.

Los estudiantes con TDAH necesitan mayor organización y estructura de las clases y principalmente una mayor supervisión para mantener su conducta estable requiriendo diferentes acomodaciones escolares. Es necesario reforzar sus habilidades sociales y la resolución de problemas fomentando el pensamiento reflexivo.

En conclusión, la reeducación psicopedagógica debe incluir una serie de intervenciones encaminadas a mejorar el rendimiento académicos, trabajar los hábitos que fomentan las conductas apropiadas para el aprendizaje, elaborar y enseñar estrategias para la presentación y elaboración de los exámenes, mejora de autoestima, reducir las conductas desafiantes o malos hábitos de organización e intervenir con los padres para enseñarle al niño a poner en práctica el uso continuado de las tareas y organización del estudio en casa.

- Intervención psicológica aplicada al niño: el objetivo de estas intervenciones es fomentar el pensamiento reflexivo y el autocontrol mediante procedimientos conductuales. También debemos fomentar el entrenamiento en habilidades sociales y técnicas para fomentar la autoestima.

Para conseguir dicho autocontrol, debe existir un control externo mediante estrategias educativas que los padres y los profesores deben aplicar de manera persistente y con coherencia. Pasado el tiempo, este control externo se interioriza en el niño y adquiere poco a poco un mayor autocontrol ya que le aporta una serie de beneficios que repercuten en la adaptación social, académica y familiar y así provoque una motivación en el e incremente aún más su autocontrol.

- Intervención farmacológica: debe ser valorada por un profesional médico. Es quien se va a encargar del seguimiento del paciente y de resolver las dudas de los familiares de este ante el tratamiento prescrito y tiene la potestad de decidir cambios en el mismo.
 - Los fármacos de primera elección son los psicoestimulantes (metilfenidato) ya que se ha demostrado que reducen al 70% los síntomas del TDAH (reducen el movimiento, aumenta la capacidad intencional y reducen la impulsividad). Los

efectos secundarios de este fármaco son: pérdida de apetito y bajada de peso, alteraciones en el sueño, cefalea, tics e inquietud.

- Los fármacos de segunda elección son los antidepresivos, puede tener efectos variables (muy buena o moderada). También se han utilizado neurolépticos, pero demuestran muy poca utilidad y no está aprobada su eficacia a nivel cognitivo

La duración del tratamiento debe desarrollarse de manera individualizada en función de la evolución de los síntomas y la repercusión de estos en la vida del paciente.

- Tratamiento combinado: combinar tratamientos que posibilitan el aumento de los efectos de las diferentes intervenciones en diferentes ámbitos: medicación para los síntomas nucleares y tratamiento psicológico para los problemas secundarios y trastornos comórbidos asociados al TDAH. Otro beneficio para destacar es la disminución de efectos secundarios del tratamiento farmacológico si los efectos del tratamiento combinado son equiparables a los primeros solos, pero con menor dosis de medicación.
- Tratamiento de la comorbilidad: dependiendo de los diferentes trastornos comórbidos que puedan presentar, se describen diferentes estrategias terapéuticas en:
 - Epilepsia comórbida: no existe ninguna contraindicación e la utilización de metilfenidato si las crisis se encuentran controladas.
 - Espectro autista comórbidos: el tratamiento con estimulantes disminuye las estereotipias y el lenguaje inapropiado. El fármaco debe utilizarse con prudencia por sus efectos secundarios comentados anteriormente.
 - Trastornos del estado de ánimo comórbidos: el medico deberá centrarse primero en el trastorno que sea más intenso y que tenga más afectación en el niño. Se recomienda recetar un solo fármaco y el que se considere más intenso.
 - Trastorno bipolar comórbido: tiene una peor respuesta al tratamiento y deben combinarse con otras intervenciones no farmacológicas. Los síntomas del estado de ánimo deben estar controlados con otros fármacos para proseguir con el tratamiento del TDAH.
 - Abuso de sustancias comórbido: el abuso o uso inadecuado de los fármacos estimulantes repercuten en la evolución del tratamiento en adolescentes y jóvenes. Se debe de valorar el tratamiento con fármacos no estimulantes con aquellos pacientes que sean predominantes al abuso de sustancias o uso indebido de estimulantes.

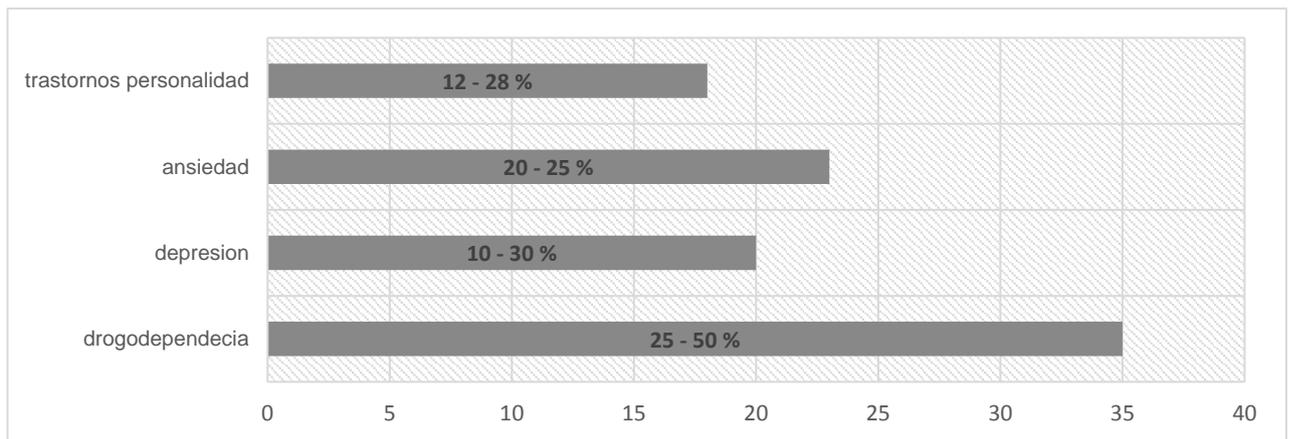


Figura 4. Datos epidemiológicos sobre la prevalencia de trastornos comórbidos y TDAH. “Elaboración propia a partir de Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en niños y adolescentes. 2012”

- Existen también una serie de terapias alternativas para el tratamiento del TDAH.¹⁸
 - Dietéticos: consiste en eliminar sustancias dañinas como, por ejemplo, colorantes artificiales y conservantes, y los ácidos grasos. Eliminar también sustancias estimulantes como el azúcar y la cafeína, y alérgenos comunes (trigo, leche y huevos). Potenciar el consumo de ácidos grasos esenciales ya que son necesarias para que el cerebro funcione correctamente. En esta alternativa no se han encontrado evidencias científicas debido a la escasez de datos, pero se incluyen igualmente.
 - Musicoterapia: se basa en la utilización de la música con fines terapéuticos. Según NAMT (National Association for Music Therapy) la musicoterapia se define así: *“el uso de la música en la consecución de objetivos terapéuticos: la restauración, el mantenimiento, el acrecentamiento de la salud tanto física como mental. Es también la aplicación científica de la música, dirigida por el terapeuta en un contexto terapéutico para provocar cambios en el comportamiento. Dichos cambios facilitan a la persona el tratamiento que debe recibir a fin de que pueda comprenderse mejor a sí misma y a su mundo para poder ajustarse mejor y más adecuadamente a la sociedad”*.¹⁹

Esta terapia puede ser percibida de dos maneras: activa-creativa donde el paciente improvisa la música con algún instrumento, canta o interpreta la música; y pasivo-receptiva, con base en la audición de música y en la escucha, utilizándose para inducir a un estado de relajación. Existen también otras técnicas simultaneas a la musicoterapia como la danza o el arte dramático.²⁰

En los efectos terapéuticos de la música destacarían:

- a. Efectos fisiológicos: nuestro organismo reacciona ante la música de diferentes aspectos como: el ritmo cardiaco, el reflejo pupilar a la luz, aumento del umbral del dolor, incremento de la actividad muscular, efectos relajantes, respuestas motóricas y activación neuronal.
 - b. Efectos psicológicos: esta terapia puede llegar a actuar sobre el SNC provocando en el ser humano diferentes efectos: estimulantes o sedantes. La música repercute sobre cualquier emoción o sentimiento (amor, odio, alegría, tristeza, desesperación, angustia...)
 - c. Efectos intelectuales: aumenta el desarrollo de la atención sostenida, es un estímulo de la imaginación y de su capacidad de crear, aumenta el desarrollo de la memoria y del aprendizaje.
 - d. Efectos sociales: favorece la capacidad de expresión y se puede definir como socializante, ya que las clases de baile, canto, interpretación instrumental tienden a realizarse en grupo.
- Optometría: tiene como objetivo mejorar y desarrollar habilidades visuales mediante un adiestramiento visual y así paliar deficiencias que afecten al TDAH. El tratamiento consiste en una serie de ejercicios visuales y utilización de lentes, gafas individualizadas, prismas, filtros y luz.
 - Homeopatía: se centra en las características únicas de cada paciente, sus síntomas y su experiencia y se utiliza dicha información para determinar la prescripción de cada paciente.
 - Medicina herbaria: se utilizan las propiedades terapéuticas, esencias o sabor de las fuentes botánicas. Se encuentran dentro de suplementos dietéticos y se venden en diferentes formatos (infusiones, tabletas, polvos, cápsulas...)
 - Estimulación auditiva: Método Tomatis²¹ (estimulación en el cerebro a través de un sistema auditivo con el fin de reeducar la audición).
 - Biofeedback por encefalograma: trata el TDAH elevando la ratio entre ondas de alta frecuencia respecto las de baja frecuencia en el EEG.
 - Psicomotricidad: técnicas que influyen en el acto intencional para estimularlo utilizando la actividad corporal y su expresión simbólica. El objetivo es aumentar la capacidad de interacción del sujeto con su entorno.
 - Osteopatía se basa en la creencia de que todos los sistemas del cuerpo trabajan de manera conjunta y se encuentran relacionados. Por ellos, mediante la manipulación del aparato músculo-esquelético, se pueden curar diferentes afecciones de enfermedades u órganos vitales.
 - Yoga y meditación para ayudar a la relajación del paciente y aprender disciplina.

1.8. Repercusión TDAH en el Sueño

La interrelación entre el sueño y el TDAH es compleja, multifactorial y multidireccional ya que los niños que padecen alteraciones del sueño desarrollan una serie de síntomas semejantes al TDAH.^{22,23}

La prevalencia de trastornos en el sueño en niños con TDAH es cinco veces mayor que en individuos sanos (en escolares entre el 5-12%).²⁴

Estos trastornos pueden provenir tanto de los sujetos que padecen TDAH, como de los que sufren trastornos comórbidos.

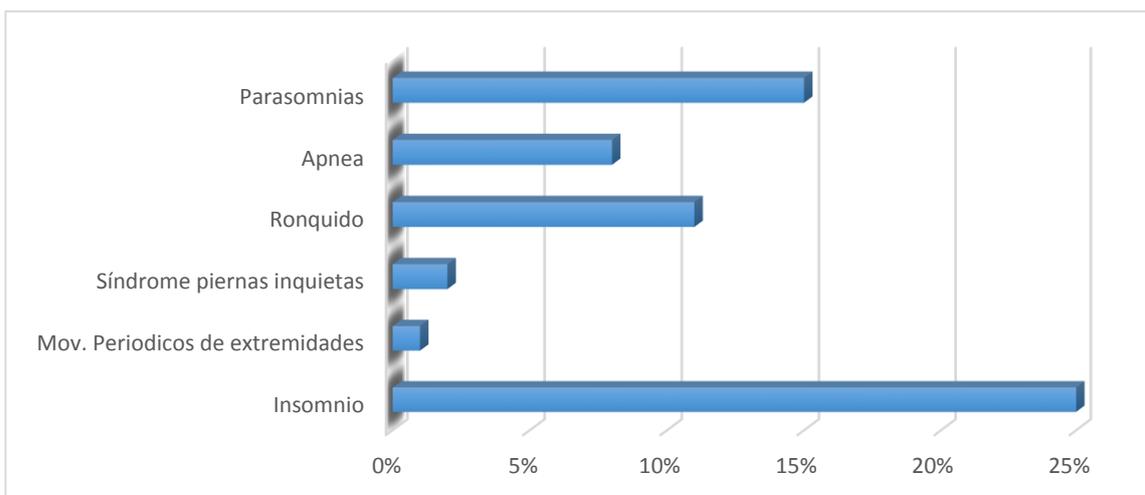


Figura 5. Prevalencia de niños entre 3 y 16 años que sufren trastornos del sueño. Elaboración propia de Abad Blasco M^aA, Díaz del Campo Fontecha P, Díaz Gallego E, Gracia San Román J, Hidalgo Vicario I, Machín Peñate M, Marin Orzanco P, Menchero Pinos F, Nieto Pereda B, Pin Arboledas G, Romero Andújar F, Ugarte Líbano R. GPC sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. Enero 2017”

El TDAH puede provocar efectos adversos en la calidad de vida tanto en el niño como en sus familiares y puede contribuir a desarrollar depresión y a una actitud negativista o ansiedad, además de las alteraciones del sueño que inducen a desarrollar ciertos comportamientos parecidos a los anteriores e insomnio, trastornos respiratorios del sueño, Síndrome de Piernas Inquietas, parasomnias, alteraciones del ritmo circadiano y movimientos periódicos de las extremidades.²⁵

Antes de empezar cualquier tratamiento farmacológico con niños de TDAH debemos contrastar sus características del sueño mediante una evaluación por métodos objetivos y subjetivos (es totalmente necesario para una evaluación precisa, combinar ambos métodos).

Al mismo tiempo, los diferentes tipos de TDAH se asocian a los trastornos del sueño como, por ejemplo:²⁶

- TDAH con trastorno negativista desafiante comórbido: está asociado en la resistencia que pone el niño a la hora de irse a dormir o levantarse por la mañana (aumento de irritabilidad), sentimiento vengativo y adversidad psicosocial que determina este trastorno.
- TDAH con depresión comórbida: relacionado con un aumento de quejas y enfados por el cansancio (sobre todo en adolescentes).
- TDAH con trastorno de ansiedad comórbido: aumento de movimientos durante el sueño.

Esto conlleva a realizar evaluaciones del sueño desde un punto de vista clínico en niños con diagnóstico TDAH pues aumenta la sintomatología de esta y en niños sin TDAH por si existe un agravamiento y provoca la sintomatología como la del TDAH.



Figura 6. Modelo conceptual de los aspectos multifactoriales y multidireccionales. “Elaboración propia de M. Chamorro, J.P. Lara, I. Insa, M. Espadas, J.A. Alda-Díez. Evaluación y tratamiento de los problemas de sueño en niños diagnosticados de trastorno por déficit de atención/hiperactividad: actualización de la evidencia. 01/05/2017”

El déficit del sueño crónico ocurre cuando el niño duerme menos de sus necesidades de sueño de manera continuada o periodos de vigilia continuada, esto provoca una falta de descanso acumulado y afectación a:

- ✓ Función motora: disminuye el rendimiento deportivo, disminución de reflejos, mayor riesgo de accidentes y cansancio excesivo
- ✓ Función cognitiva: afectando la memoria y el habla. Se destaca la falta de concentración, aumento de somnolencia diurna, hiperactividad, impulsividad...
- ✓ Función emocional: favorece la inestabilidad emocional, inquietud, apatía, agresividad... la sintomatología puede relacionarse con trastornos comórbidos y de la esfera del humor.

Según Chamorro et al.²⁷ el tratamiento del TDAH además de ser farmacológico también requiere apoyo escolar con patrones educativos adecuados, pautas de conductas familiares e individuales, y psicoterapia de apoyo. La primera recomendación ante el insomnio es la combinación de:

Pautas de higiene del sueño	Tratamiento cognitivo - conductual
<ul style="list-style-type: none"> • Rutinas estables y claras • No asociar sueño con castigo • Evitar sustancias que interfieran en el sueño • Evitar cenas abundantes • Cumplir horario para dormir y despertarse • Evitar siesta tardía o prolongadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de relajación • Terapia de control de estímulos • Terapias cognitivas • Restricción del sueño

Tabla 1. Pautas de higiene del sueño juntos a tratamiento cognitivo-conductual. “Elaboración propia de M. Chamorro, J.P. Lara, I. Insa, M. Espadas, J.A. Alda-Díez. Evaluación y tratamiento de los problemas de sueño en niños diagnosticados de trastorno por déficit de atención/hiperactividad: actualización de la evidencia. 2017”

Debemos tener en cuenta el efecto que realizan los psicoestimulantes y como pueden repercutir en el niño a la hora de conciliar el sueño. El profesional sanitario debe conocer la respuesta al tratamiento que tiene el niño con el metilfenidato ya que suele estar relacionada con el trastorno del sueño. En caso de que no pueda tomarse el metilfenidato, se debe cambiar de grupo terapéutico y añadir una psicoterapia cognitivo- conceptual. Si estos cambios no son eficaces, la farmacoterapia adyuvante sería la tercera opción.

Puede ser que existan otros casos con X trastornos específicos como el Síndrome de piernas inquietas, en ese caso, sería una buena opción un tratamiento con agentes dopaminérgicos junto a suplementos de hierro.

En caso de trastornos respiratorios asociados (apnea, ronquidos) se puede optar por una intervención quirúrgica llamada adenoamigdalectomía (extirpación de amígdalas) que mejora la sintomatología del TDAH y disminuye los trastornos del sueño asociado.

Por ello, se debe afrontar estos trastornos de manera distinta, combinando una serie de pautas de higiene en el sueño más un tratamiento cognitivo - conductual.

JUSTIFICACIÓN

El TDAH es un trastorno que presenta una prevalencia del 6% de la población mundial. Existen diferentes controversias sobre el tratamiento de este trastorno con los psicoestimulantes (metilfenidato) y los tratamientos alternativos (musicoterapia, reiki, yoga, dietéticos, optometría...).

El metilfenidato es el fármaco de primera elección. En algunos casos, los niños que sufren TDAH, al recetarles en Metilfenidato, pueden presentar diversos efectos adversos en el sueño como un trastorno no conductual del sueño (insomnio, ronquidos, parasomnias...), un trastorno conductual (sueño insuficiente, resistencia al acostarse...) y otras comorbilidades.

Un artículo de revisión de la Revista de Psiquiatría Infanto Juvenil sobre la efectividad cognitiva de metilfenidato en el TDAH determinó que “los psicoestimulantes tienen su efecto clínico sobre los síntomas nucleares del trastorno, es decir, la inatención, la hiperactividad y la impulsividad”²⁸. En cambio, pueden presentarse efectos secundarios poco frecuentes pero presentes en el estudio como es el trastorno del sueño.

La mayoría de los estudios miden el efecto inmediato del Metilfenidato o el efecto a corto plazo, ya que muestran únicamente efectos beneficiosos en la reacción de la sintomatología nuclear del TDAH.

Respecto a los tratamientos alternativos, es evidente que muchos tratamientos farmacológicos aplicados al TDAH provocan efectos adversos, por lo que se opta por aplicación de dichas terapias, incluyendo entre ellas la musicoterapia. Dentro de esos tratamientos alternativos para el TDAH, la musicoterapia ha sido utilizada en pocas ocasiones, por ello podemos decir que es algo novedoso en este ámbito.

Es por ello por lo que se plantea realizar el siguiente estudio para conocer el tratamiento de primera elección más beneficioso para el paciente pediátrico (farmacológico- combinado) y que presente menores alteraciones posibles en el sueño, así como para el resto de efectos secundarios que genera el tratamiento farmacológico.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

En este proyecto de investigación, el objetivo principal del estudio es:

- Comparar la efectividad del tratamiento con musicoterapia en combinación con la administración de metilfenidato respecto a la del tratamiento con metilfenidato en niños entre 5 y 9 años con TDAH respecto al control de los trastornos del sueño

Como objetivos específicos:

- Analizar la efectividad del tratamiento con musicoterapia en combinación con la administración de metilfenidato con la del tratamiento con metilfenidato en niños entre 5 y 9 años con TDAH respecto a la hiperactividad.
- Evaluar la efectividad del tratamiento con musicoterapia en combinación con la administración de metilfenidato con la del tratamiento con metilfenidato en niños entre 5 y 9 años con TDAH respecto al control de la ansiedad.
- Examinar la efectividad del tratamiento con musicoterapia en combinación con la administración de metilfenidato con la del tratamiento con metilfenidato en niños entre 5 y 9 años con TDAH respecto al control de la depresión.
- Comparar la efectividad del tratamiento con musicoterapia en combinación con la administración de metilfenidato con la del tratamiento con metilfenidato en niños entre 5 y 9 años con TDAH respecto al control del Índice de Masa Corporal
- Evaluar la efectividad del tratamiento con musicoterapia en combinación con la administración de metilfenidato con la del tratamiento con metilfenidato en niños entre 5 y 9 años con TDAH respecto a la mejora de los hábitos alimenticios.
- Determinar la efectividad del tratamiento con musicoterapia en combinación con la administración de metilfenidato en niños entre 5 y 9 años con TDAH respecto a la disminución de los efectos secundarios generados por el tratamiento farmacológico para cada tramo de edad.
- Contrastar la efectividad del tratamiento con musicoterapia en combinación con la administración de metilfenidato respecto a la del tratamiento con metilfenidato en niños entre 5 y 9 años con TDAH respecto a la disminución de los efectos secundarios generados por el tratamiento farmacológico para cada sexo.

Las hipótesis que esperamos demostrar con este proyecto son:

- El tratamiento combinado del tratamiento farmacológico de primera elección para el TDAH (Metilfenidato) con Musicoterapia es más efectivo que el tratamiento con Metilfenidato en el control de los trastornos del sueño.
- El tratamiento combinado del tratamiento farmacológico de primera elección para el TDAH (Metilfenidato) con Musicoterapia es más efectivo que el tratamiento con Metilfenidato en el control de la hiperactividad.
- El tratamiento combinado del tratamiento farmacológico de primera elección para el TDAH (Metilfenidato) con Musicoterapia es más efectivo que el tratamiento con Metilfenidato en el control de la ansiedad.
- El tratamiento combinado del tratamiento farmacológico de primera elección para el TDAH (Metilfenidato) con Musicoterapia es más efectivo que el tratamiento con Metilfenidato en el control de la depresión.
- El tratamiento combinado del tratamiento farmacológico de primera elección para el TDAH (Metilfenidato) con Musicoterapia es más efectivo que el tratamiento con Metilfenidato en el control del Índice de Masa Corporal.
- El tratamiento combinado del tratamiento farmacológico de primera elección para el TDAH (Metilfenidato) con Musicoterapia es más efectivo que el tratamiento con Metilfenidato en la mejora de los hábitos alimenticios.
- El tratamiento combinado del tratamiento farmacológico de primera elección para el TDAH (Metilfenidato) con Musicoterapia disminuye la intensidad de los efectos secundarios generados por el tratamiento farmacológico en todos los tramos de edad.
- El tratamiento combinado del tratamiento farmacológico de primera elección para el TDAH (Metilfenidato) con Musicoterapia disminuye la intensidad de los efectos secundarios generados por el tratamiento farmacológico en ambos sexos.

2. METODOLOGÍA:

2.1. DISEÑO DEL ESTUDIO:

Este estudio se basa en un proyecto de investigación experimental, que es el diseño más riguroso en la evaluación de la eficacia y efectividad de las intervenciones.²⁹

Este tipo de estudio es el más adecuado para lograr los objetivos planteados ya que nos permite identificar y cuantificar las causas de un efecto dentro del estudio.

Dentro de las ventajas que tiene el estudio experimental, se encuentran.³⁰

1. La asignación aleatoria de las unidades de análisis a los grupos experimental y control permite controlar la validez interna del experimento.
2. Las posibles diferencias que manifiesten en los grupos son producto de la casualidad.
3. La utilización de la preprueba permite cuantificar el cambio inducido por el tratamiento experimental.
4. La asignación por pareamiento aleatorio permite controlar las diferencias entre las unidades de análisis.

Alguna de las técnicas mediante las cuales se podrá recopilar la información necesaria en un estudio experimental son las entrevistas, pruebas estandarizadas, observaciones, etc.

Se realizará durante un periodo de 2 años.

Este tipo de estudio experimental ha sido elegido para comprobar si el Metilfenidato combinado con la Musicoterapia pueden ser el tratamiento de elección para los niños que padecen el trastorno de déficit de atención e hiperactividad y manifiestan efectos adversos sobre el sueño.

2.2. SUJETOS DE ESTUDIO:

La población diana de este estudio, son pacientes pediátricos, con edades comprendidas entre 5 y 9 años, que acuden al Centro de Salud Pacífico del Distrito Retiro para el control y seguimiento sobre el TDAH por parte de la Consulta de Pediatría y Enfermería.

El centro de salud del distrito Retiro ha sido elegido por la cercanía del Hospital Universitario de referencia, Gregorio Marañón donde ofrecen terapias e información sobre el TDAH infantil y tienen una alta proporción de población pediátrica con TDAH en su asistencia clínica.

El estudio experimental dividirá de forma aleatoria a los pacientes pediátricos en 2 grupos:

1. Grupo control: población pediátrica con TDAH tratado con Metilfenidato.

2. Grupo intervención: de población pediátrica con TDAH tratado con Metilfenidato en combinación con Musicoterapia.

Criterios de inclusión:

- Tener entre 5 y 9 años.
- Padecer TDAH.
- Pacientes recién diagnosticados.
- No ser alérgico al Metilfenidato.
- Pacientes diagnosticados de trastornos del estado de ánimo asociados al tratamiento con Metilfenidato.

Criterios de exclusión:

- Toma de medicamentos (anticoagulantes cumarínicos, fenobarbital, fenitoína, primidona, antidepresivos tricíclicos, inhibidores de la receptación de serotonina, fármacos antihipertensivos, vasopresores, anestésicos halogenados, fármacos dopaminérgicos incluyendo antipsicóticos) que puedan afectar al mecanismo de acción del Metilfenidato.³¹
- Pacientes diagnosticados de los siguientes trastornos psíquicos asociados (Trastornos Comórbidos): Trastorno de conducta disocial, Trastornos del neurodesarrollo, Trastorno del aprendizaje, Trastorno por uso de sustancias adictivas y Trastorno bipolar.

La determinación de la muestra se basará en que el porcentaje estimado de población infantil que padecen TDAH, que según el DSM-IV se presenta en un rango de entre el 3 a un 5% del total³². De estos, se estima que las tasas de prescripción médica con metilfenidato representan entre el 60 y 75% del total.³³

Teniendo en cuenta que el Centro de Salud Pacífico en su área de cobertura atendería unos 34000 habitantes, y los niños entre 5 y 9 años representan aproximadamente un 4%³⁴, se puede estimar que de los 1360 niños que se encuentran en ese rango de edad, pueden sufrir TDAH un 4% de media, unos 54 niños. Si consideramos que un 75% son tratados con metilfenidato, podemos prever que la muestra para el estudio estará compuesta por 40 sujetos, de los cuales, 20 mantendrán el actual tratamiento con metilfenidato, y a los otros 20 sujetos compondrán el grupo de intervención en el que el tratamiento farmacológico se complementará con sesiones de musicoterapia.

Durante la consulta de enfermería, se realizarán una serie de preguntas tanto a los pacientes pediátricos como a sus padres/tutores/familiares sobre sus hábitos de vida. Dependiendo de una serie de factores (si le gusta la música, si hace deporte y si sufre continuos trastornos del sueño), se le ofrecerá su participación en el proyecto de investigación, y se les asignará aleatoriamente a uno de los grupos de estudio.

2.3. VARIABLES:

De todos los participantes se recogerán datos sociodemográficos como el sexo y la edad, y datos de contacto de los pacientes (teléfono y correo electrónico). Las variables que pretendemos estudiar a lo largo de este proyecto, debido a la evidencia científica mencionada anteriormente, son:

- **Tipo de tratamiento de los pacientes.** Existen dos opciones: solo metilfenidato (rango de dosis es de 0,5-2 mg/kg/ día) y metilfenidato con musicoterapia (donde el paciente recibirá 6 sesiones de musicoterapia cada 3 meses (ANEXO I), impartándose un total de 48 sesiones durante los dos años del estudio.

Variable	Tipo de variable	Alternativa de respuesta	Fuente de recogida de datos
Tratamiento: Metilfenidato	cualitativa dicotómica.	SI NO	Hoja de recogida de datos
Tratamiento: Metilfenidato + Musicoterapia	cualitativa dicotómica.	SI NO	Hoja de recogida de datos

Tabla 2. Tratamientos que toman los pacientes. “elaboración propia”

- **Efectos adversos del tratamiento con metilfenidato.** En la mayoría de los pacientes produce trastornos del sueño (Trastornos respiratorios del sueño, Parasomnias, Síndrome de Piernas Inquietas). A la vez, el TDAH puede contribuir a desarrollar depresión y ansiedad. Esta variable la evaluaremos a lo largo de todo el estudio en cada cita, para controlar si lo ha padecido en los últimos 3 meses. Para el cribado de los trastornos del sueño en la infancia se administrará la Escala Bears: (B = bedtime issues, E = excessive daytime sleepiness, A = night awakenings, R =regularity and duration of sleep, S = snoring), ya que valora los cinco aspectos del sueño: problemas al acostarse, somnolencia diurna, despertares nocturnos, regularidad y duración del sueño y ronquidos.³⁵ (ANEXO VI). Cada uno de los dominios de la calidad del sueño evaluados se puntuarán asignando el valor 1 a las respuestas afirmativas y el valor 0 a las negativas. La suma de los cinco valores obtenidos para cada dominio será el valor considerado para valorar la presencia de problemas de sueño. Los valores de la variable estarán en el rango de 0 a 5, en el que 0= ausencia de problemas de sueño, y 5= presencia constante de problemas de sueño.

Variables relacionadas con trastornos del sueño	Tipo de variable	Alternativa de respuesta	Fuente de recogida de datos
Problemas al acostarse	cualitativa	SI	Escala Bears
	dicotómica	NO	
Somnolencia diurna	cualitativa	SI	Escala Bears
	dicotómica	NO	
Despertares nocturnos (parasomnias)	cualitativa	SI	Escala Bears
	dicotómica	NO	
Regularidad y duración del sueño	cualitativa	SI	Escala Bears
	dicotómica	NO	
Trastornos respiratorios del sueño	cualitativa	SI	Escala Bears
	dicotómica	NO	
Síndrome de Piernas Inquietas	cualitativa	SI	Hoja de recogida de datos
	dicotómica	NO	

Tabla 3. Trastornos del sueño como efectos adversos al tratamiento con metilfenidato. “Elaboración propia”

Síndrome de piernas inquietas: produce sensación de molestias en las extremidades que provoca necesidad de moverse o levantarse para que estas molestias disminuyan.

Ansiedad: Sensación vaga e intranquilizadora de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autónoma (el origen de la cual con frecuencia es inespecífico o desconocido para la persona); sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro. Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite a la persona tomar medidas para afrontar la amenaza³⁶. Para la medición de la ansiedad utilizaremos la Escala de Ansiedad Infantil de Spence versión española^{37,38} (ANEXO II). La escala está compuesta por 38 ítems y 6 ítems positivos para contrarrestar el sesgo negativo, y está formada por 6 subescalas que permiten evaluar los trastornos de ansiedad más frecuentes en niños y adolescentes: trastorno de ansiedad generalizada, trastorno obsesivo-compulsivo, pánico y agorafobia, fobia social, trastorno de ansiedad por separación, y miedos físicos.

Los síntomas a destacar son:

- Angustia
- Alteración en la concentración
- Taquicardia y nerviosismo
- Alteración del patrón respiratorio
- Preocupación excesiva

- Sudoración excesiva
- Mareos
- Tensión muscular
- Tics nerviosos.
- Pensamientos negativos
- Ataques de hambre/anorexia
- Mayor sensibilidad
- Dolor de estomago

Variable	Tipo de variable	Alternativa de respuesta	Fuente de recogida de datos
Ansiedad	cualitativa policotómica	Nunca/ A veces/ Muchas veces/ Siempre	Escala de Ansiedad Infantil de Spenser

Tabla 4. Ansiedad como efecto adverso al tratamiento con metilfenidato. “Elaboración propia”

Depresión: Según la OMS, la depresión es “un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración.”³⁹. Para medir el nivel de intensidad de la sintomatología de los Trastornos del Estado de Ánimo que presenta nuestro paciente utilizaremos la Escala de Hamilton reducida de 17 ítems⁴⁰ (ANEXO III). Los ítems presentan 3 o 5 opciones de respuesta ordinal (0-2 puntos o 0-4 puntos). La puntuación obtenida se encontrará entre 0 puntos (ausencia de síntomas depresivos) y 54 (síntomas depresivos graves).

Síntomas más destacados:

- Pérdida de interés o placer
- Estado de ánimo depresivo
- Aislamiento social
- Agitación
- Problemas de conducta/disciplina
- Autoestima baja
- Sentimientos de que no vale nada
- Sentimientos de desesperación
- Dificultad al concentrarse
- Llanto frecuente
- Quejas físicas
- Subida o bajada de peso

- Crecimiento y peso no apropiados
- Cambio en apetito
- Trastornos en el sueño
- Cansancio
- Conducta dirigida a lastimarse a sí mismo
- Hablar acerca del suicidio o intentarlo

Variable	Tipo de variable	Alternativa de respuesta	Fuente de recogida de datos
Depresión	cualitativa policotómica	0-2 o 0-4	Escala de Hamilton reducida de 17 ítems

Tabla 5. Depresión como efecto adverso al tratamiento con metilfenidato. “Elaboración propia”

- **Medidas antropométricas.** El consumo de Metilfenidato provoca una alteración del peso constante al reducir severamente el apetito. Para seguir un control del peso e índice de masa corporal correcto y dinámico utilizaremos una serie de variables cuantitativa independientes:

Peso: Medida de esta propiedad de los cuerpos

Talla: Estatura de una persona.

IMC: Medida que relaciona el peso del cuerpo con la altura. Consiste en un método para valorar la cantidad de grasa corporal de una persona y establecer si se encuentra dentro del rango normal, o si tiene sobrepeso o delgadez. Se calcula dividiendo el peso en kg entre la estatura en metros al cuadrado. $IMC = \text{peso [kg]} / \text{estatura [m}^2\text{]}$.

Variable	Tipo de variable	Alternativa de respuesta	Fuente de recogida de datos
Peso	cuantitativa continua	X KG	Hoja de recogida de datos
Talla	cuantitativa continua.	X metros	Hoja de recogida de datos
IMC	cuantitativa continua	X	Hoja de recogida de datos

Tabla 6. Parámetros sobre medidas antropométricas. “Elaboración propia”.

Para el estudio se considerará el IMC como variable cuantitativa compuesta (se basa en dos variables: peso y talla)

- **Tipo de alimentación.** Debemos tener en cuenta si se sigue una dieta saludable y la cantidad de alimentos perjudiciales para la salud que se consumen por semana. En este estudio analizaremos este tipo de variable de manera cualitativa con el Cuestionario sobre Hábitos Alimenticios de los Niños y Niñas⁴¹ (ANEXO IV).

Variable	Tipo de variable	Alternativa de respuesta	Fuente de recogida de datos
Hábitos alimenticios	Cualitativa	Preguntas abiertas y cerradas	Cuestionario sobre Hábitos Alimenticios de los Niños y Niñas

Tabla 7. Variable Hábitos alimenticios. “elaboración propia”

- **Índice global de hiperactividad.** Para ello utilizaremos la versión española de la Escala reducida de Conners o Índice global de Hiperactividad de Conners (IHC)⁴². Este instrumento está compuesto por 10 ítems con formato tipo Likert con 4 alternativas de respuesta (nada=0; poco=1; bastante=2; mucho=3,). Tiene una estructura unidimensional, lo que permite aportar el denominado por Conners “índice de hiperactividad” a través de la puntuación compuesta calculada a partir de la suma de las respuestas a los ítems. (ANEXO V).

Variable	Tipo de variable	Alternativa de respuesta	Fuente de recogida de datos
Índice global de hiperactividad	Cuantitativa policotómica	0 a 3	Escala reducida de Conners

Tabla 8. Variable Índice global de hiperactividad. “elaboración propia”

- **Variables demográficas: edad y sexo**

Variable	Tipo de variable	Alternativa de respuesta	Fuente de recogida de datos
Edad	cuantitativa continua	X	Hoja de recogida de datos
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica.	M V	Hoja de recogida de datos

Tabla 9. Variables demográficas. “elaboración propia”

2.4. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE DATOS

El seguimiento y el estudio se realizará en la consulta de enfermería del CS Pacífico. Lo primero que debemos saber es cómo funciona la Cartera de Servicios Estandarizados de la Comunidad de Madrid en At. Primaria infantil a un nivel general, donde se incluye la promoción de hábitos saludables en la infancia, servicio de atención ante patologías crónicas, como es la obesidad infantil, las vacunas sistemáticas y seguimiento del desarrollo de la infancia.⁴³

Los reconocimientos pediátricos están normalizados para la ejecución de cada actividad y son específicos para la detección de diferentes problemas relacionados con la edad del niño sano. Estas revisiones pueden realizarlas tanto pediatría como enfermería:

	≤ 7 días	2m	4m	6m	11m	12m	15m	18m	2 a	4a	6a	9a	12a	14a
Pediatría	x	x		X					X				x	x
Enfermería	x	x	x	X		x		x	X	x	x	x	x	x
Vacunas		v	v		v	v	v			v	v		v	v

(La revisión de los 2 años se realizará indistintamente por parte de enfermería o pediatría)

Tabla 10. Atenciones programadas recomendadas por edad en Atención Primaria por parte de pediatría, enfermería y vacunación correspondiente, esta última sin especificar el tipo. “Elaboración propia a partir de Servicio Madrileño de Salud. SERMAS. Cartera de Servicios Estandarizados de Atención Primaria: Atención a la salud infantil en los centros de atención primaria de la Comunidad de Madrid. Madrid, Actualización 2017.”

El método para la captación de usuarios con TDAH + trastorno del sueño será durante las revisiones correspondientes en la consulta de enfermería donde se les explicará, tanto a los niños como a los padres, el procedimiento del estudio.

En la explicación de este, se especificará el procedimiento de recogidas de datos, el cronograma de citas necesarias y que los resultados de este estudio serían totalmente anónimos para salvaguardar los derechos e intimidad del sujeto. Antes de empezar a realizar el estudio, debemos solicitar la aprobación de éste por el Comité de ética competente, que previamente evaluará el protocolo del estudio. Una vez aprobado, se ofrecerá un Consentimiento informado y seguidamente, se asignarán un total de 9 citas (1 cada 3 meses) durante los dos años para la recogida de datos, quedando el consiguiente cuadro de citas:

CAPTACIÓN	2º CITA	3º CITA	4º CITA	REVISIÓN
REVISIÓN 5 a 9 años 1º CITA C. Hábitos Alimenticios Escala de Conners Escala de Bears Escala de Spenser Escala de Hamilton	Escala de Conners Escala de Bears Escala de Spenser Escala de Hamilton	C. Hábitos Alimenticios Escala de Conners Escala de Bears Escala de Spenser Escala de Hamilton	Escala de Conners Escala de Bears Escala de Spenser Escala de Hamilton	(1 año más) 5º CITA C. Hábitos Alimenticios Escala de Conners Escala de Bears Escala de Spenser Escala de Hamilton
6º CITA	7º CITA	8º CITA	REVISIÓN	
Escala de Conners Escala de Bears Escala de Spenser Escala de Hamilton	C. Hábitos Alimenticios Escala de Conners Escala de Bears Escala de Spenser Escala de Hamilton	Escala de Conners Escala de Bears Escala de Spenser Escala de Hamilton	(2 años) 9º CITA C. Hábitos Alimenticios Escala de Conners Escala de Bears Escala de Spenser Escala de Hamilton	

Tabla 11. Cuadrante de las citas requeridas para el proyecto de investigación. “Elaboración propia”.

En total, el estudio constará de 9 citas según el cuadrante anterior, además se les ofrecerá un calendario para que puedan apuntar y gestionar sus citas (ANEXO VII) junto a una hoja informativa a los usuarios/tutores legales (ANEXO VIII), el consentimiento informado de dicho estudio (ANEXO IX) y la autorización del familiar o tutor. También tendremos en cuenta la opinión de los niños o tutores sobre si deciden abandonarlo en algún momento (hoja de revocación) (ANEXO X).

Siguiendo el cuadrante de citas comentado anteriormente, la sistemática que seguirá el estudio es la siguiente:

- Captación en la revisión de los 5-9 años (1ª cita) (ANEXO XI):
Tras haber informado sobre el estudio de investigación a los padres y pacientes y tras tener los consentimientos informados (C.I) firmados, se procederá a recoger los datos personales (edad, sexo, nombre y contacto).

A partir de este formulario, comenzaremos la recogida de diferentes datos:

1. Medidas antropométricas: peso, talla, cálculo del IMC.
2. Antecedentes familiares diagnosticados con TDAH
3. Antecedentes personales
4. Uso de medicamentos
5. Tipo de dieta más frecuente.
6. Valoración de los efectos adversos en el TDAH de padres a hijos
7. Escala de Conners
8. Escala de Bears
 - Citas pares (2-4-6-8):
 - ✓ En las citas pares, evaluaremos al paciente con las escalas Conners y Bears para anotar las evoluciones que veamos progresivamente.
 - ✓ Efectos adversos del tratamiento con metilfenidato
 - Citas impares (3-5-7-9) (Anexo VII)
 - ✓ Evaluaremos al paciente con las escalas Conners y Bears para anotar las evoluciones que veamos progresivamente.
 - ✓ Efectos adversos del tratamiento con metilfenidato
 - ✓ Cuestionario sobre sus hábitos de dieta para asegurarnos que sigue nuestras recomendaciones
 - ✓ Medidas antropométricas: talla (cm), peso (Kg), perímetro de la cintura y cadera (cm), cálculo del IMC. El instrumento para utilizar será la cinta métrica y la báscula).

- ✓ Valorar y anotar si nota mejoría a la hora de conciliar el sueño y mayor concentración a la hora de realizar sus tareas.

2.5. FASES DEL ESTUDIO, CRONOGRAMA:

El estudio tendrá una duración de 4 años:

FASE	INTERVENCIÓN	DURACIÓN
Fase 1: conceptualización	Comenzaremos en enero de 2019 a realizar la búsqueda bibliográfica mediante: <ul style="list-style-type: none"> - Medline - Embase - Pumbed - DeCS - HONselect - IME 	2 meses, hasta enero de 2019
Fase 2: recogida de datos	La captación empezará en enero del 2019 (Donde explicaremos el procedimiento)	6 meses hasta junio del 2019
	Si los usuarios se encuentran de acuerdo con participar en el proyecto, se le asignaría una cita próxima para empezar con la investigación.	Duración de 2 años, terminando la recogida de datos en junio de 2021.
Fase 3: análisis de datos	Los datos se analizan a partir de junio de 2021	Duración: 2 meses, hasta agosto de 2021
Fase 4: presentación del proyecto	El proyecto será presentado en septiembre de 2021	Duración de 1 mes.
Fase 5: publicación del proyecto	La publicación del proyecto se realizará en 6 meses.	Hasta marzo de 2022

Tabla 12. Cronograma de las fases del estudio. "Elaboración propia"

2.6. ANÁLISIS DE DATOS:

Los datos recogidos se pasarán a una tabla del programa Excel, y posteriormente se analizarán mediante el programa IBM SPSS Statistics (versión 24.0).

El estudio consta de 17 variables: Tratamiento que toman los pacientes, efectos adversos del tratamiento con metilfenidato (trastornos del sueño, ansiedad y depresión), medidas antropométricas, hábitos en alimentación, resultados en termino de eficacia respecto al tratamiento estipulado (índice global de hiperactividad), y variables demográficas.

Se utilizarán diversos instrumentos: Escala de Conners, la Escala de Bears, Cuestionario sobre Hábitos Alimenticios de los Niños y Niñas, Escala de Hamilton reducida de 17 ítems, Escala de Ansiedad Infantil de Spenser junto con la hoja de recogida de datos, tal y como se menciona en el apartado de variables.

Al ser un estudio experimental, dividiremos los sujetos en dos grupos:

1. A
2. B

El grupo A contará con pacientes que serán tratados con Metilfenidato y el grupo B estará formado por paciente a los que se les tratado con Metilfenidato + musicoterapia

Se realizarán nueve mediciones a cada grupo de las 15 variables restantes para evaluar y objetivar la efectividad de los tratamientos.

Se realizará un análisis inferencial para determinar si las medias de los datos recogidos para cada variable en cada una de las citas presentan diferencias significativas, y de esta forma comprobar la efectividad a lo largo del estudio.

Para ello se aplicará el test de Kolmogorov-Smirnov con el fin de estudiar si los datos de la muestra presentan una distribución normal o no. Se nos podrán presentar dos situaciones: al comprobar el nivel de significación, este podrá ser $p > 0'05$, y por lo tanto la muestra se distribuye de forma normal, o $p < 0'05$, en cuyo caso se rechaza la hipótesis nula, o la distribución de la muestra no es normal.

A continuación, aplicaremos la prueba t de Student en el caso de que la distribución de la muestra sea normal (previamente se habrá realizado la prueba de Levene para comprobar si las varianzas son homogéneas), y la prueba U de Mann Whitney cuando la muestra no se distribuya de forma normal. En ambos casos podemos encontrar que el nivel de significación sea $p < 0'05$, con lo que aceptamos la hipótesis alternativa, en la cual los resultados serían significativos. En caso contrario ($p > 0'05$) se aceptaría la hipótesis nula.

Por último, se verifica a través de técnicas de análisis de varianza y análisis multivariante si existen diferencias estadísticamente significativas respecto a las variables del estudio entre los tramos de edad y sexo de los participantes.

2.7. ASPECTOS ÉTICOS

En primer lugar, se procederá a la redacción del protocolo del estudio para enviarlo al Comité de Ética correspondiente, que en este caso sería el del coordinador de centro de la Comunidad de Madrid; para su aprobación y su estudio.

Todo equipo de investigación se compromete a cumplir los cuatro principios bioéticos: la beneficencia, no maleficencia, la justicia y autonomía. Estas consideraciones se tendrán en cuenta tras la realización del estudio.

En este estudio se respetarán las recomendaciones éticas de la Declaración de Helsinki y Tokio de la Asamblea Médica Mundial, sobre investigación clínica en seres humanos (última actualización). A los tutores legales de los sujetos del estudio se les hará entregar la Hoja de Información al paciente en donde figurarán todas las características del estudio, así como los riesgos y beneficios del mismo. En el momento de dicha entrega se procederá a resolver las posibles dudas que les puedan surgir. Así mismo, se les confirmará que el tratamiento de los datos recogidos en el estudio respetará todo lo relativo a la Ley de Protección de Datos (Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos). A continuación, una vez confirmada la comprensión de los contenidos de la Hoja de Información al paciente según el principio de autonomía, firmarán el consentimiento informado para formar parte del estudio. Para asegurar la anonimización de los datos se contará con dos bases de datos: una con el nombre completo del paciente y un código asignado a cada uno de ellos, a la que sólo tendrá acceso el investigador principal, y otra segunda con el código de cada paciente y sus datos personales y clínicos

2.8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La limitación principal de dicho estudio es el riesgo que tenemos a que los usuarios decidan dejar de participar en el estudio, y se altere la condición de expuestos, ya que se encuentran en una edad complicada por su actividad en el colegio y las extraescolares. Además, la validez del estudio puede verse cuestionada debido al reducido tamaño muestral.

Por el tipo de tratamiento que estamos ofreciendo, el estudio aleatorizado no es ciego, ya que debemos informar al responsable legal del paciente sobre el tratamiento que le vamos a ofrecer.

Las expectativas de los sujetos que reciben el tratamiento combinado con musicoterapia pueden distorsionar debido a la subjetividad la medición de los resultados evaluados mediante las escalas aplicadas en el estudio.

La posibilidad de falta de adherencia al tratamiento o de un seguimiento desigual de los sujetos, son situaciones que pueden afectar a los resultados, restringiendo su extrapolación a otros enfermos.⁴⁴

El proyecto se puede cuestionar éticamente ya que la aleatorización priva de forma arbitraria al grupo control de los efectos del programa de musicoterapia.

BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Bases de Datos [Internet]. [cited 17 March 2019]. Available from: <https://seeiuc.org/recursos/bases-de-datos/>
- ² Fundacioncadah.org. Historia del TDAH. [Internet]. Cantabria: Fundacioncadah.org; 2012-[actualizada 2014; acceso 24 March 2019] Disponible en: <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/historia-del-tdah.html>
- ³ Pascual-Castroviejo I. Trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) [Internet]. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2008 [cited 8 February 2019]. Available from: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/20-tdah.pdf>
- ⁴ Arnett A, Pennington B, Willcutt E, DeFries J, Olson R. Sex differences in ADHD symptom severity. *J Child Psychol Psychiatr.* 2014; 56: 632-639. [doi:10.1111/jcpp.12337](https://doi.org/10.1111/jcpp.12337)
- ⁵ Fundacioncadah.org. Comorbilidades del TDAH [Internet]. Cantabria: Fundacioncadah.org; 2012-[actualizada 2014; acceso 16 March 2019] Disponible en: <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/comorbilidades-del-tdah.html> .
- ⁶ Chen Q, Hartman C, Haavik J, Harro J, Klungsoyr K, Hegvik T et al. Common psychiatric and metabolic comorbidity of adult attention-deficit/hyperactivity disorder: A population-based cross-sectional study. *PLoS ONE.* 2018;13(9): e0204516. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204516>
- ⁷ Jarret M, Wolff J, Davis T, Cowart M, Ollendick T. Characteristics of Children With ADHD and Comorbid Anxiety. *Journal of Attention Disorders.* 2012;20(7):634-644. <https://doi.org/10.1177/1087054712452914>
- ⁸ Álvarez Gómez M, Soutullo Esperón C, Díez Suárez A, Figueroa Quintana A. TDAH y su comorbilidad psiquiátrica. En Martínez MA; coordinadora. *Todo sobre el TDAH.* Tarragona: Altaria; 2013. p 81-130.
- ⁹ Fundacioncadah.org. Evaluación y diagnóstico del TDAH en el adulto [Internet]. Cantabria: Fundacioncadah.org; 2012-[actualizada 2014; acceso 16 March 2019] Disponible en: <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/evaluacion-del-tdah-en-adultos-diagnostico.html>
- ¹⁰ Thomas S, Sciberras E, Lycett K, Papadopoulos N, Rinehart N. Physical Functioning, Emotional, and Behavioral Problems in Children With ADHD and Comorbid ASD: A Cross-Sectional Study. *J Atten Disord* 2018 August 1,;22(10):1002-1007.

-
- ¹¹ Escala de CONNERS para TDAH [Internet]. Tarragona: Psicodiagnosis.es; 2018 [actualizada 10 de marzo de 2019; acceso 17 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.psicodiagnosis.es/downloads/escala-de-conners-para-tdah1.pdf>
- ¹² Mazefsky CA, Anderson R, Conner CM, Minshew N. Child Behavior Checklist Scores for School-Aged Children with Autism: Preliminary Evidence of Patterns Suggesting the Need for Referral. *J Psychopathol Behav Assess*. 2011;33(1):31–7.
- ¹³ Guldberg-Kjär T, Johansson B. ADHD Symptoms Across the Lifespan: A Comparison of Symptoms Captured by the Wender and Barkley Scales and DSM-IV Criteria in a Population-Based Swedish Sample Aged 65 to 80. *J Atten Disord* 2015 May 1,;19(5):390-404.
- ¹⁴ Kouros I, Hörberg N, Ekselius L, Ramklint M. Wender Utah Rating Scale-25 (WURS-25): psychometric properties and diagnostic accuracy of the Swedish translation. *Upsala journal of medical sciences* 2018 Dec;123(4):230-236. <https://doi.org/10.1080/03009734.2018.1515797>
- ¹⁵ Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre las Intervenciones Terapéuticas en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). Guía de Práctica Clínica sobre las Intervenciones Terapéuticas en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). Zaragoza: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto. Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS); 2017.
- ¹⁶ Fundación Adana. Tratamientos del TDAH [Internet]. Barcelona: Fundación Adana;. 2017 [actualizada 2019; acceso 11 de Diciembre 2018]. Disponible en: <http://www.fundacionadana.org/tratamientos-del-tdah/>
- ¹⁷ Ripoll-Salceda JC, Bonilla L. School assistance for attention deficit hyperactivity disorder in the Spanish autonomous regions. *Rev Neurol*. 2018;66(4):104–12.
- ¹⁸ Acebes A, Giráldez A. El papel de la Musicoterapia y las terapias alternativas en el tratamiento del TDAH: un estudio exploratorio. *Medicina naturista* 2019;13(1):15-20.
- ¹⁹ Oslé Rodríguez R. Musicoterapia y psicoterapia. *Avances en salud mental relacional* 2011;10(2):1.
- ²⁰ Cadarso IA. La Musicoterapia, una vía de expresión global. *Arteterapia: papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social* 2015(10):175-181.
- ²¹ Fundacioncadah.org. Medicina alternativa y complementaria para el TDAH: Evidencias científicas [Internet]. Cantabria: Fundacioncadah.org; 2012-[actualizada 2014; acceso 10 de enero de 2019] Disponible en: <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/medicina-alternativa-complementaria-para-tdah-evidencias-cientificas.html> .
- ²² Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación; 2011.

-
- ²³ Merino M, Pin G. Trastornos del sueño durante la adolescencia. *ADOLESCERE-Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia*. 2013;3(1):29-41.
- ²⁴ Spruyt K, Gozal D. Sleep disturbances in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Expert review of neurotherapeutics* 2011 Apr;11(4):565-577.
- ²⁵ Thomas S, Lycett K, Papadopoulos N, Sciberras E, Rinehart N. Exploring Behavioral Sleep Problems in Children With ADHD and Comorbid Autism Spectrum Disorder. *J Atten Disord*. 2018;22(10):947-958.
- ²⁶ Pin G, Merino M, Mompó ML. Alteraciones del sueño y TDAH o TDAH y alteraciones del sueño ¿existe relación?. *Pediatr Integral*. 2014; XVIII(9): 668-677.
- ²⁷ Chamorro M, Lara J, Insa I, Espadas M, Alda-Diez J. Evaluación y tratamiento de los problemas de sueño en niños diagnosticados de trastorno por déficit de atención/hiperactividad: actualización de la evidencia. *Rev Neurol*. 2017;64(9): 413-421. [DOI: https://doi.org/10.33588/rn.6409.2016539](https://doi.org/10.33588/rn.6409.2016539)
- ²⁸ Rubio B, Hernández S, Herreros O, Gastaminza X, Cejas R, Castrillo J. Efectividad cognitiva del metilfenidato y de la atomoxetina en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una revisión. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil* 2016 Sep;33(3):367-377.
- ²⁹ Zurita-Cruz Jessie Nallely, Márquez-González Horacio, Miranda-Novales Guadalupe, Villasís-Keever Miguel Ángel. Estudios experimentales: diseños de investigación para la evaluación de intervenciones en la clínica. *Rev. alerg. Méx.* 2018;65(2):178-186.
- ³⁰ Ávila HL. Introducción a la metodología de la investigación. Mexico: Instituto Tecnológico de Cd. Cuauhtémoc.
- ³¹ Vademecum.es. Monografías Principio Activo: Metilfenidato [Internet]. Madrid: Vidal Vademecum Spain; 2017 [cited 1 April 2019]. Available from: <https://www.vademecum.es/principios-activos-metilfenidato-n06ba04>
- ³² Ceardi A, Améstica J, Núñez C, López V, López V, Gajardo J. El cuerpo del niño como trastorno: aproximaciones discursivas al abordaje del TDAH. *Athenea Digital. Revista De Pensamiento E Investigación Social*. 2016;16(1): 211-235 [doi:https://doi.org/10.5565/rev/athenea.1478](https://doi.org/10.5565/rev/athenea.1478)
- ³³ Soutollo C, Álvarez MJ. Tratamiento farmacológico del TDAH basado en la evidencia. *Pediatr Integral*. 2014;XVIII(9): 634-642.
- ³⁴ Explotación del Padrón Municipal de Habitantes 2018 (Retiro). Explotación estadística del Ayuntamiento de Madrid. Madrid: Ayuntamiento de Madrid; 2018. 6 p. Disponible en: <https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDCEstadistica/Nuevaweb/Publicaciones/Padr%C3%B3n%20Municipal%20de%20Habitantes/2018/Distrito%2003.pdf>
- ³⁵ Owens JA, Dalzell V. Use of the “BEARS” sleep screening tool in a pediatric residents’ continuity clinic: a pilot study. *Sleep Med*. 2005;6:63-9.

-
- ³⁶ NANDA International. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y Clasificación 2015-2017. Madrid: Elsevier.
- ³⁷ Orgilés M, Méndez X, Espada JP, Carballo JL, Piqueras JA. Síntomas de trastornos de ansiedad en niños y adolescentes: Diferencias en función de la edad y el sexo en una muestra comunitaria. Rev Psiquiatr Salud Ment 2012 /04/01;5(2):115-120.
- ³⁸ Hernández-Guzmán, Laura, Bermúdez-Ornelas, Graciela, Spence, Susan H, et al. Versión en español de la Escala de Ansiedad para Niños de Spence (SCAS) Revista Latinoamericana de Psicología 2010;42:13-24.
- ³⁹ Depresión [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 2015 [actualizada 12 de marzo 2015; acceso 28 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/depression/es/>
- ⁴⁰ Bobes J, Bulbena A, Luque A, Dal-Ré R, Ballesteros J, Ibarra N. Evaluación psicométrica comparativa de las versiones en español de 6, 17 y 21 ítems de la Escala de valoración de Hamilton para la evaluación de la depresión. Med Clin (Barc) 2003 /05/17;120(18):693-700.
- ⁴¹ CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS (Modificado de Cuestionario Hábitos Alimenticios del Programa piloto escolar de referencia para la salud y el ejercicio, contra la obesidad-PERSEO). 2007 [Internet]. Asociación Andaluza de Pediatría de Atención Primaria. Actualizada 21/04/2019, acceso 1 April 2019]. Available from: <http://www.pediatrasandalucia.org/piobin/Anexo5CuestionarioAlimentacion.pdf>
- ⁴² Arias B, Arias V, Gómez LE. Calibración del Índice de Hiperactividad de Connors mediante el modelo de Rasch. Universitas Psychologica. 2013;12(3):957-970
- ⁴³ SERMAS. Cartera de Servicios Estandarizados de Atención Primaria de Madrid [Internet]. 4th ed. Madrid: Comunidad de Madrid; 2014 [cited 15 February 2019]. Available from: https://www.semg.es/images/stories/recursos/2016/documentos/Cartera%20de%20Servicios%20Estandarizados%20AP.%20Actualizaci%C3%B3n%202014_OPT.pdf
- ⁴⁴ Calva-Mercado JJ. Estudios clínicos experimentales. Salud Pública de México 2000 Aug;42(4):349-358.

ANEXOS

ANEXO I. Sesiones de Musicoterapia

Sesión	Objetivos	Contenidos	Técnica	Tiempo	Evaluación
1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reducir la ansiedad, la hiperactividad y la impulsividad. ✓ Aumentar la concentración y la atención. 	Aplicar musicoterapia a partir de: ejercicios viso-musicales, instrumentos, rítmicas, melodías (clásicas, canto gregoriano, barroca...)	<p>Espacio libre de ruidos o factores distractores.</p> <p>Instrumentos de percusión, radiocasete para escuchar las melodías, música suave.</p>	1:30 h	Para evaluar debemos fijarnos en: el paciente corre excesivamente, interrumpe la sesión continuamente, dificultad para prestar atención, manifiesta ansiedad, si habla en exceso. Por el contrario, si sigue las instrucciones correctamente o si mantiene su atención durante la sesión.
2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disminuir la impulsividad Incrementar la atención, concentración, eficiencia y memoria 	Ejercicios viso-musicales, melodías (clásica, barroca, canto gregoriano, new age).	<p>Espacio sin ruidos ni factores distractores.</p> <p>Instrumentos: triangulo, xilófono, metrónomo.</p>	1:30h	Para evaluar debemos fijarnos en: el paciente corre excesivamente, interrumpe la sesión continuamente, dificultad para prestar atención, manifiesta ansiedad, si habla en exceso. Por el contrario, si sigue las instrucciones correctamente o si mantiene su atención durante la sesión.
3	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reducir: hiperactividad y ansiedad ✓ Incrementar eficiencia y concentración. 	Ejercicios viso-musicales, rítmicas, vocales, melodías y relajación	<p>Espacio libre de ruidos.</p> <p>Reproductor CD y bocinas</p>	1:30h	Para evaluar debemos fijarnos en: el paciente corre excesivamente, interrumpe la sesión continuamente, dificultad para prestar atención, manifiesta ansiedad, si habla en exceso. Por el contrario, si sigue las instrucciones correctamente o si mantiene su atención durante la sesión.
4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reducir impulsividad y ansiedad ✓ Aumentar concentración 	Ejercicios viso-musicales, armonía, rítmicas, melodías (clásica, barroca, canto gregoriano, new age).	<p>Espacio libre de ruidos.</p> <p>Instrumentos: de percusión y metrónomo.</p>	1:30h	Para evaluar debemos fijarnos en: el paciente corre excesivamente, interrumpe la sesión continuamente, dificultad para prestar atención, manifiesta ansiedad, si habla en exceso. Por el contrario, si sigue las instrucciones correctamente o si mantiene su atención durante la sesión.
5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incrementar: atención, eficiencia y concentración Reducir: ansiedad, impulsividad e hiperactividad 	Actividades de musicoterapia a partir de: ejercicios vocales, rítmicos, de relajación, melodías (barrocas, clásicas, canto gregoriano, new age...)	<p>Espacio libre de ruidos</p> <p>Instrumentos: pandero, metrónomo y bongos.</p>	1:30h	Para evaluar debemos fijarnos en: el paciente corre excesivamente, interrumpe la sesión continuamente, dificultad para prestar atención, manifiesta ansiedad, si habla en exceso. Por el contrario, si sigue las instrucciones correctamente o si mantiene su atención durante la sesión.
6	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aumentar la concentración, memoria visual y la atención ✓ Disminuir la hiperactividad y la ansiedad. 	Escuchar, observar y sentir a partir de los ejercicios de musicoterapia (musicales, rítmicos, melodías, vocales.)	<p>Espacio libre de ruidos.</p> <p>Ordenador, auriculares, bocinas y tambores.</p>	1:30h	Para evaluar debemos fijarnos en: el paciente corre excesivamente, interrumpe la sesión continuamente, dificultad para prestar atención, manifiesta ansiedad, si habla en exceso. Por el contrario, si sigue las instrucciones correctamente o si mantiene su atención durante la sesión.

ANEXO II. Escala de ansiedad infantil de Spenser

ESCALA DE ANSIEDAD INFANTIL DE SPENSER

1. Hay cosas que me preocupan	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
2. Me da miedo la oscuridad	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
3. Cuando tengo un problema noto una sensación extraña en el estómago	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
4. Tengo miedo	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
5. Tendría miedo si me quedara solo en casa	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
6. Me da miedo hacer un examen	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
7. Me da miedo usar aseos públicos	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
8. Me preocupo cuando estoy lejos de mis padres	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
9. Tengo miedo de hacer el ridículo delante de la gente.	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
10. Me preocupa hacer mal el trabajo de la escuela	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
11. Soy popular entre los niños y niñas de mi edad	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
12. Me preocupa que algo malo le suceda a alguien de mi familia	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
13. De repente siento que no puedo respirar sin motivo.	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
14. Necesito comprobar varias veces que he hecho bien las cosas (como apagar la luz, o cerrar la puerta con llave	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
15. Me da miedo dormir solo	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
16. Estoy nervioso o tengo miedo por las mañanas antes de ir al colegio	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
17. Soy bueno en los deportes	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
18. Me dan miedo los perros	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
19. No puedo dejar de pensar en cosas malas o tontas.	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre

20. Cuando tengo un problema mi corazón late muy fuerte	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
21. De repente empiezo a temblar sin motivo	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
22. Me preocupa que algo malo pueda pasarme	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
23. Me da miedo ir al médico o al dentista	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
24. Cuando tengo un problema me siento nervioso	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
25. Me dan miedo los lugares altos o los ascensores	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
26. Soy una buena persona	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
27. Tengo que pensar en cosas especiales (por ejemplo en un número o en una palabra) para evitar que pase algo malo	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
28. Me da miedo viajar en coche, autobús o tren	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
29. Me preocupa lo que otras personas piensan de mí...	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
30. Me da miedo estar en lugares donde hay mucha gente (como centros comerciales, cines, autobuses, parques)	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
31. Me siento feliz	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
32. De repente tengo mucho miedo sin motivo	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
33. Me dan miedo los insectos o las arañas	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
34. De repente me siento mareado o creo que me voy a desmayar sin motivo	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
35. Me da miedo tener que hablar delante de mis compañeros de clase	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
36. De repente mi corazón late muy rápido sin motivo...	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
37. Me preocupa tener miedo de repente sin que haya nada que temer	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
38. Me gusta como soy	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre

39. Me da miedo estar en lugares pequeños y cerrados (como túneles o habitaciones pequeñas)	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
40. Tengo que hacer algunas cosas una y otra vez (como lavarme las manos, limpiar, o poner las cosas en un orden determinado)	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
41. Me molestan pensamientos tontos o malos, o imágenes en mi mente	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
42. Tengo que hacer algunas cosas de una forma determinada para evitar que pasen cosas malas	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre
43. Me siento orgulloso de mi trabajo en la escuela	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Muchas veces	<input type="checkbox"/> Siempre

44. Me daría miedo pasar la noche lejos de mi casa

45. ¿Hay algo más que realmente te dé miedo?

Si No

Escribe qué es.....

¿Con qué frecuencia te pasa?.....

ANEXO III. **Escala de Hamilton**

ESCALA DE HAMILTON

	No depresión	Ligera/menor	Moderada	Grave	Muy grave
APA, 2000	0-7	8-13	14-18	19-22	>23

Escala de Hamilton para la Depresión

Ítems	Criterios operativos de valoración
1. Humor deprimido (tristeza, depresión, desamparo, intensidad)	<p>0. Ausente</p> <p>1. Estas sensaciones se indican solamente al ser preguntado</p> <p>2. Estas sensaciones se relatan oral y espontáneamente</p> <p>3. Sensaciones no comunicadas verbalmente, es decir, por la expresión facial, la postura, la voz y la tendencia al llanto</p> <p>4. El paciente manifiesta estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal de forma espontánea</p>
2. Sensación de culpabilidad	<p>0. Ausente</p> <p>1. Se culpa a si mismos, cree haber decepcionado a la gente</p> <p>2. Ideas de culpabilidad, o meditación sobre errores pasados o malas acciones</p> <p>3. La enfermedad actual es un castigo. Ideas delirantes de culpabilidad</p> <p>4. Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales amenazadoras</p>
3. Suicidio	<p>0. Ausente</p> <p>1. Le parece que la vida no merece la pena ser vivida</p> <p>2. Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morirse</p> <p>3. Ideas de suicidio o amenazas</p> <p>4. Intentos de suicidio (cualquier intento serio se califica 4)</p>

4. Insomnio precoz	<ul style="list-style-type: none"> 0. Ausente 1. Dificultades ocasionales para dormirse, por ejemplo, más de media hora 2. Dificultades para dormirse cada noche
5. Insomnio medio	<ul style="list-style-type: none"> 0. Ausente 1. El paciente se queja de estar inquieto durante la noche 2. Está despierto durante la noche; cualquier ocasión de levantarse de la cama se califica 2 (excepto si está justificada: orinar, tomar o dar medicación, etc.)
6. Insomnio tardío	<ul style="list-style-type: none"> 0. Ausente 1. Se despierta a primeras horas de la madrugada, pero vuelve a dormirse 2. No puede volver a dormirse si se levanta de la cama
7. Trabajo y actividades	<ul style="list-style-type: none"> 0. Ausente 1. Ideas y sentimientos de incapacidad. Fatiga o debilidad relacionadas con su actividad, trabajo o aficiones 2. Pérdida de interés en su actividad, aficiones, o trabajo, manifestado directamente por el enfermo o indirectamente por desatención, indecisión y vacilación 3. Disminución del tiempo dedicado a actividades o descenso en la productividad 4. Dejó de trabajar por la presente enfermedad
8. Inhibición (lentitud de pensamiento y de la palabra, empeoramiento de la concentración, actividad motora disminuida)	<ul style="list-style-type: none"> 0. Palabra y pensamiento normales 1. Ligero retraso en el diálogo 2. Evidente retraso en el diálogo 3. Diálogo difícil 4. Torpeza absoluta
9. Agitación	<ul style="list-style-type: none"> 0. Ninguna 1. "Juega" con sus manos, cabellos, etc. 2. Se retuerce las manos, se muerde las uñas, los labios, se tira de los cabellos, etc.

10. Ansiedad psíquica	<ul style="list-style-type: none"> 0. No hay dificultad 1. Tensión subjetiva e irritable 2. Preocupación por pequeñas cosas 3. Actitud aprensiva aparente en la expresión o en el habla 4. Terrores expresados sin preguntarle
11. Ansiedad somática	<ul style="list-style-type: none"> 0. Ausente 1. Ligera 2. Moderada 3. Grave 4. Incapacitante <p>Signos fisiológicos concomitantes de la ansiedad como:</p> <p>Gastrointestinales: boca seca, flatulencia, diarrea, eructos, retortijones</p> <p>~ Cardiovasculares: palpitaciones, cefalalgias</p> <p>~ Respiratorios: Hiperventilación suspiros</p> <p>~ Frecuencia urinaria</p> <p>~ Sudoración</p>
12. Síntomas somáticos gastrointestinales	<ul style="list-style-type: none"> 0. Ninguno 1. Pérdida de apetito, pero come sin necesidad de que estimulen. <p>Sensación de pesadez en el abdomen</p> <ul style="list-style-type: none"> 2. Dificultad en comer si no se le insiste. Solicita o necesita laxantes o medicación intestinal para sus síntomas gastrointestinales
13. Síntomas somáticos generales	<ul style="list-style-type: none"> 0. Ninguno 1. Pesadez en las extremidades, espalda o cabeza. Dorsalgias, cefalalgias, algias musculares. Pérdida de energía y fatigabilidad 2. Cualquier síntoma bien definido se califica 2
14. Síntomas genitales	<ul style="list-style-type: none"> 0. Ausente 1. Débil 2. Grave 3. Incapacitante <p>Síntomas como:</p> <p>~ Pérdida de la libido ~ Trastornos menstruales</p>

15. Hipocondría	<ul style="list-style-type: none"> 0.No la hay 1.Preocupado de sí mismo (corporalmente) 2.Preocupado por su salud 3.Se lamenta constantemente, solicita ayudas, etc. 4.Ideas delirantes hipocondríacas
16. Pérdida de peso (completar A o B)	<ul style="list-style-type: none"> A. Según manifestaciones del paciente (primera evaluación) <ul style="list-style-type: none"> 0.No hay pérdida de peso 1.Probable Pérdida de peso asociada con la enfermedad actual 2.Pérdida de peso definida (según el enfermo) B. Según pesaje hecho por e psiquiatra (evaluaciones siguientes) <ul style="list-style-type: none"> 0.Pérdida de peso inferior a 500 g en una semana 1.Pérdida de peso de más de 500 g en una semana 2.Pérdida de peso de más de 1 kg en una semana (por término medio)
17. Insight (conciencia de enfermedad)	<ul style="list-style-type: none"> 0.Se da cuenta de que está deprimido y enfermo 1.Se da cuenta de su enfermedad, pero atribuye la causa a la mala alimentación, clima, exceso de trabajo, virus, etc. 2.Niega que esté enfermo

No deprimido: 0-7 Depresión ligera/menor: 8-13 Depresión moderada: 14-18 Depresión severa: 19-22 Depresión muy severa: >23

ANEXO IV. Cuestionario sobre hábitos alimenticios de los niños y niñas

CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS (Modificado de Cuestionario Hábitos Alimenticios del Programa piloto escolar de referencia para la salud y el ejercicio, contra la obesidad-PERSEO). 2007

1. DESAYUNO:

1.1 ¿Desayunaste (algo más que un vaso de leche o un zumo de fruta) ayer por la mañana, antes de ir al colegio?

SI NO

2. COMIDA DE MEDIODÍA:

2.1 ¿Dónde comiste ayer?

- En el comedor del colegio
- En el colegio, pero no en el comedor
- En casa
- En un bar
- En otro sitio (especificar) _____

2.2 ¿Con quién comiste ayer?

- Con los compañeros del comedor
- Con los amigos
- Con parte de mi familia
- Con toda mi familia
- Sólo/a
- Otros (especificar) _____

2.3 ¿Qué hacías mientras comías?

- Solo comía
- Conversaba
- Veía televisión
- Jugaba
- Leía
- Otros

3. CENA

3.1 ¿Dónde cenaste ayer?

- En casa
- En un bar
- En otro sitio (especificar) _____

3.2 ¿Con quién cenaste ayer?

- Sólo/a

- Con parte de mi familia
- Con toda mi familia
- Con otras personas (especificar) _____

3.3 ¿Qué hacías mientras cenabas?

- Solo cenaba
- Conversaba
- Veía televisión
- Jugaba
- Leía
- Otros

4. COMIDA ENTRE HORAS, PICOTEO O TENTEMPÍÉS.

Picoteo o comida entre horas (galletas saladas, patatas fritas, gusanitos, regaliz, gominolas, piruletas, caramelos, pipas, maíz, chocolate, chocolatinas, bollería industrial):

- SI NO

4.1 ¿Algunas veces te pones a comer o a picotear y no puedes parar (atracción de comida)?

- SI NO

4.2 ¿En qué situaciones te ocurre esto?

- Cuando estoy solo/a
- Cuando estoy aburrido/a
- Cuando me siento mal
- Cuando me siento sin ganas de hacer nada
- Otros (especificar) _____

4.3 Escribe el nombre de tu alimento favorito cuando estás enfadado o triste

4.4 Escribe el nombre de tu alimento favorito cuando estás alegre y contento

ANEXO V. Escala de Conners

Versión española de la Escala reducida de Conners o Índice global de Hiperactividad de Conners

ESCALA DE CONNERS	NADA	POCO	BASTANTE	MUCHO
1. Es impulsivo, irritable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Es llorón/a.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Es más movido de lo normal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. No puede estarse quieto/a.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Es destructor (ropas, juguetes, otros objetos).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. No acaba las cosas que empieza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Se distrae fácilmente, tiene escasa atención.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Cambia bruscamente sus estados de ánimo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Sus esfuerzos se frustran fácilmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Suele molestar frecuentemente a otros niños.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TOTAL....				

Nada: 0 puntos

Poco: 1 punto

Bastante: 2 puntos

Mucho: 3 puntos

- Para los **NIÑOS** : >16 es **sospecha** de TDAH
- Para las **NIÑAS** : >12 en Hiperactividad significa **sospecha** de TDAH

ANEXO VI. Escala Bears

ESCALA BEARS / 5-9 Años (cribado de los trastornos del sueño en la infancia)

<p>1. Problemas para acostarse</p>	<p>- ¿Su hijo tiene algún problema a la hora de acostarse? (P)</p> <p>- ¿Tienes algún problema a la hora acostarte? (N)</p>
<p>2. Excesiva somnolencia diurna</p>	<p>- ¿Su hijo le cuesta despertarse por las mañanas, parece somnoliento durante el día o duerme siestas? (P)</p> <p>- ¿Te sientes muy cansado? (N)</p>
<p>3. Despertares durante la noche</p>	<p>- ¿Su hijo parece que se despierte mucho durante la noche?</p> <p>- ¿Sonambulismo o pesadillas? (P)</p> <p>- ¿Te despiertas mucho por la noche? (N)</p> <p>- ¿Tienes problemas para volverte a dormir, cuando te despiertas? (N)</p>
<p>4. Regularidad y duración del sueño</p>	<p>- ¿A qué hora se va su hijo a la cama y se despierta los días que hay colegio?</p> <p>- ¿Y los fines de semana?</p> <p>- ¿Vd. piensa que duerme lo suficiente? (P)</p>
<p>5. Ronquidos</p>	<p>- ¿Su hija/o ronca fuerte por las noches o tiene dificultad para respirar? (P)</p>
<p>(P) preguntas dirigidas a los padres (N) preguntar directamente al niño</p>	

ANEXO VII. Calendario para que puedan apuntar y gestionar sus citas.

CARTILLA
DE
CITAS

2019-2021

SIN *TU AYUDA*,
NO SERÍA **POSIBLE**



CONSULTA ENFERMERÍA

SERVICIO DE PEDIATRÍA

C.S. PACIFICO

ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL



1ª CITA
Día de la revisión de los 6 años.

- **Fecha :**

2ª CITA
(A los 3 meses siguientes)

- **Fecha :**

3ª CITA
(A los 3 meses siguientes)

- **Fecha :**

4ª CITA
(A los 3 meses siguientes)

- **Fecha :**

5ª CITA
Día de la revisión de los 7 años.

- **Fecha :**

6ª CITA
(A los 3 meses siguientes)

- **Fecha :**

7ª CITA
(A los 3 meses siguientes)

- **Fecha :**

8ª CITA
(A los 3 meses siguientes)

- **Fecha :**

9ª CITA
Día de la revisión de los 8 años

- **Fecha :**

←—————→
**RECUERDA QUE PUEDES CONTACTAR CON
NOSOTROS EN CUALQUIER MOMENTO Y
GESTIONAR TUS CITAS**



Centro de Salud Pacífico. Consulta de Enfermería – Servicio de Pediatría

ANEXO VIII. Hoja de información a los participantes

Este documento consta de una hoja de información junto al Consentimiento Informado para los usuarios del siguiente estudio, en el cual, se cumplirá con la normativa vigente de la legislación española dedicada a los proyectos de investigación donde es necesario una serie de intervenciones con seres humanos junto a muestras o datos de estos.

- Ley Orgánica 15/1999

Protección de Datos de Carácter Personal.

- Ley 41/2002

Básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

- Ley 14/2007

Investigación biomédica.

“TRATAMIENTO EFECTIVO PARA EL TDAH”.

El estudio será realizado por el equipo de enfermería del Centro de Salud Pacífico, Madrid. Este documento se le administrará al padre/madre/tutor legal/familiar/allegado de manera informativa e incluso motivadora para que el paciente pueda participar en el proyecto.

Se proporciona toda información relevante a cerca del estudio, sobre sus beneficios y riesgos, y sobre sus derechos. Si firma dicho documento, usted estará dando el aprobado a que el usuario pediátrico colabore y sea participe de este.

¿CUÁL ES EL OBJETIVO DE ESTE PROYECTO?

Se trata de un estudio de investigación que tiene como objetivo averiguar qué tratamiento tiene una mayor efectividad para la mejoría de los trastornos del sueño en niños diagnosticados de TDAH. Los tratamientos a estudiar son: 1) la administración de metilfenadato; 2) la administración de metilfenadato combinado con musicoterapia.

¿QUÉ PASARÁ EN ESTE PROYECTO?

Tras haber aceptado la participación en el estudio, concretaremos 9 citas según el siguiente calendario para evaluar los efectos de ambos tratamientos:

CAPTACIÓN				REVISION
REVISIÓN 5 a 9 años	2º CITA	3º CITA	4º CITA	(1 año más)
1º CITA				5º CITA
6º CITA	7º CITA	8º CITA	REVISIÓN	
			(2 años más)	
			9º CITA	

Las convocatorias serán concretadas junto con los participantes del estudio. Os ofreceremos una cartilla de citas para poder apuntar las mismas, y un teléfono de contacto por si es necesario consultar alguna duda. Además, gracias a la información recogida el primer día tendremos a nuestra disposición su correo electrónico/email para mandar recordatorios de las citas 48h antes.

Durante dichas citas, se recogerán datos como las medidas antropométricas, los antecedentes familiares, antecedentes personales, uso de medicamentos, hábitos alimenticios, datos de interés y valoración del paciente mediante cuestionarios. Cabe recordar que todos los datos recogidos para el estudio están protegidos mediante la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal.

¿CUÁNTAS PERSONAS PARTICIPAN?

La estimación sería una muestra de 40 participantes aproximadamente, pacientes del Centro de Salud Pacífico, con una edad comprendida entre los 5-9 años.

¿CUÁNTO TIEMPO DURARÁ CADA CITA? ¿Y EL ESTUDIO?

El tiempo considerado en cada cita será alrededor de 1 hora.

El estudio tendrá 2 años de duración.

¿CUÁLES SON LOS RIESGOS?

No se han evidenciado riesgos por la aplicación de musicoterapia

¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS?

Encontrar el tratamiento efectivo para el TDAH que disminuya la posibilidad de aparición de efectos adversos relacionados con trastornos del sueño, o mitigue los s.

¿SERÁ MI INFORMACIÓN CONFIDENCIAL?

Siguiendo la normativa vigente comentada anteriormente, los datos aportados para el estudio serán confidenciales, excepto para el Comité de Ética, que revisa dicho estudio y lo aprueba.

Cada usuario del estudio obtendrá un código en relación a su DNI. Así, solo el responsable del estudio podrá acceder a la lista de participantes sin necesidad de adjuntar un nombre o un DNI que pueda revelar su identidad.

DERECHOS DEL USUARIO:

- Derecho a la revocación del consentimiento
- Seguro para asegurar la no maleficencia del usuario
- Derecho a destruir todos los datos del paciente si deciden abandonar el estudio
- Posibilidad de contactar con el responsable de la investigación en cualquier momento durante el estudio
- Derecho a firmar de nuevo el consentimiento para estudios posteriores.

ANEXO IX. Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio: Estudio piloto sobre los efectos del tratamiento con Metilfenidato y de su combinación con musicoterapia en el sueño de la población infantil con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad

Investigadora Principal: Irene Arribas Camarero (Graduada en Enfermería, Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia "San Juan de Dios", Universidad Pontificia Comillas
Centro de Salud Pacífico (Madrid)

SUJETO

D/Dña _____ con DNI

_____ afirmo que:

He sido informado sobre la intervención que me van a realizar, y se me ha explicado en cuanto al consentimiento informado la importancia de la firma que este documento posee.

Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas sobre las terapias del estudio. Firmando abajo consiento que se me apliquen las intervenciones que se me han explicado de forma suficiente y comprensible.

Entiendo que tengo el derecho de rehusar en cualquier momento.

Entiendo mi plan de trabajo y consiento ser tratado por una enfermera graduada.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información

Firma:

_____ de _____ de _____.

Tiene derecho a prestar consentimiento para ser sometido a las intervenciones necesarias para la realización del presente estudio, previa información, así como a retirar su consentimiento en cualquier momento previo a la realización la intervención o durante la misma.

INVESTIGADOR

D/Dña. _____ con DNI

_____ enfermera e investigadora de la Escuela de Enfermería y Fisioterapia "San Juan de Dios" (Universidad Pontificia de Comillas) declaro haber facilitado al sujeto toda la información necesaria para la realización de las intervenciones explicitadas en el presente documento y declaro haber tomado todas las precauciones necesarias para que la aplicación de las intervenciones sea correcta.

Firma:

_____ de _____ de _____.

AUTORIZACIÓN DEL FAMILIAR O TUTOR

A.....de.....de.....

Ante la imposibilidad de D/Dña.con DNI
de prestar la correspondiente autorización para realizar las intervenciones especificadas en el documento de forma libre, consciente y voluntaria.

D/Dña.Con DNI

En calidad de madre, padre, tutor legal, familiar, cuidador, decido proporcionar mi aprobación libre, consciente y voluntaria a la técnica descrita en el documento para las intervenciones especificadas anteriormente.

Firma:

ANEXO X. Hoja de revocación

A.....de.....de.....

Yo, D/Dña. con DNI decido
REVOCAR el consentimiento informado firmado el día ____ del mes _____ y año
_____ para el estudio en virtud de mis derechos.

Firma:

ANEXO XI. Cuestionario de la Cita de Captación, coincidente con la revisión de los 5 a 9 años:

A.....de.....de.....

Nombre:	
1 ^{er} Apellido:	2 ^o Apellido:
Dirección:	
Nº de contacto:	
Sexo:	
Edad:	
<input type="checkbox"/> Entrega C.I + hoja de información. <input type="checkbox"/> Entrega de la cartilla de citas	

- Medidas antropométricas.

Talla	cm	Percentil	¿Adecuado? NO	SI
Peso	Kg	Percentil	¿Adecuado? NO	SI
Cálculo del IMC	Kg/m ²	Percentil	¿Adecuado? NO	SI

- Antecedentes familiares:
 - **TDAH:** SI NO

¿Cuándo se produjo el diagnóstico? _____

- Antecedentes personales (desde el nacimiento hasta la actualidad):

- Enfermedades _____
- ¿Cuándo se produjo el diagnóstico de TDAH?

- Tratamiento farmacológico:

- Comorbilidad

Marque en la casilla correspondiente si el paciente ha sido diagnosticado de alguno de los siguientes trastornos:

TRASTORNOS	SI	NO
Conducta social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estado de animo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neurodesarrollo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprendizaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bipolar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- Administración de la Escala de Conners
- Administración de la Escala de Bears
 - Le han diagnosticado de Síndrome de Piernas Inquietas: Sí No
- Administración del Cuestionario sobre Hábitos Alimenticios de los Niños y Niñas
- Administración de la Escala de Ansiedad Infantil de Spenser
- Administración de la Escala de Hamilton reducida de 17 ítems

ANEXO XII. Hoja de registro en las citas pares (2-4-6-8).

A.....de.....de.....

Nombre:	
1 ^{er} Apellido:	2 ^o Apellido:
Dirección:	
Nº de contacto:	
Sexo:	
Edad:	

- Medidas antropométricas.

Talla	cm	Percentil	¿Adecuado?	SI	NO
Peso	Kg	Percentil	¿Adecuado?	SI	NO
Cálculo del IMC	Kg/m ²	Percentil	¿Adecuado?	SI	NO

- Tratamiento farmacológico:

- Efectos adversos del tratamiento con metifenidato

- Comorbilidad

Marque en la casilla correspondiente si el paciente ha sido diagnosticado de alguno de los siguientes trastornos:

TRASTORNOS	SI	NO
Conducta social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estado de animo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neurodesarrollo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprendizaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bipolar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Escalas de valoración en las citas pares (2-4-6-8):

- Escala de Conners
- Escala de Bears
- Escala de Ansiedad Infantil de Spenser
- Escala de Hamilton reducida de 17 ítems

ANEXO XIII. Hoja de registro en las citas impares (3-5-7-9).

A.....de.....de.....

Nombre:	
1 ^{er} Apellido:	2 ^o Apellido:
Dirección:	
Nº de contacto:	
Sexo:	
Edad:	

- Medidas antropométricas.

Talla	cm	Percentil	¿Adecuado?	SI	NO
Peso	Kg	Percentil	¿Adecuado?	SI	NO
Cálculo del IMC	Kg/m ²	Percentil	¿Adecuado?	SI	NO

- Tratamiento farmacológico:

- Efectos adversos del tratamiento con metifenidato

- Comorbilidad

Marque en la casilla correspondiente si el paciente ha sido diagnosticado de alguno de los siguientes trastornos:

TRASTORNOS	SI	NO
Conducta social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estado de animo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neurodesarrollo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprendizaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bipolar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Escalas de valoración en las citas impares (3-5-7-9).

- Cuestionario sobre Hábitos Alimenticios de los Niños y Niñas (solo anotar si se han producido cambios)
- Escalas de valoración en las citas impares (3-5-7-9).
 - Escala de Conners
 - Escala de BEARS
 - Escala de Ansiedad Infantil de Spenser
 - Escala de Hamilton reducida de 17 ítems