

Guía de Práctica Clínica sobre las Intervenciones Terapéuticas en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD



RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN
DE TECNOLOGÍAS Y PRÁCTICAS DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

guiasalud.es
Biblioteca de Guías de Práctica Clínica
del Sistema Nacional de Salud



Instituto Aragonés de
Ciencias de la Salud

Guía de Práctica Clínica sobre las Intervenciones Terapéuticas en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD

Esta GPC es una ayuda a la toma de decisiones en la atención sanitaria. No es de obligado cumplimiento ni sustituye el juicio clínico del personal sanitario.

Edición: 2017
Edita: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
Edita: Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS)
NIPO: 731-18-015-5
Maquetación: ARPIrelieve, S. A.
DOI: https://doi.org/10.46995/gpc_574

“Este documento se ha realizado al amparo del convenio de colaboración suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, en el marco del desarrollo de actividades de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del SNS, financiadas por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad”.

Esta guía debe citarse:

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). Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS); 2017 Guías de Práctica Clínica en el SNS.



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD



RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN
DE TECNOLOGÍAS Y PRESTACIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

guíasalud.es
Biblioteca de Guías de Práctica Clínica
del Sistema Nacional de Salud

IACS Instituto Aragonés de
Ciencias de la Salud

Índice

Presentación	7
Autoría y colaboraciones	9
Preguntas para responder	15
Niveles de evidencia y grados de recomendación	17
Recomendaciones de la GPC	19
1. Introducción	25
2. Alcance y Objetivos	29
3. Metodología	31
4. Formación académica, habilidades sociales e incorporación al Mercado Laboral	35
5. Intervenciones farmacológicas	93
6. Intervenciones terapéuticas y combinaciones	123
7. Intervenciones dirigidas al entorno de la persona con TDAH	137
8. Otros aspectos del TDAH	157
9. Difusión e implementación	159
10. Líneas de investigación futura	161
Anexo 1. Información para pacientes	163
Anexo 2. Glosario	178
Anexo 3. Abreviaturas	180
Anexo 4. Declaración de Intereses	185
Bibliografía	189

Presentación

Documentar la variabilidad de la práctica clínica, analizar sus causas y adoptar estrategias orientadas a eliminarla, han demostrado ser iniciativas que fomentan la toma de decisiones efectivas y seguras, centradas en los pacientes, por parte de los profesionales sanitarios. Entre dichas estrategias destaca la elaboración de Guías de Práctica Clínica (GPC), «conjunto de recomendaciones basadas en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas, con el objetivo de optimizar la atención sanitaria a los pacientes».

Entre las prioridades del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, se encuentra consolidar la elaboración de GPC, coordinada desde GuíaSalud, en el marco de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud (SNS).

Es en este contexto en el que se enmarca la presente Guía de Práctica Clínica sobre las Intervenciones Terapéuticas en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH).

El TDAH caracteriza a la persona que lo padece por presentar síntomas de hiperactividad, impulsividad y dificultades de atención. El diagnóstico requiere de una anamnesis en profundidad y de un diagnóstico diferencial con trastornos del aprendizaje, conducta, ansiedad y de carácter afectivo, entre otros, así como de una evaluación de la conducta desde la visión familiar y de los profesionales que intervienen en la educación.

Esta GPC se centra en el abordaje terapéutico del TDAH mediante el análisis de las intervenciones psicológicas (psicosociales), psicopedagógicas y farmacológicas, sobre aspectos específicos de cada una de estas intervenciones, así como del manejo combinado de las mismas. De esta manera, los profesionales de la salud y educación, cuentan con unas recomendaciones basadas en la evidencia científica de ayuda a la toma de decisiones, tanto en el ámbito clínico como educativo, con el objetivo también de mostrar que un abordaje multidisciplinar permitirá una mejor atención a estas personas, muchas de ellas en etapa formativa.

Esta guía es el resultado del gran esfuerzo realizado por un grupo de profesionales sanitarios pertenecientes a distintas especialidades y sociedades científicas, y representantes de varias Sociedades Científicas implicadas en el manejo de personas con este proceso.

Desde la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación agradecemos a todas estas personas el trabajo realizado y esperamos que pueda ayudar a profesionales y pacientes en la toma de decisiones, mejorando la calidad de los servicios sanitarios ofrecidos a estas personas y a su entorno familiar y social más inmediato.

ELENA ANDRADAS ARAGONÉS

Directora General de Salud Pública, Calidad e Innovación

Autoría y Colaboraciones

Grupo de trabajo de la GPC sobre las intervenciones terapéuticas en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)

José Ángel Alda Díez. Médico Especialista en Psiquiatría. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

M^a Esther Cardo Jalón. Médica Especialista en Neuropediatría. Hospital Son Llatzer. Palma de Mallorca.

Petra Díaz Del Campo Fontecha. Socióloga. Sociedad Española de Reumatología. Madrid.

Asunción García Cabrero. Familiar de Paciente. Zaragoza.

Alfredo Gurrea Escajedo. Médico Especialista en Psiquiatría. Unidad de Atención y Seguimiento de Adicciones. Huesca.

Jon Izaguirre Eguren. Médico Especialista en Psiquiatría. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

Ana López-Polín D'Olhaberriague. Licenciada y Master en Ciencias de la Salud. Epidemiología Clínica. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Luisa Pilar Maestro Perdices. Psicóloga Especialista en Psicología Clínica. Unidad de Salud Mental Infanto-juvenil Sector 2. Zaragoza.

Inmaculada Marco Arnau. Enfermera de Salud Mental. Centro de Salud Amparo Poch. Unidad de Salud Mental Infanto Juvenil. Actur Oeste. Zaragoza.

Juan Ignacio Martín Sánchez. Médico Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Zaragoza.

María Nieves Martínez Hernández. Médico Especialista en Pediatría. Centro de Salud Amparo Poch. Actur Oeste. Zaragoza.

Gisela Perales Angulo. Diplomada en Trabajo Social. Equipo de Orientación Educativa Infantil y Primaria nº1. Zaragoza.

Juan Antonio Planas Domingo. Licenciado en Ciencias de la Educación y Maestro. IES Tiempos Modernos. Zaragoza

Javier Quintero Gutiérrez Del Álamo. Médico Especialista en Psiquiatría. Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid.

Carmen Reoyo Larrión. Diplomada en Trabajo Social. Equipo de Orientación Infantil y Primaria nº 1. Zaragoza

Pedro Manuel Ruiz Lázaro. Médico Especialista en Psiquiatría y Psiquiatría del niño y del adolescente. Hospital Clínico Lozano Blesa y Universidad de Zaragoza. Zaragoza

M^a Jesús Solans Martínez. Medica Especialista en Medicina de Familia. Centro de Salud Actur Oeste. Zaragoza.

M^a José Vicente Edo. Enfermera. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Zaragoza.

Coordinación

Petra Díaz Del Campo Fontecha. Socióloga. Sociedad Española de Reumatología. Madrid.

Juan Ignacio Martín Sánchez. Médico Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Zaragoza.

Otras colaboraciones

Documentalista

María Pilar Blas Diez. Técnico de Documentación. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Zaragoza.

Diseño de la Información para pacientes

Petra Díaz Del Campo Fontecha. Socióloga. Sociedad Española de Reumatología. Madrid.

Apoyo logístico y administrativo

María Esther García Pomar. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Zaragoza.

Revisión Información para pacientes

María Yamina Fandos Falo. Revisión Información para pacientes en calidad de potencial usuaria. Zaragoza.

Asunción García Cabrero. Familiar de Paciente. Zaragoza.

María Esther García Pomar. Revisión Información para pacientes en calidad de potencial usuario. Zaragoza.

Jonathan Giráldez Sánchez. Revisión Información para pacientes en calidad de potencial usuario. Zaragoza.

José Antonio Hoyos Álvarez. Representante de pacientes y miembro de la Junta Directiva de Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (FEAADAH). Palencia.

Luisa Pilar Maestro Perdices. Psicóloga Especialista en Psicología Clínica. Unidad de Salud Mental Infanto-juvenil Sector 2. Zaragoza.

Colaboración experta

Las siguientes personas han participado en la colaboración experta de esta GPC, no obstante esto no implica acuerdo de las mismas con la totalidad del presente documento.

Ana María Fernández Cagigas. Enfermera Especialista en Salud Mental. Unidad Terapéutica Educativa Ortuella. Red de Salud Mental Bizkaia RSMB. Bilbao.

Josep Antoni Ramos-Quiroga. Médico Especialista en Psiquiatría, Hospital Universitari Vall d'Hebron. CIBERSAM. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona.

Miguel Ángel Valverde Eizaguirre. Psicólogo Especialista en Psicología Clínica. Unidad de Agudos de Psiquiatría Sec. A - Complejo Hospitalario de Pamplona. Pamplona.

Revisión externa

Las siguientes personas han realizado la revisión externa de esta GPC, no obstante esto no implica acuerdo de las mismas con la totalidad del presente documento.

Rosa Bosch Munsó. Psicóloga. Servicio de Psiquiatría Hospital Universitari Vall d'Hebron. CIBERSAM. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona.

Raquel Cabrerizo de Diago. Médica Especialista en Neuropediatría. Red de CDIATs de Fundación Atención Temprana. Zaragoza.

M^a Vicenta Cañada Vicente. Profesora de primaria por Educación Especial, Educación Infantil y Educación Física. CEIP Tío Jorge. Zaragoza.

M^a Jesús Cardoso Moreno. Psicóloga Sanitaria y Especialista en Educación. Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza. Zaragoza.

Xavier Castells Cervelló. Médico Especialista en Farmacología Clínica, Investigador y Profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de Girona. Girona.

José Luis Comín Miguel. Psicólogo Sanitario. Asociación Aragonesa de Familiares y Profesionales orientada al diagnóstico, investigación, tratamiento y tiempo libre de la hiperactividad, déficit de atención y trastornos asociados (ATENCIONA). Zaragoza.

Ana Cristina De Pablo Elvira. Psicóloga Especialista en Psicología Clínica. Unidad Salud Mental Infanto-Juvenil sector 2 Zaragoza. Zaragoza.

Laura Diego del Río. Farmacéutica. Centre D'Informació de Medicaments de Catalunya, CedimCat. Barcelona

Mariano Figueroa Pajares. Psicólogo Especialista en Psicología Clínica. Unidad de Salud mental Infanto-Juvenil de Teruel. Teruel.

Eva María Garcés Trullenque. Trabajadora Social. Hospital Clínico Universitario de Zaragoza. Zaragoza.

José Miguel García Cruz. Médico Especialista en Pediatría. Coordinador Grupo de TDAH y Desarrollo Psicoeducativo AEPap. Centro de Salud San Martín. Vitoria

Oscar Herreros Rodríguez. Médico Especialista en Psiquiatría. Complejo Hospitalario Universitario de Granada. Granada.

Francisco Javier Lozano Soriano. Licenciado en Ciencias de la Educación. Centro San Valero. Coordinador de TDAH en Asociación Aragonesa de Psicopedagogía. Zaragoza

Ignacio Málaga Diéguez. Médico Especialista en Neuropediatría. Máster en Neurología Infantil. Unidad de Neuropediatría. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo.

José Luis Marín López. Médico. Presidente de la Sociedad Española de Medicina Psicosomática y Psicoterapia. Madrid.

José María Mengual Gil. Médico Especialista en Pediatría. Centro de Salud Delicias Sur. Zaragoza

Isabel Miernau López. Psicóloga. Centros especializados en psicología y psiquiatría de niños, adolescentes y adultos jóvenes - PSIKIDS. Madrid.

Lorena Monge Galindo. Médica Especialista en Neuropediatría. Hospital Infantil Universitario Miguel Servet. Zaragoza

Victoria Morales Barra. Psicóloga. Asociación Aragonesa de Familiares y Profesionales orientada al diagnóstico Investigación, tratamiento y tiempo libre de la hiperactividad, déficit de atención y trastornos asociados (ATENCIONA). Zaragoza.

Eliana María Moreno Osella. Psicóloga, Profesora en la Universidad de Córdoba, miembro de la Junta Directiva de Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (FEAADAH). Córdoba.

Juan Jairo Ortiz Guerra. Médico Especialista en Psiquiatría. Servicio de Psiquiatría y Psicología del Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

José Luis Peña Segura. Médico Especialista en Neuropediatría. Unidad de Neuropediatría. Hospital Universitario Miguel Servet. Presidente de Asociación Aragonesa de Profesionales de Atención Temprana (ASARAT). Zaragoza.

Carmelo Pérez García. Psicólogo. Junta de Andalucía, miembro de la Junta Directiva de Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (FEAADAH). Granada.

Carlos Roncero Alonso. Médico Especialista en Psiquiatría. Servicio de Psiquiatría. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Instituto de Biomedicina de Salamanca, Universidad de Salamanca. Salamanca.

María Suárez Gómez. Médico Especialista en Psiquiatría. Unidad Local de Salud del Bajo Alentejo, Hjjf, Beja, Portugal

Maite Urkizu Molinuevo. Psicopedagoga. Gabinete Psicopedagógico AURRERA y Asoc. ADAHIGI, miembro de la Junta Directiva de Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (FEAADAH). Donostia-San Sebastián.

Sociedades Colaboradoras

Asociación Aragonesa de Atención Temprana (ASARAT)

Asociación Aragonesa de Psicopedagogía (AAP)

Asociación de Enfermeras Especialistas en Salud Mental de Aragón (AENESMA)

Asociación de Pediatría de Atención Primaria de Aragón (ArAPAP)

Asociación Española de Pediatría (AEP)

Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap)

Asociación Española de Psiquiatría del Niño y Adolescente (AEPNyA)

Asociación Española de Trabajo Social y Salud (AETSYS)

Asociación Regional Aragonesa de familiares y profesionales orientadas al diagnóstico, investigación, tratamiento y tiempo libre de la hiperactividad, déficit de Atención y trastornos asociados (ATENCIONA)

Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (FEAADAH)

Sociedad Aragonesa y Riojana de Psiquiatría (SARP)
Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras
Toxicomanías (SOCIDROGALCOHOL). Socidrogalcohol Aragón
Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria (SPARS)
Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria (SEFAP)
Sociedad Española de Medicina Psicosomática y Psicoterapia (SEMPyP)
Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMergen)
Sociedad Española de Neurología Pediátrica (SENEP)
Sociedad Española de Psiquiatría (SEP)

Miembros de estas sociedades han participado como autores, colaboradores expertos o
revisores externos de esta GPC.

Declaración sobre conflictos de intereses: Todos los miembros del Grupo de Trabajo, así
como las personas que han participado como colaboradores expertos o revisores externos,
han realizado la declaración de intereses que se presenta en el anexo 4.

Preguntas para responder

Formación académica, habilidades sociales e incorporación al mercado laboral

1. A lo largo de las etapas formativas, en personas con TDAH, ¿qué pautas son adecuadas para que mejoren la organización y gestión del tiempo dedicado a tareas escolares y rendimiento académico?
2. Durante las etapas educativas de personas con TDAH, e independientemente de la modalidad o combinación de tratamientos, ¿qué tipo de procedimiento o modelo de coordinación entre la institución académica, el sistema sanitario y el entorno familiar, mejora los resultados educativos?
3. ¿Son eficaces y seguras, en personas con TDAH, e independientemente de las comorbilidades asociadas que presenten, intervenciones de formación y entrenamiento de habilidades sociales para incorporar a estas personas al mercado laboral, o estando incorporadas al mercado laboral, permitirles mantener relaciones adecuadas en el entorno de trabajo?
4. En personas con TDAH ¿cuál es la efectividad y seguridad de los programas de intervenciones escolares/educativas?

Intervenciones farmacológicas

5. La indicación de tratamiento farmacológico en personas con TDAH, ¿hasta qué punto es eficaz y seguro?
6. Interrumpir el tratamiento farmacológico, ¿en qué medida afecta a la persona con TDAH, en los siguientes aspectos?: visitas a urgencias, variaciones de la incidencia de accidentes en bicicleta, conducción, laborales, etc.; alteraciones de las relaciones en el entorno laboral, académico; complicaciones legales.

Intervenciones terapéuticas y combinaciones

7. Ante el diagnóstico inicial de TDAH, ¿qué modalidad o modalidades de tratamiento se muestran más eficaces y seguras a largo plazo?
8. De entre las siguientes terapias; cognitivo-conductual, sistémica y psicodinámica o combinaciones entre ellas, ¿cuál o qué combinación es más eficaz y segura para el tratamiento del TDAH?

Intervenciones dirigidas al entorno de la persona con TDAH

9. Ante una persona con TDAH, ¿cuál es la efectividad y seguridad de los programas de entrenamiento y educación dirigidos a padres, madres, familiares, cuidadores y otras personas del entorno o de referencia?

Otros aspectos del TDAH

10. ¿Qué datos epidemiológicos existen sobre el TDAH, su evolución con la madurez de la persona y potenciales riesgos que tendrá ésta que afrontar?

Niveles de evidencia y grados de recomendación

Tabla 1. Niveles de evidencia y grados de recomendación de SIGN para estudios de intervención¹

Niveles de evidencia	
1++	Metanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Metanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgos.
1-	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgos.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.
Grados de recomendación	
A	Al menos un metanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía; o un volumen de evidencia científica compuesto por estudios clasificados como 1+ y con gran concordancia entre ellos.
B	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestran gran concordancia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 1++ o 1+.
C	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2++.
D	Evidencia científica de nivel 3 o 4; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2+.

Los estudios clasificados como 1- y 2- no deberían usarse para la elaboración de recomendaciones por su alta posibilidad de sesgo.

Buena práctica clínica*	
√	Práctica recomendada basada en la experiencia clínica y el consenso del equipo redactor.

** En ocasiones el grupo elaborador se percata de algún aspecto práctico importante sobre el que se quiere hacer énfasis y para el cual no existe, probablemente, ninguna evidencia que lo soporte. En general, estos casos tienen que ver con algún aspecto del tratamiento considerado buena práctica clínica y que nadie cuestionaría habitualmente. Estos aspectos son valorados como puntos de buena práctica clínica. Estos mensajes no son una alternativa a las recomendaciones basadas en la evidencia, sino que deben considerarse únicamente cuando no existe otra manera de destacar dicho aspecto.*

Recomendaciones de la GPC

Formación académica, habilidades sociales e incorporación al mercado laboral

Organización y gestión del tiempo

B	Se recomienda utilizar programas de capacitación en habilidades organizativas que incluyan especialmente entrenamiento en nuevas habilidades de organización para los niños y niñas con TDAH, así como formación para sus padres o madres en estrategias de planificación, y formación para el profesorado en estrategias de gestión dentro del aula.
B	Dentro de las etapas formativas, se recomienda proporcionar a las personas con TDAH intervenciones basadas en habilidades de planificación y organización en la escuela, en las que se trabajen la organización de los materiales escolares, el seguimiento y gestión de los deberes, y la gestión de la planificación y del tiempo.
B	Los programas de entrenamiento en habilidades organizativas deberían incluir: <ul style="list-style-type: none">• Herramientas y rutinas para anotar las tareas y las fechas de entrega.• Estrategias para organizar los deberes escolares.• Utilizar listas de comprobación de los materiales que se necesitan.• Dividir las tareas en pasos, monitorizando y planificando el tiempo necesario para finalizarlas.

Coordinación entre la institución académica, el sistema sanitario y el entorno familiar

√	En las etapas educativas debería establecerse un sistema de comunicación y cooperación eficaz entre los diferentes profesionales implicados en el tratamiento multimodal de una persona con TDAH; es decir, profesionales sanitarios, sociales y educativos y familia.
A	Estos modelos de cooperación también deben diseñarse con estrategias para mejorar las relaciones entre los padres o madres e hijos o hijas, las habilidades parentales, la participación de la familia en la educación, y la colaboración entre familia y escuela en la resolución de problemas.
√	En el contexto educativo la coordinación debe realizarse preferentemente por los Servicios de Orientación.

C	<p>En el contexto de Educación Primaria las intervenciones deberían abarcar principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación para el profesorado en modificación de conducta. • Entrenamiento parental en las rutinas de los deberes y de casa. • Capacitación de los niños y niñas en habilidades de funcionamiento social y autonomía.
C	<p>En el contexto de Educación Secundaria, en las intervenciones se debería potenciar principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidades para que los padres y madres fomenten la responsabilidad académica de sus hijos e hijas en el hogar y en la escuela, en las áreas de organización, gestión del tiempo, tareas y estudio. • Trabajo conjunto entre los padres, madres y sus hijos o hijas para corregir los problemas de conducta, • Hacer un registro de los éxitos y fracasos, y recompensar los esfuerzos y progresos. • Involucrar al profesorado en la creación de un sistema adecuado de comunicación hogar-escuela.

Habilidades sociales e incorporación al mercado laboral

√	<p>Para facilitar la incorporación al mercado laboral de las personas con TDAH o su mantenimiento en el mismo, pueden utilizarse programas cognitivo-conductuales que incluyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Psicoeducación adecuada para entender la base biopsicosocial del trastorno. • Desarrollo de habilidades que ayuden a mejorar la función en el trabajo o adaptarse al mismo. • Estrategias de organización y planificación en la vida diaria.
---	--

Intervenciones escolares/educativas

B	<p>Las intervenciones escolares/educativas deben incluirse dentro del programa de tratamiento de personas con TDAH.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para mejorar el rendimiento escolar se utilizarían aquellas centradas en aspectos académicos (entrenamiento de la memoria operativa, técnicas orales o visoespaciales, técnicas de refuerzo, técnicas de elaboración de historias) o las combinadas con intervenciones de manejo de contingencias (utilización de hojas de registro o seguimiento diario). • Para mejorar aspectos de la conducta se utilizarían aquellas que incluyen terapia cognitivo-conductual (intervenciones basadas en la conducta funcional) y programas de actividad física continuada.
B	Estas intervenciones deberían incluir formación para los padres y madres en estrategias para afrontar el TDAH y sus déficits asociados; formación para el profesorado en estrategias de gestión del aula; y entrenamiento para los niños y niñas en nuevas habilidades sociales y en otras que fomenten su autonomía.
A	Para mejorar la función ejecutiva y el comportamiento de inatención, se recomienda utilizar intervenciones diseñadas para utilizar estímulos visuales y auditivos que permitan entrenar a los niños y niñas en los distintos tipos de atención. Combinándolo con pautas parentales para implementar las habilidades adquiridas.
√	Se recomienda realizar adaptaciones de la colocación de los niños y niñas en el aula, modificar las asignaciones del trabajo escolar y de las formas o tiempos de realización de las pruebas y exámenes.

Intervenciones farmacológicas

Tratamiento farmacológico

D	No se recomienda el tratamiento farmacológico en niños y niñas con TDAH en edad preescolar, antes de 6 años.
√	Aunque en el contexto español la ficha técnica de los fármacos con indicación para TDAH especifica que no deben utilizarse en menores de 6 años, el grupo elaborador considera que en aquellas situaciones que por la gravedad de los síntomas sea necesario, se debe iniciar con la dosis terapéutica más baja posible, teniendo en cuenta la mayor probabilidad y gravedad de los efectos secundarios en este grupo de población.
√	En niños y niñas en edad escolar y adolescentes solamente se recomienda el tratamiento farmacológico cuando el psicológico y/o psicopedagógico no ha dado resultados o en aquellos con afectación grave. Los fármacos con indicación para el TDAH en España son metilfenidato (MPH), la lisdexanfetamina (LDX, ▼), la guanfacina (GXR, ▼) y la atomoxetina (ATX).

B	En adultos se recomienda como tratamiento de primera línea el farmacológico en los casos moderados a graves, siendo posible la elección de tratamiento psicológico o farmacológico en los casos leves.
√	Los fármacos que pueden utilizarse en el tratamiento de adultos son el metilfenidato (MPH), la lisdexanfetamina (LDX, ▼), la guanfacina (GXR, ▼) y la atomoxetina (ATX). En España el único fármaco que tiene aprobada su indicación para el TDAH en adultos es la atomoxetina (ATX). Según ficha técnica, tanto el metilfenidato de liberación osmótica (MPH OROS) como la lisdexanfetamina (LDX, ▼) pueden seguir utilizándose en pacientes con TDAH en la infancia que precisan seguir con dicho tratamiento farmacológico al llegar a la edad adulta.
√	En la utilización de los fármacos para el TDAH se recomiendan los controles antropométricos y de las constantes vitales (tensión arterial y frecuencia cardíaca) para valorar los posibles efectos cardiovasculares del fármaco, así como sus posibles efectos en el crecimiento.

▼ : Este medicamento está sujeto a seguimiento adicional, lo que agilizará la detección de nueva información sobre su seguridad. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas. En la ficha técnica correspondiente se incluye información sobre cómo notificarla.

Interrupción del tratamiento

D	Se recomienda no interrumpir el tratamiento farmacológico de niños, niñas y adolescentes para evitar las recaídas, lograr una mayor mejoría de los síntomas y una posible mejoría en los resultados académicos.
√	Conviene plantearse la opción de pautar un descanso del fármaco durante las vacaciones escolares si el desarrollo antropométrico de los niños, niñas o adolescentes se ve afectado por el tratamiento farmacológico.
√	Se recomienda utilizar estrategias de mejora de adherencia al tratamiento, dirigidas tanto al menor como a la familia.

Intervenciones terapéuticas y combinaciones

Eficacia y seguridad a largo plazo

	El grupo elaborador no ha encontrado pruebas suficientes sobre la eficacia y seguridad a largo plazo, por lo que considera no emitir ningún tipo de recomendación para esta pregunta.
--	---

Terapias psicológicas

√	Como terapias psicológicas a utilizar para el TDAH se recomienda como primera opción la terapia cognitivo-conductual.
---	---

Intervenciones dirigidas al entorno de la persona con TDAH

Entrenamiento y educación parental

√	Los programas psicoeducativos y de entrenamiento conductual para padres y madres deben incluirse dentro de las primeras líneas de tratamiento para niños y niñas con TDAH, en las edades preescolares y escolares (3-12 años de edad). Deben ofrecerse por profesionales formados y tener unas características comunes de aplicabilidad: ser estructurados, con suficientes sesiones, incorporar tareas en casa, incluir estrategias para mejorar la relación padres/madres-hijo/hija, y permitir a los padres o madres que puedan identificar sus propios objetivos de crianza.
√	Los programas para padres o madres deben incluir una combinación de estrategias tales como la identificación de los errores en las prácticas de crianza, fijación de normas de comportamiento en casa y fuera de ella, aprendizaje de cómo prestar atención a los hijos o hijas, sistemas de recompensa, refuerzo y retirada de privilegios, aumento de la tolerancia paterna y modulación de la expresión emocional de los padres o madres y aumento de las interacciones positivas con los hijos o hijas.

1. Introducción

¿Qué es el trastorno por déficit de atención con hiperactividad?

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es un trastorno neurobiológico y del neurodesarrollo que se diagnostica en la infancia, aunque puede persistir en la vida adulta, y que se caracteriza por presentar síntomas de hiperactividad (actividad motora excesiva a lo esperado para la edad y desarrollo), impulsividad (actúan sin reflexión previa) y dificultades de atención². Tiene una base genética y es de naturaleza crónica. Se ha considerado un “trastorno neurobiológico” porque se cree que puede existir un funcionamiento alterado de algunas zonas del cerebro. Existen hipótesis de trabajo sobre el desarrollo neurológico, que proponen que en el TDAH se da un retraso en la maduración cerebral, apoyado en las características anatómicas del cerebro (grosor de la materia gris del cerebro)³. Otros investigadores han abierto líneas de investigación que parten de la hipótesis en la que el cerebro, organizado funcionalmente en redes a gran escala, sus conexiones dentro y entre dichas redes, mostrarían patrones característicos de maduración con un retraso de ésta respecto a cohortes de personas sin diagnóstico de TDAH⁴. El TDAH debe ser abordado por la familia, los profesionales del campo educativo y por especialistas clínicos (neuropsiquiatría, neuropsicología, psiquiatría, pediatría, psicología).

Se identificará como un trastorno cuando estos síntomas o los comportamientos que se deriven se observen con mucha mayor frecuencia e intensidad que en los niños/adolescentes de igual edad e interfieran en la vida cotidiana en casa, la escuela y su entorno en general². Destacar que en personas con TDAH, puede existir un predominio de síntomas sobre otros o incluso coexistir. Cuando el predominio de manifestaciones es la inatención, en la que predomina la observación de un niño o niña inactiva, obediente, lenta, aletargada y de respuestas tardías, puede influir negativamente a la hora de hacer un diagnóstico precoz e instaurar un tratamiento eficaz, y que conlleven a encontrarnos a una persona con ansiedad y baja autoestima y problemas de socialización debido a su falta de iniciativa, pasividad o timidez⁵.

Existe la teoría de que el TDAH es un trastorno del cerebro ejecutivo que provoca la incapacidad para inhibir o retrasar las respuestas, para organizar y controlar la atención, la conducta o sus emociones y para hacer frente a las demandas que se le presentan⁶.

El cerebro ejecutivo es el encargado de medir las consecuencias de los actos o pensamientos/respuestas de los demás, así como la capacidad de concentración y focalización de la atención. Todo ello depende en gran medida de los lóbulos frontales y, en concreto, de la zona prefrontal, centro neurálgico del comportamiento. La inteligencia ejecutiva es la encargada de recibir las propuestas, las ocurrencias, las presiones de la inteligencia generadora, determinándolas y estableciendo comparaciones en función del momento donde se encuentren⁷.

El TDAH puede influir en el aprendizaje, en los problemas conductuales y en los procesos adaptativos de los niños y niñas en edad escolar, influyendo en el malestar del profesorado, de sus compañeros y de las propias familias. Una de sus principales características es que las herramientas cognitivas del alumnado con este trastorno no les permiten adaptarse al entorno; es decir, lo que entendemos por inteligencia práctica o funcional⁸. Quienes padecen este trastorno desarrollan una intensa actividad motora, se mueven continuamente, sin que esta actividad tenga un propósito; van de un lado para otro, pueden comenzar alguna tarea pero inmediatamente la abandonan para empezar otra que tampoco suelen acabar. Con frecuencia una buena parte de ellos se ven inmersos en conflictos relacionados con sus iguales, con los deberes escolares, con su comportamiento en casa, en el centro educativo o en el entorno. Como consecuencia, su autoestima decae y sus expectativas de éxito escolar disminuyen.

Se ha demostrado la existencia de un cierto componente genético en el TDAH, pero sin que se pueda establecer una relación causa-efecto directa. La genética puede predisponer a padecer TDAH, pero no obligatoriamente. Suelen encontrarse varios casos de TDAH en la misma familia y es muy común que, en el caso de gemelos, ambos presenten los síntomas, lo cual apoya la hipótesis genética⁹. Sin embargo, hay que considerar que las familias no solo comparten los genes, sino también otros factores ambientales clave; por ejemplo, las pautas educativas y la alimentación. Los estudios en gemelos idénticos muestran una elevada concordancia, pero no en todos los casos.

Los factores ambientales también pueden contribuir y algunos casos con TDAH pueden deberse a lesiones del cerebro durante el embarazo y en los primeros años de vida, originadas por distintos motivos: prematuridad, bajo peso al nacer y consumo de tóxicos durante la gestación (en especial el tabaco y alcohol)¹⁰.

No se debe descuidar la alimentación en personas con TDAH. Es conveniente que los profesionales de la salud enfatizen a la persona o a su entorno más cercano, el valor de una dieta equilibrada, una buena nutrición y ejercicio regular para niños, niñas, jóvenes y adultos con TDAH¹¹. Para algunas personas con TDAH, se ha observado que evitar bebidas y comidas con algunos colorantes y/o conservantes artificiales, puede ayudarlas a controlar la sintomatología. Se ha analizado la eficacia de una dieta con suplementos de ácidos grasos omega 3 y 6 o con zinc sin que se hayan encontrado pruebas científicas concluyentes sobre su eficacia. Por el contrario y, a partir de un estudio realizado en escolares franceses con TDAH, se ha visto que, en aquellos niños y niñas con bajos niveles de ferritina (sin alcanzar valores clínicos de anemia), añadir a la dieta un suplemento de sulfato ferroso se asoció con una reducción de síntomas de, al menos, 12 semanas¹².

El diagnóstico del trastorno por déficit de atención con hiperactividad

El diagnóstico de este trastorno requiere una formación profesional específica, que permita hacer una evaluación diagnóstica que incluya la identificación de comorbilidades y un diagnóstico diferencial. Una valoración psicopedagógica (del orientador a través del alumno y de la familia), educativa (a través de los profesores) y médica (aportada por la

historia previa del alumno mediante la anamnesis, exploración psicopatológica y física), lo cual permitirá determinar claramente cuál es la situación a nivel físico, emocional y de aprendizaje. De esta forma se podrá descartar que sean otras las causas de su comportamiento o su bajo rendimiento escolar.

La información se obtendrá mediante una buena anamnesis, tanto a la persona afectada como a los progenitores y familiares cercanos si es posible, para obtener información acerca de la conducta de dicha persona a lo largo de su vida, así como a profesores, para obtener información sobre el comportamiento en el centro educativo. Es aconsejable complementar estas informaciones con algunas pruebas psicopedagógicas que permitan cuantificar la intensidad de los síntomas y nivel intelectual, de competencias en lectura, expresión escrita y matemáticas. El pediatra, psicólogo, psiquiatra o neuropsiquiatra pueden complementar y coadyuvar en el diagnóstico precoz del TDAH. Hay que interrogarse por las causas que están provocando ese posible TDAH y actuar sobre ellas indagando en el desarrollo de ese niño o niña, el entorno familiar, escolar, la alimentación, y actuar en consecuencia, aplicando la terapia adecuada en cada caso. Es muy importante tener en cuenta las posibles disfunciones perceptivas, visuales y auditivas que pueden condicionar enormemente el aprendizaje escolar, al distorsionar la información en la fase de entrada.

Para diagnosticar a una persona de TDAH deben cumplirse los criterios establecidos en las dos clasificaciones internacionales más reconocidas y que recogen este trastorno^{2,13} y el DSM-5.

No hay un marcador biológico para diagnosticar el TDAH. El instrumento principal que se utiliza es la entrevista clínica. Las escalas de evaluación de la conducta, cumplimentadas por los progenitores, el profesorado y otras personas que intervienen en la educación, proporcionan información acerca de la intensidad de los síntomas, de la presencia de otros posibles trastornos y ayudan a valorar la eficacia de los tratamientos aplicados, sin que sustituyan una buena valoración clínica. Dada la evidencia de la importante carga genética del TDAH, es conveniente realizar una historia médica detallada tanto personal como familiar.

Algunos profesionales sanitarios rechazan incluso que el TDAH exista como entidad nosológica, y acusan abiertamente a las industrias farmacéuticas de haber inventado una enfermedad nueva para poder vender medicamentos, lo que en inglés se conoce como *disease mongering* y que podría traducirse como “*tráfico o promoción de enfermedades*”^{14,15}. Entre los métodos empleados, se describen los siguientes: 1- redefinición de los factores de riesgo, que pasan a ser considerados como causa (la vulnerabilidad familiar ahora se considera como causa genética) y con ello, ampliación de los límites de lo patológico para incluir a un mayor porcentaje de la población (laxitud en criterios diagnósticos en los que prácticamente cualquier niño puede verse reflejado), con la consiguiente y rentable extensión de remedios terapéuticos para esa enfermedad ahora con prevalencia ascendente; 2- «promoción» de la enfermedad a través de la opinión de expertos y líderes en el campo en cuestión, que ven financiados sus trabajos e intervenciones al respecto por la industria farmacéutica (en conocidos, y denunciados, conflictos de intereses); 3- financiación de campañas destinadas a la «concienciación» de la importancia y gravedad de la enfermedad, mediante multiplicación de congresos, seminarios, acompañados de la publicación de noticias alarmantes en los medios de comunicación; 4- marketing directo al clínico y al

consumidor; creación y/o patrocinio por parte de compañías farmacéuticas de asociaciones de pacientes, sociedades médicas y grupos de investigación específicos en hospitales, universidades, etc., que aboguen por la validez de sus planteamientos respecto a la enfermedad¹⁵.

El profesional que realice el diagnóstico tiene que descartar que la sintomatología y los problemas de rendimiento escolar o de comportamiento no se deban a otras patologías, consumo de fármacos, drogas o a problemas psicológicos. Hay un gran número de trastornos en la infancia que pueden presentar síntomas similares a los del TDAH, y cuyo diagnóstico debe descartarse en el proceso de evaluación del mismo, tal como los trastornos del aprendizaje, los trastornos de conducta, los trastornos de ansiedad y los trastornos afectivos (como depresión, ansiedad generalizada, trastorno obsesivo-compulsivo, etc.).

En el tratamiento de un trastorno cuyas causas son múltiples, incluso sociales, se ha de buscar una solución que puede ser distinta en cada caso y sin limitarse a una única opción terapéutica. El diagnóstico temprano y posterior tratamiento en el inicio de la escolarización es fundamental. Este diagnóstico será imprescindible para el correcto aprendizaje social que ayudará al aprendizaje académico posterior: el aprendizaje de aprender. El diagnóstico y tratamiento precoz permitirán paliar las dificultades que el TDAH puede ocasionar en los primeros años de aprendizaje¹⁰.

El TDAH en la legislación actual

Progresivamente, los países occidentales han ido recogiendo en la legislación educativa la singularidad de este trastorno. En general, en casi todos los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) el estudiante que tiene TDAH se considera alumnado con necesidades educativas específicas que precisa de apoyo educativo. En casi ninguno se les considera personas con necesidades educativas especiales. Esto ha generado múltiples problemas, pues con frecuencia se han visto privados de los suficientes apoyos psicopedagógicos.

En España, la LOMCE (Ley Orgánica de Mejora de la Calidad del Sistema Educativo), en el artículo 71 se menciona específicamente este trastorno¹⁶:

“1. Las Administraciones educativas dispondrán los medios necesarios para que todo el alumnado alcance el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional, así como los objetivos establecidos con carácter general en la presente Ley. Las Administraciones educativas podrán establecer planes de centros prioritarios para apoyar especialmente a los centros que escolaricen alumnado en situación de desventaja social.

2. Corresponde a las Administraciones educativas asegurar los recursos necesarios para que los alumnos y alumnas que requieran una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por dificultades específicas de aprendizaje, TDAH, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar, puedan alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado.”

2. Alcance y Objetivos

Objetivo

Establecer una serie de recomendaciones basadas en la evidencia científica de mayor calidad disponible, sobre la efectividad y seguridad de las diferentes intervenciones terapéuticas y educativas en las personas con diagnóstico de TDAH.

Población

Personas, de cualquier edad, con diagnóstico de TDAH.

Profesionales a los que se dirige

Esta guía está dirigida a los profesionales de pediatría de atención primaria y especializada, médicos de familia, equipos de salud mental y profesionales de centros educativos, dispositivos ambulatorios y comunitarios que atienden a personas con TDAH. Esta guía también podría ser útil para profesionales de servicios sociales, servicios laborales, penitenciarios y sector voluntario (asociaciones, organizaciones no gubernamentales, etc.) que presten atención o servicios a personas con TDAH, así como a responsables de planificación y aseguramiento de servicios socio-sanitarios y educativos.

Alcance

El abordaje terapéutico de las personas con TDAH incluye diferentes tipos de intervenciones. Están las intervenciones psicosociales y educativas que tienen como objetivo disminuir la vulnerabilidad de la persona, reducir y/o mejorar el impacto del TDAH en su vida familiar, educativa, laboral y social, prevenir recaídas, reducir riesgos asociados (patología dual, adicciones, etc.), potenciar la integración comunitaria, y en último término mejorar la calidad de vida de estas personas. Se tendrá en cuenta también el tratamiento farmacológico que, en algunos casos, consigue el control total o parcial de determinados síntomas, aunque no permite por sí mismo y como única forma de tratamiento, la mejora en los aspectos relacionados con el funcionamiento en distintas áreas de la conducta, integración social, educativa, laboral y familiar.

Intervenciones abordadas

Teniendo en cuenta estos factores, se propone que esta guía se centre principalmente en los siguientes tipos de intervenciones:

Psicológicas (psicosociales)

Las intervenciones psicológicas en el tratamiento de TDAH incluyen las terapias cognitivo-conductual, sistémica y psicodinámica, el entrenamiento en habilidades sociales y la

intervención familiar. El objetivo principal de estas intervenciones es producir cambios para mejorar el funcionamiento diario de las personas afectadas, mediante la modificación de su comportamiento y sus relaciones familiares y sociales.

El entrenamiento en habilidades sociales y las intervenciones familiares están diseñados para ayudar a los padres y madres, familiares, cuidadores y otras personas del entorno o de referencia, a desarrollar estrategias óptimas para afrontar el comportamiento secundario o coexistente en el TDAH. Con estas intervenciones se busca la mejora de la relación con las personas con TDAH y que ésta se traduzca en una modificación adecuada del comportamiento de las mismas.

Psicopedagógicas

La intervención psicopedagógica representa un conjunto de prácticas institucionalizadas de intervención en el campo del aprendizaje, sea como prevención y tratamiento de trastornos, sea como modificación del proceso de aprendizaje escolar y educativo. La intervención psicopedagógica procura comprender los procesos de enseñanza-aprendizaje en contextos escolares, extraescolares y educativos e intervenir eficazmente en su mejora, permitiendo al estudiante abordar las situaciones de aprendizaje de un modo más eficaz.

Farmacológicas

El tratamiento farmacológico es una de las medidas dentro del modelo de tratamiento integral de TDAH que tiene como objetivos, principalmente, aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida de las personas con TDAH. Se abordan así sus indicaciones analizando, como ejemplos, la duración de la eficacia y la modificación de las conductas perturbadoras. También se analizan los inconvenientes de la interrupción del tratamiento farmacológico y cómo afecta a la seguridad de estas personas, las posibles complicaciones legales y relaciones en el entorno laboral.

Combinación de intervenciones

Dado el carácter del TDAH, se propone identificar pruebas de la eficacia y seguridad del tratamiento combinado, que permitan mostrar el incremento de los efectos beneficiosos de las intervenciones dirigidas a atajar síntomas nucleares, problemas de comportamientos, actitudes, aprendizaje y comórbidos asociados al TDAH.

3. Metodología

La metodología empleada en la elaboración de esta guía de práctica clínica es la que se recoge en el *Manual Metodológico de Elaboración de GPC en el Sistema Nacional de Salud*¹.

Los principales pasos que se han seguido en el proceso de elaboración son:

- Constitución del grupo elaborador de la guía (GEG), de carácter multidisciplinar, e integrado por profesionales que representan todas las categorías profesionales implicadas y de diferentes centros y comunidades autónomas: Atención Primaria (pediatría, medicina de familia, trabajo social), Atención Especializada (neuropediatría, psiquiatría hospitalaria y extrahospitalaria, psiquiatría del niño y del adolescente, psicología clínica, psicología escolar, enfermería de salud mental), Educación (psicopedagogía, ciencias de la educación), y técnicos del Instituto Aragonés de Ciencias de la salud (IACS). Además, en la elaboración de esta guía se ha contado con la participación de pacientes/representantes de pacientes, dentro del propio grupo elaborador, desde las primeras fases de trabajo.
- Constitución de un subgrupo, con miembros del grupo de la guía, para la elaboración de la información dirigida al paciente. En este apartado también se contó con la participación de cuatro ciudadanos para la revisión de la información dirigida a pacientes, familiares y cuidadores. La revisión se centró en la comprensibilidad de los contenidos y la identificación de información que a su juicio debería figurar en el documento.
- Delimitación del alcance y objetivos de la guía. Inicialmente se elaboró un primer borrador de la definición del alcance y objetivos que se iban a abordar en la GPC. A través de correo electrónico, el grupo valoró aquellos aspectos que podrían ayudar a delimitar las áreas clave de la guía.
- Formulación de preguntas clínicas siguiendo el formato PICO: Paciente/Intervención/ Comparación/Outcome o Resultado.
- Búsqueda bibliográfica en: Medline, Embase, Excelencia Clínica, Trip Database, GuíaSalud, National Guideline Clearinghouse, Guidelines International Network -G-I-N), PsycINFO, CINAHL, Cochrane Plus, DARE, HTA, Clinical Evidence, INAHTA, NHS EED, CINDOC. Idiomas: español, inglés y francés.
 - En primer lugar se realizó una búsqueda para localizar otras guías de práctica clínica, nacionales o internacionales de temática similar. El objetivo era obtener una fuente secundaria de evidencia para ayudar a responder algunas preguntas clínicas de la guía. Las guías seleccionadas fueron evaluadas, mediante el instrumento AGREE (Appraisal of Guidelines Research and Evaluation). Todas ellas cumplieron el requisito mínimo previamente establecido para constituir fuente de evidencia de esta guía: alcanzar una puntuación superior al 65% en el área de rigor en la elaboración.
 - En una segunda fase se identificaron revisiones sistemáticas, metaanálisis e informes de evaluación en las bases de datos mencionadas anteriormente.

- En una tercera fase, se realizó una búsqueda ampliada de estudios primarios. Las estrategias de búsqueda se realizaron combinando términos en lenguaje controlado en cada base de datos (Mesh, Emtree, Decs) y lenguaje libre, con el fin de mejorar y equilibrar la sensibilidad y especificidad de las mismas. La búsqueda, también se ciñó a los tipos de estudios más adecuados, según las características de cada una de las preguntas que se querían responder. El periodo en el que se realizaron las búsquedas abarca desde julio de 2015 hasta abril de 2016, acotando los resultados obtenidos desde el año 2009 hasta 2015. Adicionalmente se definieron alertas automáticas de correo electrónico para nuevos estudios en las bases de datos con esta posibilidad (Medline, EMBASE y The Cochrane Library).
- Todo este proceso se completó llevando a cabo una búsqueda inversa en las referencias de los artículos seleccionados e incluidos en la guía, así como mediante una búsqueda general en Internet (organizaciones y sociedades científicas) con el fin de localizar otra información de interés.
- Para la selección de estudios, se utilizaron los siguientes *criterios de inclusión*:
 - Estudios realizados con muestras de personas con diagnóstico de TDAH.
 - Estudios realizados con muestras de personas que tienen a su cargo o conviven con personas diagnosticadas de TDAH.
- Y se emplearon los siguientes *criterios de exclusión* de estudios

Personas que, con diagnóstico confirmado de TDAH, presenten otros diagnósticos que pueden interferir limitando la eficacia, efectividad y seguridad de las intervenciones sobre las personas con TDAH y su entorno, como pueden ser los trastornos del espectro autista, epilepsia...
- Evaluación de la calidad de los estudios seleccionados, utilizando la herramienta de lectura crítica de la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco – OSTEBA¹⁷. Después, estos estudios se clasificaron y se realizó un resumen de la evidencia para cada pregunta siguiendo las recomendaciones de los niveles de evidencia, para estudios de intervención o tratamiento, propuestos por el SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network)¹ (ver tabla 1).
- Formulación de recomendaciones basada en la “evaluación formal” o “juicio razonado”. La graduación de las recomendaciones se realizó con el sistema de SIGN. Para ello el GEG además del volumen y la calidad de la evidencia, tuvo en cuenta también tanto la aplicabilidad de los resultados encontrados en nuestro Sistema Nacional de Salud como su impacto clínico. Las recomendaciones para aquellas preguntas controvertidas, para las que había escasez de evidencia o ésta era de baja calidad metodológica u ofrecían resultados inconsistentes, se han resuelto por consenso del grupo elaborador. Para ello se consideraron además, entre otros factores, los que dependen de la práctica clínica habitual, de la disponibilidad de la intervención en nuestro entorno, del balance beneficio/riesgo o de la importancia de las variables resultado desde el punto de vista de los pacientes.

- Los colaboradores expertos participaron en la formulación de las preguntas clínicas y en la revisión de diferentes aspectos específicos de la guía y sus recomendaciones. La revisión externa de la guía se realizó con la participación de un grupo de profesionales seleccionados por su conocimiento sobre la metodología en la elaboración de guías, la patología abordada y el ámbito de aplicación. También participaron familiares de pacientes.
- La participación de colaboradores expertos y revisores externos permitió además que la multidisciplinariedad de los profesionales se ampliara al añadirse otros perfiles profesionales implicados también en el manejo de estos pacientes (profesionales de pediatría, medicina de familia, enfermería, neurología, psiquiatría, psicología y farmacia de atención primaria). Las observaciones y sugerencias de colaboradores expertos y revisores externos se remitieron al GEG para su valoración. La versión final del texto de la guía fue revisada y aprobada por el grupo elaborador.
- En la elaboración de la guía colaboraron distintas Sociedades Científicas y Asociaciones de Pacientes, que abordan este problema de salud en diferentes ámbitos: Asociación Aragonesa de Atención Temprana (ASARAT), Asociación Aragonesa de Psicopedagogía, Asociación de Enfermeras Especialistas en Salud Mental de Aragón (AENESMA), Asociación de Pediatría de Atención Primaria de Aragón (ArAPAP), Asociación Española de Pediatría (AEP), Asociación Española de Pediatría de AP (AEPap), Asociación Española de Psiquiatría del Niño y Adolescente (AEPNyA), Asociación Española de Trabajo Social y Salud (AETSYS), Asociación Regional Aragonesa de familiares y profesionales orientadas al diagnóstico, investigación, tratamiento y tiempo libre de la hiperactividad, déficit de Atención y trastornos asociados. (ATENCIONA), Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (FEAADAH), Sociedad Aragonesa y Riojana de Psiquiatría (SARP), Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías (SOCIDROGALCOHOL), Socidrogalcohol Aragón, Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria (SPARS), Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria (SEFAP), Sociedad Española de Medicina Psicosomática y Psicoterapia, Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN), Sociedad Española de Neurología Pediátrica (SENEP), Sociedad Española de Psiquiatría (SEP). Todas las sociedades están representadas por alguno de los miembros del grupo elaborador, colaboradores expertos o por los revisores externos.
- En www.guiasalud.es está disponible el material donde se presenta de forma detallada la información con el proceso metodológico de la GPC (descripción de la contribución de los miembros del grupo de trabajo, descripción de las técnicas utilizadas en investigación cualitativa, estrategias de búsqueda para cada pregunta clínica y tablas de síntesis de la evidencia).
- Está prevista una actualización de la guía cada tres años, o en un plazo de tiempo inferior si aparece nueva evidencia científica que pueda modificar algunas de las recomendaciones ofrecidas en esta guía. Las actualizaciones se realizarán sobre la versión electrónica de la guía, disponible en la URL: <http://www.guiasalud.es>.

4. Formación académica, habilidades sociales e incorporación al Mercado Laboral

Pregunta a responder:

- A lo largo de las etapas formativas, en personas con TDAH, ¿qué pautas son adecuadas para que mejoren la organización y gestión del tiempo dedicado a tareas escolares y rendimiento académico?

Los problemas con la organización, gestión del tiempo y planificación de las tareas académicas son dificultades comunes para las personas con TDAH. De hecho, uno de los criterios diagnósticos del TDAH según el DSM-5 es el de la dificultad para organizar tareas y actividades² Estas dificultades están generadas por un desarrollo ineficiente de las estructuras y de la fisiología cerebral responsables del correcto despliegue de funciones ejecutivas y que se manifiestan a través de rendimiento académico pobre en relación con la capacidad intelectual del individuo^{18,19}.

Este tipo de problemas se hacen patentes en la niñez, y puede persistir hasta en la edad adulta²⁰, manifestándose de forma diferente según avanza los años. Así, en los niños y niñas en edad escolar, con TDAH, se describen tanto las dificultades que presentan para la realización de las tareas escolares, o para la gestión de los proyectos a largo plazo, como la de tener ordenados los materiales de clase y el control de los efectos personales^{21,22}. Al aumentar la edad, los problemas con la organización y gestión del tiempo dedicado a las tareas académicas tienden a manifestarse con más claridad. Esto es debido a que las demandas organizativas también aumentan con respecto a las requeridas para culminar con éxito la educación primaria. Además, las expectativas existentes en el entorno educativo de una mayor autonomía y autogestión por parte de los adolescentes no se corresponde con la necesidad de una mayor supervisión y regulación externa que necesitan muchos de estos adolescentes con TDAH^{23,24}. Al tiempo que se incrementa el número de tareas escolares en casa, la ayuda y el control de los padres o madres y profesorado disminuyen con respecto a la niñez. Por otro lado, aumenta la falta de motivación de los adolescentes para prestar atención en clase o para realizar las tareas que se les asignan. Como resultado, los adolescentes con TDAH son más propensos a mostrar comportamientos problemáticos en clase, peor rendimiento académico, y mayores índices de suspensos y abandono de la educación secundaria, que los que presentan otros adolescentes sin problemas de TDAH²³⁻²⁶.

Por otra parte, algunos estudios han mostrado que aunque el tratamiento farmacológico es eficaz para ciertos síntomas del TDAH, mejorando el rendimiento de funciones

ejecutivas, la aplicación a la práctica cotidiana de los niños y niñas de las funciones de organización, gestión y planificación de tareas continúan afectadas (61%), lo que indica la necesidad de implementar otras intervenciones de carácter psicoeducativo y conductual que puedan corregir estos déficits. Este estudio aporta datos que apuntan a que abordajes que trabajan directamente sobre los niños o niñas podrían tener un efecto superior a los que tienen como objeto de la intervención a los padres o madres o educadores^{27,28}. De ahí el desarrollo de algunas intervenciones psicopedagógicas y/o conductuales.

El concepto de habilidades de organización es un término amplio que engloba tanto la habilidad de gestionar los materiales escolares y organizar las pertenencias (por ejemplo, llevar y traer los deberes desde el colegio a casa), como el tiempo que se necesita (por ejemplo, planificarse con anterioridad para asegurarse de que se invierte un tiempo adecuado en estudiar)¹⁸. Sin embargo, con frecuencia, el entrenamiento de estas habilidades suele incluirse como parte de un paquete multimodal de intervenciones para niños y niñas con TDAH, que además de centrarse en la organización y gestión del tiempo, a menudo se enfocan también en los problemas de comportamiento, habilidades sociales y otras habilidades educativas como las de estudio²⁹⁻³³.

Se localizan tres ECA de buena calidad que evalúan la efectividad de estrategias de organización y planificación del tiempo en niños/niñas y jóvenes con TDAH³⁴⁻³⁶. Hay tres ensayos de calidad moderada³⁷⁻³⁹, dos ECA de baja calidad, en uno de los cuales la población de estudio son niños/niñas con discapacidad intelectual y trastornos del desarrollo en el que están incluidos algunos niños y niñas con TDAH^{40,41} y un estudio clasificado como observacional⁴². La mayoría de los ECA utilizan para los resultados valores expresados como el tamaño del efecto: medida adimensional del efecto, utilizada normalmente con datos continuos, para medir un resultado cuando se utilizan escalas distintas y que suele definirse como la diferencia de medias entre los grupos de intervención y de control dividida por la desviación estándar del grupo de control o de ambos grupos. Aunque los estudios no lo ofrecen, siempre que ha sido posible se ha considerado útil calcular el intervalo de confianza para descartar la hipótesis nula. De esta forma se consigue información adicional a la ofrecida por el tamaño de efecto.

Un ECA bicéntrico evalúa la eficacia de dos intervenciones de comportamiento frente a una lista de espera para mejorar las dificultades en organización, gestión del tiempo y planificación en 158 niños y niñas con TDAH entre 8 y 12 años. Ambos tratamientos son individuales y se enfocan en la función organizativa. Constan de 20 sesiones, programadas para tener lugar 2 veces por semana durante 10-12 semanas. Una intervención, *Organizational Skills Training* (OST), se enfoca en el entrenamiento de habilidades organizativas y consiste en enseñar a los niños/niñas nuevas herramientas y rutinas para anotar las tareas y las fechas de entrega, organizar los deberes escolares en carpetas y utilizar listas de comprobación de los materiales que necesitan, dividir las tareas en pasos y monitorizar el tiempo necesario para finalizarlas. Los niños y niñas reciben premios cuando dividen las sesiones en subetapas. La otra intervención, *Parents and Teachers Helping Kids Organize*, (PATHKO) tiene tres componentes: 1) *Daily Report Cards* (DRC), 2) *Token Economy System* y 3) *Homework Rules and Structures*. Se trata de motivar a los niños/niñas enseñando a padres, madres y profesorado a establecer metas específicas e individualizadas que los niños y niñas completan diariamente en gráficas, y a recompensar o premiar a los niños y niñas en función de que consigan estas metas. La evaluación de las variables de resultado sobre habilidades de organización se realiza distribuyendo la escala *Children's Organizational Skills Scale* a los padres/madres (COSS-P), al profesorado (COSS-T) y a los niños/niñas (COSS-C). La escala se divide a su vez en tres sub-apartados: gestión de los materiales, acciones organizadas y planificación de tareas. Todos los niños y niñas se evaluaron antes de la intervención, inmediatamente post-intervención y posteriormente, en el seguimiento a 1 mes, después de que finalizara el tratamiento. Los participantes en los grupos de intervención tienen un seguimiento adicional en el siguiente año escolar, después del primer mes y a los 4 meses, con una evaluación realizada por el profesorado que desconocía qué tipo de tratamiento habían recibido los niños y niñas. Como resultados, el ECA presenta el tamaño del efecto. Cuando se compara la intervención OST frente al grupo control, se encuentran efectos muy significativos en el funcionamiento organizativo. OST fue superior al grupo control en la valoración global de la escala según los padres o madres ($p < 0,0001$; $d = -2,77$), profesorado ($p < 0,0001$; $d = -1,18$), y niños o niñas ($p < 0,004$; $d = -0,69$). Se destaca el impacto que tiene la intervención en el sub-apartado de acciones organizadas, donde tuvo un tamaño de efecto dos veces mayor que en los otros dos sub-apartados ($d_{\text{COSS-P}} = -3,13$; $d_{\text{COSS-T}} = -1,74$). La intervención PATHKO también fue más eficaz frente al grupo control en el funcionamiento organizativo ($p < 0,0001$; $d = -2,13$ y $d = -1,21$) según valoraciones de padres, madres y profesorado, respectivamente, y según valoración de los niños o niñas ($p < 0,05$; $d = -0,47$).

ECA 1++

Cuando se comparan las dos intervenciones entre sí la eficacia de OST fue superior a PATHKO según la COSS-P global ($p < 0,0003$), aunque solamente fue superior en el sub-apartado de las acciones organizadas ($d = -1,21$). En el seguimiento que se realiza en el siguiente año escolar, la efectividad se mantiene para las dos intervenciones con respecto a las valoraciones basales antes del tratamiento ($p < 0,0001$). Los niños y niñas que recibieron la intervención OST continúan teniendo una mejora significativa en la valoración de padres/madres, frente a los niños y niñas que recibieron el PATHKO ($p < 0,02$), destacando la superioridad del efecto en el sub-apartado de acciones organizadas ($p < 0,0004$). La mayoría de las medidas post-tratamiento fueron obtenidas de los padres, madres y profesorado, siendo ellos mismos agentes en las intervenciones, con lo que se podría incrementar el riesgo de algún sesgo. Para contrarrestarlo la evaluación de seguimiento es realizada por el profesorado ajeno a la intervención. Los autores concluyen que intervenciones conductuales de este tipo, enfocadas al entrenamiento de las habilidades organizativas, resultan prometedoras desde el punto de vista de utilidad clínica para niños y niñas con TDAH al mejorar sustancialmente su organización, gestión del tiempo y planificación tanto en casa como en el colegio³⁴.

ECA 1++

Un ECA evalúa la efectividad de un programa de intervención basado en habilidades de planificación y organización en la escuela, *Homework, Organization and Planning Skills* (HOPS), frente a un grupo control de lista de espera en 47 estudiantes con TDAH entre 11 y 14 años. La intervención tiene un formato individual de 16 sesiones de 20 minutos en horario escolar, donde se cubren principalmente tres áreas de trabajo: organización de los materiales escolares, seguimiento y gestión de los deberes, y gestión de la planificación y del tiempo. En el área de organización de los materiales escolares, el terapeuta enseña a los estudiantes a organizar sus materiales con un sistema de carpetas y archivadores, y a ser capaces de preparar y organizar la cartera para ir de casa al colegio y viceversa. En el área de seguimiento y gestión de los deberes escolares, el terapeuta enseña a gestionar los deberes, tareas, proyectos y test en un planificador. En el área de gestión de la planificación y del tiempo, se les enseña a dividir los proyectos y el tiempo necesario para el estudio de los exámenes en partes más pequeñas y manejables, y a que sean capaces de terminarlas a tiempo. Para valorar la eficacia de la intervención en el funcionamiento organizativo se utiliza la escala *Children's Organizational Skills Scale* (COSS) con la valoración de padres, madres y profesorado. Se mide antes de la intervención, inmediatamente post-intervención y posteriormente, en el seguimiento a 3 meses. Los participantes en el grupo de intervención mejoraron significativamente tanto en las acciones organizadas ($d = 0,88$; IC95% 0,28 a 1,49), como planificación de tareas ($d = 1,05$; IC95% 0,44 a 1,66) y gestión de los materiales ($d = 0,85$; IC95% 0,25 a 1,45), en comparación con el grupo control, solamente según la valoración de los padres o madres.

ECA 1+

Tras la intervención, se realizó un seguimiento a los 3 meses para evaluar si las ganancias observadas en el grupo de intervención entre pre- y post-intervención se mantenían. Los resultados muestran alguna disminución en la valoración parental del sub-apartado planificación de tareas ($p=0,045$; $d=-0,34$, IC95% $-0,91$ a $0,23$), pero se mantiene la mejoría observada en los otros dos componentes de la escala COSS valorada por los padres o madres. Aunque una de las limitaciones del estudio, señalada incluso por los propios autores, es la falta de un grupo control con una intervención activa, las conclusiones apuntan que la intervención HOPS parece ser un tratamiento prometedor para mejorar las habilidades de organización y el rendimiento académico de estudiantes con TDAH³⁵.

ECA 1+

Un ECA bicéntrico compara la efectividad de un programa de intervención psicosocial conductual *Child Life And Attention Skills Treatment* (CLAS) frente a dos intervenciones de control: tratamiento centrado en padres o madres, (*parent-focused treatment*, PFT), y tratamiento ordinario, es decir, ninguna terapia de estudio (*treatment as usual*, TAU). Un total de 199 niños y niñas con TDAH entre 7 y 11 años participaron en el tratamiento durante 10-13 semanas. El programa CLAS incluye varios componentes: formación para los padres o madres (ej.: estrategias de planificación y priorización para que enseñen a sus hijos/hijas a organizarse con listas de tareas a realizar o recordatorios basados en señales), formación para el profesorado en estrategias de gestión del aula (ej.: uso de planificadores de tareas, temporizadores o recordatorios) y entrenamiento en nuevas habilidades para los niños y niñas (ej.: enseñarles estrategias para gestionar el tiempo o habilidades de organización en forma de juegos como los “desafíos para organizar la mochila”). En el grupo control con PFT se utiliza el componente de formación para padres o madres del programa CLAS. Como resultados referidos a las habilidades organizativas, el ECA presenta el tamaño del efecto medido mediante un cuestionario, *Children's Organizational Skills Scale* (COSS), que completan tanto padres, madres como profesorado. Los valores se presentan primero inmediatamente post-intervención y posteriormente, en un seguimiento entre los 5 y 7 meses después de haber finalizado el tratamiento. Los resultados muestran que CLAS es significativamente más efectivo que las dos intervenciones de control. Los niños y niñas del programa CLAS muestran significativamente mejores resultados en habilidades organizativas frente al grupo control de PFT tanto desde el punto de vista de la calificación de los padres o madres ($p=0,000$; $d=0,40$; IC95% $0,072$ a $0,54$), como del profesorado ($p=0,000$; $d=0,44$; IC95% $0,11$ a $0,77$). Las puntuaciones son significativamente mejores cuando se compara frente al grupo control sin intervención TAU según los padres o madres ($p=0,000$; $d=0,74$; IC95% $0,36$ a $1,44$) y según el profesorado ($p=0,000$; $d=0,49$; IC95% $0,12$ a $0,86$).

ECA 1++

Los resultados del seguimiento muestran que las diferencias siguen siendo estadísticamente significativas, de acuerdo con la valoración de los padres o madres, favoreciendo el programa CLAS frente a los grupos controles PFT ($p=0,007$; $d=0,35$; IC95% 0,02 a 0,68) y TAU ($p=0,007$; $d=0,46$; IC95% 0,09 a 0,83). Sin embargo, no hay resultados significativos según el punto de vista de la valoración del profesorado ($p=0,255$). Una de las fortalezas de este estudio es que la utilización de un tratamiento activo en uno de los grupos control, asegura que la mejoría observada es atribuible al programa CLAS y no a efectos inespecíficos del tratamiento. Como limitación del estudio se señala el alto porcentaje de participantes que pertenecen a un grupo social de nivel alto lo que lleva a los propios autores a recomendar estudios futuros con una muestra de participantes más heterogénea en este sentido, para ampliar la generalización de los resultados a clases sociales de nivel más bajo. Sin embargo los autores concluyen que los resultados sugieren que el tratamiento con terapia conductual que incluya un multicomponente psico-social es superior a las intervenciones centradas solamente en el componente parental o el tratamiento ordinario³⁶.

ECA 1++

Los mismos autores habían realizado previamente un ensayo multicéntrico, con el objetivo de evaluar la eficacia de un programa de colaboración entre el colegio y el entorno familiar: *Collaborative Life Skills Program*, (LS), destinado a 57 niños/niñas con TDAH, con una media de edad de 8 años. La intervención incluía tres módulos: intervención conductual en el aula, entrenamiento conductual de los padres o madres y desarrollo de habilidades de los niños y niñas. La intervención en el aula incluía una hoja de seguimiento diario o *Classroom Challenge*, (CC) y un plan de deberes. Cada hoja recogía dos o tres comportamientos deseables (por ejemplo, trabajo académico, comportamiento en clase...), que eran valorados diariamente y recompensados después en el hogar. La intervención para padres/madres consistía en 10 sesiones grupales de 1 hora en la que se cubrían distintos módulos que se pueden encontrar en los programas tradicionales de entrenamiento parental (organización y tiempo dedicado a hacer los deberes). En el componente de habilidades de los niños/niñas, se dieron 10 sesiones grupales de 40 minutos cuyos módulos principales eran el funcionamiento social y la independencia. La evaluación de las variables de resultado sobre habilidades organizativas se realiza con la escala *Children's Organizational Skills Scale* (COSS), siguiendo los criterios de valoración de padres, madres o del profesorado. Como resultados, el ECA presenta el tamaño del efecto. Las medidas se tomaron antes de la intervención e inmediatamente después de ella. Los resultados muestran una mejora significativa en las habilidades de organización ($p<0,001$), con un tamaño del efecto grande ($d=0,93$; IC95% 0,54 a 1,39) o mediano ($d=0,71$; IC95% 0,33 a 1,09) según la valoración de padres, madres y profesorado respectivamente. Una limitación importante de este estudio es que fue originalmente diseñado como parte de una serie de ensayos abiertos destinados a medir la factibilidad de la intervención, más que a medir su eficacia. Por tanto, los autores señalan que lo ideal sería hacer un ECA futuro en el que hubiera grupo control.

1+

Los autores concluyen que los resultados obtenidos subrayan el papel positivo que las habilidades organizativas tienen a la hora de facilitar mejoras en la valoración de las habilidades académicas por parte de padres, madres y profesorado³⁷. 1+

Un ensayo multicéntrico parte del hecho de que las dificultades de planificación que los adolescentes con TDAH tienen afectan su funcionamiento escolar para comparar la efectividad de dos terapias cognitivo-conductuales: una enfocada a mejorar las habilidades de planificación (Plan my life, PML) frente a otra orientada en el abordaje centrado en soluciones o en analizar los problemas con los que el adolescente suele encontrarse (Solution-Focused Treatment, SFT). Un total de 159 adolescentes de educación secundaria entre 12 y 17 años reciben 8 sesiones individuales de 45 a 60 minutos. Con el programa PML se discutían habilidades organizativas previamente fijadas, como por ejemplo, la utilización de listas de tareas para hacer, división de los problemas grandes en pequeños pasos, planificación de los deberes o el uso de un planificador diario. En el programa SFT, los adolescentes discutían acerca de un problema concreto con el que se habían encontrado durante la semana. Como resultados el ECA presenta el tamaño del efecto medido mediante cuestionarios que recogen la puntuación parental al evaluar las habilidades organizativas y el funcionamiento ejecutivo: Disruptive Behavior Disorder (DBD), Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF); o con medidas neuropsicológicas de planificación: Tower test, Trail Making test (Delis-Kaplan Executive Function System, Key Search test and Zoo Map test (Behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome). Se mide antes de la intervención, inmediatamente post-intervención y posteriormente, en el seguimiento a 3 meses. Los resultados muestran que las dos intervenciones mejoraron significativamente con un tamaño de efecto grande el funcionamiento ejecutivo y las habilidades de planificación a lo largo del tiempo, según indican las puntuaciones parentales ($\eta^2=0,441$), y las medidas neuropsicológicas ($\eta^2=0,452$). Al comparar PML frente a SFT, se observa que las variables ‘funcionamiento ejecutivo valorado por los padres o madres’ y ‘planificación’, mejoran más con PML tanto después de la intervención ($p=0,02$; $d=0,36$) como en el seguimiento ($p=0,03$; $d=0,37$). Los autores concluyen que a la vista de que el tratamiento centrado en planificación (PML) ha tenido resultados más positivos y efectos beneficiosos adicionales a los conseguidos con SFT, las terapias cognitivo-conductuales que se centren específicamente en la planificación, parecen ser una opción prometedora para tener cuenta en el diseño de intervenciones para adolescentes con TDAH. Podría considerarse que una limitación del estudio es la falta de grupo control, y que por tanto los síntomas de los adolescentes con TDAH mejorarían por el simple efecto de recibir una intervención. Sin embargo, los autores rechazan esta idea argumentando que en el seguimiento los resultados se mantienen e incluso mejoran³⁸. 1+

Un ECA lleva a cabo dos estudios simultáneos en el que participan 36 estudiantes adolescentes con TDAH entre 13 y 17 con el objetivo de evaluar la respuesta a dos intervenciones diferentes, una centrada en el funcionamiento organizativo y otra en el funcionamiento social, frente a una condición de control comunitario. La intervención centrada en el funcionamiento organizativo se basa en la teoría del aprendizaje por condicionamiento operante, que indica que un seguimiento constante del comportamiento y la aplicación de contingencias en forma de refuerzos o castigos modificarán la conducta a lo largo del tiempo. La aplicación de estos principios mejorará conceptualmente el funcionamiento académico si se aplican en aquellos aspectos del comportamiento que tienen que ver con las conductas desorganizadas. Según esta premisa, el estudio plantea como segundo objetivo evaluar si el dominio alcanzado tras la intervención se relacionaba con los resultados académicos (grade point average, GPA). Durante todo el año escolar y con reuniones individuales, los monitores enseñaban a los estudiantes a preparar las carpetas que contenían sus materiales académicos según dos sistemas, el de organización y el de planificación. La evaluación de los resultados, se realiza después de las sesiones, usando unas listas de verificación (checklist) para cada sistema. En función de la precisión en las habilidades de organización y de planificación alcanzadas, los monitores premiaban a los estudiantes o les ayudaban a corregir errores en sus sistemas de organización. En el ECA se expresan los resultados mediante los criterios de dominio y el tamaño del efecto. Según los criterios de dominio, un 61,9% de los participantes consiguieron dominar los criterios de organización durante el año escolar; de los cuales el 69,2% lo hicieron antes de la 9ª sesión, mientras que los restantes necesitaron entre 14 y 21 sesiones para conseguirlo. Por lo que respecta a la planificación, los resultados no son tan consistentes. Solamente el 38,1% de los estudiantes alcanzaron los criterios de dominio, de ellos un 87,5% lo hicieron antes de la 9ª sesión y el resto necesitó al menos 20 sesiones para lograrlo. Según el tamaño del efecto solamente se consideró que alcanzaron buenos resultados los estudiantes que tuvieron un tamaño del efecto $d \geq 0,45$. En habilidades de organización lo consiguieron el 79% de los alumnos y en planificación el 35%. En cuanto a si los resultados obtenidos con la intervención se correlacionaban con los resultados académicos, solamente se observa la existencia de correlación positiva entre los resultados en organización y los académicos, aunque de una magnitud relativamente pequeña (solamente explica el 9% de la varianza en las notas) e inconsistente. Ante estos resultados los autores concluyen que la intervención en planificación necesita ser modificada en futuros estudios para conseguir una efectividad más alta.

ECA 1-

Como limitaciones del estudio se puede reseñar el pequeño tamaño muestral y que el objetivo principal no era medir la eficacia de las intervenciones sino identificar las implicaciones que estos programas podrían tener en futuras investigaciones. Los resultados de efectividad de esta intervención no son suficientemente concluyentes, según los propios autores, pero orientan sobre modificaciones en las medidas y procedimientos de la intervención para futuras investigaciones⁴⁰. ECA 1-

Un estudio evaluó los efectos de una intervención organizativa en el rendimiento en clase para niños/niñas de educación primaria con TDAH. En el estudio participaron 49 estudiantes, 18 de los cuales fueron aleatorizados como grupo control, aunque finalmente los resultados referidos a estos participantes no se incluyeron en el estudio porque no fueron completados por los propios estudiantes. Los 31 niños y niñas del grupo de intervención, recibieron entre enero y mayo, con sesiones semanales de 2 horas y 15 minutos, el programa Challenging Horizons Program (CHP), centrado en la organización de los materiales escolares y sistemas para monitorizar las tareas. El programa incluía la enseñanza de estrategias académicas de estudio, de autogestión y de gestión del tiempo entre otras. Durante las reuniones el monitor revisaba y evaluaba las carpetas, mochilas y taquillas de los estudiantes de acuerdo a los criterios Organization Assessment Sheet (OAS). Como resultados, el ECA presenta el tamaño del efecto para ver los cambios que se han producido desde antes de la intervención hasta su finalización. El 71,4% de los participantes alcanzaron los criterios de dominio, con tamaños de efecto medianos ($d > 0,5$) para el 92,9% de la muestra, o grandes ($d > 0,8$) para el 71,4% de los estudiantes, siendo el tamaño de efecto medio $d = 1,17$ (IC95% 0,56 a 1,78). Para comprobar si existe una relación entre las puntuaciones en organización y las mejoras en las notas, se realizó el cálculo medio de las puntuaciones (grade point average, GPA) para cada asignatura. La variable organización muestra una asociación apreciable con las calificaciones de matemáticas (correlación en 6 de los 11 ítems en la lista de verificación de organización, $p < 0,05$), una menor relación con las notas de lenguaje artístico (2 de los 11 ítems, $p < 0,05$) y ninguna relación con los cambios en las notas para otras asignaturas. La asociación de la respuesta de los estudiantes tras la intervención de organización con las mejoras en las calificaciones, es interpretada por los autores para concluir que las intervenciones centradas en las dificultades de organización académica están relacionadas con variables críticas que influyen en el éxito académico. Sin embargo en todos los resultados del estudio hay que tener en cuenta las limitaciones que suponen el pequeño tamaño muestral y la falta de datos del grupo control con el que poder hacer comparaciones⁴². 3

Un ECA evalúa la aceptabilidad y eficacia preliminar de una intervención grupal de mejora de necesidades académicas *Supporting Teen's Academic Needs Daily-Group* (STAND-G), dirigida a estudiantes de educación secundaria con TDAH (n=23) y sus padres o madres. Los objetivos del estudio son investigar la percepción de los padres o madres acerca de la mejoría de sus hijos/hijas tras la intervención, ver hasta qué punto los padres o madres implementaron los componentes de la intervención basados en el hogar una vez concluida ésta, e investigar, mediante el análisis de datos cualitativos, los beneficios percibidos tanto por padres, madres, hijos o hijas. El estudio se prepara para que la intervención se lleve a cabo en tres momentos del curso escolar diferentes, octubre (grupo 1), enero (grupo 2) y marzo (grupo 3), y todas las familias son aleatorizadas para asignarlas a cada uno de los grupos de tratamiento. De esta forma los estudiantes de los grupos 2 y 3 sirven de grupo control para los participantes del grupo 1 y el grupo 3 sirve de control para el grupo 2. El programa STAND-G se compone de sesiones diarias grupales de 90 minutos de duración que se imparten durante 8 semanas. Los primeros 10 minutos de cada sesión se dedican a la revisión de los deberes escolares de forma conjunta por parte de adolescentes y sus padres/madres. Durante la siguiente hora, mientras que los jóvenes participan en un grupo para desarrollar las habilidades académicas, de organización y de comunicación, los padres o madres asisten a un grupo de habilidades parentales. Los últimos 20 minutos de las sesiones se dedican a una actividad colaborativa en la que participan en grupo de nuevo padres, madres y adolescentes. Para promover la participación y manejar o controlar la conducta de los adolescentes se utiliza un sistema de sorteo, en el que por cada 15 minutos de buena participación y comportamiento adecuado consiguen tickets que podrán cambiar por regalos al final del programa. Para monitorizar los cambios, se recogieron los datos 4 semanas antes de comenzar la intervención (pre-tratamiento), 4 semanas después de finalizar la intervención (post-tratamiento) y 4 semanas después del post-tratamiento (seguimiento). El ECA presenta los resultados en porcentajes. Para la percepción de los padres o madres acerca de la mejoría de sus hijos/hijas se utiliza una adaptación de la escala de valoración parental de mejoría *Improvement Rating Scale* (IRS). Hay dos ítems que están relacionados con nuestra pregunta clínica: el 47% de los padres o madres indicaron una mejoría en el subapartado de “gestión del tiempo” y solamente un 21% lo hizo en el subapartado de “planificación anticipada o a largo plazo”. La implementación de la intervención por parte de padres o madres se midió con la escala *The Parent Academic Management Scale* (PAMS).

1+

Se muestra que tras la intervención, los padres o madres siguieron utilizando las estrategias que habían aprendido de forma notable destacando aspectos como la monitorización del tiempo dedicado a los deberes (92,9%), ayudar a planificar el tiempo requerido para realizar las tareas (72,7%), la ayuda para que sus hijos/hijas organicen los materiales escolares (68,2%), revisar diariamente la agenda escolar (60,9%). Los beneficios percibidos se midieron con el cuestionario *the Client Credibility Questionnaire* y con un cuestionario estándar de satisfacción desarrollado para las intervenciones conductuales y adaptado para los adolescentes. El mayor beneficio percibido por parte de los adolescentes tras la intervención fue el aprendizaje de habilidades organizativas y de gestión del tiempo (40,9%). En cuanto al seguimiento, sólo se muestran datos referidos al rendimiento académico, expresado como la nota media (GPA). Entre las limitaciones que se recogen en el estudio, destaca la falta de datos basales sobre si algún padre utilizaba ya este tipo de técnicas antes de la intervención, la posible subjetividad en alguna de las evaluaciones al ser recogidas en forma de auto-cuestionarios y la falta de heterogeneidad en la muestra en cuanto a clase social y grupos étnicos. Los autores concluyen que una intervención grupal que promueva la colaboración padre-adolescente es un modelo prometedor para el tratamiento del comportamiento en estudiantes con TDAH en educación secundaria; y que aunque son necesarias más investigaciones sobre programas de colaboración entre padres, madres y adolescentes, semejantes al STAND-G, podrían ser útiles la utilización de paquetes breves de intervenciones psicosociales (de 12 horas) para producir cambios en los hábitos académicos, organizativos y de comportamiento; lo que a su vez pueden conducir a mejoras en las notas, finalización de deberes y calidad de las tareas³⁹.

1+

Un ECA evalúa la efectividad de una compleja intervención de ayuda para la utilización del tiempo en niños y niñas con discapacidad intelectual y de desarrollo, frente a un grupo control de lista de espera, desde dos aspectos del funcionamiento: la habilidad para procesar el tiempo y la gestión o manejo del propio tiempo. Los participantes son 47 niños/niñas de 6 a 11 años, de los cuales 5 presentan TDAH y el resto otras discapacidades (autismo, espina bífida, discapacidad intelectual y parálisis cerebral). Las intervenciones fueron diseñadas individualmente y estaban enfocadas a compensar, promover o desarrollar tres ámbitos del tiempo: percepción, orientación y gestión. Las intervenciones usadas para compensar la falta de percepción del tiempo, consistían en dispositivos que hacen visible y entendible el paso del tiempo, como los *Time rule*, un dispositivo que indica mediante el uso de diodos si un tiempo es corto o largo. En cuanto a las intervenciones para ayudar en la orientación temporal, se incluían horarios, calendarios y relojes adaptados y otras ayudas visuales para promover la orientación en el tiempo del día, semana o año.

ECA 1-

Por último, las intervenciones en gestión del tiempo se basaban en las habilidades de auto-programación, usando una agenda adaptada o una PDA. Como resultados el ECA presenta el tamaño del efecto medido mediante dos escalas. Una evalúa en los niños y niñas la percepción, experiencia, orientación y manejo del tiempo: *Kit for assesing Time-processing ability in children* (KaTid-Child). Otra evalúa los cambios valorados por los padres o madres en la administración que hacen los niños y niñas de su propio tiempo en la vida diaria: *Time-Parent*. Los resultados muestran que la habilidad de procesar el tiempo mejoró significativamente en el grupo intervención con respecto al grupo control según la escala de valoración de niños/niñas ($p<0,05$; $d=0,81$; IC95% 0,14 a 1,48) y también mejoró aunque no de manera estadísticamente significativa según la escala parental ($p=0,06$; $d=0,68$; IC95% 0,01 a 1,35). Aunque los autores concluyen destacando la efectividad de estas intervenciones en niños y niñas con discapacidad intelectual y de desarrollo, este estudio presenta limitaciones que hay que tener en cuenta. El pequeño tamaño muestral y un importante porcentaje de abandono antes de que se completase la intervención, sumado a la baja proporción de niños y niñas con TDAH en la muestra total, hace que los resultados obtenidos no puedan ser generalizables para este tipo de trastorno y deban ser tomados con precaución⁴¹. ECA 1-

El estudio de Anastopoulos 2015⁴³, investiga la efectividad del programa (ACCESS) que incluye sesiones de terapia cognitiva conductual y de tutoría para 43 jóvenes universitarios con TDAH. Aunque los resultados preliminares mostraron que el uso de habilidades de organización se correspondía con una reducción de los síntomas de TDAH y con una mejora del funcionamiento ejecutivo, los propios autores destacaban las limitaciones de calidad que el estudio tenía al ser un ensayo clínico abierto y ha sido excluido del cuerpo de la evidencia. Se necesita investigación adicional para determinar la eficacia y efectividad de estos programas.

Antes de realizar el estudio de 2013, Langberg *et al.*⁴⁴ realizaron un estudio piloto en 2011 con el objetivo de modificar y testar la intervención basada en habilidades de planificación y organización en 11 adolescentes con TDAH. Los resultados preliminares recogidos revelaron que los participantes mostraron grandes progresos en las habilidades de organización, deberes escolares y gestión del tiempo, de acuerdo a las valoraciones de los padres o madres. Por el contrario, las valoraciones del profesorado indicaron que los participantes no mejoraron en estas áreas. Al ser un estudio piloto, no se incluyó un grupo control, requisito que los propios autores señalaron como necesario para incluirlo en futuros estudios y poder así para valorar la eficacia de esta intervención. También destacan la necesidad de realizar un seguimiento y ampliar el rango de edad, de tal forma que la intervención pudiera ser evaluada en niños y niñas de educación primaria⁴⁴.

Hay varios estudios que han evaluado si existen predictores de respuesta o mecanismos de cambio para algunas de las intervenciones señaladas anteriormente. En el programa HOPS, la implementación por parte de los participantes de un sistema de organización de los materiales escolares en carpetas, predijeron de una manera significativa los resulta-

dos de la intervención en el caso de los padres o madres. Además de este sistema, el vínculo que se había establecido con los terapeutas, también fue un importante predictor de los resultados desde el punto de vista de los estudiantes⁴⁵.

Hay que tener en cuenta que en varios de los estudios, las intervenciones se han realizado en familias con un nivel educativo y adquisitivo mediano-alto, lo que ha influido en que la adherencia a los programas de tratamiento haya sido alta. Por otra parte, también se destaca que la mayoría de las variables de resultado han sido evaluadas por padres, madres y profesorado involucrados en los tratamientos, lo que ha influido en más valoraciones positivas. Se necesitan estudios realizados en familias con un nivel socioeconómico más bajo y buscar mecanismos que posibiliten un mayor enmascaramiento por parte del profesorado para poder generalizar los resultados de todos estos estudios^{34,36,37,39}.

Resumen de la evidencia

1++	El entrenamiento de habilidades organizativas en nuevas herramientas y rutinas para anotar las tareas y las fechas de entrega, organizar los deberes escolares en carpetas, utilizando listas de comprobación de los materiales que se necesitan, así como dividir las tareas en pasos monitorizando el tiempo necesario para finalizarlas, es significativamente efectivo para el funcionamiento organizativo de los niños y niñas con TDAH. Resultados: valoración de padres o madres ($p<0,0001$; $d=-2,77$), valoración del profesorado ($p<0,0001$; $d=-1,18$), valoración de niños/niñas ($p<0,004$; $d=-0,69$)* ³⁴ .
1+	Intervenciones basadas en habilidades de planificación y organización en la escuela, donde se cubran tres áreas de trabajo: organización de los materiales escolares, seguimiento y gestión de los deberes, y gestión de la planificación y del tiempo consigue que estudiantes con TDAH mejoren significativamente sus habilidades de organización y el rendimiento académico. Resultados: acciones organizadas ($d=0,88$; IC95% 0,28 a 1,49), planificación de tareas ($d=1,05$; IC95% 0,44 a 1,66), gestión de los materiales ($d=0,85$; IC95% 0,25 a 1,45) ³⁵ .
1++ 1+	Un programa de intervención psicosocial conductual que incluye varios componentes: formación para los padres/madres en estrategias de planificación, formación para el profesorado en estrategias de gestión del aula y entrenamiento en nuevas habilidades de organización para los niños y niñas es significativamente más efectivo que un tratamiento centrado solamente en el componente parental. Resultados: calificación de los padres o madres ($p=0,000$; $d=0,40$; IC95% 0,072 a 0,54), calificación del profesorado ($p=0,000$; $d=0,44$; IC95% 0,11 a 0,77) ^{36,37} .

1+	Una terapia cognitiva conductual centrada específicamente en mejorar las habilidades de planificación de los estudiantes con TDAH es significativamente más efectiva que aquella orientada al abordaje centrado en soluciones o en analizar los problemas con los que el adolescente suele encontrarse. Las variables ‘funcionamiento ejecutivo valorado por los padres o madres’ y ‘planificación’, mejoran más tanto después de la intervención ($p=0,02$; $d=0,36$) como en el seguimiento ($p=0,03$; $d=0,37$) ³⁸ .
1-	No todas las intervenciones centradas en mejorar las conductas desorganizadas de los jóvenes con TDAH se correlacionan positivamente con sus resultados académicos ⁴⁰ .
3	Con un programa centrado en la organización de los materiales escolares y sistemas para monitorizar las tareas, que incluía la enseñanza de estrategias académicas de estudio, de autogestión y de gestión del tiempo entre otras, el 71,4% de los participantes alcanzaron los criterios de dominio. Resultados: ($d>0,5$) para el 92,9% de la muestra, ($d>0,8$) para el 71,4% de los estudiantes. Además, la variable organización muestra una asociación apreciable con las calificaciones en la asignatura de matemáticas (correlación en 6 de los 11 ítems en la lista de verificación de organización, $p<0,05$) ⁴² .
1+	Tras una intervención grupal de mejora de necesidades académicas, dirigida a estudiantes de educación secundaria con TDAH y sus padres o madres, estos últimos siguieron utilizando de forma notable las estrategias que habían aprendido, destacando aspectos como la monitorización del tiempo dedicado a los deberes (92,9%), la planificación del tiempo requerido para realizar las tareas (72,7%), la ayuda para que sus hijos/hijas organicen los materiales escolares (68,2%), y la revisión diaria de la agenda escolar (60,9%). El mayor beneficio percibido por parte de los adolescentes tras la intervención fue el aprendizaje de habilidades organizativas y de gestión del tiempo (40,9%) ³⁹ .
1-	Algunas intervenciones diseñadas específicamente para niños y niñas con discapacidad intelectual y trastornos del desarrollo y enfocadas a compensar, promover o desarrollar tres ámbitos del tiempo como la percepción, orientación y gestión, consiguen mejorar la habilidad de los niños y niñas a la hora de procesar el tiempo; pero no se pueden obtener resultados concluyentes que puedan ser generalizables al TDAH ⁴¹ .

Nota:

- Tamaño de efecto de Cohen: $d > 0,2-0,5$ pequeño, $d > 0,5-0,8$ medio y $d > 0,8$ grande.
- Tamaño de efecto como eta parcial al cuadrado (η^2): valores en torno a 0,01 indican poco efecto, en torno a 0,06 efecto medio, superior a 0,14 efecto grande.

Recomendaciones

B	Se recomienda utilizar programas de capacitación en habilidades organizativas que incluyan especialmente entrenamiento en nuevas habilidades de organización para los niños y niñas con TDAH, así como formación para sus padres o madres en estrategias de planificación, y formación para el profesorado en estrategias de gestión dentro del aula.
B	Dentro de las etapas formativas, se recomienda proporcionar a las personas con TDAH intervenciones basadas en habilidades de planificación y organización en la escuela, en las que se trabajen la organización de los materiales escolares, el seguimiento y gestión de los deberes, y la gestión de la planificación y del tiempo.
B	Los programas de entrenamiento en habilidades organizativas deberían incluir: <ul style="list-style-type: none">• Herramientas y rutinas para anotar las tareas y las fechas de entrega.• Estrategias para organizar los deberes escolares.• Utilizar listas de comprobación de los materiales que se necesitan.• Dividir las tareas en pasos, monitorizando y planificando el tiempo necesario para finalizarlas.

Pregunta a responder:

- Durante las etapas educativas de personas con TDAH, e independientemente de la modalidad o combinación de tratamientos, ¿qué tipo de procedimiento o modelo de coordinación entre la institución académica, el sistema sanitario y el entorno familiar, mejora los resultados educativos?

La implementación satisfactoria de aquellas intervenciones que la evidencia ha demostrado eficaces para personas con TDAH es habitualmente compleja de llevar a cabo. En bastantes ocasiones hay que tener en cuenta que ciertas diferencias culturales y sobre todo las dificultades económicas y las barreras geográficas no favorecen que algunas familias se involucren o participen a lo largo de toda la intervención, por lo que esta implementación se convierte en todo un reto. Algunos estudios ponen también de manifiesto que existen problemas de comunicación, tanto durante las consultas iniciales como en las de seguimiento, entre los clínicos y las personas con TDAH o sus cuidadores y que si esta comunicación mejorara se podría establecer una buena relación terapéutica que permitiría optimizar el tratamiento de esas personas⁴⁶.

En otros contextos internacionales, los profesionales de atención primaria tienen un papel importante tanto en la parte que se relaciona con el cuidado de la salud como en el proceso de las relaciones existentes entre una persona con TDAH y su familia. La Asociación Americana de pediatría, por ejemplo, hace hincapié en la coordinación por parte de atención primaria de la atención para los niños y niñas que tienen necesidades especiales⁴⁷. Modelo que es congruente con otros modelos de intervenciones colaborativas entre la familia, la escuela y el sistema de atención primaria propuesto por distintos especialistas en el tema⁴⁸; aunque estudios posteriores ponen de manifiesto que estos modelos resultan insuficientes para personas con TDAH si no se incluye en ellos especialistas en intervenciones psicosociales y comportamentales⁴⁹.

Aunque el tratamiento de las personas con TDAH depende de sus necesidades, disfunciones, y preferencias, es importante revisar investigaciones que comprueben las mejoras en los índices de satisfacción, bienestar y calidad de vida tras las experiencias de un proceso de colaboración en la atención donde se implique la familia, la institución académica y el sistema sanitario.

La pregunta se formuló para valorar de qué forma un modelo de coordinación entre los diferentes agentes que participan en el manejo de personas con TDAH, mejora los resultados educativos. Sin embargo, como los estudios encontrados abordan una gama más amplia de variables de resultado se ha considerado pertinente incluirlas porque pueden ayudar a obtener una visión más completa de la eficacia de este tipo de intervenciones.

Hay dos GPC que abordan algunos procedimientos o estrategias en términos de coordinación entre las diferentes instituciones que están involucradas en el manejo de una persona con TDAH^{47,50}. Se localizan también tres ECA de calidad alta o media^{29,51,52}, dos estudios sin grupo control^{53,54} y un ensayo controlado no aleatorizado y un ECA de calidad media, que responden solamente a parte de la pregunta^{55,56}.

Dentro del contexto francés, en la GPC del HAS plantean que el tratamiento multimodal recomendado para una persona con TDAH necesita una comunicación eficaz entre los diferentes profesionales implicados. El pediatra o el médico de familia, por su contacto frecuente con los niños y niñas y la familia, son el pivote central de este manejo. Se recomienda que el pediatra o médico de familia haga participar a la familia en la planificación del manejo terapéutico. Se recomienda establecer un vínculo entre el profesorado, la familia y los educadores coordinado preferentemente por el médico escolar. Este vínculo es importante para permitir la cooperación en torno a las dificultades de los niños y niñas en la escuela, la evolución de sus síntomas y la actualización de las estrategias pedagógicas cuando sea necesario. La GPC considera que aparte del impacto que los síntomas del TDAH tienen en la calidad de vida de un niño/niña y su familia, el trastorno puede representar un factor de bajo rendimiento académico. Según esta premisa y de acuerdo al marco jurídico que rige la educación de los niños y niñas cualquiera que sea su situación, (incluso si presenta alguna enfermedad o discapacidad) el derecho a la educación incluye: 1) el derecho a la educación en un centro ordinario, lo más cercano posible a la casa del niño/niña, cada vez que sea posible; 2) el derecho a un curso de educación continuo y adaptado; 3) la inclusión de padres o madres en el proceso de decisiones de orientación de su hijo/hija, sobre todo cuando éste tiene necesidades educativas especiales.

GPC
Opinión de
expertos

4

Según esto el HAS recomienda que:

- Los docentes serán informados de las dificultades del niño/niña y de las posibles adaptaciones necesarias para mejorarlas.
- Esta información puede ser transmitida por el médico de la escuela, enfermera o por cualquier médico que esté al cargo del niño/niña, siempre con el consentimiento de éstos y del padre y/o madre. Esta información también puede ser transmitida por el padre y/o la madre.
- En el seguimiento del niño/niña, y si esto no se ha hecho con antelación, se tendría que establecer una coordinación, –con el consentimiento del padre y/o la madre–, entre el pediatra o médico de familia y el personal clínico de educación que supervisa en la escuela a los estudiantes con dificultades de aprendizaje relacionados con el TDAH.
- Se informe al paciente y su familia de la confidencialidad de todos los intercambios de información entre los distintos implicados.
- El médico de atención primaria se comunique, tantas veces como sea necesario con el médico de salud escolar para:

- obtener su opinión para comprender mejor el impacto del trastorno en el aprendizaje y en la vida escolar;
- facilitar las demandas de información, especialmente del profesorado (con la posible ayuda de cuestionarios);
- asegurarse que el profesorado conocen la naturaleza y gravedad de cada caso y a lo largo del año escolar, teniendo en cuenta los posibles nuevos casos que se detecten;
- responder a las preguntas del profesorado y proponerles estrategias para facilitar la educación del estudiante.
- Que el médico de atención primaria pueda asesorar a las familias sobre los diferentes apoyos escolares de los que el niño/niña puede beneficiarse. Se aconseja a los padres o madres que se pongan en contacto con el médico escolar para discutir las medidas más adecuadas para los niños y niñas⁵⁰.

GPC
Opinión de
expertos
4

En el contexto americano, las directrices de la AAP incluyen la colaboración de los médicos de primaria con la escuela, tanto para el diagnóstico del TDAH como para un seguimiento permanente. En los procedimientos recomendados en esta guía se hace necesario pasar más tiempo con los pacientes y sus familias, desarrollar un sistema de contactos con la escuela y otro personal, y ofrecer atención continua y coordinada. Antes del diagnóstico, el médico de primaria necesita recoger información de la escuela que incluya: las sospechas del profesorado, alguna evaluación de los problemas de aprendizaje que coexisten en el estudiante, los resultados académicos, o la existencia de cualquier informe disciplinario. Después también el médico puede colaborar junto con la familia y la escuela en el manejo del niño/niña. Para conseguir todo esto es aconsejable desarrollar un proceso estandarizado en el que se tenga en cuenta el papel que puede desempeñar el clínico para facilitar la atención de estas personas. El establecimiento de comunicación y buenas relaciones con la escuela es el punto esencial para implementar un modelo de atención constante y una parte crucial es la de trabajar con el paciente y su familia. En la práctica es recomendable reunirse también con el psicólogo/orientador para establecer un intercambio de información y roles o expectativas de comunicación antes de poner en práctica cualquier procedimiento^{47,57}.

Las dos guías coinciden en que la mejor estrategia es que puedan participar todos los implicados: niños o niñas, padres, madres, profesorado, y médico de atención primaria y especialistas. Los profesionales sanitarios serán los encargados de coordinar el manejo para asegurar que: 1) cada miembro del equipo conozca su papel; 2) que las tareas cotidianas, las estrategias de comunicación y las expectativas de cada uno estén fijadas de forma clara. Además, la colaboración con los profesionales del ámbito educativo debe continuar más allá de la simple información sobre el diagnóstico, y facilitarse gracias a un plan de comunicaciones estandarizado^{47,50}.

Hay dos ECA que evalúan la eficacia de un programa de intervención *Family-School Success-Early Elementary* (FSS-EE), implementado entre la familia y el colegio por clínicos y psicólogos. Fue diseñado para fortalecer la implicación de la familia en la educación de los hijos/hijas, la relación entre la familia y el colegio, y las prácticas de crianza. El programa se compara frente a un grupo control que recibe una intervención desarrollada para afrontar el TDAH trabajando las relaciones y la educación (CARE). En el primer estudio participaron 61 niños/ niñas entre 4 y 6 años de edad. FSS-EE constaba de 12 sesiones, planeadas para mejorar las relaciones entre padres, madres e hijos o hijas, las habilidades parentales, la participación de la familia en la educación, y la colaboración entre familia y escuela en la resolución de problemas. Además de esto la intervención incorpora elementos del modelo de consulta conjunta del comportamiento (*Conjoint Behavioral Consultation*, CBC) con hojas de seguimiento diario (DRCs) y estrategias para incrementar la implicación familiar en la educación en el hogar (por ejemplo, compartir tiempo de lectura y reducir el tiempo de televisión). La intervención constaba de tres módulos: 6 sesiones parentales grupales, mantenidas a la vez que las sesiones grupales con los niños/niñas; 4 sesiones de terapia familiar individualizada; y 2 sesiones de consulta familia-colegio mantenidas en el colegio. Los clínicos trabajaron con los padres o madres y también con el profesorado, y varios graduados en psicología aplicada trabajaron con los grupos de niños y niñas para asegurarse de que su comportamiento se trataba de forma apropiada y segura. El ECA presenta el tamaño del efecto medido mediante algunos cuestionarios como Family Involvement Questionnaire (FIQ) o Parent-Teacher Involvement Questionnaire (PTIQ) que mide la implicación de la familia en la educación; *Parent-Child Relationship Questionnaire* (PCRQ) que evalúa las prácticas parentales; *Swanson, Nolan and Pelham questionnaire-IV* (SNAP-IV) para evaluar el funcionamiento del niño/niña en la familia; y *Academic Competence Evaluation Scales* o *Student-Teacher Relationship Scale* (STRS) para medir el funcionamiento en la escuela. Los valores se presentan al inicio, mitad e inmediatamente después de finalizar la intervención, y posteriormente en un seguimiento a los dos meses. 1) no hubo diferencias entre FSS-EE y CARE ni después de la intervención ni en el seguimiento tanto en los resultados del funcionamiento en la familia, como en la participación de la familia en la educación; 2) FSS-EE fue superior a CARE en el funcionamiento en el colegio según la valoración del profesorado para los síntomas de TDAH, tanto tras la intervención ($p=0,011$; $d=0,75$; IC95% 0,23 a 1,27), como en el seguimiento ($p=0,039$; $d=0,84$; IC95% 0,32 a 1,36). 3) FSS-EE fue superior a CARE en las relaciones profesorado-niños/niñas tras la intervención ($p=0,028$; $d=0,54$; IC95% 0,03 a 1,05), pero no en el seguimiento.

ECA 1++

Entre las limitaciones del estudio se encuentra el tamaño muestral relativamente pequeño, lo que limita el poder del análisis; la tasa de abandono mayor en el grupo FSS-EE que en el grupo CARE; posibles diferencias entre grupos no específicas con respecto a la dinámica de grupo y la calidad de las relaciones entre los médicos y las familias y que el estudio fue realizado primariamente en un contexto clínico, por lo que se recomienda que esta intervención se adapte para el uso en un contexto escolar. Los autores concluyen que el ECA proporciona una importante evidencia sobre la aceptabilidad del programa FSS-EE y que este programa puede ser más efectivo que otros basados, solamente, en la educación y el apoyo, en mejorar las prácticas de crianza, fortalecer las relaciones entre estudiantes y profesorado, y reducir los problemas de comportamiento de los niños/niñas en el colegio. Cabe destacar que la efectividad de esta intervención fue demostrada frente a una condición activa para el grupo control⁵¹. ECA 1++

En el segundo estudio participaron 199 niños y niñas de 7 a 11 años de edad. La dinámica del programa fue la misma que la del estudio anterior. El ECA presenta el tamaño del efecto medido mediante los mismos cuestionarios y los resultados se presentan al inicio, mitad e inmediatamente después de finalizar la intervención, y posteriormente en un seguimiento a los tres meses. Después de la intervención FSE-EE fue superior a CARE en las variables de implicación de los padres o madres en la educación ($p=0,0074$; $d=0,37$; IC95% 0,07 a 0,66) y problemas con la evitación e inatención ante las tareas escolares en casa ($p=0,0001$; $d=0,52$; IC95% 0,22 a 0,81). Sin embargo estos efectos desaparecieron en el seguimiento. También fueron significativos los resultados de FSE-EE en la disminución de las calificaciones de padres/madres en el cuestionario que evaluaba la relación de padres, madres e hijos o hijas en los valores de disciplina ineficaz o negativa, tanto después de la intervención ($p<0,0001$; $d=0,59$; IC95% 0,29 a 0,89), como durante el seguimiento ($p=0,0011$; $d=0,33$; IC95% 0,01 a 0,64). Los autores concluyen que este estudio confirma el importante papel que los padres o madres pueden jugar para mejorar las variables que están relacionadas con el éxito escolar de las personas con TDAH²⁹. ECA 1++

Un ECA piloto evalúa la factibilidad, aceptabilidad y eficacia preliminar de una intervención grupal de mejora de necesidades académicas⁵² *Supporting Teen's Academic Needs Daily* (STAND), dirigida a estudiantes adolescentes entre 11 y 15 años con TDAH y sus padres o madres, frente a una condición control con tratamiento conductual de baja intensidad (TAU), ($n=36$). La intervención STAND enseñaba a los padres o madres a aumentar su responsabilidad académica, en el hogar y en la escuela, en las áreas de organización, gestión del tiempo, tareas y estudio. Mediante 8 sesiones familiares semanales de 1 hora, impartidas por médicos y psicólogos, se enseñaba a los padres o madres a trabajar junto con sus hijos/hijas para corregir los problemas de conducta, llevar un control de los éxitos y fracasos, y recompensar los buenos resultados. ECA 1+

También se involucraba en el tratamiento al profesorado, mediante la creación de un sistema de comunicación hogar-escuela apropiado para el nivel de secundaria. Después de las ocho semanas, se ofrecieron a los padres o madres, una vez al mes, otras tres sesiones grupales suplementarias y posteriormente se mantenía contacto quincenal con las familias para discutir la adherencia y la implementación del tratamiento y supervisar la necesidad de más sesiones adicionales de resolución de problemas. Los padres o madres fueron también entrenados para coordinar reuniones semanales en las que participaban el profesorado, los estudiantes y los clínicos.

ECA 1+

Como resultados el ECA presenta el tamaño del efecto medido mediante cuestionarios con los que padres, madres y profesorado evaluaron una serie de variables como los problemas académicos de los adolescentes con el *Adolescent Academic Problems Checklist* (AAPC); la organización de los materiales escolares con la lista *Organization Checklist*; la nota media académica; la conducta con la *Disruptive Behavior Disorder Rating Scale* (DBD); el deterioro funcional con la *Impairment Rating Scale* (IRS); y los conflictos de comportamiento entre padres, madres y adolescentes con el *Conflict Behavior Questionnaire-20* (CBQ-20). En cuanto a las variables académicas, según las valoraciones de los padres o madres, los adolescentes en el grupo STAND muestran significativamente mejores resultados frente al grupo control ($p < 0,05$), a lo largo del tiempo, en los problemas académicos ($d = 1,30$; IC95% 0,46 a 2,14) y en la planificación ($d = 5,15$; IC95% 4,31 a 5,99), y de forma no significativa aunque con tamaños de efecto medianos en el déficit académico ($d = 0,75$; IC95% -0,09 a 1,59) y la organización de las mochilas ($d = 0,64$; IC95% -0,20 a 1,48). Según el profesorado no se encontraron efectos del tratamiento ni en los problemas ni en el déficit académico. En cuanto a las variables de síntomas y funcionamiento familiar los resultados muestran que, según las valoraciones parentales, los participantes del grupo STAND obtuvieron mejorías significativamente mayores ($p < 0,05$) en los síntomas de inatención ($d = 1,42$; IC95% 0,58 a 2,26), y de hiperactividad/impulsividad ($d = 1,20$; IC95% 0,36 a 2,04); y que según las valoraciones de los adolescentes la mejoría significativa se obtuvo en los resultados de conflictos padres, madres-adolescentes ($d = 0,65$; IC95% -0,19 a 1,49), todo ello comparado con el grupo control. Para esta última variable, la valoración de los padres o madres muestra un tamaño de efecto grande ($d = 0,82$; -0,02 a 1,66) pero no significativo. Como limitaciones del estudio los autores destacan el pequeño tamaño muestral, lo que limita el poder estadístico, y la falta de participación por parte del profesorado; aunque concluyen que teniendo en cuenta que la reticencia innata de los adolescentes a participar en este tipo de programas, los resultados obtenidos en el estudio indican que la intervención puede ser prometedora en el tratamiento del TDAH⁵².

Un ensayo no controlado evaluó la eficacia de un modelo de tratamiento colaborativo, durante 14 meses, en 116 niños/niñas con TDAH entre 6 y 12 años que vivían en comunidades desfavorecidas. En el tratamiento participan un representante de servicios asistenciales, que es el coordinador del modelo colaborativo, un pediatra que se encarga del tratamiento y un psiquiatra. El primer paso de la intervención es la consulta telefónica semanal entre el psiquiatra y el coordinador, en la que revisan cada caso y deciden la recomendación inicial y el seguimiento para la medicación. Después, el coordinador comunica estas recomendaciones a los pediatras, que se encargarán de la prescripción y seguirán a los pacientes semanalmente hasta que estén estables o hayan transcurrido 14 meses. Durante las sesiones con el coordinador, los padres o madres reciben educación sobre la etiología y manejo del TDAH. La mayoría de los niños y niñas fueron tratados con medicación y una vez que esta ya estaba ajustada recibieron psicoeducación. Los efectos de la intervención fueron medidos con la escala *Vanderbilt ADHD Rating Scale* (VADRS) para padres, madres y profesorado, evaluando los problemas académicos, de conducta y de relaciones sociales. Los resultados muestran que los niños y niñas mejoraron significativamente ($p < 0,05$) en los síntomas según las valoraciones de padres, madres y profesorado, y en el rendimiento académico sólo según las valoraciones de los padres o madres. Aunque los autores concluyen que el modelo colaborativo parecer ser una herramienta factible y aceptable en el tratamiento de niños y niñas con TDAH, según muestran las pruebas preliminares de su eficacia, hay que destacar limitaciones importantes en el estudio como la ausencia de grupo control y la dificultad de generalizar sus hallazgos en otro tipo de poblaciones⁵³.

Una serie de casos, describe la adaptación de la intervención conductual *Child Life and Skills Program* (CLS), utilizada hasta entonces en un contexto clínico, para implementarla en un contexto académico de educación primaria. Se trata de un proceso interactivo de colaboración en el que participaron especialistas en salud mental, profesorado, padres, madres y 37 niños y niñas con TDAH, entre 7 y 11 años, y en el que se hizo hincapié en utilizar los recursos ya existentes en las escuelas. La intervención se implementó en cinco colegios a lo largo de 12 semanas e incluía componentes para el profesorado, padres, madres y estudiantes: A) el componente para el profesorado incluía reuniones de orientación, consultas de modificación de conducta, la utilización de una hoja de seguimiento diario o *Classroom Challenge*, (CC), y la creación de una carpeta especial para cada niño/niña para recoger un plan de comportamientos deseable en el trabajo académico, en el aula y en las interacciones sociales; B) el componente para padres o madres consistía en 10 sesiones grupales de 1 hora en la que se cubrían distintos elementos que se pueden encontrar en los programas tradicionales de entrenamiento parental:

mejorar las rutinas de los deberes, independencia en completar las rutinas 3
 diarias del hogar, mejorar las interacciones con los compañeros y las habilidades sociales, manejo del estrés parental, uso efectivo de las órdenes, recompensas y disciplina; C) en el componente de los estudiantes se incluyeron 12 sesiones grupales de 40 minutos con dos módulos principales: 1) “habilidades de funcionamiento social” (buen espíritu deportivo, aserción, afrontamiento de las burlas, resolución de problemas, autocontrol, establecimiento de relaciones de amistad); 2) “habilidades de independencia” (habilidades para realizar los deberes de casa, saber completar las tareas de forma independiente, establecimiento y seguimiento de rutinas). Antes y después del tratamiento, los padres, madres y profesorado utilizaron diferentes escalas para evaluar diferentes variables de resultado: los síntomas con la escala *Child Symptom Inventory* (CSI); el funcionamiento académico con *Homework Problems Checklist* (HPC) y *Academic Competency Evaluation Scale*; las habilidades organizativas con *Children’s Organizational Skills Scale* (COSS); y el funcionamiento social con *Social Skills Improvement System Problem Behaviours Scale* (SSIS). Como resultados el estudio presenta el tamaño del efecto. Se muestran mejoras significativas en todas las variables estudiadas según las valoraciones de padres/madres, con tamaños de efecto que van de magnitud mediana a grande ($d=0,83$, IC95% 0,36 a 1,30 en síntomas; $d=0,68$, IC95% 0,21 a 1,14 en problemas de conducta; $d=0,49$, IC95% 0,03 a 0,95 en habilidades sociales; $d=0,78$, IC95% 0,31 a 1,25 en habilidades organizativas y $d=0,96$, IC95% 0,48 a 1,44 en el funcionamiento académico). Según las valoraciones del profesorado, sólo se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en los síntomas ($p<0,0001$; $d=1,19$; IC05% 0,70 a 1,68) y las habilidades de organización ($p=0,0336$; $d=0,55$; IC95% 0,09 a 1,01), y no significativas aunque con tamaños de efecto de magnitud mediana en los problemas de comportamiento ($p=0,098$; $d=0,4$; IC95% -0,23 a 1,33), habilidades sociales ($p=0,0886$; $d=0,43$; IC95% -0,29 a 1,39) y funcionamiento académico ($d=0,56$, IC95% 0,09 a 1,02). El estudio presenta algunas limitaciones como la falta de evaluación de los efectos del programa a largo plazo, la dificultad para generalizar los resultados en otros ámbitos escolares debido al pequeño tamaño muestral y la falta de grupo control. Sin embargo, aún señalando los autores la necesidad de hacer futuros ECA de calidad, concluyen que los resultados apoyan la utilidad de un modelo colaborativo que traslade intervenciones desarrolladas empíricamente en un contexto clínico a una institución o ambiente educativo⁵⁴.

Un estudio controlado no aleatorizado con 72 participantes examina la 1+ aceptabilidad y eficacia del programa *Partnering to Achieve School Success* (PASS) para familias con niños/niñas entre 4 y 9 años con TDAH provenientes de ámbitos urbanos con bajos ingresos, frente a un grupo control de familias que recibieron el tratamiento de costumbre (educación y tratamiento farmacológico) y un breve programa de educación complementaria y apoyo familiar. El programa es una intervención psicosocial diseñada para ofrecer una atención individualizada, centrada en la familia, para los niños y niñas con TDAH. El programa incluye dos tipos de estrategias: 1) elementos comunes al resto de tratamientos basados en la evidencia, como entrenamiento conductual para los padres o madres (uso frecuente de refuerzo positivo), consultas entre la familia y la escuela para desarrollar intervenciones conductuales en el aula (tarjetas de informe diario) y medicación; 2) elementos propios del PASS: a) estrategias para reclutar y mantener el compromiso familiar para con la intervención, b) colaboración con los profesionales de atención primaria para llevar un seguimiento del progreso y del manejo de la medicación, c) atención informada de procesos o fases traumáticas, incluyendo una intervención de crisis si es necesario. Varios clínicos doctorados en psicología clínica o escolar fueron los terapeutas del PASS. Como resultados el estudio presenta el tamaño del efecto medido mediante los cuestionarios *Dyadic Parent-Child Interaction Coding System* (DPICS), *Parent-Teacher Involvement Questionnaire* (PTIQ) y las escalas *Impairment Rating Scale* (IRS) e *IOWA Conners* para el deterioro funcional y la valoración parental de la conducta en casa, respectivamente. Las medidas se tomaron antes de la intervención e inmediatamente después de ella. No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en la reducción de la conducta disruptiva, de acuerdo a las valoraciones parentales ($d=0,09$; IC95% -0,75 a 0,93), pero los resultados sí muestran una reducción significativa en el grupo experimental en el deterioro funcional, si se comparan los resultados antes y después de la intervención ($d=0,39$; IC95% -0,45 a 1,23) o con el grupo control ($d=0,35$; IC95% -0,51 a 1,17). Los autores concluyen que el programa PASS es viable en su aplicación en atención primaria aunque pone de manifiesto el reto que supone la colaboración entre el sistema sanitario y la institución escolar por lo que se necesitan esfuerzos a nivel local y estatal para reducir las barreras existentes. También subrayan la dificultad que existe en hacer que las familias se involucren en las intervenciones⁵⁶.

Por último hay un ECA que evalúa la eficacia de un programa colaborativo de tratamiento, *Doctor Office Collaborative Care* (DOCC) frente a un grupo control con tratamiento ordinario (EUC), durante 6 meses. Participan 321 niños y niñas con una edad media de 8 años, de los cuales un 64% tienen TDAH. El programa se imparte de manera coordinada entre profesionales de atención primaria (pediatras, principalmente, y enfermeras) y trabajadores sociales con experiencia sanitaria y entrenados previamente durante 4 meses. En este caso no participan los profesionales del sistema educativo, aunque algunas de las actividades diseñadas para los niños/niñas iban dirigidas a mejorar sus habilidades académicas. En el programa se incluyen una serie de módulos que incorporan pautas de la *American Academy of Pediatrics* sobre comportamiento y medicación y que el trabajador social revisaba con los niños y niñas y sus cuidadores. Junto a ellos, los profesionales de AP participaban también directamente en todo lo relacionado con el tratamiento farmacológico para el TDAH. La intervención estaba diseñada para llevarse a cabo en forma de sesiones (un mínimo de 6 o un máximo de 12) de forma individual (niño/niña, cuidador/a) o conjunta/sesiones familiares e incluía varias actividades: identificación de las metas individuales, autogestión mediante la utilización de materiales psicoeducativos, entrega de contenidos para los niños/niñas y sus cuidadores, monitorización de la respuesta al tratamiento.

ECA 1+

En el grupo control los niños/niñas después de recibir una breve psicoeducación, eran derivados por el trabajador social a un profesional de salud mental. El trabajador social le enviaba a éste sus informes de evaluación y realizaba llamadas de seguimiento a los padres o madres. La evaluación de las variables de resultado se realiza con varias escalas: *Vanderbilt ADHD Diagnostic Parent Rating Scale* (VADPRS) para los síntomas; *Pediatric Quality of Life Inventory* (PedsQL) para la calidad de vida relacionada según las áreas física, emocional, social y en la escuela; *Clinical Global Impression-Severity* (CGI-S) y *Clinical Global Impression-Improvement* (CGI-I) para la gravedad de los síntomas y el nivel de mejoría respectivamente. El ECA presenta dos tipos de resultados: 1) valoraciones de los padres o madres en forma de tamaño del efecto medido en dos momentos de tiempo, uno a los 6 meses, es decir, inmediatamente después de finalizar la intervención, y en un seguimiento a los 18 meses. Los resultados muestran los efectos positivos de la intervención, aunque éstos disminuyen en el seguimiento: así, los síntomas de inatención van desde $d=0,22$ a $d=0,12$, los síntomas de hiperactividad/impulsividad de $d=0,17$ a $d=0,07$, y la interacción entre padres, madres y niños/niñas de $d=0,32$ a $d=0,08$; 2) valoraciones de la gravedad de los problemas y mejoría en la calidad de vida en forma de resultados estadísticamente significativos.

Según esto, tanto el grupo de intervención como el control, mostraron mejoras en todas las variables, pero en el grupo de intervención fueron significativamente mayores que en el control ($p < 0,05$) en la subescala de síntomas de hiperactividad/impulsividad. Los autores concluyen que la implementación de un programa colaborativo para el TDAH es una herramienta factible y efectiva, aunque el estudio presenta algunas limitaciones, entre las que destacan la falta de datos por parte de los coordinadores del grupo control y que la amplia variedad de módulos clínicos de contenido y procesos de seguimiento de la intervención dificultan la evaluación de sus componentes⁵⁵. ECA 1+

Se ha identificado también un estudio cualitativo fenomenológico de caso que tenía por objetivo explorar la comunicación y las prácticas de los profesionales sanitarios relacionadas con la evaluación, diagnóstico y tratamiento del TDAH. Aunque no había sido diseñado realmente para contestar nuestra pregunta clínica, se ha considerado que puede aportar información valiosa desde un punto de vista diferente. Mediante entrevistas en profundidad con profesionales de la salud que atienden a niños y niñas con TDAH se pretendía obtener respuesta para preguntas como: ¿qué pueden hacer los profesionales del sistema sanitario para que los niños y niñas con TDAH y sus familias participen activamente en las decisiones sobre el tratamiento? o ¿cómo hacer que la institución académica y otras instituciones político-sociales puedan influir en las decisiones de tratamiento que toman los profesionales sanitarios? El análisis del discurso obtenido reveló que los clínicos se enfrentan con frecuencia a una serie de problemas y obstáculos de comunicación que pueden influir en la manera en que evalúan y tratan el TDAH. Todo comienza cuando un profesional inicia en su consulta, con los padres o madres, el proceso de evaluación del TDAH. A partir de ese momento, pueden seguirse varias vías para que la comunicación fluya con el objetivo de alcanzar la meta del acceso al tratamiento del TDAH. La comunicación puede estar coordinada por una de las partes implicadas. Por ejemplo, el profesional de primaria podría contar con los padres o madres para que estos sirvan de puente con el profesorado de sus hijos/hijas, porque la comunicación entre el sistema sanitario y la institución académica no siempre es satisfactoria. El papel del profesorado en detectar los primeros síntomas e identificar que hay un problema y que hay que informar a los padres o madres es muy importante. Pero a veces ocurre que el profesorado no sigue colaborando activamente en el proceso de evaluación y seguimiento. Por otra parte los clínicos expresan que a veces se sienten presionados por los padres o madres e indirectamente por el profesorado para prescribir cuanto antes la medicación. Los autores del estudio concluyen que el modelo actual de relaciones de comunicación entre todos estos agentes necesitaría ser modificado de tal forma que incluya un flujo de interacciones entre todos los implicados, siempre con el objetivo de mejorar los resultados y calidad de la atención de las personas con TDAH. Aunque el estudio es interesante, la limitación más importante que encontramos es de haber incluido en las entrevistas solo participantes del sistema sanitario y no haber contado con el profesorado e incluso padres o madres que hubieran podido ofrecer también su visión sobre el tema de investigación⁵⁸.

Y merece la pena destacar la revisión⁵⁹ de Moldavsky y Sayal sobre estudios recientes que investigan acerca de los conocimientos y actitudes de niños, niñas, adolescentes, adul-

tos, padres, madres, profesorado y profesionales de la salud sobre el TDAH. Como mensajes clave de los resultados que se obtienen en la revisión estarían:

- La persistencia de ideas erróneas sobre el TDAH.
- El relato de experiencias de estigmatización tanto por parte de los niños y niñas con TDAH como de sus padres o madres.
- La eficacia a corto plazo de algunas intervenciones educativas para mejorar el conocimiento del profesorado sobre el TDAH.
- La diferencia en el punto de vista de los padres, madres, adolescentes, profesorado y clínicos sobre su papel en el proceso de toma de decisiones compartida.
- La conceptualización del TDAH y su tratamiento de manera diferente por parte de los padres, madres y clínicos.
- La confianza de los padres o madres en los profesionales y la valoración de la información que reciben de ellos.
- La falta de interacción entre los diferentes profesionales sanitarios implicados (primaria y especializada). Los estudios señalan las similitudes y diferencias de opiniones profesionales sobre la efectividad de los tratamientos para el TDAH y la presencia de barreras en la aplicación de un enfoque multidisciplinario.

Los resultados de esta revisión ponen de manifiesto la existencia de una necesidad de educación continua por parte del profesorado, profesionales de la salud y todas las personas en general sobre el TDAH; sobre todo en lo que respecta a su etiología y tratamiento, principales áreas donde persisten las falsas ideas que refuerzan el estigma asociado con el TDAH. En las personas adultas con TDAH la falta de conocimiento sobre el trastorno puede afectar en su búsqueda de ayuda. También hay que tener en cuenta que los niños, niñas y jóvenes con TDAH pueden tener sus propios puntos de vista acerca de sus dificultades, sus perspectivas y lo que esperan del tratamiento, por lo que deberían ser involucrados en el proceso. Los autores concluyen con el mensaje generalizado de que todos los participantes del estudio apoyaban los principios de intercambio de información y colaboración en el proceso de tratamiento⁵⁹.

Todos los estudios seleccionados proporcionan evidencia de que a pesar de las barreras de tipo ideológico, organizativo, social o económico que puedan encontrarse, un modelo de intervención colaborativo, en el que participen todos los agentes que están implicados en el proceso de educación de las personas con TDAH, podría aumentar la motivación de éstas para mejorar su formación, lo que redundaría en una mejora de sus déficits y resultados académicos.

Según esto, el grupo elaborador considera que es importante por parte del sistema educativo el reconocimiento en los niños y niñas afectados de las implicaciones en el aprendizaje que generan los déficits cognitivos (funciones ejecutivas, alteraciones del aprendizaje asociadas,...) que subyacen al TDAH, para implementar protocolos de despistaje de esos déficits y para generar las estrategias pedagógicas correctoras apropiadas adaptadas a las necesidades individuales.

Resumen de la evidencia

4	<p>En otros contextos internacionales, se recoge la necesidad de un sistema de comunicación eficaz entre los diferentes profesionales implicados en el tratamiento multimodal de una persona con TDAH. Se pone también de manifiesto que el establecimiento de comunicación y buenas relaciones con la escuela es el punto esencial para implementar un modelo de atención constante. Algunas de las estrategias propuestas para el desarrollo de este sistema serían:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La participación de la familia junto a los médicos de primaria en la planificación del manejo terapéutico. • El establecimiento de un vínculo de cooperación entre el profesorado, la familia y los profesionales sanitarios, en torno a las dificultades de los niños/niñas en la escuela, la evolución de sus síntomas y la actualización de las estrategias pedagógicas cuando sea necesario. • Trabajar con la persona afectada y su familia, reuniéndose también con el psicólogo/orientador para establecer un intercambio de información y roles o expectativas de comunicación antes de poner en práctica cualquier procedimiento^{47,50}.
1++	<p>Las intervenciones, –implementadas entre la familia y el colegio por clínicos y psicólogos–, y diseñadas para mejorar: las relaciones entre los padres, madres e hijos o hijas, habilidades parentales, participación de la familia en la educación y la colaboración entre familia y escuela en la resolución de problemas, frente a una intervención control que trabaja solo las relaciones y la educación, muestran efectos más beneficiosos en los niños y niñas en su funcionamiento en el colegio para los síntomas del TDAH y las relaciones profesorado-niños/niñas. Resultados: (p=0,011; d=0,75; IC95% 0,23 a 1,27) y (p=0,028; d=0,54; IC95% 0,03 a 1,05), respectivamente⁵¹. También se obtienen resultados significativos en la implicación de los padres o madres en la educación (p=0,0074; d=0,37; IC95% 0,07 a 0,66) y los problemas con la evitación e inatención ante las tareas escolares en casa (p=0,0001; d=0,52; IC95% 0,22 a 0,81)²⁹.</p>
1+	<p>Un programa de intervención grupal de mejora de necesidades académicas en secundaria que incluye varios componentes: habilidades para que los padres o madres aumenten su responsabilidad académica, en el hogar y en la escuela, en las áreas de organización, gestión del tiempo, tareas y estudio; trabajo conjunto entre los padres, madres y sus hijos o hijas para corregir los problemas de conducta, llevar un control de los éxitos y fracasos, y recompensar los buenos resultados; e involucración del profesorado en la creación de un sistema de comunicación hogar-escuela apropiado, es significativamente más efectivo que una intervención control con con tratamiento conductual de baja intensidad. Resultados: a) según los padres o madres, problemas académicos (d=1,30; IC95% 0,46 a 2,14), planificación (d=5,15; IC95% 4,31 a 5,99), síntomas de inatención (d=1,42; IC95% 0,58 a 2,26) y de hiperactividad/impulsividad (d=1,20; IC95% 0,36 a 2,04); b) según las valoraciones de los adolescentes, conflictos padres, madres-adolescentes (d=0,65; IC95% -0,19 a 1,49)⁵².</p>

3	Un programa de intervención conductual, utilizado en contextos clínicos, que incluye varios componentes: formación para el profesorado en orientación y modificación de conducta, entrenamiento parental en las rutinas de los deberes y de casa, y entrenamiento de los niños y niñas en habilidades de funcionamiento social e independencia, adaptado al contexto y recursos de educación primaria, es significativamente efectivo en el tratamiento del TDAH. Resultados: a) síntomas ($d=0,83$, IC95% 0,36 a 1,30 y $d=1,19$; IC05% 0,70 a 1,68) según padres, madres y profesorado, respectivamente; b) habilidades organizativas ($d=0,78$, IC95% 0,31 a 1,25 y $d=0,55$; IC95% 0,09 a 1,01) también según padres, madres y profesorado c) problemas de conducta ($d=0,68$, IC95% 0,21 a 1,14), habilidades sociales ($d=0,49$, IC95% 0,03 a 0,95) y funcionamiento académico ($d=0,96$, IC95% 0,48 a 1,44), según los padres o madres ⁵⁴ .
3	La evaluación preliminar de algunas intervenciones colaborativas con los padres, madres, niños y niñas con TDAH que viven en condiciones desfavorecidas, y en las que participan representantes de servicios asistenciales y sanitarios, son efectivas para mejorar significativamente los síntomas y el rendimiento académico ⁵³ .
1+	Programas de intervenciones psicosociales diseñados para ofrecer una atención individualizada y centrada en la familia a los niños y niñas con TDAH, son eficaces para la reducción significativa del deterioro funcional; si se comparan los resultados antes y después de la intervención ($d=0,39$; IC95% -0,45 a 1,23) o con un grupo control ($d=0,35$; IC95% -0,51 a 1,17) ⁵⁶ .
1+	Hay algunos programas de colaboración entre profesionales de atención primaria, trabajadores sociales con experiencia sanitaria, familia, niños y niñas con TDAH, en los que aunque no participan los profesionales del sistema educativo tienen actividades diseñadas para mejorar las habilidades académicas de los niños y niñas y obtienen resultados estadísticamente significativos en los síntomas de hiperactividad/impulsividad ⁵⁵ .

Nota:

- Tamaño de efecto de Cohen: $d>0,2-0,5$ pequeño, $d>0,5-0,8$ medio y $d>0,8$ grande.
- Tamaño de efecto como eta parcial al cuadrado (η^2): valores en torno a 0,01 indican poco efecto, en torno a 0,06 efecto medio, superior a 0,14 efecto grande.

Recomendaciones

√	En las etapas educativas debería establecerse un sistema de comunicación y cooperación eficaz entre los diferentes profesionales implicados en el tratamiento multimodal de una persona con TDAH; es decir, profesionales sanitarios, sociales y educativos y familia.
A	Estos modelos de cooperación también deben diseñarse con estrategias para mejorar las relaciones entre los padres o madres e hijos o hijas, las habilidades parentales, la participación de la familia en la educación, y la colaboración entre familia y escuela en la resolución de problemas.
√	En el contexto educativo la coordinación debe realizarse preferentemente por los Servicios de Orientación.
C	<p>En el contexto de Educación Primaria las intervenciones deberían abarcar principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación para el profesorado en modificación de conducta. • Entrenamiento parental en las rutinas de los deberes y de casa. • Capacitación de los niños y niñas en habilidades de funcionamiento social y autonomía.
C	<p>En el contexto de Educación Secundaria, en las intervenciones se debería potenciar principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidades para que los padres y madres fomenten la responsabilidad académica de sus hijos e hijas en el hogar y en la escuela, en las áreas de organización, gestión del tiempo, tareas y estudio. • Trabajo conjunto entre los padres, madres y sus hijos o hijas para corregir los problemas de conducta, • Hacer un registro de los éxitos y fracasos, y recompensar los esfuerzos y progresos. • Involucrar al profesorado en la creación de un sistema adecuado de comunicación hogar-escuela.

Pregunta a responder:

- ¿Son eficaces y seguras, en personas con TDAH, e independientemente de las comorbilidades asociadas que presenten, intervenciones de formación y entrenamiento de habilidades sociales para incorporar a estas personas al mercado laboral, o estando incorporadas al mercado laboral, permitirles mantener relaciones adecuadas en el entorno de trabajo?

De los tres síntomas que caracterizan el TDAH: falta de atención, hiperactividad e impulsividad, y que se mantienen en la edad adulta en la mayoría de los casos, la hiperactividad tiende a disminuir con los años. Por el contrario, el otro núcleo de síntomas que siempre persiste puede causar importantes dificultades en varios ámbitos de la vida de los adultos, como son por ejemplo, las relaciones sociales y el trabajo o funcionamiento profesional^{60,61}.

La falta de atención, asociada con distracción, falta de organización y falta de memoria es el síntoma más predominante entre los adultos con TDAH⁶². En un estudio noruego de 414 adultos con TDAH y 357 controles, Halmoy *et al.* encontraron que factores como la presencia de los subtipos de TDAH de inatención y combinado, altas puntuaciones en los síntomas del TDAH tanto en la infancia como en la edad adulta, síntomas de ansiedad, depresión y/o abuso de drogas y alcohol eran fuertes predictores de desempleo. Por el contrario, la detección temprana y el tratamiento del TDAH en la infancia era un importante predictor de tener un estado de trabajo activo en la edad adulta⁶³.

En los adultos con TDAH, algunas acciones impulsivas relacionadas con la falta de habilidades sociales, unidas a las dificultades para mantener la atención y la concentración, los cambios de humor y/o baja tolerancia a la frustración, les hace reaccionar impulsivamente a las críticas y favorece que surjan los conflictos en las relaciones interpersonales, lo que pueden abocarles al fracaso de sus proyectos laborales o pérdida de sus puestos de trabajo^{61,64}. Un estudio cualitativo mediante grupos focales y entrevistas telefónicas, en varios países europeos y norteamericanos, mostró como los síntomas asociados con el TDAH en adultos afectan de manera similar a individuos de diferentes países. Los participantes manifestaron tener dificultades en todas sus relaciones sociales, incluyendo las que mantenían con sus compañeros de trabajo. La irritabilidad, la falta de atención y el comunicarse de forma impulsiva, entre otras cosas, contribuyeron a fomentar los malentendidos en sus procesos de interacción social. El trabajo y la profesión fueron tratados como aspectos muy importantes o incluso como fuente de problemas en su vida diaria en todos los grupos⁶⁵.

Algunos autores destacan también el papel que juega el concepto de estigmatización social que va unido al de diagnóstico de TDAH. Así, Canu *et al.* encontraron que particularmente en contextos laborales y académicos, los estudiantes universitarios fueron significativamente más reacios a interactuar con los jóvenes adultos con TDAH que con los que tienen otros problemas médicos menores⁶⁶.

Estas conclusiones van unidas a la percepción estereotipada de los problemas de funcionamiento ejecutivo y la incapacidad para concentrarse que tienen las personas con TDAH, características que son perjudiciales en un ambiente laboral.

Se diseñaron dos estrategias de búsqueda para encontrar estudios que pudieran responder a esta pregunta. En total se identificaron 189 artículos de los cuales se revisaron 23 a texto completo, junto con otros dos que se identificaron tras la revisión manual de las bibliografías de los estudios relevantes. No se han identificado GPC, RS, o estudios primarios que evalúen la eficacia de intervenciones de formación y entrenamiento de habilidades sociales en la incorporación al mercado laboral, o en el mantenimiento dentro de él, de personas con TDAH. Solamente el documento de recomendaciones de la Universidad de Michigan formula una recomendación al respecto.

Según las directrices de la Universidad de Michigan, padres, madres, profesorado y personas con TDAH necesitan una educación adecuada para entender la base médica del trastorno y ver como un apropiado diagnóstico explicaría gran parte de las dificultades y necesidades de comportamiento de estas personas. Esta educación les ayudaría a ver las intervenciones conductuales como un enfoque gradual para el desarrollo de habilidades que ayudaran a mejorar la función en la escuela, el hogar o en el trabajo. Por eso recomiendan la autoeducación en el TDAH como una forma de desarrollar destrezas para adaptarse al puesto de trabajo ⁶⁴ .	Opinión de expertos 4
--	--------------------------

A la vista de la escasa evidencia encontrada relacionada con la pregunta clínica, el GEG considera oportuno mencionar algunos estudios identificados, epidemiológicos o de seguimiento, que aunque no responden a la pregunta, y por tanto se han excluido del cuerpo de la evidencia, lo que sí ponen de manifiesto es la asociación existente entre el TDAH y los problemas de empleo y muestran como el deterioro ocupacional es mayor en los grupos de personas con TDAH que en los grupos de personas sin este trastorno.

En la Guía del NICE se recoge como los síntomas del TDAH son asociados a una serie de deficiencias en resultados que tienen que ver, además de con los ámbitos familiares, sociales, académicos y de salud mental, con los laborales. Los adultos con TDAH tienen empleos con salarios más bajos y por tanto un menor nivel socioeconómico. Según esta guía, los estudios longitudinales indican, además, que los síntomas del TDAH son predictivos tanto de deficiencias actuales como futuras¹¹. Aunque hay personas que encuentran trabajos compatibles con sus síntomas, una gran mayoría reportan dificultades del tipo de: mayor rotación de los puestos laborales, cambios de empleo más frecuentes, menor proporción de empleo a tiempo completo y mayores periodos o tasas de desempleo, comparados con los grupos controles⁶⁷⁻⁷¹. En el estudio de Barkley *et al.* se encontró que los adultos con TDAH habían sido despedidos de más puestos de trabajo y habían sido, además, valorados por los empleadores mostrando un rendimiento menor en el trabajo⁷¹. La encuesta de Biederman *et al.* mostró que solo el 33,9% de las personas con TDAH fueron empleados a tiempo completo, frente al 59% de las personas del grupo control⁶⁹. También se ha demostrado que las personas con TDAH suelen tener niveles más bajos de autoestima y un menor número de amigos que los grupos control⁷².

Una encuesta mundial de salud mental de la OMS, sobre el impacto económico de los adultos con TDAH en Estados Unidos, ofrecía datos sobre el exceso de días “*out-of-role*” o días de ausencia o menor cantidad o calidad de trabajo entre los trabajadores adultos

encuestados con y sin TDAH. Las conclusiones del estudio fueron que las personas con TDAH tenían 28,3 días más “*out-of-role*” al año en comparación con los encuestados sin TDAH ($p=0,05$).

La proyección de estos datos dio lugar a la estimación de 104,7 millones de días perdidos de productividad asociada con el TDAH cada año en los Estados Unidos. Este hecho sirvió para destacar que, según la OMS, sólo el 12,6% de los 2.387 encuestados adultos con TDAH empleados en la muestra, había recibido tratamiento para el TDAH. Y es más, el estudio también mostraba que el tratamiento del TDAH durante el año anterior no se traducían necesariamente en un manejo eficaz o adecuado de la enfermedad^{69,71,73,74}.

A pesar de la escasez de evidencia el GEG ha tenido en cuenta, en el proceso de formulación de recomendaciones, la información adicional que aportan algunos estudios.

La Guía del HAS recoge los resultados de una RS cuyo objetivo era identificar el impacto a largo plazo de las intervenciones existentes para el TDAH (farmacológicas, no farmacológicas o multimodales). El análisis muestra el efecto beneficioso que se obtiene en las personas con TDAH que realizan las intervenciones, frente a aquellas que no las realizan, en todos los aspectos estudiados, siendo uno de ellos el que se refiere al empleo^{50,75}.

Mao *et al.* destacan que las estrategias aprendidas con la terapia cognitivo-conductual (TCC) pueden ayudar a las personas con TDAH en el establecimiento de una mentalidad positiva y realista de tal manera que sean capaces de superar o reducir al mínimo los mensajes negativos, con los que conviven desde hace mucho tiempo, y manejar así contratiempos y problemas que de otro modo serían vistos como pruebas de incumplimiento o incompetencia. Según este autor los profesionales de atención primaria se encuentran en una posición idónea para ayudar a que los adultos con TDAH obtengan la atención y el apoyo que necesitan, mediante intervenciones eficaces y recursos comunitarios que les ayuden a desarrollar habilidades apropiadas para manejar sus problemas laborales, entre otros⁷³.

Bender *et al.* ponen de manifiesto lo relevante que es situarse en el punto de vista de las personas con TDAH, porque para apoyarles en la gestión de sus habilidades para la vida cotidiana es necesario que los profesionales sanitarios entiendan como estas personas experimentan y manejan sus síntomas. De esta forma se pueden desarrollar estrategias que tendrían en cuenta las fortalezas y debilidades de las personas con TDAH a la hora de seleccionar una profesión, conservar sus relaciones sociales y poder mantener sus puestos de trabajo⁷².

Los adultos con TDAH pueden ser capaces de utilizar diversos mecanismos de compensación para hacer frente a los problemas de la vida diaria. Por ejemplo, pueden emplear estrategias de organización o el apoyo de otras personas. Muchas de las adaptaciones que permiten a las personas con TDAH desarrollar su potencial fuera del ambiente de trabajo pueden aplicarse también en las situaciones laborales^{62,76,77}.

Algunos autores analizan la asociación que puede haber entre TDAH y creatividad, cualidad que puede ser muy valiosa en ciertos puestos de trabajo. Esto unido a la capacidad de resiliencia desarrollada por algunas personas para hacer frente a su trastorno podría ser útil en el entorno laboral^{62,78-80}. En otro estudio cualitativo con mujeres mayores, diagnosticadas con TDAH después de los 60 años, éstas describieron sus experiencias por

sentirse diferentes y por el rechazo por parte de sus compañeros y de cómo a pesar de las dificultades que encontraron en sus trabajos y sus relaciones sociales también descubrieron soluciones creativas a sus problemas de atención⁸¹.

Resumen de la evidencia

4	Se recoge la necesidad que tienen las personas con TDAH de una educación adecuada para entender la base médica de su trastorno, lo que les ayudaría a ver las intervenciones conductuales como un enfoque para el desarrollo gradual de habilidades que mejorarían su función en el trabajo ⁶⁴ .
---	---

Recomendaciones

√	<p>Para facilitar la incorporación al mercado laboral de las personas con TDAH o su mantenimiento en el mismo, pueden utilizarse programas cognitivo-conductuales que incluyan:</p> <ul style="list-style-type: none">• Psicoeducación adecuada para entender la base biopsicosocial del trastorno.• Desarrollo de habilidades que ayuden a mejorar la función en el trabajo o adaptarse al mismo.• Estrategias de organización y planificación en la vida diaria.
---	--

Pregunta a responder:

- En personas con TDAH ¿cuál es la efectividad y seguridad de los programas de intervenciones escolares/educativas?

Los estudios sobre TDAH señalan que los tres síntomas nucleares del trastorno: falta de atención, hiperactividad e impulsividad, repercuten en la escuela incidiendo negativamente en el funcionamiento y rendimiento académico, conductual y emocional de los escolares, así como en las relaciones con los compañeros^{7,82}.

Ello es debido, por un lado, a las alteraciones de las funciones ejecutivas que derivan en las dificultades que presentan en la priorización y atención o en la precipitación de la respuesta y por otro en la influencia de otros aspectos conductuales, afectivos, familiares y sociales.

Ha habido un gran interés en el desarrollo, implementación y evaluación de intervenciones escolares/educativas y pueden por tanto encontrarse una amplia variedad de programas que pueden mejorar las dificultades de aprendizaje de las persona con TDAH. Entendiendo que el término “dificultades de aprendizaje” engloba una serie de impedimentos en la adquisición y uso de la escucha, habla, lectura, escritura, razonamiento o habilidades matemáticas⁸³.

Los autores coinciden en señalar que es crucial el tratamiento de los niños, niñas y adolescentes durante las edades escolares. Por un lado, las consecuencias a corto plazo de los síntomas del trastorno y sus deficiencias conllevan peores calificaciones académicas; por otro, las consecuencias también de los problemas de interacción social comportan relaciones familiares conflictivas, pocas amistades y un frecuente rechazo de sus compañeros. Algunos estudios prospectivos realizados en otros contextos internacionales diferente al nuestro, muestran el riesgo importante que los niños y niñas con TDAH corren de tener problemas interpersonales y educativos a medida que crecen, como lo demuestran su ubicación frecuente en aulas de apoyo o aulas especiales, la repetición de los cursos, el fracaso y abandono escolar, e incluso la delincuencia juvenil⁸⁴⁻⁸⁷. Finalmente todos estos problemas pueden contribuir a incrementar otros posibles problemas (por ejemplo de empleo) que se presentarán más adelante en la edad adulta⁸⁸.

El entorno escolar/educativo puede ayudar a que las personas con TDAH aprendan estrategias que les permitan afrontar y resolver sus problemas académicos, cognitivos, emocionales, e incluso sociales desarrollando habilidades específicas para ello.

Se identificaron 4 GPC que realizan recomendaciones sobre la efectividad de los programas de intervenciones escolares/educativas^{11,12,47,89,90}. Se localizan también dos RS y tres metaanálisis de calidad alta o media que evalúan la eficacia de estas intervenciones⁹¹⁻⁹⁵. Hay ocho ECA de calidad alta y media sobre los diferentes tipos de programas utilizados^{36,37,39,96-100}. Se incluyen tres estudios antes-después^{101,102} y, por último hay cuatro estudios que evalúan solamente habilidades muy concretas, un estudio retrospectivo de mala calidad¹⁰³, dos series de casos^{104,105} y un ensayo clínico controlado y no aleatorizado de calidad muy baja^{106,107}.

La GPC del ICSI⁴⁷ recomienda enfatizar las intervenciones escolares en aquellos casos en los que la medicación para niños y niñas con TDAH no es tolerada o efectiva o no es deseada por los padres o madres, siempre después de una toma de decisión compartida con el médico de atención primaria. Entre las estrategias dentro del aula que pueden utilizarse se destaca: optimización del orden y previsibilidad en la clase, reglas y expectativas claras y consistentes, entrenamiento en habilidades de estudio, planificación regular, descansos frecuentes, creación de actividades de aprendizaje multisensoriales que sean atractivas y utilicen variados dispositivos de atención, reducción de la cantidad de trabajo asignado o adaptación de los deberes, utilización de reforzadores positivos inmediatamente y de forma continuada tras los comportamientos deseados, establecer un sistema de notificaciones escolares diarias con la familia para mantener el contacto entre padres, madres y profesorado con respecto a las áreas de progreso escolar y comportamental y los problemas académicos y trabajar con el estudiante el autocontrol, el auto-refuerzo y el desarrollo de estrategias de compensación y adaptación⁴⁷.

GPC 4

Las GPC del NICE^{11,89}, SIGN¹² y AIAQS⁹⁰ proponen utilizar en el contexto escolar programas de intervención que incluyan aspectos conductuales y académicos. Algunas de las estrategias que se pueden incluir en dichos programas serían: adaptaciones en el aula, entrenamiento para docentes, técnicas de modificación de conducta y otras estrategias de manejo del TDAH en el aula (aplicación de normas y límites, presentación de las tareas, sistemas de evaluación del alumno con TDAH, etc.)^{11,12,89,90}.

GPC 4

En la actualización de la GPC del NICE de 2013 se señala también que las intervenciones conductuales dirigidas por el profesorado a toda la clase para reducir posibles actitudes de discriminación por parte de los demás compañeros y enfatizar la inclusión social pueden beneficiar a los niños y niñas con TDAH⁸⁹.

Una RS evalúa la eficacia y el coste-efectividad de las intervenciones no farmacológicas implementadas en el ambiente escolar para niños y niñas con o en riesgo de padecer TDAH, que tienen por objetivo bien mejorar los síntomas centrales, o los síntomas relacionados con TDAH o los comportamientos y resultados escolares. Aunque algunas de las intervenciones combinan los componentes para padres, madres, profesorado, niños y niñas, la RS ha centrado su búsqueda en los paquetes de intervenciones que se centran sólo en niños y niñas. El período de búsqueda transcurre desde 1980 a 2013, e incluye 54 estudios, de los cuales 39 son ECA y 15 no-ECA. Los paquetes de intervenciones que se comparan se categorizaron en base a la similitud entre sus ingredientes activos: 1) premio y castigo; 2) entrenamiento de habilidades y autogestión; 3) terapia basada en la creatividad y 4) tratamiento físico. Para medir la efectividad de las intervenciones basadas en el colegio, se utilizan distintas escalas.

RS 1++

Los síntomas centrales del TDAH, los síntomas relacionados y la conducta escolar se valoran típicamente con medidas basadas en la percepción de padres, madres, profesorado, niños y niñas (por ejemplo la escala *Conner's Rating Scale*, CRS), aunque a veces también se usan las valoraciones basadas en observadores independientes que no han tenido relación previa con el estudiante participante. La inatención e hiperactividad/impulsividad han sido medidas con evaluaciones neurocognitivas como el test de variables de atención (*test of variables of attention*, TOVA). Para medir los resultados académicos se usó una serie de tests estandarizados de rendimiento como por ejemplo *Wide Range Achievement Test*. Como resultados la RS presenta el tamaño del efecto global de las intervenciones, con sus respectivos intervalos de confianza (IC95%). Tamaños de efecto positivos indican que, de media, el grupo tratamiento tiene un mejor resultado que el grupo control. En la RS evalúan la efectividad empleando parámetros que miden la inatención, hiperactividad/impulsividad, tipo de TDAH combinado, síntomas externos, habilidades sociales, ajuste escolar, logro académico estandarizado y logro curricular. Los resultados obtenidos muestran efectos beneficiosos a favor del grupo de intervención ($p < 0,05$) en varios aspectos: 1) síntomas centrales de TDAH según las valoraciones de niños/niñas en las variables de “inatención” ($d = 0,44$, IC95% 0,18 a 0,70, $p = 0,001$) e “hiperactividad/impulsividad” ($d = 0,33$; IC95% 0,13 a 0,53, $p = 0,001$) y según las valoraciones del profesorado en “inatención” ($d = 0,60$, IC95% 0,14 a 1,06, $p = 0,01$); 2) síntomas relacionados con TDAH, según la valoración del profesorado, en los “síntomas externos” ($d = 0,28$, IC95% 0,04 a 0,53, $p = 0,03$); 3) comportamientos y resultados escolares, según las valoraciones del profesorado, en las “percepciones sobre el ajuste escolar” ($d = 0,26$, IC95% 0,05 a 0,47, $p = 0,02$), y según las valoraciones de niños/niñas en el “logro académico estandarizado” ($d = 0,19$, IC95% 0,04 a 0,35, $p = 0,02$). Los autores destacan otros aspectos en los que los efectos de la intervención son beneficiosos aunque no son estadísticamente significativos ($p = 0,08$) como “inatención” valorada por el observador ($d = 1,30$; IC95% -0,17 a 2,77), “hiperactividad/impulsividad” valorada por el profesorado ($d = 0,23$; IC95% -0,03 a 0,49), y el “logro curricular” valorado por los niños/niñas ($d = 0,50$; IC95% -0,06 a 1,05). Los autores concluyen que las intervenciones escolares no farmacológicas dirigidas a niños y niñas con o en riesgo de TDAH son beneficiosas, pero hay que tener en cuenta el contexto en el que la intervención se haya utilizado⁹¹.

RS 1++

Un metaanálisis evalúo la efectividad de las intervenciones escolares con los objetivos de registrar los tamaños de efecto para las variables de resultados académicos y conductuales, y analizar las posibles diferencias existentes entre los distintos tipos de intervención. El período de búsqueda transcurre desde 1996 a 2010, e incluye 57 estudios. Los estudios que se comparan se clasifican según el tipo de intervención escolar en: 1) intervención académica, 2) manejo de contingencias, 3) intervención cognitivo conductual; según el diseño experimental en: 1) entre sujetos, 2) intra-sujetos, 3) sujeto único.

RS 1+

La RS presenta los resultados como tamaños de efecto d de Cohen o Δ de Glass o “ES para estudios de sujeto único”. En los estudios entre sujetos las intervenciones escolares tienen un tamaño de efecto global positivo tanto para los resultados académicos ($d=0,43$; IC95% $-0,36$ a $1,21$) como en los de conducta ($d=0,18$; IC95% $-0,62$ a $0,98$). Los resultados de los estudios intra-sujeto indican también un efecto positivo de tamaño moderado para las medidas académicas ($\Delta=0,42$; IC95% $0,09$ a $0,93$) y de conducta ($\Delta=0,72$; IC95% $0,13$ a $1,30$). Con respecto a los estudios de sujeto único, los tamaños de efecto muestran que las intervenciones académicas se asocian con efectos positivos en los resultados académicos (ES=3,48; IC95% $1,77$ a $5,20$) y conductuales (ES=2,20; IC95% $0,81$ a $3,59$). La mayoría de los estudios (80%) no incluyen una evaluación del seguimiento. Entre los que sí lo hacen, solamente hay un efecto continuado del tratamiento para los resultados de comportamiento (diseño intra-sujeto $\Delta=0,27$; IC95% $0,03$ a $0,51$; sujeto único ES=3,22; IC95% $1,65$ a $4,80$). Los autores concluyen que las intervenciones escolares son beneficiosas para los estudiantes con TDAH, siendo más efectivas las académicas o combinadas con intervenciones de manejo de contingencias para el ámbito académico, y con mayor éxito las que incluyen terapia cognitivo-conductual en los aspectos de la conducta. Las conclusiones que se pueden obtener de la RS presentan limitaciones debido a varios factores; destacan la considerable falta de estudios de diseño entre sujetos y ECA; las estimaciones de la media de los tamaños de efecto estaban muy limitadas debido a la considerable variabilidad entre los distintos estudios; por lo tanto también era difícil interpretar los resultados si no se podían comparar los tamaños de efecto entre ellos; y, finalmente, la escasez de pautas sobre qué tamaños de efecto constituyen efectos positivos en los estudios de sujeto único⁹³.

RS 1+

Un ECA bicéntrico compara la efectividad de un programa de intervención psicosocial conductual *Child Life And Attention Skills Treatment* (CLAS) frente a dos grupos de control: uno con tratamiento activo centrado en padres o madres, (*parent-focused treatment*, PFT), y otro con tratamiento ordinario, es decir, ninguna terapia de estudio (*treatment as usual*, TAU). Un total de 199 niños y niñas con TDAH entre 7 y 11 años participaron en el tratamiento durante 10-13 semanas. El programa CLAS incluye varios componentes: 1) formación para los padres o madres (ej.: estrategias para afrontar el TDAH y sus déficits asociados, como la utilización de un sistema de premios según se alcanzaran los objetivos de comportamientos, evitar las luchas de poder, manejar el estrés parental y estructurar el hogar y el ambiente del niño/niña para promover el funcionamiento adaptativo y la independencia), 2) formación para el profesorado en estrategias de gestión del aula (ej.: utilización del sistema Classroom Challenge (CC), mediante el cual el profesorado valoraba una serie de comportamientos sociales, como jugar con un compañero en el recreo o las habilidades asertivas, y por los cuales los niños/niñas serían recompensados posteriormente en casa) y 3) entrenamiento para los niños/niñas en nuevas habilidades sociales y en habilidades que fomenten la independencia (ej.: aserción, habilidades de conversación, establecer relaciones de amistad, espíritu deportivo, autocuidado).

ECA 1++

En el grupo control con PFT se utiliza el componente de formación para padres o madres del programa CLAS. Como resultados referidos a las habilidades sociales, las alteraciones funcionales y el funcionamiento psicosocial global, el ECA presenta el tamaño del efecto medido mediante los cuestionarios Social Skills Improvement System (SSIS), Impairment Rating Scale (IRS) y Clinical Global Impression Scale (CGI-S) respectivamente, que completan los padres, madres y/o profesorado. Los valores se presentan primero inmediatamente post-intervención y posteriormente, en un seguimiento entre los 5 y 7 meses después de haber finalizado el tratamiento. Los resultados muestran que CLAS es significativamente más efectivo que las intervenciones de control. Los niños y niñas del programa CLAS muestran significativamente mejores resultados frente al grupo control de PFT en: habilidades sociales tanto desde el punto de vista de la calificación de los padres o madres ($p=0,039$; $d=0,21$; IC95% -0,12 a 0,54) como del profesorado ($p=0,017$; $d=0,31$; IC95% -0,02 a 0,64), en síntomas de inatención según valoraciones de padres/madres ($p=0,001$; $d=0,25$; IC95% -0,07 a 0,57) y profesorado ($p=0,000$; $d=0,42$; IC95% 0,09 a 0,74), y en el funcionamiento global también según padres/madres ($p=0,000$; $d=0,22$; IC95% -0,11 a 0,55) y profesorado ($p=0,000$; $d=0,57$; IC95% 0,23 a 0,91). Las puntuaciones en habilidades sociales ($d=0,36$; IC95% -0,09 a 0,81) síntomas de inatención ($d=0,64$; IC95% 0,26 a 1,01, y $d=0,70$; IC95% 0,33 a 1,07) y funcionamiento psicosocial global ($d=1,07$; IC95% 0,68 a 1,46, y $d=0,82$; IC95% 0,44 a 1,20) son significativamente mejores ($p=0,000$) cuando se compara CLAS frente al grupo control sin intervención TAU, de acuerdo a las valoraciones de padres/madres y profesorado respectivamente. Los resultados del seguimiento muestran que las diferencias siguen siendo estadísticamente significativas, de acuerdo con la valoración de los padres o madres, favoreciendo el programa CLAS frente a los grupos controles PFT ($p=0,000$; $d=0,35$; IC95% 0,02 a 0,68 en síntomas de inatención; y $p=0,001$; $d=0,23$; IC95% -0,09 a 0,55 en funcionamiento global) y TAU ($p=0,000$; $d=0,68$; IC95% 0,30 a 1,06 en síntomas de inatención; y $p=0,001$; $d=0,67$; IC95% 0,29 a 1,05 en funcionamiento global). Sin embargo, no hay resultados significativos según indican las valoraciones del profesorado. Una de las fortalezas de este estudio es que la utilización de un tratamiento activo en uno de los grupos control, asegura que la mejoría observada es atribuible al programa CLAS y no a efectos inespecíficos del tratamiento. Como limitación del estudio se señala el alto porcentaje de participantes que pertenecen a un grupo social de nivel alto lo que lleva a los propios autores a recomendar estudios futuros con una muestra de participantes más heterogénea en este sentido, para ampliar la generalización de los resultados a clases sociales de nivel más bajo. Sin embargo los autores concluyen que los resultados sugieren que el tratamiento con terapia conductual que incluya un multicomponente psicosocial es superior a las intervenciones centradas solamente en el componente parental o el tratamiento ordinario³⁶.

ECA 1++

Los mismos autores habían realizado previamente un ensayo no controlado multicéntrico, con el objetivo de evaluar la eficacia de un programa de colaboración entre el colegio y el entorno familiar: *Collaborative Life Skills Program*, (CLS), destinado a 57 niños y niñas con TDAH, con una media de edad de 8 años. La intervención incluía tres módulos: intervención conductual en el aula, entrenamiento conductual de los padres o madres y desarrollo de habilidades de los niños y niñas. La intervención en el aula incluía una hoja de seguimiento diario o *Classroom Challenge*, (CC) y un plan de deberes. Cada hoja recogía dos o tres comportamientos deseables (por ejemplo, trabajo académico, comportamiento en clase, interacciones sociales...), que eran valorados diariamente y recompensados después en el hogar. La intervención para padres o madres consistía en 10 sesiones grupales de 1 hora en la que se cubrían distintos módulos que se pueden encontrar en los programas tradicionales de entrenamiento parental (independencia en completar las rutinas diarias, interacciones con los compañeros, habilidades sociales...). En el componente de habilidades de los niños/niñas, se dieron 10 sesiones grupales de 40 minutos con dos módulos principales: 1) funcionamiento social (buen espíritu deportivo, aserción, afrontamiento de las burlas, resolución de problemas, autocontrol, establecer relaciones de amistad), 2) independencia (habilidades para realizar los deberes de casa, saber completar las tareas de forma independiente). La evaluación de las variables de resultado se realiza con varias escalas: *Child Symptom Inventory* (CSI) para los síntomas, *Homework Problems Checklist* (HPC) y *Academic Competence Evaluation Scale* (ACES) para el funcionamiento académico, *Woodcock Johnson Tests of Achievement* (WJ-III) para el logro académico; además de la evaluación de las notas escolares y la observación de la conducta de los estudiantes (*Behavioral Observation of Students in School*, BOSS). Como resultados, el estudio presenta el tamaño del efecto. Las medidas se tomaron antes de la intervención e inmediatamente después de ella. Se encontraron efectos positivos estadísticamente significativos en todas las medidas después de la intervención, con tamaños de efecto de magnitud grande para la valoración de los “síntomas de TDAH” según los padres o madres ($p < 0,001$; $d = 1,09$; IC95% 0,70 a 1,48) y profesorado ($p < 0,001$; $d = 1,23$; IC95% 0,83 a 1,63), y valoraciones parentales del “funcionamiento académico” ($p < 0,001$; $d = 0,89$; IC95% 0,50 a 1,27); y de magnitud de mediana a grande para el “logro académico” ($d = 0,52$ en la fluidez lectora, $d = 0,63$ en la comprensión lectora, $d = 0,81$ en los cálculos, $d = 0,51$ en la fluidez matemática), el “rendimiento académico” ($p < 0,001$; $d = 1,24$; IC95% 0,84 a 1,64, en las notas de lenguaje artístico y $p < 0,001$; $d = 0,77$; IC95% 0,39 a 1,15 en las notas de matemáticas) y el “porcentaje de tiempo que los estudiantes muestran un comportamiento adecuado en clase” ($p < 0,001$; $d = 0,70$; IC95% 0,32 a 1,08).

Los tamaños de efecto para los cambios pre-post en las valoraciones del profesorado de las habilidades académicas son de magnitud pequeña ($p=0,002$; $d=0,41$; IC95% 0,04 a 0,78). Una limitación importante de este estudio es que fue originalmente diseñado como parte de una serie de ensayos abiertos destinados a medir la factibilidad de la intervención, más que a medir su eficacia. Por tanto, los autores señalan que lo ideal sería hacer un ECA futuro en el que hubiera grupo control. Los autores concluyen que los resultados obtenidos subrayan el papel positivo que el programa de colaboración tiene a la hora de facilitar la reducción de los síntomas de TDAH y mejora de las habilidades académicas³⁷.

1+

Después de probar la viabilidad del programa *Pay Attention* en un ensayo abierto de pequeño tamaño muestral ($n=23$) (Tamm 2010), se lleva a cabo un ECA con el objetivo de examinar, frente a un grupo control de lista de espera, la eficacia inicial de este programa en mejorar las funciones ejecutivas y las valoraciones sobre atención y comportamiento de padres, madres, profesorado y clínicos. Un total de 105 estudiantes, entre 7 y 15 años, recibieron sesiones de 30 minutos, 2 veces por semana, a lo largo de 8 semanas consecutivas. Los materiales estaban diseñados para entrenar los distintos tipos de atención: sostenida, selectiva, alternante y dividida usando estímulos visuales (como un conjunto de tarjetas que representan dibujos de niños y niñas y adultos con diferentes características) y auditivos (una lista de palabras reproducidas en un CD, para lo que se requiere que los participantes pulsen un botón cuando escuchen una palabra específica). A los padres/madres también se les proporcionó un material de lectura y pautas para que pudieran apoyar la implementación de la habilidad del niño/niña en las actividades del hogar y de la escuela. Las variables de resultado se evalúan de acuerdo a diferentes escalas (*Behavioral Assessment System for Children* (BASC-II), *Behavior Rating Inventory of Executive Function* (BRIEF), etc.) o tests (*Test of Everyday Attention for Children* (TEA-Ch), *Delis-Kaplan Executive Functioning System* (D-KEFS), etc.). Como resultados, el ECA presenta el tamaño del efecto. Se obtienen efectos significativos ($p<0,001$) con la intervención en lo que respecta al comportamiento en “inatención” ($d=1,65$; IC95% 0,98 a 1,83, según la valoración de padres/madres y $d=1,41$; IC95% 0,98 a 1,84 según los clínicos). En relación a la función ejecutiva, solamente con las valoraciones de los padres/madres se encontraron mejoras significativas ($p<0,001$) eso sí, en la mayoría de los subapartados de la escala BRIEF: iniciación ($d=0,98$; IC95% 0,57 a 1,39), memoria operativa ($d=1,16$; IC95% 0,75 a 1,57), planificación ($d=1,00$; IC95% 0,59 a 1,41), índice metacognitivo ($d=1,13$; IC95% 0,72 a 1,54) y compuesto ejecutivo general ($d=1,03$; IC95% 0,62 a 1,43). Los autores concluyen que estos resultados contribuyen al cuerpo de la evidencia ya existente sobre los efectos beneficiosos del entrenamiento cognitivo en la atención y conducta, aunque se necesita estudios adicionales de más tamaño.

ECA 1++

Entre las limitaciones del estudio destacan la relativa falta de datos por parte del profesorado y la variabilidad observada en algunas de las medidas de resultado, lo que sugeriría que los participantes habrían diferido en su respuesta al tratamiento. Además, el uso de un grupo control con lista de espera y la resultante falta de enmascaramiento para la condición, podrían haber resultado en una sobrevaloración por parte de padres, madres, niños, niñas y médicos¹⁰⁰. ECA 1++

Un ECA evalúa la aceptabilidad y eficacia preliminar de una intervención grupal de mejora de necesidades académicas *Supporting Teen's Academic Needs Daily-Group* (STAND-G), dirigida a estudiantes de educación secundaria con TDAH (n=23) y sus padres o madres. Los objetivos del estudio son investigar la percepción de los padres o madres acerca de la mejora de sus hijos/hijas tras la intervención, ver hasta qué punto los padres o madres implementaron los componentes de la intervención basados en el hogar una vez concluida ésta, e investigar, mediante el análisis de datos cualitativos, los beneficios percibidos tanto por los padres o madres como por los hijos o hijas. El estudio se prepara para que la intervención se lleve a cabo en tres momentos del curso escolar diferentes, octubre (grupo 1), enero (grupo 2) y marzo (grupo 3), y todas las familias son aleatorizadas para asignarlas a cada uno de los grupos de tratamiento. De esta forma los estudiantes de los grupos 2 y 3 sirven de grupo control para los participantes del grupo 1 y el grupo 3 sirve de control para el grupo 2. El programa STAND-G se compone de sesiones diarias grupales de 90 minutos de duración que se imparten durante 8 semanas. Los primeros 10 minutos de cada sesión se dedican a la revisión de los deberes escolares de forma conjunta por parte de adolescentes y sus padres o madres. Durante la siguiente hora, mientras que los jóvenes participan en un grupo para desarrollar las habilidades académicas, de organización y de comunicación, los padres o madres asisten a un grupo de habilidades parentales. Los últimos 20 minutos de las sesiones se dedican a una actividad colaborativa en la que participan en grupo de nuevo padres, madres y adolescentes. Para promover la participación y manejar o controlar la conducta de los adolescentes se utiliza un sistema de sorteo, en el que por cada 15 minutos de buena participación y comportamiento adecuado consiguen tickets que podrán cambiar por regalos al final del programa. Para monitorizar los cambios, se recogieron los datos 4 semanas antes de comenzar la intervención (pre-tratamiento), 4 semanas después de finalizar la intervención (post-tratamiento) y 4 semanas después del post-tratamiento (seguimiento). El ECA presenta los resultados en porcentajes. Para la percepción de los padres o madres acerca de la mejora de sus hijos/hijas se utiliza una adaptación de la escala de valoración parental de mejora *Improvement Rating Scale* (IRS). 1+

Hay varios ítems relacionados con nuestra pregunta clínica: el 82,6% de los padres o madres indicaron una mejoría en el subapartado de “acatar las responsabilidades”, el 73,9% en “finalizar los deberes”, el 65,2% en “aceptar los límites”, el 73,9% en las habilidades para la resolución de problemas. La implementación de la intervención por parte de los padres o madres se midió con la escala *The Parent Academic Management Scale* (PAMS). Se muestra que tras la intervención, los padres o madres siguieron utilizando las estrategias que habían aprendido de forma notable destacando aspectos como la revisión del cuaderno de notas online (81,8%), el refuerzo académico (73,9%), ofrecer recompensas (71,4%) o quitar privilegios (69,6%). Los beneficios percibidos se midieron con el cuestionario *the Client Credibility Questionnaire* y con un cuestionario estándar de satisfacción desarrollado para las intervenciones conductuales y adaptado para los adolescentes. Algunos beneficios percibidos por parte de los adolescentes tras la intervención fueron el aprendizaje de habilidades académicas (22,7%) y el aumento de la autoconciencia (22,7%). En cuanto al seguimiento, sólo se muestran datos referidos al rendimiento académico, expresado como la nota media (GPA). Entre las limitaciones que señalan los autores en el estudio, están la falta de datos basales sobre si algún padre utilizaba ya este tipo de técnicas antes de la intervención, la posible subjetividad en alguna de las evaluaciones al ser recogidas en forma de auto-cuestionarios y la falta de heterogeneidad en la muestra en cuanto a clase social y grupos étnicos. Los autores concluyen que una intervención grupal que promueva la colaboración padre-adolescente es un modelo prometedor para el tratamiento del comportamiento en estudiantes con TDAH en educación secundaria; y que aunque son necesarias más investigaciones sobre programas de colaboración entre padres, madres y adolescentes, semejantes al STAND-G, podrían ser útiles la utilización de paquetes breves de intervenciones psicosociales (de 12 horas) para producir cambios en los hábitos académicos, organizativos y de comportamiento; lo que a su vez pueden conducir a mejoras en las notas, finalización de deberes y calidad de las tareas³⁹.

1+

Un ECA piloto con 36 adolescentes de 13 a 17 años evaluó la eficacia en los resultados académicos y sociales y la relación dosis-respuesta de un programa de tratamiento centrado en la escuela para estudiantes de secundaria con TDAH, frente a una condición de control con tratamiento usual. La intervención *Challenging Horizons Program* (CHP), se llevó a cabo durante todo el año escolar e incluía tres componentes: entrenamiento parental, grupo de habilidades interpersonales y coaching. El entrenamiento parental consiste en 10 sesiones semanales que incluyen información básica sobre el TDAH, comunicación y resolución de problemas, y la enseñanza de un método para monitorizar la finalización de los deberes *Homework Management Plan*, (HMP). El entrenamiento de las habilidades interpersonales se realiza en sesiones de 90 minutos por semana a lo largo de 10 semanas para mejorar el funcionamiento social de los adolescentes.

ECA 1-

Durante las sesiones de coaching, los monitores se reúnen individualmente con cada participante para analizar la implementación de las intervenciones y ayudarlo a aprender a desarrollar sus propias soluciones. Como resultados el ECA presenta el tamaño del efecto medido mediante los cuestionarios *Impairment Rating Scale* (IRS), *Disruptive Behavior Disorders Rating Scale* (DBD) y *Classroom Performance Survey* (CPS). Se miden los resultados al principio, mitad y final del año escolar. Aunque los análisis por intención de tratar mostraron pocos beneficios estadísticamente significativos, los tamaños de efecto eran de magnitud mediana en la mayoría de las variables: síntomas ($d=0,53$; IC95% $-0,17$ a $1,23$), relación con los compañeros ($d=0,61$; IC95% $-0,10$ a $1,32$), problemas académicos ($d=0,24$; IC95% $-0,46$ a $0,94$) y funcionamiento familiar ($d=0,67$; $-0,04$ a $1,38$). Como limitaciones, los autores destacan el tamaño de la muestra y su homogeneidad, la forma de medir los resultados, basada principalmente en valoraciones de padres/madres, que conocen si el niño/niña está recibiendo o no la condición tratamiento, y valoraciones del profesorado, difíciles de interpretar debido al considerable desacuerdo entre el profesorado y el hecho de que sólo vean al estudiante durante un breve período de tiempo cada día y en un ambiente controlado. Los autores concluyen que esta intervención puede ser una opción viable en estudiantes de secundaria pero que se necesita desarrollarla y evaluarla en futuros estudios⁹⁶. ECA 1-

Un estudio analiza la efectividad y viabilidad del programa *Youth Experiencing Success in School* (Y.E.S.S.), en una comunidad rural. El programa incluye consulta con el profesorado dos veces al mes, sesiones conductuales parentales y el componente *Daily Report Card*, (DRC). Participaron 66 niños y niñas de 5 a 12 años con comportamiento perturbador de los cuales un 77% ($n=50$) cumplía los criterios completos para TDAH. El objetivo era evaluar el porcentaje de niños y niñas que responden positivamente al componente DRC. La estrategia tuvo una duración de 4 meses y se llevó a cabo mediante un proceso colaborativo entre el profesorado del alumno, los padres, madres y un monitor del programa. Primero, los monitores se reunieron con el profesorado para identificar de dos a cuatro comportamientos que serían la meta a alcanzar utilizando la intervención. Después el profesorado tomaba nota de la frecuencia con que se producían estos comportamientos. A los padres o madres se les instruía en el programa y se les enseñaba el manejo de contingencias. Los efectos de la intervención fueron medidos con las escalas *Disruptive Behavior Disorders* (DBD), *Impairment Rating Scale* (IRS). Los resultados muestran que la mayoría de los niños y niñas (72%) mejoró todos los comportamientos que tenían por meta, y de los restantes, un 20% mejoró al menos uno de ellos. Como resultados, se escogen del estudio los beneficios incrementales de implementar la intervención de forma continuada, calculados como tamaños de efecto individuales que representan el beneficio acumulativo en el periodo de seguimiento. 2+

Los resultados indican que la mayoría de los niños y niñas experimentaron un beneficio de magnitud grande ($d=0,78$; IC95% 0,37 a 1,19) en el 1er mes, de pequeña magnitud ($d=0,22$; IC95% -0,18 a 0,62) durante el 2º mes, manteniendo este rendimiento a lo largo del 3er mes ($d=-0,02$; IC95% -0,41 a 0,38) y experimentaron otro beneficio incremental de pequeña magnitud ($d=0,21$; IC95% -0,19 a 0,61) en el 4º mes. El tamaño de efecto del beneficio acumulado al final de la intervención (a los 4 meses), es de magnitud grande ($d=1,16$), y aunque los valores de comportamientos perturbadores observados en este periodo excedían los niveles normales en algunas clases, la reducción percibida era clínicamente significativa. En cuanto a las limitaciones del estudio se puede destacar la homogeneidad de la muestra, lo que limita la posibilidad de generalizar estos resultados a poblaciones con una diversidad mayor, y la no inclusión de datos sobre rendimiento académico. Los autores señalan que aunque con intervenciones de este tipo, con un seguimiento mes a mes tan exhaustivo, se necesita profesorado comprometido en la tarea, los beneficios que se obtendrían con una aplicación continua de la intervención podrían ser mayores que el coste del tiempo que se necesita¹⁰¹.

En el segundo estudio antes-después, que analiza la efectividad y viabilidad del programa *Youth Experiencing Success in School* (Y.E.S.S.), implementado a lo largo de 4 años, participaron en el programa un total de 41 niños y niñas desde guardería a 5º curso. La DRC es una estrategia que se utiliza para identificar, monitorizar y cambiar determinados comportamientos individualizados, a la vez que se promueve diariamente la comunicación entre casa-escuela. El profesorado proporciona comentarios a los niños/niñas cuando realizan estos comportamientos, y anotan si el niño/niña cumple o no las meta cada día. La tarjeta se enviaba a casa, donde los padres o madres recompensaban a los niños/niñas por haber cumplido sus metas. Los efectos de la intervención fueron medidos con las escalas *Disruptive Behavior Disorders* (DBD) e *Impairment Rating Scale* (IRS). El estudio presenta como resultados el tamaño del efecto. Según la valoración parental de los síntomas (DBD), se observó un cambio en la dirección esperada, pero de pequeña magnitud ($d=0,22$ a $d=0,32$) y no estadísticamente significativo, y una mejoría significativa en los dominios de funcionamiento académico ($d=0,65$; IC95% 0,21 a 1,09) y funcionamiento global ($d=0,57$; IC95% 0,13 a 1,01) de la escala IRS. Según la valoración del profesorado, también se observó mejoría a lo largo del tiempo tanto en los síntomas como en las deficiencias, pero no fueron significativas.

Así, la magnitud del efecto fue de tamaño moderado en los síntomas de inatención ($d=0,42$; IC95% $-0,02$ a $0,86$) de la escala DBD y pequeño en hiperactividad/impulsividad ($d=0,20$; IC95% $-0,23$ a $0,64$), relaciones con los compañeros ($d=0,14$; IC95% $-0,29$ a $0,57$) y relaciones estudiante-profesorado ($d=0,10$; IC95% $-0,33$ a $0,53$) de la escala IRS. Como limitaciones se destacan el pequeño tamaño muestral, reclutamiento en base a las referencias del profesorado y no a los criterios de inclusión/exclusión clínicos que se utilizan en el diagnóstico de TDAH, con lo que sólo un 80,5% de la muestra cumpliría todos los criterios para el TDAH y falta de heterogeneidad con lo que los resultados están más limitados para hacer generalizaciones¹⁰².

Hay estudios que evalúan la efectividad de diferentes intervenciones escolares de auto-regulación. En un ensayo clínico controlado y no aleatorizado con 57 estudiantes entre 10 y 18 años con TDAH, se incluyen estrategias dirigidas a la motivación (ej. “intención-meta” Goal intention GI, “automonitorización”) y estrategias dirigidas a la voluntad (“si-a continuación”). Las primeras exponen las metas que se desean alcanzar, mientras que las segundas están ligadas a planes específicos sobre cómo obtener dicha meta. Para comparar ambas, se formaron dos grupos de intervención. En la primera sesión, el grupo 1 recibió GI y el grupo 2 recibió GI + “si-a continuación”. En la segunda sesión, ambos grupos recibieron GI + “si-a continuación” y en la tercera recibieron GI + “si-a continuación” + “auto-monitorización” en la que se enseñó a los niños y niñas a completar un diario con sus progresos. Todas las sesiones tuvieron una duración de 2 semanas y las competencias de auto-regulación fueron evaluadas por el profesorado antes de la intervención, a las 2, 4 y 6 semanas, mediante un cuestionario alemán estandarizado de TDAH (FBB-ADHS). Los resultados muestran que no se produjo un cambio después de la 1ª sesión en el grupo intervención 1, por lo que GI por sí solo no beneficia las competencias auto-regulación de los niños y niñas. En el grupo 2 se observa un descenso de los síntomas tras 2 semanas de intervención ($p<0,05$; $\eta^2=0,06$), lo que sugiere que GI + planes “si-a continuación” incrementa las competencias de auto-regulación. Sin embargo, los resultados de las valoraciones a las 4 y 6 semanas son similares a los basales. Las conclusiones del estudio son que los niños y niñas con TDAH tienen mejores competencias de auto-regulación después de su primera sesión GI + “si-a continuación”, pero los efectos de la intervención sólo son duraderos cuando los niños y niñas empezaron con una sesión de sólo GI. Entre las limitaciones que se recogen, destaca que el estudio se llevó a cabo en un colegio especial para niños y niñas con TDAH, con lo que la heterogeneidad de la muestra refleja una población de pacientes con TDAH y los resultados solamente serían generalizables a otros contextos de colegios especiales. Otra limitación importante es la falta de compromiso durante la intervención, cayendo especialmente de la Sesión 1 a la 2¹⁰⁷.

En otro ECA doble ciego, en el que participan 36 estudiantes de 9 a 13 años, se compara la intervención *HeartMath* (HM) frente a un grupo control con placebo activo que utilizaba los bloques de construcción de Lego. La intervención fue distribuida diariamente en sesiones de 20 minutos durante 6 semanas. Se enseñó a los estudiantes 3 técnicas diferentes de autorregulación emocional: coherencia neutral y coherencia rápida (herramientas de reajuste de emociones) y ‘Heart Lock-In’ (técnica de reestructuración emocional). Se trataba de dirigir el foco de atención al área que rodea el corazón, y respirar lenta y profundamente como si se estuviera respirando a través de esa área en el pecho. La función cognitiva fue valorada mediante *Cognitive Drug research* (CDR), el bienestar emocional de los niños/niñas mediante el cuestionario *Strengths and Difficulties Questionnaire*, que recoge 25 atributos divididos en 5 escalas (síntomas emocionales, problemas de conducta, hiperactividad/impulsividad, relaciones con los compañeros y comportamiento pro-social) y es completado tanto por los propios participantes como por el profesorado. Los análisis que comparan el grupo intervención frente al control activo muestran que hay una diferencia significativa en la sensibilidad en el reconocimiento de palabras ($p < 0,01$) y casi significativo en la calidad verbal de la memoria secundaria episódica ($p < 0,057$), favoreciendo al grupo HM. Cuando finaliza la intervención, el grupo control también la recibe durante otras 6 semanas. El análisis de los resultados conjuntos de todos los estudiantes muestra efectos significativos en más variables: recuerdo tardío de palabras ($p < 0,01$), recuerdo inmediato de palabras ($p < 0,01$), sensibilidad en el reconocimiento de palabras ($p < 0,001$), calidad de la memoria secundaria episódica ($p < 0,001$) y calidad verbal de la memoria secundaria episódica ($p < 0,001$). Los autores concluyen que el sistema HM ofrece la posibilidad de una intervención única para construir una adaptación psicofisiológica que mejore la función cognitiva y auto-regulación de la conducta. Sin embargo, existen una serie de limitaciones en el estudio como que los cuestionarios de evaluación del comportamiento completados por profesorado y estudiantes están sujetos a las características de la demanda y a múltiples variables que no se pueden controlar totalmente; junto con una inconsistencia en cuanto a la recogida de datos sobre la coherencia entre los distintos colegios participantes⁹⁷.

ECA 1+

Un metaanálisis evalúa la efectividad de las intervenciones de entrenamiento de la memoria operativa o de trabajo con dos objetivos: 1) determinar hasta qué punto el entrenamiento de esta capacidad tiene beneficios de transferencia cercana, es decir, en otras áreas de la memoria de trabajo similares a las entrenadas y 2) determinar los beneficios de transferencias más lejanas o dicho de otra forma, en aquellas tareas que no han sido entrenadas directamente, como la mejora del rendimiento en medidas lectoras o en el CI. Se comparan intervenciones de al menos 2 semanas de duración y basadas en programas que entrenan las habilidades de memoria de trabajo verbales o que entrenan las habilidades de memoria de trabajo visual-espacial (o visoespacial).

RS 1++

Se incluyen EC aleatorizados o no y con grupo control con o sin tratamiento. El período de búsqueda transcurre desde 1980 a 2011 e incluyen 23 estudios en total. Los resultados se presentan en forma de tamaños de efecto usando la *d* de Cohen, siendo positivos cuando el grupo que había recibido el entrenamiento de la memoria de trabajo tenía la puntuación más alta. Según los objetivos se obtienen los siguientes resultados: 1) Los resultados en los efectos del entrenamiento de la memoria operativa verbal muestran grandes mejoras con respecto a los grupos control en los efectos inmediatos, con tamaños de efecto entre $d=0,72$, (IC95% 0,44 a 1,00) y $d=0,84$, (IC95% 0,55 a 1,13). Por lo que respecta a los efectos a largo plazo, estos no se mantienen tras un seguimiento medio evaluado a los 9 meses, donde el tamaño de efecto medio oscila entre $d=0,10$, (IC95% - 0,30 a 0,50) y $d=0,47$, (IC95% 0,00 a 0,94). En cuanto a la memoria de trabajo visual-espacial, se observan ganancias moderadas en los efectos inmediatos, con tamaños de efecto que varían entre $d=0,44$, (IC95% 0,26 a 0,62) y $d=0,55$, (IC95% 0,34 a 0,76). En este caso, los efectos se mantienen a largo plazo, como indican las medidas de seguimiento a los 5 meses, con un tamaño del efecto moderado: $d=0,41$, (IC95% 0,13 a 0,69), $p=0,001$ y sin que la heterogeneidad de los estudios fuera significativa. 2) No se encuentran beneficios destacables, ni en los efectos inmediatos ni a largo plazo, en cuanto a transferencia del entrenamiento de la memoria de trabajo en otras capacidades como las habilidades verbales y no verbales, los procesos inhibitorios en la atención y la decodificación aritmética y de palabras. Los autores tienen en cuenta el posible sesgo de publicación de varios de los artículos incluidos y como conclusiones de este metaanálisis destacan que estos programas de entrenamiento sólo producen efectos a corto plazo y no hay evidencia sobre que tales efectos sean duraderos⁹⁴.

RS 1++

Una RS evalúa la eficacia a corto y largo plazo del programa de entrenamiento de la memoria operativa o de trabajo Cogmed Working Memory Training (CWMT), en escolares con TDAH. Se incluyen 7 estudios –ECA o ensayos abiertos–, con un total de 239 participantes, de los cuales 4 cumplen los criterios de tratamientos basados en la evidencia (EBT criteria). La intervención CWMT es un programa computarizado de entrenamiento que dura 5 semanas y está diseñado para mejorar la memoria de trabajo mediante un incremento efectivo en la capacidad de ésta. El programa incluye tres aplicaciones específicas dependiendo de la edad (preescolar, escolar y adultos). La versión escolar incluye 12 ejercicios, de unos 30-45 minutos de duración. Estos ejercicios consisten en tareas que requieren que el usuario almacene o manipule información visual y/o auditiva. La RS recoge de los estudios incluidos los resultados presentados en forma de tamaños de efecto calculados a través de varios ámbitos: valoraciones realizadas por padres o madres y/o profesorado (ej. los síntomas de TDAH), observaciones de la conducta, o entrenamiento en tareas cognitivas.

RS 1+

Hay 2 ECA que encontraron efectos significativos con CWMT en los resultados neuropsicológicos y síntomas de TDHA, frente a grupo control de lista de espera o grupo control placebo, según la valoración de los padres o madres. Un estudio demostró efectos de la intervención en comparación con un grupo placebo en 2 de las 5 categorías de comportamiento analizadas, pero no encontró efectos en la valoración parental de CWMT. En otro estudio que utilizaba una condición activa como control, no se encontraron beneficios según las valoraciones parentales y del profesorado. Hay 3 estudios adicionales que apoyaron la eficacia de CWMT pero se considera que no cumplen el criterio de ser EBT, ya que los síntomas de TDAH no están entre las variables resultado estudiadas, o no incluyen a jóvenes con un diagnóstico formal del trastorno. Aunque los autores concluyen que el balance entre las fortalezas y las limitaciones de los estudios revisados sugieren que CWMT puede posiblemente ser un tratamiento eficaz para adolescentes con TDAH, los mismos autores señalan inconsistencias significativas dentro de los estudios tanto en los resultados como entre las intervenciones, lo que conlleva falta de concordancia entre los datos obtenidos en los estudios y el modelo hipotético de beneficios terapéuticos que puede ofrecer CWMT⁹². RS 1+

Un ECA analiza la transferencia de los efectos sobre otros dominios neuropsicológicos, el rendimiento académico y el funcionamiento diario en casa y en la escuela de un programa de entrenamiento en memoria de trabajo Cogmed's RoboMemo program, frente a un grupo control con tratamiento estándar. Un total de 67 niños y niñas, entre 10 y 12 años participaron en el entrenamiento durante 5-7 semanas. Las sesiones tuvieron 30-45 minutos de duración y consistían en 13 ejercicios adaptativos que variaban en dificultad según los progresos del niño/niña. Las medidas neuropsicológicas fueron evaluadas de acuerdo a una serie de test como Color Word, Trail Making o Conner's Continuous Performance Tests. Las habilidades académicas fueron evaluadas atendiendo a varios test de matemáticas o lectura. Los padres, madres y profesorado evaluaron los síntomas, comportamiento pro-social y psicopatológico, y funcionamiento ejecutivo mediante las escalas ADHD-Rating Scale IV, Strenghts & Difficulties Questionnaire, y Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) respectivamente. Se mide antes de la intervención, inmediatamente post-intervención y posteriormente, en el seguimiento a los 8 meses. Los resultados muestran que hay un efecto significativo del entrenamiento en la velocidad de procesamiento ($p < 0,05$), pero no en el resto de medidas neuropsicológicas. En cuanto al rendimiento académico, las habilidades de comprensión lectora y de resolución de problemas matemáticos mejoraron, pero sólo de forma estadísticamente significativa en el caso de la primera ($p = 0,001$; $\eta^2 = 0,337$), mejora que además se mantuvo tras el seguimiento a los 8 meses ($p = 0,001$; $\eta^2 = 0,335$). Según las valoraciones de padres, madres y del profesorado, el entrenamiento no produjo cambios en los síntomas. Los autores destacan la exhaustividad con la que se ha realizado el estudio –a pesar de la escasez de resultados positivos estadísticamente significativos con respecto a la efectividad del tratamiento– y que se necesitan investigaciones adicionales para mejorar el programa y las condiciones para que sea efectivo⁹⁸. ECA 1+

Un ECA tiene como objetivo determinar la efectividad de un programa intensivo de entrenamiento de memoria de trabajo con ordenador, en estudiantes universitarios con TDAH o con problemas de aprendizaje frente a un grupo control de lista de espera. Participan 62 universitarios: 26 tienen TDAH, 30 tienen problemas de aprendizaje y 6 ambos trastornos. La intervención consiste en 25 sesiones de entrenamiento, de 45 minutos con el programa Cogmed QM a lo largo de 5 semanas. Durante cada sesión, los participantes completaron un conjunto de tareas auditivo-verbales y visoespaciales relacionadas con la memoria de trabajo. Los resultados fueron evaluados en función de una serie de tests que medían diferentes aspectos de la memoria de trabajo o el rendimiento académico, y se utilizaron cuestionarios de autoevaluación para la afectación en los síntomas, percepción, memoria y función motora. Se mide antes de la intervención, 3 semanas después de completarla y posteriormente, en el seguimiento a los 2 meses. El estudio presenta los resultados en forma de eta cuadrado como estimador del tamaño de efecto (η^2). Los análisis por intención de tratar revelaron que los participantes que recibieron la intervención, mostraron mejoras significativas en las medidas auditivo-verbales ($p=0,05$; $\eta^2=0,08$) y visual-espaciales ($p<0,0001$; $\eta^2=0,22$) de la memoria operativa, menos síntomas de TDAH ($p=0,05$; $\eta^2=0,07$) y menos fallos cognitivos en el día a día ($p=0,05$; $\eta^2=0,087$), según las valoraciones de los propios participantes. En el seguimiento a los 2 meses las ganancias observadas se mantienen en las medidas auditivo-verbales ($p<0,0001$; $\eta^2=0,243$), las medidas visual-espaciales ($p=0,05$; $\eta^2=0,083$) y en la mejoría de los fallos cognitivos ($p=0,05$; $\eta^2=0,067$). Algunas limitaciones del estudio serían el posible sesgo del informante, al no contar con un grupo control activo, que la mayoría de las variables de resultado que se tomaron estaban basadas en cuestionarios de auto-valoración y la falta de poder estadístico para detectar algunos de los beneficios a largo plazo de la intervención, ya que una considerable porción de la muestra (38%) no se presentó a los tests de seguimiento⁹⁹.

ECA 1+

Un metaanálisis analiza estudios con diseño de estrategia sujeto-único para evaluar la efectividad de las intervenciones funcionales de conducta frente a las intervenciones no funcionales, para estudiantes diagnosticados con TDAH. El período de búsqueda transcurre entre 1980 y 2011 e incluye 82 estudios con un total de 168 participantes en edad escolar de 4 a 21 años. Las intervenciones recogidas en la RS son aquellas que incluyen la evaluación funcional de la conducta (*Functional Behavioral Assessment*, FBA), un conjunto de procedimientos utilizados para determinar los eventos ambientales que mantienen los incidentes de problemas de comportamiento. Parten de la base de que identificando la causa del comportamiento, una intervención basada en la conducta funcional será más efectiva que otra basada en un enfoque de ensayo-error.

RS 1++

A menudo las intervenciones FBA incluyen el análisis funcional (*functional analysis*, FA), que consiste en analizar las conductas que constituyen el núcleo del problema, que lo generan y/o mantienen y sus antecedentes y consecuencias junto con el contexto en el que se dan. La RS parte del hecho de que hasta ahora solo se había evaluado la efectividad de estas intervenciones en estudiantes diagnosticados con trastornos del espectro autista o discapacidad intelectual leve y se dudaba de su efectividad en TDAH. La RS se ha realizado porque se ha encontrado un número importante de casos únicos diagnosticados con TDAH que utilizan este tratamiento. Para calcular la magnitud del efecto, se realizó una “triangulación métrica” con 3 medidas diferentes: diferencia de medias estándar (*standard mean difference*, SMD), porcentaje que excede la mediana (*percent exceeding the median baseline phase*, PEM), y diferencia en la tasa de mejoría (*improvement rate difference*, IRD). Los resultados se han considerado significativos si al menos dos de las tres medidas se apoyaban en diferencias significativas entre las variables. Los tamaños de efecto fueron calculados utilizando al individuo, en lugar del estudio, como la unidad primaria del análisis. Los resultados se expresan como el efecto medio (M) en cada una de las tres medidas. Se encontraron diferencias significativas en todos los tamaños de efecto, IRD ($p=0,001$; $M=84,95$; IC95% 83,07 a 86,73), PEM, ($p=0,003$; $M=93,53$; IC95% 92,06 a 94,93), y SMD, ($p=0,007$; $M=3,94$; IC95% 3,43 a 4,38) en las muestras FBA cuando se las compara con las no FBA. Además, al comparar intervenciones que incluían FA con aquellas que no la tenían, se encontraron diferencias estadísticamente significativas tanto en PEM ($p=0,001$) como en SMD ($p=0,011$). Los autores apuntan como conclusión del estudio que los resultados apoyan el uso de procedimientos FBA y la utilidad de la inclusión en los mismos de análisis funcionales (FA) con el objetivo de desarrollar intervenciones efectivas para estudiantes con TDAH. Entre las limitaciones de la RS se señalan que al tratarse de análisis no paramétricos, no se puede examinar el efecto de las variables mediadoras y que con el diseño de los estudios incluidos solo pueden examinarse las asociaciones entre los tamaños del efecto y las variables, pero no se pueden establecer relaciones causales⁹⁵.

RS 1++

Hay estudios cuyas intervenciones están enfocadas más específicamente a entrenar habilidades muy concretas, como las aptitudes narrativas, artísticas o la actividad física.

Un estudio retrospectivo examina la eficacia de un programa intensivo de verano *Summer day treatment program for adolescents* (STP-A), para adolescentes con TDAH. Durante 8 semanas 34 participantes de 12 a 16 años aprenden habilidades académicas y organizativas propias de la escuela secundaria.

2-

Además de centrarse en estrategias como: habilidades de estudio y de escritura, aprender a tomar apuntes, uso de planificadores diarios, etc., los módulos incluían prevención contra el uso de sustancias o enseñanza de habilidades útiles en su vida y que pudieran prevenir resultados desadaptativos como el entrenamiento del liderazgo. Para evaluar la mejoría durante el programa, los padres o madres completaron la escala *Improvement Rating Scale*, (IRS). El estudio presenta pocos resultados numéricos. Los resultados muestran la mejoría global de todos los participantes. Por dominios entre un 60% y un 90% de los participantes alcanzaron la mejoría, destacando el ítem de “seguir las normas en casa” donde se alcanzó el resultado más alto (90,9% de los participantes). Entre las limitaciones del estudio destacan la falta de grupo control y el no evaluar la mejora en el rendimiento académico o el mantenimiento de los resultados en el siguiente año escolar¹⁰³.

Aprovechando la realización del programa de verano STP-A, Derefinko et al., a partir de una serie de casos realizan un estudio con 30 participantes del programa STP-A. El objetivo de este estudio es investigar la efectividad de la intervención *Story mapping* (SMI) para mejorar el recuerdo y producción narrativa en adolescentes con TDAH. La intervención incluía dos actividades: 1) enseñar a los adolescentes a identificar y organizar los elementos que tenía que tener una buena historia, para posteriormente pedirles que la crearan; 2) trabajar la comprensión oral de dos relatos o cuentos que les habían sido leídos con anterioridad. Los adolescentes completaron una evaluación el primer día antes de comenzar la intervención y el último día al finalizarla. Como resultados, se presenta el tamaño del efecto. Tras la valoración del efecto de *Story mapping* en la comprensión oral de los relatos o cuentos, se observa que esta capacidad estaba más desarrollada después de la intervención que en el pre-test: recordaron más cuestiones del texto ($p=0,001$; $d=2,22$; IC95% 1,58 a 2,86), las cuestiones más importantes ($p=0,001$; $d=1,72$; IC95% 1,13 a 2,31), y de una forma más coherente ($p=0,01$; $d=1,37$; IC95% 0,51 a 1,93). En cuanto a la creación de historias, los adolescentes crearon historias con un mayor número de eventos o longitud en la condición post-test ($p=0,001$). En conclusión, la intervención SMI mejoró las habilidades de comprensión narrativa en varios aspectos: número de acontecimientos, coherencia y generación de deducciones. El estudio presenta como limitación importante la falta de grupo control, ya que se llevó a cabo en el contexto de un programa de tratamiento más amplio, lo que también contribuye a la dificultad de evaluar si la mejora en la comprensión narrativa fue debida a la intervención SMI o al conjunto de todo el programa de tratamiento¹⁰⁴.

Mediante una serie de casos se estudia, de forma preliminar, si una intervención basada en la actividad física implementada antes del colegio es efectiva a la hora de reducir los síntomas propios del TDAH en jóvenes. En el estudio participan 17 niños y niñas entre 5,2 y 8,7 años de edad que cumplían criterios de riesgo de TDAH. El programa de actividad física fue diseñado con el objetivo de maximizar la implicación de los participantes en una actividad física continua, de moderada a enérgica (*moderate-to-vigorous physical activity*, MVPA), antes del horario escolar. El programa se llevó a cabo durante 8 semanas, con 30 minutos diarios, y se dividía en 4 actividades de 6 minutos de duración con pequeños grupos de 5 niños y niñas. Las actividades estaban diseñadas de tal forma que se promovía la MVPA continuada mediante juegos y tareas que requerían que los participantes emplearan una serie de habilidades motoras (mover objetos entre diferentes zonas, saltar, correr, etc.). Debido al carácter preliminar del estudio y la ausencia de estudios previos que indicaran qué medidas son sensibles a los efectos de la actividad física en la sintomatología del TDAH, se estudió una amplia gama de variables que medían las capacidades motoras, cognitivas, sociales y de conducta o comportamiento (inhibición de respuestas), además de escalas de conducta y mejoría valoradas por varios informantes como el profesorado, padres, madres o monitores del programa. Como resultados, el estudio presenta el tamaño del efecto. Las medidas se tomaron la semana antes de la intervención, semanalmente durante la misma y posteriormente una semana después de finalizada. Los resultados muestran que se produjeron cambios estadísticamente significativos entre los resultados pre- y post-intervención en las medidas de capacidades motoras: BOT-2 ($p<0,01$; $d=0,96$; IC95% 0,25 a 1,66) y en las medidas cognitivas y de comportamiento: Shape School Condition B ($p<0,05$; $d=0,35$; IC95% -0,32 a 1,03), Red/Green Light ($p<0,05$; $d=0,60$; IC95% -0,09 a 1,28), Abbreviated Conners ($p<0,05$; $d=0,60$; IC95% -0,09 a 1,28), Iowa Conners ($p<0,05$; $d=0,70$; IC95% 0,01 a 1,39) and Interrupting scores ($p<0,01$; $d=0,78$; IC95% 0,08 a 1,48). Todos los cambios observados fueron en un sentido adaptativo, con tamaños de efecto de pequeña a mediana magnitud, excepto para BOT-2 que tuvo un tamaño de efecto grande. La mayor parte de los participantes (64% a 71%) mostró una mejoría global de acuerdo a las valoraciones post-intervención por parte de padres, madres, profesorado y monitores. Algunas limitaciones del estudio serían la ausencia de la condición de control o de la comparación con un grupo de compañeros con un desarrollo normal y el pequeño tamaño de la muestra, aparte de que la evaluación semanal continua podría mejorar el control inhibitorio independientemente de los efectos de la intervención basada en la actividad física. Los autores concluyen que, teniendo siempre en cuenta el carácter preliminar de los resultados al ser un estudio piloto, la actividad física parece ser una intervención prometedora para abordar los síntomas de TDAH en jóvenes¹⁰⁵.

Un ensayo controlado no aleatorizado exploró los efectos de la enseñanza 1- de actividades artísticas en las habilidades de pensamiento y de conducta en preescolares con TDAH. En el estudio participaron 14 niños y niñas entre 4 y 6 años de edad, de los cuales la mitad recibieron la intervención y la otra mitad sirvió de grupo control, sin intervención de ningún tipo. El programa se dividía en dos actividades artísticas: dibujo y moldeado de figuras con arcilla; divididas en 12 tareas específicas de 20-30 min cada una. Las actividades se enseñaron mediante un método de juego, tanto de forma individual como grupal. Para animar a los niños y niñas a adquirir y desarrollar las habilidades de pensamiento y de conducta, se utilizó una serie de técnicas de refuerzo (refuerzo simbólico, oral, no-oral o negativo). Los resultados se evaluaron mediante la escala de valoración del TDAH derivada del manual DSM-IV-TR y unas hojas de observación que recogían datos de las habilidades de pensamiento ('atención', 'comparación', 'clasificación', 'orden' y 'observación') y de comportamiento ('control de la actividad y tranquilidad', 'esperar al turno', 'limpieza personal y del entorno', 'seguimiento de las instrucciones y directrices' y 'finalización del trabajo y las actividades'). Todos los niños/niñas se evaluaron antes de la intervención e inmediatamente post-intervención. Los resultados muestran una mejoría global de las habilidades de pensamiento en el grupo experimental después de la intervención ($p=0,05$). No se encontraron diferencias significativas en la media de las habilidades de comportamiento, aunque se observa una mejoría en cada una de ellas después de la intervención. El estudio presenta importantes limitaciones: pequeño tamaño muestral (solo se llevó a cabo en un centro de preescolar), breve duración del programa, pequeño número de actividades e importantes lagunas metodológicas¹⁰⁶.

Se ha identificado también la guía de la Asociación Americana de Pediatría⁴⁷ pero se ha optado por no aplicar sus recomendaciones directamente al cuerpo de la evidencia ya que en su elaboración se basan, fundamentalmente, en los resultados de la RS de la AHRQ de 2011. La guía concluye que si se coordinan los esfuerzos entre la escuela y el hogar los programas de terapia conductual podrían mejorar los efectos. En estos programas escolares se pueden incluir estrategias del tipo de: adaptaciones de la colocación de los niños y niñas en el aula, modificación de las asignaciones del trabajo escolar y de las formas o tiempos de realización de las pruebas y exámenes⁴⁷.

Grupos de expertos coinciden en recomendar que las intervenciones en el comportamiento deben formar parte importante del plan de tratamiento para el TDAH en todas las edades, incluyéndose tanto en los programas dirigidos a la educación parental como a la formación en el aula⁶⁴.

Se identificó otra revisión sobre los tratamientos no farmacológicos que habían demostrado eficacia en niños, niñas y adolescentes con TDAH, analizados por grupos de edad. El estudio se excluye como evidencia debido a su calidad metodológica. Las conclusiones obtenidas fueron que las intervenciones psicopedagógicas (prácticas en un contexto

escolar que tienen como objetivo mejorar el aprendizaje) han demostrado ser beneficiosas para los niños y niñas en edad escolar, pero que la evidencia disponible sobre este tipo de tratamiento en adolescentes es todavía insuficiente¹⁰⁸

En síntesis, todos los estudios seleccionados aportan evidencia de que las desventajas en el funcionamiento y rendimiento académico de las personas con TDAH, con respecto a personas que no tienen este trastorno, pueden reducirse utilizando intervenciones y habilidades escolares/educativas que potencien un aprendizaje eficaz. Intervenciones que habrá que adaptar a cada caso en función de las necesidades educativas, conductuales y emocionales de un alumno concreto, así como de los recursos de cada centro escolar.

Resumen de la evidencia

1++	Las intervenciones no farmacológicas realizadas en el ambiente escolar y centradas en niños y niñas con o en riesgo de padecer TDAH, muestran efectos beneficiosos en mejorar los síntomas centrales (inatención e hiperactividad/impulsividad), los síntomas externos relacionados con el TDAH y los comportamientos y resultados escolares (percepciones sobre el ajuste escolar y logro académico estandarizado) ⁹¹ .
1+	Las intervenciones más efectivas para mejorar el rendimiento escolar son aquellas centradas en aspectos académicos o las combinadas con intervenciones de manejo de contingencias; y las más eficaces para mejorar aspectos de la conducta son aquellas que incluyen terapia cognitivo-conductual ⁹³ .
1++ 1+	Un programa de intervención psicosocial conductual que incluye varios componentes: formación para los padres o madres en estrategias para afrontar el TDAH y sus déficits asociados, formación para el profesorado en estrategias de gestión del aula y entrenamiento para los niños y niñas en nuevas habilidades sociales y en habilidades que fomenten su independencia es significativamente más efectivo que un tratamiento centrado solamente en el componente parental. Resultados: a) habilidades sociales: según padres/madres ($p=0,039$; $d=0,21$; IC95% -0,12 a 0,54), según el profesorado ($p=0,017$; $d=0,31$; IC95% -0,02 a 0,64); b) síntomas de inatención: según padres/madres ($p=0,001$; $d=0,25$; IC95% -0,07 a 0,57), según el profesorado ($p=0,000$; $d=0,42$; IC95% 0,09 a 0,74); c) funcionamiento global: según padres/madres ($p=0,000$; $d=0,22$; IC95% -0,11 a 0,55), según el profesorado ($p=0,000$; $d=0,57$; IC95% 0,23 a 0,91) ^{36,37} .
1++	Intervenciones diseñadas para utilizar estímulos visuales y auditivos para entrenar a los niños y niñas en los distintos tipos de atención, combinadas con pautas parentales para implementar las habilidades adquiridas, obtienen resultados significativos en el comportamiento de inatención y en la función ejecutiva. Resultados: a) inatención ($d=1,65$; IC95% 0,98 a 1,83 y $d=1,41$; IC95% 0,98 a 1,84 según padres/madres y clínicos respectivamente; b) función ejecutiva: iniciación ($d=0,98$; IC95% 0,57 a 1,39), memoria operativa ($d=1,16$; IC95% 0,75 a 1,57), planificación ($d=1,00$; IC95% 0,59 a 1,41), índice metacognitivo ($d=1,13$; IC95% 0,72 a 1,54), compuesto ejecutivo general ($d=1,03$; IC95% 0,62 a 1,43), según padres/madres ¹⁰⁰ .

1+	Tras una intervención grupal de mejora de necesidades académicas, dirigida a estudiantes de educación secundaria con TDAH y sus padres/madres, estos últimos siguieron utilizando de forma notable las estrategias que habían aprendido, destacando aspectos como la revisión del cuaderno de notas online (81,8%), el refuerzo académico (73,9%), ofrecer recompensas (71,4%) o quitar privilegios (69,6%) ³⁹ .
1+ 1-	Intervenciones escolares que combinan estrategias dirigidas a adolescentes con TDAH y a sus padres o madres consiguen mejoría tanto en las necesidades académicas: “aceptación de responsabilidades y límites”, “finalización de los deberes” o “resolución de problemas”, como en las habilidades interpersonales: “relación con los compañeros” o “funcionamiento familiar” ^{39,96} .
2+	Programas de manejo de contingencias que utilizan hojas de registro o seguimiento diario se asocian con mejoras moderadas de los comportamientos perturbadores de niños y niñas con TDAH ^{101,102} .
1+	El entrenamiento en técnicas de autorregulación emocional que incluyan herramientas de reajuste de emociones y técnicas de reestructuración emocional consigue que estudiantes con TDAH mejoren significativamente ($p<0,01$), la función cognitiva en aspectos como “recuerdo tardío y recuerdo inmediato de palabras”, “sensibilidad en el reconocimiento de palabras”, “calidad de la memoria secundaria episódica” y “calidad verbal de la memoria secundaria episódica” ⁹⁷ .
1-	Sin embargo, con otros programas de autorregulación enfocados en la motivación y la voluntad no se obtienen resultados significativos o concluyentes ¹⁰⁷ .
1++, 1+	Las intervenciones de entrenamiento de la memoria operativa o de trabajo de forma oral o visoespacial muestran grandes mejoras de transferencia cercana, con respecto a los grupos control, en los efectos inmediatos. En el mantenimiento de los efectos a largo plazo los resultados son menos concluyentes. No se encuentran beneficios destacables en cuanto a transferencia del entrenamiento de la memoria de trabajo en otras capacidades como las habilidades verbales y no verbales, los procesos inhibitorios en la atención y la decodificación aritmética y de palabras ^{94,99} .
1++	Las intervenciones funcionales de conducta o intervenciones basadas en la conducta funcional son más efectivas que las intervenciones no funcionales o intervenciones basadas en un enfoque de ensayo-error. Además, los estudios apoyan la utilidad adicional de la inclusión en estas intervenciones del componente de análisis funcionales (FA) ⁹⁵ .

3	El entrenamiento en adolescentes con TDAH en técnicas de elaboración de historias mejora su comprensión narrativa, tanto en el recuerdo de los relatos orales: capacidad de recordar de una forma más coherente más cuestiones del texto y las más importantes, como en su capacidad de creación narrativa: historias con un mayor número de eventos o longitud ¹⁰⁴ .
3	La actividad física parece ser una intervención prometedora para abordar los síntomas de TDAH en jóvenes, produciendo cambios estadísticamente significativos entre los resultados pre- y post-intervención en las medidas de capacidades motoras y en las medidas cognitivas y de comportamiento. La mayor parte de los participantes (64% a 71%) mostró una mejoría global de acuerdo a las valoraciones post-intervención por parte de padres, madres, profesorado y monitores ¹⁰⁵ .
1-	La enseñanza de actividades artísticas, mediante métodos de juego y con técnicas de refuerzo, se asocia con una mejoría global de las habilidades de pensamiento en preescolares con TDAH. Aunque no se encuentran diferencias significativas, también se encuentran datos de mejoría en las habilidades de comportamiento ¹⁰⁶ .

Nota:

- Tamaño de efecto de Cohen: $d > 0,2-0,5$ pequeño, $d > 0,5-0,8$ medio y $d > 0,8$ grande.
- Tamaño de efecto como eta parcial al cuadrado (η^2): valores en torno a 0,01 indican poco efecto, en torno a 0,06 efecto medio, superior a 0,14 efecto grande.

Recomendaciones PICO

B	<p>Las intervenciones escolares/educativas deben incluirse dentro del programa de tratamiento de personas con TDAH.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para mejorar el rendimiento escolar se utilizarán aquellas centradas en aspectos académicos (entrenamiento de la memoria operativa, técnicas orales o visoespaciales, técnicas de refuerzo, técnicas de elaboración de historias) o las combinadas con intervenciones de manejo de contingencias (utilización de hojas de registro o seguimiento diario). - Para mejorar aspectos de la conducta se utilizarán aquellas que incluyen terapia cognitivo-conductual (intervenciones basadas en la conducta funcional) y programas de actividad física continuada.
B	Estas intervenciones deben incluir formación para los padres y madres en estrategias para afrontar el TDAH y sus déficits asociados; formación para el profesorado en estrategias de gestión del aula; y entrenamiento para los niños y niñas en nuevas habilidades sociales y en otras que fomenten su autonomía.

A	Para mejorar la función ejecutiva y el comportamiento de inatención, se recomienda utilizar intervenciones diseñadas para emplear estímulos visuales y auditivos que permitan entrenar a los niños y niñas en los distintos tipos de atención. Combinándolo con pautas parentales para implementar las habilidades adquiridas.
√	Se recomienda realizar adaptaciones de la colocación de los niños y niñas en el aula, modificar las asignaciones del trabajo escolar y de las formas o tiempos de realización de las pruebas y exámenes.

5. Intervenciones farmacológicas

Pregunta a responder:

- La indicación de tratamiento farmacológico en personas con TDAH, ¿hasta qué punto es eficaz y seguro?

El TDAH es un trastorno clínico que comienza en la infancia y puede continuarse hasta la edad adulta, con la misma intensidad clínica que en la infancia o de forma progresivamente más atenuada. Las opciones de tratamiento incluyen las intervenciones farmacológicas y las psicológicas. Dentro de los tratamientos farmacológicos, se utilizan los estimulantes (metilfenidato y anfetaminas), los no estimulantes (atomoxetina, guanfacina o clonidina) y en algunas ocasiones los antidepresivos. Aunque todavía existe un debate sobre qué tratamiento es el más adecuado¹⁰⁹.

El objetivo planteado con esta pregunta es evaluar la eficacia y seguridad del metilfenidato, la lisdexanfetamina, la guanfacina y la atomoxetina. Dado que existen numerosos estudios sobre el tratamiento farmacológico en TDAH, para responder a esta pregunta se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados controlados por placebo (con grupos paralelos) o revisiones sistemáticas de los mismos que incluyeran población adulta o niños, niñas y/o adolescentes.

A continuación se resumen las recomendaciones emitidas por otras guías en cuanto al tratamiento farmacológico del TDAH y, seguidamente, la evidencia encontrada agrupada para cada uno de los fármacos incluidos en el objetivo de esta pregunta de investigación. En total se incluyeron 10 revisiones sistemáticas y 8 ensayos clínicos. En el caso del metilfenidato se incluyeron 3 revisiones y 4 ensayos clínicos; 2 revisiones y 2 ensayos fueron incluidos para la lisdexanfetamina; 2 revisiones y un ensayo clínico para la guanfacina y 3 revisiones y un ensayo clínico en el caso de la atomoxetina.

La guía de la Academia Americana de Pediatría⁴⁷ dice que en niños y niñas de 4-5 años (preescolar), el tratamiento de elección debe ser la terapia conductual y puede prescribirse metilfenidato si no se logran mejorías significativas y en zonas en las que la terapia conductual no esté disponible se deben valorar los riesgos y beneficios de comenzar a edad temprana o esperar. En edades de 6-18 años se recomienda preferiblemente tratamiento farmacológico (por orden de prioridad: medicación estimulante, la atomoxetina, la guanfacina de liberación prolongada y clonidina) o terapia conductual, preferiblemente las dos combinadas. También recomienda que las dosis se ajusten para lograr el máximo beneficio con los mínimos efectos adversos.

GPC
1++

La guía del NICE^{11,89} recomienda que los niños y niñas en edad preescolar no reciban tratamiento farmacológico sino que los padres, madres o cuidadores asistan a programas educativos o de entrenamiento. También recomienda esas estrategias como primera elección en niños y niñas en edad escolar y jóvenes, de manera que el tratamiento farmacológico no sea la primera elección salvo para los que tienen afectación moderada y han rechazado el tratamiento no farmacológico y para aquellos que no han obtenido una respuesta al tratamiento psicológico. En niños, niñas y jóvenes con afectación grave, el tratamiento de primera elección sí es el farmacológico y se debe ofrecer también un programa educativo o de entrenamiento a los padres o madres. Si el tratamiento farmacológico es rechazado, se puede probar una intervención psicológica pero advirtiéndoles que el beneficio esperado es menor. En el caso de estar indicado el tratamiento farmacológico en niños, niñas y adolescentes, se recomienda usar metilfenidato y atomoxetina, y con dosis más altas o con dextanfetamina si no se obtiene buena respuesta. También se recomienda el seguimiento por la posible aparición de efectos adversos. Sólo cuando no se ha obtenido respuesta, se pueden plantear otros fármacos como la clonidina, en cuyo caso se debe hacer un examen cardiovascular y un electrocardiograma. El tratamiento de elección en adultos con TDAH moderado o grave es el tratamiento farmacológico con metilfenidato. Si el metilfenidato no muestra eficacia o no se tolera, se puede probar la atomoxetina o la dextanfetamina estando alertas cuando el individuo puede estar en riesgo de darle un mal uso a los fármacos e indicando atomoxetina en ese caso. Se debe hacer un seguimiento de los posibles efectos adversos. En concreto, cuando el fármaco es la atomoxetina hay que estar alerta a los efectos de agitación, irritabilidad, ideas suicidas o de auto-lesión así como de su toxicidad hepática. Por último en esta guía no se recomienda el uso de antipsicóticos para el tratamiento del TDAH. La dextanfetamina no se comercializa en España.

GPC
1++

La Asociación Británica de Psicofarmacología (BAP), indica que a todos los niños y niñas con TDAH grave se les debe dar tratamiento farmacológico, así como considerar este tratamiento para aquellos con TDAH moderado que no han respondido adecuadamente al tratamiento psicológico. El tratamiento de elección es la medicación psicoestimulante. Se puede sustituir por atomoxetina cuando existe riesgo de mal uso de este fármaco por el propio niño/niña o por algún adulto de su entorno. En cuanto a los adultos, la medicación estimulante debe ser el tratamiento de elección, evaluando la respuesta en visitas de seguimiento, y aumentando la dosis hasta lograr el control óptimo de los síntomas; si no se logra respuesta tras un tiempo considerable o no se toleran dosis más altas, debe cambiarse a medicación no estimulante⁸⁹.

El ICSI (Institute for clinical System Improvement) recomienda prescribir fármacos aprobados por la FDA en niños y niñas con TDAH incluyendo estimulantes y no estimulantes, así como llevar a cabo una consulta con cardiología en pacientes con anomalías cardíacas conocidas, cardiomiopatía, alteraciones del ritmo cardíaco serias, enfermedad coronaria, u otros problemas cardíacos graves que pudieran poner a los pacientes en un riesgo elevado debido a los efectos simpaticomiméticos de los estimulantes o la atomoxetina. También recomiendan revisar la historia cardiovascular personal y familiar y realizar un examen físico completo antes de comenzar con el tratamiento farmacológico así como que un cardiólogo evalúe al paciente si en el transcurso del tratamiento aparece alguna alteración compatible con enfermedad cardíaca. Y añaden que en algunas ocasiones es necesario un tratamiento multimodal⁴⁷.

GPC
1++

Metilfenidato / Metilfenidato Hidrocloruro

En niños, niñas y adolescentes:

Una revisión sistemática, con meta-análisis de alta calidad¹¹⁰, evaluó los efectos beneficiosos y dañinos del metilfenidato (MPH) en niños, niñas y adolescentes con TDAH. Esta revisión incluyó ensayos clínicos cuyos participantes hubieran sido diagnosticados del TDAH cumpliendo los criterios del DSM (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) en cualquiera de sus ediciones y que al menos un 75% de ellos tuvieran 18 años de edad o menos, no superando la edad media de 18 años. La intervención de los ensayos clínicos incluidos tenía que ser el MPH con cualquier formulación y cualquier dosis con o sin co-intervenciones (siempre y cuando las mismas se administraran en los dos grupos comparados). Las variables de resultado primarias incluidas fueron: síntomas de TDAH y número de reacciones adversas de gravedad (aquella que ocasionara la muerte o pusiera en serio peligro la vida, requiriera ingreso hospitalario, o resultara en una discapacidad permanente o significativa). Las variables de resultado secundarias fueron: reacciones adversas leves (retraso de crecimiento, eventos cardiológicos, gastrointestinales o neurológicos), comportamiento general en el colegio o en su hogar y calidad de vida. Encontraron 185 ensayos que cumplían sus criterios de inclusión (otros 243 estudios no controlados que están siendo analizados para una futura publicación), de los cuales 38 eran ECA con grupo paralelo y 147 con diseño cruzado, y que en suma incluían más de 12.000 participantes.

RS
1++

Los autores de la revisión clasificaron todos ellos como con alto riesgo de sesgo. Los resultados de sus meta-análisis sugerían que el MPH reduce significativamente los síntomas de TDAH medidos por el profesorado (19 ECA; 1.698 participantes; Diferencia de medias estandarizadas, SMD: -0,77; IC95%: -0,90 a -0,64), también reduce significativamente los síntomas medidos por un sujeto independiente, en su mayoría un clínico (10 ECA; 1.907 participantes; SMD: -0,64; IC95%: -0,89 a -0,39), y por sus padres/madres (21 ECA; 2.187 participantes; SMD: -0,66; IC95%: -0,82 a -0,51) . En cuanto a las reacciones adversas graves no encontraron diferencias significativas entre los sujetos tratados y los no tratados. Los sujetos con MPH sí que tenían más riesgo de tener reacciones adversas no graves (21 ECA; 3.132 participantes; RR: 1,29; IC95%: 1,10 a 1,51). También sugería que se reducían las puntuaciones del comportamiento general (5 ECA; 668 participantes; SMD: -0,87; IC95%: -1,04 a -0,71) y mejoraba la calidad de vida de los participantes (3 ECA; 514 participantes; SMD: 0,61; IC95%: 0,42 a 0,80). Los autores del meta-análisis concluyen que el MPH puede mejorar los síntomas de TDAH medidos por el profesorado, el comportamiento general del niño/niña también medido por el profesorado, y la calidad de vida de los niños, niñas y adolescentes pero la baja calidad de la evidencia hace imposible estar seguros de la magnitud del efecto. También hay evidencia de que el MPH se asocia con un riesgo elevado de reacciones adversas no graves, tales como problemas del sueño o disminución del apetito, pero no hay evidencia de que aumente el riesgo de reacciones adversas graves.

RS

1++

Se identificó un ensayo clínico multicéntrico cuyos objetivos eran investigar la eficacia y seguridad de tres dosis de dexametilfenidato de liberación prolongada (10, 20 y 30 mg diarios) comparadas con placebo, obtener una perspectiva única del efecto total del fármaco (por el profesorado, el padre o tutor y el clínico) y estimar la eficacia y la tolerancia de una dosis más baja y otra más alta de la dosis estándar respectivamente. Fue un estudio multicéntrico que incluía 253 niños y niñas, de cinco semanas de duración y llevado a cabo en Estados Unidos. Los participantes fueron aleatoriamente distribuidos en cuatro grupos, uno para cada dosis diaria del fármaco en estudio y otro para el grupo control (placebo). Utilizaron cuatro escalas para medir las diferencias medias entre las puntuaciones obtenidas al comienzo y al final del estudio así como en varios puntos intermedios. La medida de eficacia principal era la diferencia de puntuaciones medidas por la escala CADS-T (*Conners' ADHD=DSM-IV Scales for teacher*) evaluada por el profesorado del sujeto. Los resultados mostraron que la mejoría obtenida en los tres grupos de tratamiento con el fármaco (20,7 para la dosis de 30 mg; 16,9 para 20 mg y 18,0 para 10 mg) era significativamente ($p<0,001$) mayor que la lograda por el placebo (5,7 puntos de mejoría). Además se observó una mejoría significativa en el tiempo de cada grupo frente al placebo durante las 5 semanas de estudio ($p<0,001$).

ECA

1+

Las medidas de resultado secundarias fueron la escala CADSP (*Conners' ADHD=DSM-IV Scales for parent*) medida por el padre o tutor, que también mostraba una mejoría significativa en los tres grupos comparados con el grupo control (diferencia progresivamente mayor cuanto mayor era la dosis del fármaco), y las escalas CGI-I (*Clinical Global Impressions–Improvement*) y CGI-S (*Clinical Global Impressions–Severity*) medidas por el clínico. Según las CGI-I la tasa de individuos que notaban mejoría grande o muy grande fue del 73,8%, 71,2% y 77,2% para los tres grupos de dosis de menor a mayor, mientras que fue de 22,2% en el grupo control ($p<0,001$). De la misma manera, las puntuaciones obtenidas con CGI-S fueron mejores en los grupos de tratamiento que en el control ($p<0,001$). En general, la incidencia de eventos adversos fue mayor en los grupos con MPH de 10, 20 y 30 mg diarios que en el placebo (62,5%, 58,3%, 70,7% y 57,1% respectivamente). Los indicados con más frecuencia eran epigastralgia, reducción del apetito, y cefalea, ocurriendo la mayoría de ellos en el grupo de más dosis. La mayoría fueron eventos adversos leves o moderados. Los psiquiátricos como insomnio o irritabilidad fueron más frecuentes en los de 20 y 30 mg diarios. Cinco participantes abandonaron por eventos adversos, mayoritariamente por reducción de apetito e insomnio. Hubo un evento serio no esperado: rigidez musculoesquelética y alucinaciones táctiles que hicieron que el participante abandonara y que desaparecieron con el abandono de la medicación. También se notaron algunos cambios clínicamente significativos en la presión arterial sistólica, a veces aumentándola y a veces reduciéndola y en cuanto a la frecuencia cardíaca, sólo se vio ligeramente elevada en una pequeña proporción de individuos con MPH (el 0,6% de todos los individuos con el fármaco). Por último, sólo hubo individuos que perdieran al menos un 7% de su peso en los grupos en tratamiento, ninguno en el grupo placebo. En base a estos resultados, los autores del estudio concluyen que las tres dosis del dexametilfenidato de liberación prolongada fueron significativamente mejores que el placebo en la mejoría de síntomas medidas por las diferentes escalas tanto por el profesorado, como por el padre o tutor como por el clínico. Además, el efecto del tratamiento se observaba a lo largo del tiempo con las tres dosis. Y en cuanto a la seguridad, los eventos adversos detectados en el estudio son los típicos de la medicación de esta clase y los eventos psiquiátricos ocurrieron sobre todo en los niños y niñas con altas dosis¹¹¹.

ECA
1+

Castells X, 2013,¹¹² cuyo objetivo principal era evaluar la tasa de abandono por cualquier causa en sujetos tratados con MPH (con cualquier formulación) frente a la misma tasa en individuos tratados con placebo, identificaron 14 estudios, 12 de los cuales, con un seguimiento entre 4 y 24 semanas (media = 10 semanas), presentaban datos que permitieron realizar un meta-análisis. El MPH se asociaba con una mayor tasa de abandono, pero esta diferencia no era estadísticamente significativa. Al hacer el análisis de sensibilidad eliminando, uno a uno, todos los estudios del modelo, vieron que un estudio era el causante de la mayor heterogeneidad. Y una vez excluido este estudio del análisis, la tasa de abandono fue significativamente mayor en el grupo placebo que en el grupo intervención (OR= 1,44; IC95%: 1,14 a 1,82; I²: 0%). La única formulación que causaba mayor tasa de abandono en el grupo intervención que en el grupo control, independientemente del análisis de sensibilidad, fue la OROS –*formulación oral de liberación por control osmótico*– (OR: 1,61; IC95%: 1,23 a 2,11; I²: 0%). El MPH fue más eficaz que el placebo en la reducción de gravedad de los síntomas de TDAH en todas las formulaciones farmacéuticas (OR: 2,66; IC95%: 2,12 a 3,33; I²: 33%). Pocos estudios presentaban datos sobre la tasa de abandono por falta de eficacia, pero meta-analizándolos encontraron que esta tasa era menor en el grupo intervención que en el grupo placebo (OR: 0,24; IC95%: 0,12 a 0,49; I²: 19%). Por último, la tasa de abandono debida a efectos adversos fue mayor en el grupo intervención que en el grupo control, pero de nuevo, sólo con la formulación OROS, la tasa fue estadísticamente significativamente superior en el grupo intervención que en el grupo control (OR: 4,33; IC95%: 2,47 a 7,57; I²: 19%). Basándose en los resultados, los autores de la RS concluyen que a pesar de la superioridad del MPH frente al placebo en la mejoría de síntomas de TDAH, no mostró una ventaja en cuanto al abandono del tratamiento. Incluso para un tipo de formulación (OROS), la tasa de abandono fue superior en el grupo tratado con MPH por lo que no está claro que el MPH deba recomendarse como un tratamiento de rutina en adultos con TDAH.

RS
1++

Una RS¹¹³ que evaluaba la eficacia del MPH (con cualquier formulación) en adultos, medida mediante la mejoría de síntomas evaluada con cualquier escala, prefiriendo en caso de más de una las evaluadas por un investigador, encontró 19 ECA llevados a cabo en adultos, 18 de los cuales presentaban datos que permitían meta-analizarlos. También tenían como objetivo analizar como influyen ciertas variables como el tipo de formulación, de liberación, la dosis y la duración del tratamiento en la eficacia del fármaco. El MPH mostró una mejoría de síntomas de 0,49 puntos de media estandarizada (IC95%: 0,34 a 0,64; I²: 48%). Las formulaciones que no eran de liberación continua lograban un mayor efecto que las que sí lo son. En los análisis multivariantes, se demostró un efecto beneficioso del MPH frente al placebo de 0,57 a 0,58 de media estandarizada dependiendo de las co-variables por las que ajustaran en el modelo (siendo siempre estadísticamente significativo).

RS
1+

La dosis se correlacionaba positivamente con el efecto del MPH (DMS=0,12; IC95%: 0,01 a 0,22). Por lo tanto, los autores concluyeron que las formulaciones de liberación no continuada del MPH son eficaces en adultos con TDAH con un efecto moderado. Además, la eficacia está relacionada positivamente con la dosis del fármaco, con lo que si por ejemplo se dan más de 77,4 mg/día, se consigue un efecto moderado.

RS

1+

Se identificó un ensayo clínico de ocho semanas de duración llevado a cabo en población adulta japonesa con metilfenidato de liberación osmótica con el objetivo de evaluar su seguridad y eficacia en adultos con TDAH¹¹⁴. Los participantes tenían entre 18 y 64 años de edad y un diagnóstico de TDAH antes de los 7 años de edad y en edad adulta. Las escalas utilizadas para medir la mejoría de los síntomas del TDAH fueron la CAARS-O:SV (*Conners' Adult ADHD Rating Scale-Observer: Screening Version*), la CAARS-S:SV (*Conners' Adult ADHD Rating Scale-Self report: Screening Version*) de autoevaluación, la CGI-S (*Clinical Global Impression – Severity*) o CGI-C (*Clinical Global Impression – Change*) para las que una menor puntuación significa una mejoría en los síntomas. Para la calidad de vida utilizaron el cuestionario Q-LES-Q-SF (*Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire Short Form*), para el que una mayor puntuación implica mejoría. La diferencia entre las puntuaciones medias totales obtenidas en la visita basal y las puntuaciones medias obtenidas en la visita final, con todas las escalas, era significativamente mayor en el grupo intervención que en el grupo control ($p<0,001$) indicando mayor mejoría de síntomas en el grupo con el tratamiento que en el grupo con el placebo. También se describe que en el análisis por subgrupos, ninguno de los factores estudiados (edad de diagnóstico, tipo de TDAH, comorbilidades psiquiátricas, sexo, entre otros) afectaba al efecto del tratamiento con MPH. No encontraron diferencias significativas en la calidad de vida. En cuanto a la seguridad, la incidencia total de eventos adversos relacionados con el tratamiento fue mayor en el grupo intervención (81,8%) que en el grupo control (53,9%). Los que fueron indicados con más frecuencia ($>5\%$) en el grupo intervención fueron: descenso del apetito, palpitaciones, nasofaríngeas, náuseas, sed, cefalea, pérdida de peso y taquicardia. Hubo dos eventos adversos graves: trastorno psicótico y neumotórax, aunque este último no fue relacionado con el fármaco según los investigadores. La tasa de abandono debida a algún evento adverso fue del 4,2% en el grupo intervención y del 0,7% en el placebo y las respuestas al cuestionario de ideas suicidas fueron muy similares en ambos grupos. Por todo esto, los autores concluyen que el MPH fue eficaz y bien tolerado en adultos y con significación estadística superior al placebo sin que ningún factor como la edad al diagnóstico, el grado de TDAH, etc., afectara a la respuesta del MPH.

ECA

1+

Otro ensayo clínico aleatorizado y doble ciego de ocho semanas de duración fue llevado a cabo en Alemania con el objetivo de probar si el MPH de liberación prolongada reduce los síntomas principales del TDAH así como otros síntomas psicopatológicos como el trastorno emocional o la dificultad de organización y mejora las actividades diarias de los adultos con TDAH¹¹⁵. En este estudio aleatorizaron 162 participantes con TDAH y más de 18 años de edad a dos grupos. En el grupo intervención, los participantes recibían MPH de liberación prolongada a la dosis más óptima y ajustada por peso corporal (de entre 40 y 120 mg/día). Como resultado primario midieron la puntuación total obtenida en la versión alemana de la escala WRAADDS (*Wender – Reimherr Adult Attention Deficit Disorder Scale*), y encontraron una marcada reducción en la puntuación en el grupo intervención comparado con el grupo control. La puntuación media tras las ocho semanas de tratamiento era de 32,5 (IC95%: 29,7 a 35,3), en el grupo intervención y de 39,2 (IC95%: 36,6 a 41,8), en el grupo con placebo, lo que se traduce en una diferencia media de 6,8 puntos (IC95%: 3,2 a 10,4) y en un tamaño de efecto de 0,54 ($p<0,001$). El tamaño de efecto mayor se encontró para el subdominio “dificultades de atención” (tamaño de efecto: 0,68; $p<0,001$). Los otros dos subdominios que junto con este configuran los síntomas primarios del TDAH también estaban marcadamente mejorados: hiperactividad (tamaño de efecto: 0,51; $p\leq 0,05$) e impulsividad (tamaño de efecto: 0,46; $p<0,05$). Encontraron diferencias similares para sus variables de resultado secundarias: puntuación en escala de síntomas ADHD-DC (*ADHD Diagnostic Checklist*), escala autoevaluada CAARS-S:L (*Conners’ Adult Attention Deficit Disorder Scale*), y en actividades de la vida diaria (SDS, *Sheehan Disability Scale*). La tasa de “respondedores” (aquellos que lograban reducir un 30% su puntuación en la escala WRAADS) fue de 50% en el grupo intervención y 18% en el placebo ($p<0,001$). En cuanto a la escala CGI de impresión global, el 50% del grupo intervención frente al 24,3% del grupo control mostraron mejoría grande o muy grande ($p<0,001$). Incluso cuando estratificaron por sexos dadas las diferencias de distribución de sexos detectadas entre los grupos, todas las escalas mostraron un resultado favorable hacia el MPH. En cuanto a la seguridad, 55 de los participantes del grupo intervención y 32 de los del grupo control tuvieron al menos algún evento adverso ($p<0,05$). Hubo algún evento adverso grave pero no considerado en relación con el fármaco, y los eventos adversos más frecuentes fueron disminución del apetito, sequedad de boca y aumento de la sed, según el listado de síntomas de la AMDP (*Association for Methodology and Documentation in Psychiatry*). Y en cuanto a los signos vitales, sólo se encontraron diferencias significativas para la frecuencia cardíaca que era mayor en el grupo intervención que en el control (4 latidos por minuto más de media, $p<0,05$).

ECA
1+

En conclusión, los autores indican que el estudio demuestra que el MPH de liberación prolongada se asocia con una disminución de síntomas de TDAH y de otros síntomas relacionados, que se logran mejorías clínicas estadísticamente significativas, y que se tolera bien con la excepción de algunos pequeños efectos sobre la frecuencia cardíaca haciendo recomendables los controles de estos signos durante el tratamiento.

ECA
1+

Se encontró un estudio muy similar al anterior, también llevado a cabo en Alemania pero con una duración de 24 semanas, con el objetivo de evaluar si los efectos del tratamiento con MPH de liberación prolongada son robustos y la prevalencia de eventos adversos en administración crónica del fármaco¹¹⁶. En total aleatorizaron 363 sujetos en una proporción 2:1 para grupo intervención y grupo placebo. Llevaron a cabo evaluaciones en la fase de cribado, en la visita basal y en las semanas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 18 y 24. Su variable de resultado principal era la puntuación total obtenida en la versión alemana de la escala WRAADS (*Wender-Reimherr adult attention deficit disorder scale*), y su análisis mostró que la diferencia entre la puntuación total obtenida por el grupo intervención era significativamente mayor que la obtenida por el grupo control en todas las mediciones hasta la semana 24, momento en el que incluso los síntomas aumentaban ligeramente en el grupo control y disminuían en el grupo intervención. El tamaño de efecto fue de 0,39. Entre las variables secundarias se encontraba la escala CAARS-DATS (*Conners' Adult ADHD Rating Scale*) cuyo análisis mostró una reducción más marcada en el grupo intervención que en el grupo control, siendo la diferencia entre los dos grupos estadísticamente significativa a partir de la semana 8 y hasta la semana 24 ($p < 0,05$). La tasa de “respondedores” (definida igual que en el estudio anterior) fue de 61% en el grupo intervención y 42% en el placebo ($p = 0,001$). En cuanto a la escala CGI de impresión global, el 54,6% del grupo intervención frente al 36,6% del grupo control mostraron mejoría grande o muy grande ($p = 0,001$). La reducción de apetito, boca seca, trastornos del sueño, palpitaciones, sed, alteraciones menstruales, baja libido, y otros síntomas fueron más frecuentes en el grupo intervención mientras que en el grupo control la somnolencia, la menor duración del sueño, y trastornos gástricos fueron indicados con más frecuencia en el grupo control. Los temblores se dieron con más frecuencia en el grupo intervención (7% vs 0%; $p \leq 0,01$). En la semana 24 las puntuaciones de efectos adversos medidos por la escala CGI fueron más favorables para el placebo que para el MPH ($p = 0,002$). Por último, en cuanto a los signos vitales, se detectó un aumento de la frecuencia cardíaca en el grupo intervención que fue estadísticamente significativo en las semanas 4, 5, 8 y 18, siendo la máxima diferencia de 5 latidos por minuto ($p < 0,0001$). Por todo esto, los autores concluyen que con el MPH se encontró una mejoría entre leve y media en todos los participantes y que los efectos duraron las 24 semanas. Por otro lado el fármaco es en general bien tolerado, aunque como se encontraron algunas diferencias significativas en la frecuencia cardíaca se recomienda un control constante de los signos vitales durante el tratamiento.

ECA
1+

Lisdexanfetamina

En niños, niñas y adolescentes

Se identificó una revisión sistemática cuyo objetivo era evaluar la eficacia de la lisdexanfetamina (LDX) para el tratamiento de TDAH comparado con placebo así como examinar su tolerancia y aceptabilidad en niños, niñas y adolescentes¹¹⁷. Encontraron 5 ensayos clínicos que cumplían sus criterios de inclusión. Los 5 medían las puntuaciones de TDAH con la misma escala (ADHD-RS-IV:), presentaban tasas de abandono por cualquier causa y tasas de abandono debido a efectos adversos. Los participantes de los 5 estudios tenían TDAH. Todos los estudios mostraban que las puntuaciones medias obtenidas en las escalas eran mejores en el grupo intervención que en el grupo control. También había mejoría significativa en todos los estudios. Sólo dos estudios medían las alteraciones en signos vitales y en ninguno había diferencias significativas en cuanto a la tensión arterial, sin embargo, en los dos había alteraciones de la frecuencia cardiaca a favor del placebo. Los meta-análisis llevados a cabo mostraron que mejoraba la puntuación media obtenida en la escala de síntomas de TDAH (DMP: -15,20; IC95%: -19,95 a -10,46; con $I^2=80\%$) y la de participantes en los que hubo mejoría de sus síntomas, también era significativamente mayor en el grupo intervención (RR: 0,34; IC95%: 0,24 a 0,47; $I^2=0\%$). No hubo diferencias significativas en cuanto a los cambios en la tensión arterial pero sí en la frecuencia cardiaca a favor del placebo (DMP: 4,96; IC95%: 2,77 a 7,15; $I^2=0\%$). Por último, no hubo diferencias significativas en cuanto a la aceptabilidad (abandono por cualquier causa) y la tolerancia (abandono por efecto adverso). En base a estos resultados, los autores concluyen que la LDX es más eficaz que el placebo en el tratamiento del TDAH y que, aunque la tensión arterial no se vio afectada, la frecuencia cardiaca sí que empeoraba por lo que recomiendan que se utilice con precaución. RS 1++

Se identificó un ECA con 7 semanas de seguimiento que evaluaba la calidad de vida en relación con la lisdexanfetamina¹¹⁸. En este ECA había tres grupos paralelos: metilfenidato, lisdexanfetamina y placebo. Los resultados del metilfenidato¹¹⁹ fueron incluidos en la revisión sistemática de (Storebø OJ 2015)¹¹⁰, pero los resultados de la calidad de vida relacionada con el tratamiento con lisdexanfetamina no habían sido incluidos en la revisión sistemática seleccionada para este fármaco¹¹⁷. El estudio incluyó niños, niñas y jóvenes de entre 6 y 17 años con diagnóstico de TDAH, 113 aleatorizados al grupo de lisdexanfetamina y 111 al grupo placebo. Utilizaron dos cuestionarios de calidad de vida: CHIP-CE: PRF (*Child Health and Illness Profile-Child Edition: Parent Report Form*), para la calidad de vida relacionada con la salud, y WFIRS-P (*Weiss Functional Impairment Rating Scale-Parent Report*) para medir la capacidad funcional. En 4 de los 5 dominios medidos por la escala CHIP-CE: PRF, las mejoras obtenidas desde el comienzo hasta el final de la intervención fueron superiores en el grupo lisdexanfetamina que en el placebo ($p<0,05$). ECA 1+

En el dominio que previamente había sido identificado como el principal ECA 1+ en cuanto a la calidad de vida relacionada con la enfermedad, “funciones”, el tamaño del efecto era grande: 1,28 ($p < 0,001$). En los dominios de “funciones” y “riesgos”, esta diferencia significativa en la mejoría se hizo presente ya en la semana 4 de seguimiento, mientras que en los otros tres dominios (“resistencia”, “satisfacción” y “bienestar”) las diferencias significativas aparecieron a partir de la semana 7 de seguimiento. Globalmente, la mejora en la puntuación obtenida en la escala WFIRS-P de funcionalidad desde el comienzo del estudio hasta el punto final, fue mejor en el grupo lisdexanfetamina que en el grupo control (tamaño de efecto: 0,924; $p < 0,001$). En este caso, en la mayoría de los dominios las diferencias significativas aparecían a partir de la semana 7 de seguimiento. Los autores del estudio concluyen que una dosis diaria de lisdexanfetamina produce en este estudio mejorías en la calidad de vida relacionada con la enfermedad y en la funcionalidad en comparación con el placebo.

En adultos

Se identificó un RS¹²⁰ cuyo objetivo era evaluar la eficacia de la lisdexanfetamina para el tratamiento de TDAH comparado con placebo en adultos así como examinar su tolerancia y aceptabilidad. Incluyeron todos los estudios controlados por placebo (aleatorizados o no) cuyo objetivo fuera el TDAH en adultos en todo su espectro (TDAH, trastorno de déficit de atención, síndrome hiperquinético y reacción hiperquinética), y que presentaran puntuaciones medias obtenidas por escalas de TDAH, así como tasas de respuesta, función ejecutiva, remisión y abandono. En total encontraron 5 ECA que cumplieran sus criterios de inclusión. Las puntuaciones medias obtenidas en las escalas eran significativamente diferentes entre el grupo intervención y el grupo control en los estudios que las medían. Sólo un estudio presentaba datos de remisión, que fue significativamente mejor en el grupo intervención (RR: 2,8; IC95%: 1,58 a 5,03). En cuanto a variables de resultado que eran comunes en varios estudios, los resultados de los meta-análisis mostraron que: el cambio de puntuación media en las escalas de TDAH era significativo (DMP: -0,85; IC95%: -1,07 a -0,64; I^2 : 0%) así como la puntuación media final (DMP: -1,14; IC95%: -1,41 a -0,88). En cuanto a las tasas de respuesta, también mejoraban significativamente (RR: 1,99; IC95%: 1,50 a 2,63; I^2 =0%). Por último, la función ejecutiva combinando las dos subescalas usadas, también mejoraba (diferencia de medias: -9,20; IC95%: -14,11 a -4,29; I^2 =34%). Las tasas de abandono no fueron significativamente diferentes en un grupo y en otro. Por lo tanto, los autores de la revisión concluyeron que la LDX es eficaz en el tratamiento de TDAH adulto y que mejora la función ejecutiva comparado con placebo, además de que la aceptación y la tolerancia son similares. RS 1++

En un ECA se analizó la relación entre la utilización de LDX en adultos y la calidad de vida auto-evaluada¹²¹. Los resultados primarios de este estudio habían sido publicados previamente¹²² e incluidos en la revisión seleccionada¹²⁰. El estudio analizaba los resultados de 154 participantes (79 con lisdexanfetamina y 75 con placebo). Con el objetivo de examinar cómo afecta el tratamiento con LDX a la calidad de vida, utilizaron dos escalas: la AIM-A (*Adult ADHD Impact Module*), la principal, y la AAQoL (*Adult ADHD Quality of Life*); esta última no estaba en el protocolo del estudio sino que se introdujo después por lo que no todos los participantes tienen mediciones hechas con ella. De la escala AIM-A se seleccionaron cuatro dominios como los dominios clave: funciones y actividades diarias, interferencia diaria de los síntomas, molestia o preocupación por los síntomas, y relaciones sociales o comunicación. La LDX resultó lograr una mayor mejoría que el placebo en todos los dominios de la escala AIM-A ($p \leq 0,03$). El tamaño de efecto de los dominios claves fue de 0,93 para el dominio “funciones y actividades diarias”; 0,62 para el dominio “interferencia diaria de los síntomas”; 0,57 para “molestia o preocupación por los síntomas” y 0,31 para “relaciones sociales o comunicación”. La escala AAQoL también demostró que la mejoría obtenida por el grupo LDX era mayor que la obtenida por el placebo en total y en cada uno de los subdominios. El estudio concluye que la calidad de vida mejora significativamente con la LDX en comparación con el placebo según la escala de auto-evaluación AIM-A, y los participantes perciben una mejoría mayor de su calidad de vida con la LDX. Los tamaños de efecto detectados son en su mayoría medios o grandes con la excepción del dominio de “relaciones sociales o comunicación”.

ECA 1+

Guanfacina

Si identificó una revisión sistemática, en la que se basan las guías canadienses publicadas en 2015, que fue llevada a cabo para evaluar la eficacia y seguridad de las distintas medicaciones utilizadas para el TDAH: psicoestimulantes (MPH y anfetaminas), agonistas alpha 2 (clonidina y guanfacina) y atomoxetina (todos con cualquier formulación y dosis), frente al comportamiento oposicionista, los trastornos de conducta y la agresión en jóvenes con TDAH¹²³. Incluyeron revisiones sistemáticas y estudios comparativos, tanto con grupo paralelo como estudios cruzados, que incluyeran como variables de resultado: comportamiento síntomas de TDAH (oposicionista, problemas de conducta o agresiones) medidas con escalas evaluadas por un clínico, padre o profesorado; o efectos adversos y abandonos debidos a efectos adversos. Los participantes de los estudios podían tener TDAH, o trastorno oposicionista desafiante o trastorno de conducta.

RS 1++

Encontraron en total dos revisiones sistemáticas, una de fármacos estimulantes y la otra de atomoxetina y 12 ECA de estimulantes y 8 de alfa-agonistas. Describen y meta-analizan los estudios agrupándolos por grupos de fármacos. Entre los estudios que encontraron sobre agonistas alfa-2 (n=8), dos evaluaban el fármaco de este grupo que nos ocupa (la guanfacina). Basándose en la revisión de la literatura, los autores concluyen que hay evidencia de moderada calidad de que la guanfacina tiene un efecto entre pequeño y moderado en el comportamiento oposicionista. En cuanto a los efectos adversos, en los fármacos agonistas alfa-2, los más frecuentes fueron sedación, dolor de cabeza y bajada de tensión arterial o frecuencia cardíaca. RS 1++

Además, se identificó una revisión sistemática con fecha de publicación anterior pero cuya fecha de búsqueda era más reciente y que, además de las bases de datos en las que buscaban los autores de la revisión de Pringsheim 2015, revisaron EMBASE¹²⁴. El objetivo de esta revisión fue analizar todos los ensayos clínicos publicados y no publicados sobre la eficacia y seguridad de la guanfacina para el tratamiento de los síntomas de TDAH en niños, niñas y adolescentes. Incluyeron un total de siete ECA (seis publicados y uno sin publicar en ese momento) con 1.752 participantes en total. Todos se juzgaron como de buena o moderada calidad. En cuanto a la eficacia medida por la mejoría global con la escala CGI-I (*Clinical Global Impressions-Improvement*), la guanfacina era más eficaz que el placebo (OR: 3,18; IC95%: 2,44 a 4,13; I²: 26%). En cuanto a la tolerancia, los eventos adversos de aparición temprana fueron más frecuentes en los participantes con guanfacina (OR: 2,62; IC95%: 1,57 a 4,38; I²: 74%). Entre ellos, los más frecuentes fueron somnolencia (OR: 4,86; IC95%: 2,68 a 8,81), dolor de cabeza (OR: 1,60; IC95%: 1,18 a 2,17) y fatiga (OR: 2,23; IC95%: 1,50 a 3,33) entre otros, todos leves y transitorios. En total hubo 15 niños y niñas que tuvieron eventos adversos serios, tres de ellos asociados al fármaco: dos casos de síncope y un caso de ideas suicidas. La tasa de abandono debida a eventos adversos fue mayor en el grupo intervención (OR: 4,16; IC95%: 1,10 a 15,64). Todos los estudios incluidos evaluaron también la afectación de parámetros cardiovasculares y en este aspecto, la guanfacina se toleraba bien. Los autores de la revisión concluyeron que la guanfacina tiene un perfil de riesgo-beneficio favorable. La mayoría de los participantes tuvieron somnolencia, dolor de cabeza y fatiga, pero normalmente eran autolimitados o mejoraban tras la reducción de la dosis. RS 1+

Se identificó un estudio¹²⁵ que presentaba los resultados secundarios de un análisis que había sido publicado previamente (Newcorn JH 2013) e incluido en la revisión sistemática de Ruggiero *et al.* Se trataba de un ECA en el que 340 niños y niñas fueron aleatorizados a una monodosis de guanfacina (de liberación prolongada) por la mañana, por la noche o placebo durante 8 semanas en las que se utilizaba una escala para que los padres o madres evaluaran el comportamiento de los niños/niñas (CPRS-R:S: *Conners' Parent Rating Scale-Revised: Short Form*). Así, el resultado principal evaluado era la diferencia de puntuación media obtenida en esta escala desde el principio y durante las distintas visitas de seguimiento. También incluyeron medidas de seguridad como eventos adversos, signos vitales, tests de laboratorio, exámenes físicos y puntuación obtenida en una escala de somnolencia diurna (PDSS, *Pediatric Daytime Sleepiness Scale*). En total 333 sujetos fueron incluidos en la población de análisis porque habían tomado al menos una dosis de la medicación asignada. El análisis mostró que los sujetos que tomaban guanfacina tenían una mejoría significativa mayor en la escala CPRS-R:S que aquellos que estaban con placebo ($p \leq 0,001$), así como en las sub-escalas (índice oposicionista, problemas cognitivos o de inatención, o hiperactividad). El tamaño del efecto de la guanfacina frente a placebo fue de 0,71 administrada por la mañana y de 0,62 administrada por la tarde. En cuanto a los eventos adversos, estos ocurrieron con más frecuencia en los niños y niñas que tomaban guanfacina (81,4%) en algún momento frente a los que tomaban placebo (57,1%). Los eventos adversos más frecuentes fueron: somnolencia, cefalea, sedación, dolor abdominal y fatiga. La mayoría de ellos fueron leves o moderados y un 7,2% de los sujetos con el fármaco abandonaron por los eventos adversos. Los descensos de pulso y presión arterial fueron los esperables según el perfil de seguridad de la guanfacina y no se encontraron correlaciones significativas para la escala PDSS. Los autores del estudio concluyen que la monoterapia con guanfacina ha demostrado ser eficaz en la reducción de síntomas de TDAH en niños y niñas a lo largo del día, independientemente de en qué momento sea administrada. ECA 1+

Atomoxetina

En niños, niñas y adolescentes

La revisión sistemática de Pringsheim *et al.*, descrita anteriormente, también tenía entre sus objetivos evaluar la eficacia y seguridad de la atomoxetina. Se basaron en una RS¹²⁶, que incluía 25 ECA (doble ciego y controlados por placebo) sobre la atomoxetina y el comportamiento oposicionista y desafiante en 3.928 niños, niñas o adolescentes con TDAH. Con ella concluyeron que hay evidencia de alta calidad que apoya que la atomoxetina tiene un pequeño efecto positivo en el comportamiento oposicionista desafiante en jóvenes con TDAH, con o sin las otras comorbilidades relacionadas. En cuanto a los efectos adversos, la interrupción debida a efectos adversos de la atomoxetina también fue poco frecuente y los síntomas asociados más frecuentes fueron gastrointestinales, pérdida de apetito, y fatiga. La variable de resultado primaria que medían fue: diferencia de puntuaciones finales frente a las de base en escalas estándar de eficacia medidas por padres/madres o, en su defecto, las puntuaciones finales obtenidas; y como variables secundarias, midieron: sintomatología de TDAH, sintomatología de trastorno oposicionista como comorbilidad, funcionalidad y calidad de vida, abandono de la medicación por cualquier causa, así como abandono por falta de eficacia o por intolerancia. Y como variables de resultado de seguridad: tipo de eventos adversos graves, número de participantes con uno o más eventos adversos de urgencia o psiquiátrico, ideas o comportamiento suicida, depresión, agresividad, eventos adversos gastrointestinales o del SNC, insomnio, anorexia, fatiga, y signos vitales incluyendo peso y cambios en los valores QT electrocardiográficos. En cuanto a la variable principal, la diferencia de medias ponderadas favorecía a la atomoxetina (DMP: -0,64; IC95%: -0,71 a -0,56; $p < 0,0001$). También fue significativamente más eficaz que el placebo para los múltiples resultados medidos. Mostró menos ineficacia y menos reducción en la puntuación total de TDAH. La atomoxetina también redujo significativamente los síntomas de trastorno oposicionista (DMP: -0,33; IC95%: -0,43 a -0,24, $p < 0,0001$). La tasa de abandono debida a los eventos adversos fue mayor en el grupo de atomoxetina que en el placebo (RR: 1,89; IC95%: 1,08 a 3,31; $p = 0,03$), pero las tasas fueron bajas (3% frente 1,4%). La atomoxetina también tuvo una mayor tasa de eventos adversos relacionados con el fármaco (RR: 1,27; IC95%: 1,18 a 1,36; $p < 0,0001$). No hubo diferencias significativas para el resto de resultados de seguridad. Sólo dos de los estudios incluidos no habían sido financiados por la industria farmacéutica. Los autores de la revisión concluyen que la atomoxetina obtuvo una eficacia superior comparada con el placebo siendo en general relativamente bien tolerada.

RS 1++

Un ensayo clínico llevado a cabo en España analizó 149 niños, niñas y adolescentes de entre 6 y 15 años de edad nunca antes tratados farmacológicamente que fueron asignados aleatoriamente a un grupo intervención con atomoxetina o a uno control con placebo¹²⁷. Les siguieron durante doce semanas y sus objetivos fueron, entre otros, evaluar si la atomoxetina supera al placebo en la mejoría de la calidad de vida. Los autores observaron que en el grupo tratado con atomoxetina se observaba una mejoría en la puntuación obtenida en la escala CHIP (*Child Health and Illness profile*) usada para medir la calidad de vida relacionada con la enfermedad, mientras que en el grupo placebo no se observaba tal mejoría. Comparado con el grupo control, en dos dominios incluidos en la escala, el de “evitar riesgos” y el de “logros” tanto académicos como de relaciones sociales hubo diferencias significativas en la puntuación obtenida en favor del grupo atomoxetina. En el dominio “evitar riesgos”, la puntuación media (media de cuadrados mínimos, error estándar) en grupo intervención fue de 7,89 (1,81) y -0,64 (2,18) en el grupo control ($p < 0,001$), correspondiendo a un tamaño de efecto de 0,56 ($p < 0,01$). Y en el dominio “logros” la puntuación media fue de 4,94 (1,31) y 1,55 (1,60) respectivamente, correspondiendo a un tamaño de efecto de 0,29 ($p < 0,05$). En cuanto a los síntomas de TDAH medidos antes y al final del seguimiento, también mejoraban en el grupo intervención (al disminuir la puntuación obtenida en la escala utilizada), mientras que esta mejoría era mínima en el grupo placebo. Tras las doce semanas de seguimiento la diferencia entre la puntuación obtenida por el grupo control y por el grupo intervención fue máxima siendo estadística y clínicamente relevante (diferencia media de 7,91 puntos; DE: 1,59; $p < 0,001$). En cuanto a los eventos adversos, más del 80% de los participantes experimentaron al menos uno (el 84% de los sujetos del grupo intervención y el 86% de los del grupo control). Cuando sólo se analizaban los asignables al tratamiento, la tasa fue superior en el grupo intervención (65% vs 37%). Entre ellos, los más frecuentes fueron: reducción del apetito, dolor de cabeza, dolor abdominal, irritabilidad, vómitos y fatiga. En general fueron de leve o moderada intensidad y ningún individuo abandonó el estudio por eventos adversos. Fruto de este análisis, los autores concluyen que tras 12 semanas de tratamiento con atomoxetina, las puntuaciones en los dominios de calidad de vida más afectados mejoraron significativamente.

En adultos

Se identificó una revisión sistemática publicada en 2013¹²⁸ que evaluaba la eficacia y seguridad de la atomoxetina en adultos. La variable de resultado principal que midieron en esta revisión sistemática fue el abandono por cualquier causa, como medida del balance beneficio-riesgo del fármaco. Como resultados secundarios, midieron también la eficacia definida como la diferencia en las puntuaciones obtenidas en la escala al comienzo y al final del estudio, la proporción de participantes que abandonaban por falta de eficacia, los que lo hacían por eventos adversos, y la eficacia en la función neuropsicológica. Encontraron 12 ECA que medían su variable de resultado principal en adultos con TDAH, incluyendo un total de 3.375 participantes. Los resultados fueron que la tasa de abandono fue mayor con la atomoxetina que con el placebo (OR: 1,39; IC95%: 1,17 a 1,64). La atomoxetina fue más eficaz que el placebo reduciendo los síntomas de TDAH tanto medida por el propio individuo (diferencia de medias ponderada, DMP: -0,33; IC95%: -0,43 a -0,23) como por el profesional de la salud (DMP: -0,40; IC95%: -0,48 a -0,32). Por otro lado, la proporción de participantes que abandonaron por falta de eficacia fue baja y menor en el grupo de atomoxetina (OR=0,73; IC95%: 0,53 a 0,99). Sin embargo, la tasa de abandono por eventos adversos fue bastante elevada y claramente mayor en el grupo de atomoxetina (13% frente a 5%; OR: 2,57; IC95%: 1,78 a 3,71). Ninguno de los estudios incluidos estaba completamente libre de sesgos, pero esto se tuvo en cuenta al hacer los análisis de sensibilidad y no se detectó sesgo de publicación. Las conclusiones de la revisión fueron que la tasa de abandono por cualquier causa fue mayor en el grupo tratado con atomoxetina y que el efecto beneficioso obtenido en la reducción de los síntomas fue modesto, por lo que es posible que el beneficio no compensara los efectos adversos llevando a los participantes al abandono, es decir, que el balance beneficio-riesgo fue pobre. Teniendo en cuenta que este estudio es el primero en evaluar la tasa de abandono por cualquier causa en todos los ECA llevados a cabo, los autores no estiman que con más investigación vayan a cambiar los resultados, y concluyen que hay poca evidencia que apoye recomendar la atomoxetina para tratar adultos con TDAH.

RS
1++

Se identificaron unas recomendaciones canadienses sobre la farmacoterapia para el tratamiento del trastorno de comportamiento agresivo y perturbador, en niños y niñas con TDAH, trastorno negativista desafiante o trastornos de conducta¹²⁹. Elaboraron recomendaciones con metodología GRADE, sin embargo, como están basadas en dos revisiones sistemáticas^{123,130}, se decidió partir directamente de esas revisiones sistemáticas (en concreto la Parte I, que es la que presentaba los resultados de los fármacos de nuestro interés).

Otra revisión sistemática publicada en 2015 (fecha de búsqueda Julio de 2014) se planteó examinar la eficacia de la Lisdexanfetamina en adultos europeos, mediante un modelo de metarregresión, concluyó que basándose en los estudios llevados a cabo en

adultos de EEUU y teniendo en cuenta las diferencias de eficacia vistas para otros fármacos cuando se comparan estudios llevados a cabo en las dos zonas geográficas, la LDX tiene un efecto significativo en adultos europeos¹³¹. Esa revisión no se usó como base porque sólo incluía estudios llevados a cabo en EEUU y Europa (y en cualquier caso, ninguno de los estudios primarios incluidos es más reciente que las revisiones sistemática seleccionadas).

El GEG inicialmente seleccionó, analizó y utilizó como base de evidencia científica la Revisión Sistemática Cochrane de Epstein *et al.* 2014¹³². En mayo de 2016, tras numerosos esfuerzos por obtener una respuesta del grupo de autores de la revisión, esta RRSS fue retirada por el *grupo editorial Cochrane*¹³³ para lo que contó con la asesoría del *grupo de arbitraje sobre financiación de la Cochrane (Cochrane's Funding Arbitrer)* sobre cómo gestionar los conflictos de interés de los autores. Posteriormente uno de los autores expresó su deseo de que su nombre fuera retirado de la revisión. Otro de los autores no ha expresado su posición al respecto y, un tercero expresó su interés en mantener su nombre en la revisión sin que haya podido ofrecer respuestas satisfactorias a las críticas recibidas. En el trabajo publicado por Boesen *et al.* 2017¹³⁴ puede consultarse un resumen de las críticas metodológicas, centradas en una aplicación de la metodología GRADE insatisfactoria para valorar la calidad de la evidencia y los conflictos de interés de los autores de varios de los ensayos clínicos incluidos en la revisión, así como en dos de los autores de la revisión de Epstein *et al.* 2014¹³².

En resumen, son múltiples los ensayos clínicos aleatorizados y controlados que analizan la eficacia y seguridad de los distintos fármacos utilizados para el tratamiento del TDAH, pero como los estudios no incluyen participantes con comorbilidades psiquiátricas o cardiovasculares, se debe tener precaución a la hora de generalizar los resultados a todos los pacientes con TDAH. Por otro lado los estudios primarios tienen duraciones de seguimiento de pocas semanas por lo que algunos efectos esperados como mejoría de calidad de vida, etc., pueden no llegar a ser perceptibles. Por último, la mayoría de los estudios primarios están total o parcialmente financiados por la industria, lo que hace que haya que tomar los resultados con cierta cautela.

Resumen de la evidencia

1++ 4	En otros contextos internacionales se concluye que en niños y niñas en edad preescolar no se utilice el tratamiento farmacológico. En niños y niñas en edad escolar y adolescentes, sí puede utilizarse el tratamiento farmacológico si el psicológico no ha dado resultados o en aquellos con afectación grave. En adultos el tratamiento de primera línea es el farmacológico en los casos con deterioro moderado o grave ^{11,47,89} .
1++	El MPH (con cualquier formulación) parece mejorar la sintomatología y el comportamiento general del niño/niña con TDAH pero la calidad de la evidencia dificulta estimar la magnitud del efecto ¹¹⁰ .
1+	El MPH de liberación prolongada produce una mejoría significativa de síntomas en niños y niñas (6 años a 12 años de edad) con TDAH ¹¹¹ .

1++	El MPH se muestra eficaz a corto plazo para el tratamiento del TDAH en adultos, siendo su seguridad cuestionable, dado el elevado número de casos de interrupción del tratamiento por los efectos adversos inducidos en personas adultas ¹¹² .
1+	El MPH de liberación osmótica (OROS) fue eficaz y bien tolerado en adultos sin que ningún factor como la edad de diagnóstico o el grado de TDAH interaccionen con la eficacia ¹¹⁴ .
1+	El MPH de liberación prolongada se asocia con la disminución de síntomas de TDAH con buena tolerancia en adultos a excepción de pequeños efectos sobre la frecuencia cardíaca ^{115,116} .
1++	La LDX es eficaz y segura en niños y niñas aunque puede producir pequeñas alteraciones de la frecuencia cardíaca ¹¹⁷ .
1+	La LDX mejora la calidad de vida relacionada con la enfermedad y la funcionalidad de niños y niñas con TDAH ¹¹⁸ .
1++	La LDX es eficaz en el tratamiento del TDAH en el adulto y mejora la función ejecutiva con tolerancia similar a la del placebo ¹¹⁷ .
1+	La LDX mejora la calidad de vida de adultos con TDAH ¹²¹ .
1++	La guanfacina tiene un efecto entre pequeño y moderado en el comportamiento oposicionista de jóvenes con TDAH ¹²³ .
1+	El perfil de riesgo-beneficio de la guanfacina en niños y niñas es favorable. Existen algunos eventos adversos pero normalmente son autolimitados ¹²⁴ .
1+	La monoterapia con guanfacina ha demostrado ser eficaz en la reducción de síntomas de TDAH en niños y niñas a lo largo del día independientemente del momento en que se administre ¹²⁵ .
1++	La atomoxetina es eficaz y relativamente bien tolerada en niños, niñas y jóvenes ¹²³ .
1+	Los dominios de calidad de vida más afectados en niños y niñas con TDAH mejoran significativamente con la atomoxetina ¹²⁷ .
1++	El efecto beneficioso en la reducción de síntomas obtenido por la atomoxetina es modesto por lo que es posible que el beneficio no compense los efectos adversos llevando a los pacientes adultos al abandono de la medicación. Hay poca evidencia que apoye el uso de la atomoxetina en adultos ¹²⁸ .

Recomendaciones

D	No se recomienda el tratamiento farmacológico en niños y niñas con TDAH en edad preescolar, antes de 6 años.
√	Aunque en el contexto español la ficha técnica de los fármacos con indicación para TDAH especifica que no deben utilizarse en menores de 6 años, el grupo elaborador considera que en aquellas situaciones que por la gravedad de los síntomas sea necesario, se debe iniciar con la dosis terapéutica más baja posible, teniendo en cuenta la mayor probabilidad y gravedad de los efectos secundarios en este grupo de población.
√	En niños y niñas en edad escolar y adolescentes solamente se recomienda el tratamiento farmacológico cuando el psicológico y/o psicopedagógico no ha dado resultados o en aquellos con afectación grave. Los fármacos con indicación para el TDAH en España son metilfenidato (MPH), la lisdexanfetamina (LDX, ▼), la guanfacina (GXR, ▼) y la atomoxetina (ATX).
B	En adultos se recomienda como tratamiento de primera línea el farmacológico en los casos moderados a graves, siendo posible la elección de tratamiento psicológico o farmacológico en los casos leves.
√	Los fármacos que pueden utilizarse en el tratamiento de adultos son el metilfenidato (MPH), la lisdexanfetamina (LDX, ▼), la guanfacina (GXR, ▼) y la atomoxetina (ATX). En España el único fármaco que tiene aprobada su indicación para el TDAH en adultos es la atomoxetina (ATX). Según ficha técnica, tanto el metilfenidato de liberación osmótica (MPH OROS) como la lisdexanfetamina (LDX, ▼) pueden seguir utilizándose en pacientes con TDAH en la infancia que precisan seguir con dicho tratamiento farmacológico al llegar a la edad adulta.
√	En la utilización de los fármacos para el TDAH se recomiendan los controles antropométricos y de las constantes vitales (tensión arterial y frecuencia cardíaca) para valorar los posibles efectos cardiovasculares del fármaco, así como sus posibles efectos en el crecimiento.

▼: Este medicamento está sujeto a seguimiento adicional, lo que agilizará la detección de nueva información sobre su seguridad. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas. En la ficha técnica correspondiente se incluye información sobre cómo notificarla.

Pregunta a responder:

- Interrumpir el tratamiento farmacológico, ¿en qué medida afecta a la persona con TDAH, en los siguientes aspectos?: visitas a urgencias, variaciones de la incidencia de accidentes en bicicleta, conducción, laborales, etc.; alteraciones de las relaciones en el entorno laboral, académico; complicaciones legales.

La adherencia al tratamiento farmacológico de un paciente, definida como “paciente que toma el fármaco y en el momento pautado”¹³⁵ es uno de los principales retos a los que se enfrentan los especialistas. En la literatura se encuentran estudios dirigidos a evaluar la adherencia al tratamiento, los motivos y las consecuencias de la interrupción¹³⁶, pero no están claras las consecuencias de los distintos grados de adherencia a la medicación para el TDAH y hacen falta más estudios para documentar la magnitud del problema de la falta de adherencia¹³⁷. Por otro lado, en ocasiones se recomienda que los clínicos pauten un periodo de descanso sin medicación cuando, por ejemplo, se ve afectado el crecimiento de los niños y niñas en tratamiento con fármacos estimulantes¹³⁸. Sin embargo otras guías afirman que la evidencia de que estos descansos vacacionales ayudan a controlar los efectos adversos es muy limitada y por lo tanto no recomiendan los periodos de descanso¹³⁹.

Se identificó una revisión sistemática que evaluaba las consecuencias del cese temporal de medicación pautado por el clínico como “descanso vacacional” de la medicación y 5 estudios que medían las consecuencias de la falta de adherencia o el abandono de la medicación: un ensayo clínico con “abandono aleatorizado”, dos análisis post-hoc de las poblaciones que habían formado parte de un estudio longitudinal y un ECA respectivamente, y dos estudios retrospectivos que extraían datos de bases de datos o registros nacionales.

Evidencia sobre el cese temporal (“vacaciones de medicación”) pautado por el clínico:

La guía del NICE^{11,89}, tenía entre sus preguntas de investigación una dirigida a determinar la duración óptima del tratamiento farmacológico (continuo frente a tratamiento intermitente) así como cuándo debe interrumpirse. Según esta guía, el tratamiento farmacológico debería continuarse tanto en niños, niñas y adolescentes como en adultos, mientras sea clínicamente efectivo revisándose anualmente la necesidad clínica, los beneficios obtenidos y los efectos secundarios teniendo en cuenta la opinión del individuo con TDAH así como la de los padres, cónyuges, cuidadores y profesores. Los periodos de descanso de la medicación no son recomendables, pero en el caso de niños, niñas y adolescentes se deben considerar sus preferencias y las del padre, madre o cuidador para encontrar el mejor patrón de tratamiento que podría incluir periodos de descanso. Esta guía recomienda que si el crecimiento se ve afectado por el tratamiento farmacológico de manera que el niño/niña o joven no alcanza la estatura esperada para su edad, debería considerarse la opción de pautar un descanso en el tratamiento durante las vacaciones escolares⁸⁹.

GPC 1++

Se encontró una revisión sistemática¹⁴⁰ que evaluaba la evidencia publicada 2++ entre 1970 y 2013 con el objetivo de determinar la prevalencia de “vacaciones de medicación” en niños/niñas y adolescentes con TDAH, explorar cuáles son las razones y evaluar el impacto de estas vacaciones. Un total de 22 estudios cumplían los criterios de inclusión: eran estudios de investigación primaria, cualitativos o cuantitativos, y presentaban información sobre “vacaciones de medicación” en niños y niñas entre los 6 y los 18 años de edad con TDAH. Se excluyeron aquellos estudios que medían la tasa de abandono per se o la no-adherencia en lugar de el cese pautado de la medicación. En total 7 estudios de los 22 que incluyeron, medían el impacto de las “vacaciones de medicación” en el TDAH. Cinco estudios evaluaban los efectos en las medidas antropométricas, tres de ellos encontrando ventajas en las vacaciones durante el periodo estival y dos de ellos no encontrando un impacto significativo de los periodos “vacacionales”. Sin embargo, los tres que encontraron ventajas, comparaban un grupo que interrumpía en verano frente a un grupo que no interrumpía (control), mientras que los dos que no encontraron ventajas, comparaban diferentes grados de “periodos vacacionales” ya que todos los participantes en los estudios se habían tomado algún descanso vacacional, no habiendo por lo tanto grupo control, y además, en estos estudios las “vacaciones” no eran especificadas por el clínico sino elegidas por los propios afectados. En cuanto a los síntomas de TDAH y los efectos secundarios, dos de los estudios incluidos presentaban resultados al respecto. Uno de ellos era un ECA que comparaba niños/niñas que descansaban los fines de semana con niños/niñas que no descansaban, durante un periodo de 4 semanas, y utilizaba escalas de puntuación para evaluar los síntomas y efectos secundarios, encontrando que los niños y niñas en el grupo con descanso de fin de semana tenía menos insomnio y menos disminución del apetito. Otro estudio basado en una encuesta encontró que los padres o madres que indicaban que sus hijos/hijas habían hecho descansos de fin de semana y/o de vacaciones de verano (respecto a la medicación) reflejaban algunos cambios en sus síntomas estando más activos, agresivos, con menor capacidad de concentración y con más alteraciones de conducta durante los periodos sin medicación. Cabe destacar que este estudio no tenía un grupo control y además se basa en la opinión de los padres o madres sin medidas objetivas de síntomas o efectos secundarios. Basándose en la evidencia encontrada y en las limitaciones, los autores concluyen que hay evidencia de un impacto positivo en el desarrollo antropométrico de los niños/niñas con periodos de descanso mayores durante las vacaciones de verano. Además los periodos de descanso cortos durante los fines de semana, tienen el potencial de reducir los problemas del sueño y mejorar el apetito mientras que son cuestionables los resultados sobre si se intensifican o no los síntomas de TDAH durante los descansos.

Evidencia sobre la interrupción o el abandono definitivo por cualquier causa, no pautado:

Se encontró un ensayo clínico¹⁴¹ sobre la lisdexanfetamina que tenía dos fases: una fase de optimización de la dosis sin aleatorizar ni enmascarar en la que a todos los sujetos se les trataba con su dosis más óptima del fármaco (26 semanas) y una fase de “abandono aleatorizado” a partir de la cual a los sujetos se les aleatorizaba o bien al grupo que continuaría con el tratamiento o al grupo que pasaría a placebo (6 semanas más). La segunda fase del ensayo fue doble ciego. En total 276 niños, niñas y adolescentes formaron parte de la primera fase y 157 formaron parte de la fase experimental (de “abandono aleatorizado”) siendo 78 los que continuaron recibiendo lisdexanfetamina y 79 los que interrumpieron el tratamiento con lisdexanfetamina y comenzaron con placebo. Comparando los que fueron aleatorizados al grupo lisdexanfetamina con los asignados al grupo placebo, hubo menos tasa de fracaso terapéutico (un aumento de al menos un 50% en la puntuación de la escala ADHD-RS-IV y un aumento de al menos dos puntos en la escala CGI-S) en el primero que en el segundo (diferencia: 51,7%, IC95%: 38,5% a 65%; $p < 0,001$) y esta tasa fue significativamente menor en el grupo que continuó con lisdexanfetamina independientemente de la edad, sexo o región de origen. En la mayoría de los sujetos del grupo placebo cuyo tratamiento fracasó, esto ocurrió antes de la segunda semana de seguimiento. El tiempo que pasó hasta que el tratamiento fracasó fue significativamente distinto entre ambos grupos ($p < 0,001$). Cuando midieron las puntuaciones totales obtenidas en la escala ADHD-RS el incremento de puntuación desde el comienzo de la fase de aleatorización hasta el final fue de 1,9 (DE: 6,97) en el grupo con lisdexanfetamina y de 14,5 (DE: 9,95) en el grupo placebo ($p < 0,001$). En cuanto a la seguridad, durante la fase de aleatorización, al menos el 10% de los participantes de ambos grupos no tuvieron eventos adversos. Todos los eventos adversos fueron entre leves y moderados. Ninguno tratado con lisdexanfetamina abandonó por evento adverso y sólo uno lo hizo en el grupo placebo, relatando “falta de descanso” y aumento de los síntomas de TDAH como motivo de abandono. La tasa de fracaso (o el porcentaje de recaída) fue menor en el grupo que continuó con el tratamiento, y la recaída fue rápida y ocurrió en la mayoría de los sujetos del grupo placebo. Por todo esto, los autores concluyen que estos resultados demuestran la necesidad de mantener la adherencia al tratamiento con lisdexanfetamina.

ECA 1+

Se identificó un estudio observacional retrospectivo llevado a cabo en Alemania que hacía una descripción comparativa de la utilización de servicios de salud y los costes de los tratamientos de niños, niñas y adolescentes con reciente diagnóstico de TDAH¹⁴². La población del estudio se extrajo de la base de datos del segundo seguro de salud más grande de Alemania, y consistía en todas aquellas personas de entre 7 y 16 años con al menos un diagnóstico de TDAH (ICD-10) realizado en 2007 (y que no tuvieran el mismo código diagnóstico en 2006, para que fueran de reciente diagnóstico). La intervención evaluada fue, en principio, o el metilfenidato o la atomoxetina pues eran los fármacos aprobados en Alemania para el tratamiento del TDAH, sin embargo como finalmente el 99% de los individuos habían recibido metilfenidato, decidieron limitar el estudio a este fármaco. Aquellos que hubieran tenido al menos una prescripción del fármaco cada 3 meses durante los 12 meses de seguimiento se incluyeron en el grupo “tratamiento continuo”, aquellos que habían tenido al menos una prescripción pero después habían interrumpido se incluyeron en el grupo “tratamiento discontinuado”, y por último, aquellos a los que no se había prescrito ningún fármaco específico para TDAH fueron incluidos en el grupo “no tratamiento farmacológico”. En cuanto a la medición de la utilización de recursos, los desenlaces estudiados fueron: número de consultas externas con el médico de atención primaria (MAP), el especialista y otros especialistas; número de ingresos hospitalarios; días de ingreso; número de prescripciones farmacológicas y número de prescripciones de terapia ocupacional. Para los costes derivados del tratamiento, se describieron los tipos de coste por separado para identificar cuáles tenían más peso, y se calculó el coste total sumando todos los costes. El grupo de “no tratamiento farmacológico” era significativamente más joven, con mayor tasa de mujeres, había incurrido en menos costes los 12 meses previos al primer diagnóstico y tenían un menor índice de comorbilidades que los otros dos grupos. En cuanto a la utilización de recursos sanitarios: los ingresos hospitalarios y la duración de los mismos, así como las consultas con el MAP fueron similares en los tres grupos. Sin embargo, el número de consultas externas y el número de consultas con otros especialistas distintos del psiquiatra fueron significativamente mayores en el grupo de tratamiento continuo que en los otros dos grupos ($p \leq 0,05$). La media de consultas externas (DE) fue 20,3 (10,8) en grupo con tratamiento continuo; 16,1 (11,9) en grupo con tratamiento discontinuo; y 13,9 (11,5) en el grupo sin tratamiento farmacológico. Y la media (DE) de consultas con otros especialistas distintos del psiquiatra fue 12,7 (8,3), 8,9 (7,7) y 7,2 (7,3) respectivamente. El número de prescripciones farmacológicas también fue significativamente mayor en el grupo de tratamiento continuo que en los otros dos grupos ($p \leq 0,05$), siendo la media (DE) de 22,1(9,4), 11,6 (6,9), y 5,0 (6,1) en cada grupo respectivamente.

2+

En relación a los costes, no había diferencias significativas excepto para los costes de farmacia (€) que fueron superiores en el grupo de tratamiento continuo que en el grupo de tratamiento discontinuo (media (DE), 549 (805) vs 495 (2.382)). El mayor coste fue ocasionado por la terapia ocupacional en todos los grupos siendo significativamente ($p \leq 0,05$) menor en ambos grupos de tratamiento (media (DE): 2.288 (4.269) en tratamiento continuo y 2.132 (4.367)) que en el grupo sin tratamiento (media, DE: 3.314, 5.440). Por último, cuando comparaban los costes medios anuales que habían tenido los individuos antes del primer diagnóstico con los costes tras el diagnóstico, el mayor aumento de costes asociados se dio en el grupo que no tenía tratamiento (pasando de 3.071 euros anuales a 4.548 euros). Y el análisis mostró que el ahorro medio de costes totales fue significativo comparando el grupo con tratamiento continuo frente al grupo con tratamiento discontinuo (ahorro medio de 187,2 €, $p < 0,01$) y fue incluso mayor cuando comparaban no tratamiento vs tratamiento continuo (ahorro medio de 739,2 €, $p \leq 0,5$). El grupo de participantes sin tratamiento farmacológico fue el que ocasionó mayor coste, probablemente debido al alto coste asociado con las terapias ocupacionales. Los autores concluyen que el análisis revela beneficios potenciales del tratamiento de manera continuada reflejándose en ahorros pequeños pero significativos en los costes asociados y sugiere que una estrategia basada solamente en aumentar la tasa de afectados tratados farmacológicamente sin atender a su adherencia al tratamiento es poco probable que reduzca los costes.

Un análisis post-hoc de un estudio longitudinal se llevó a cabo para explorar variables predictivas de no adherencia y evaluar el impacto de la falta de adherencia al tratamiento de TDAH en la gravedad de los síntomas clínicos y la calidad de vida durante 12 meses¹⁴³. La cohorte estaba formada por niños, niñas y adolescentes de centro Europa y Asia del este y la dividieron en dos grupos en función al grado de adherencia: no adherencia (si en al menos una de las visitas de seguimiento el clínico lo clasificó como tratamiento farmacológico nunca u ocasionalmente en la última semana) o “adherencia” (si el clínico consideró que siempre o casi siempre había tomado el fármaco para el TDAH en todas las visitas de seguimiento). Además, en las visitas de seguimiento, se midieron síntomas de TDAH mediante escalas evaluadas por el clínico (CGI y CSI-4) y calidad de vida (escala CHIP-CE). Para el análisis, como medidas de resultado se usó: la respuesta (disminución de al menos un punto en las escalas de gravedad de síntomas), y cambios en la calidad de vida.

Y encontraron que los sujetos del grupo “adherencia” tenían más probabilidades de tener respuesta al tratamiento: OR: 1,56 (IC95%: 1,14 a 2,02; $p=0,004$). Además, la reducción de puntuación en la escala de los síntomas fue significativa: -0,35 (IC95%: -0,51 a -0,20; $p<0,001$) con la escala CGI y -2,98 (IC95%: -4,79 a -1,17; $p<0,001$). Sin embargo no hubo diferencias significativas para la calidad de vida, aunque en todos los aspectos evaluados la tendencia era de mejoría para los que tenían “adherencia”. Por todo esto, los autores concluyen que el estudio demuestra el efecto negativo que tiene la falta de adherencia a la medicación para alcanzar respuesta al tratamiento y mejoría de síntomas en niños/niñas recientemente diagnosticados. Sin embargo, no demuestra una asociación significativa con la calidad de vida aunque los resultados sí muestran la tendencia esperada. 2+

Un estudio retrospectivo que cruzó la base de datos de Medicaid con la base de datos escolar del distrito de Philadelphia, analizó los registros de 3.543 niños y niñas diagnosticados de TDAH en edad escolar con el fin de evaluar si la adherencia a la medicación estimulante se asociaba con mejoras académicas¹⁴⁴. Calcularon para cada participante qué porcentaje de días de cada periodo “académicamente calificable” habían mantenido la medicación, y en función de este ratio, dividieron la población en aquellos con adherencia (ratio \geq 70%) y aquellos sin adherencia (ratio $<$ 70%). Comparando las calificaciones medias totales obtenidas en los periodos de “adherencia” (media: 2,18; DE: 0,71) con las obtenidas en los periodos de “no adherencia” (media: 1,99; DE: 0,75), encontraron mayor puntuación en las primeras ($p\leq 0,001$). En cuanto a la mejoría por estudiante, la calificación mejoraba 0,1 puntos en los periodos de adherencia con respecto a los de no adherencia ($p\leq 0,001$). Por esto, los autores concluyeron que la adherencia a la medicación estimulante se asocia con calificaciones más altas en niños y niñas con TDAH. Esta mejoría es más pronunciada en estudiantes con trastorno de comportamiento como comorbilidad y en aquellos que no hubieran recibido medicación estimulante durante los 3 meses previos al primer periodo calificable de seguimiento. A pesar de las diferencias estadísticamente significativas no está clara la significancia académica ya que la diferencia en puntuación media fue pequeña siendo (de 0,1-0,2 puntos). 2+

Anteriormente, un estudio retrospectivo utilizó los datos recogidos durante el estudio MTA con el objeto de evaluar la discrepancia o concordancia entre la adherencia que indican los padres o madres y la adherencia fisiológica, comparando los informes relatados por los padres o madres con mediciones realizadas en saliva¹⁴⁵. También quisieron examinar hasta qué punto las mediciones de adherencia de una y otra manera predicen los resultados del tratamiento del TDAH. El estudio MTA había incluido 579 niños y niñas de 7 a 9 años diagnosticados de TDAH que estaban siendo tratados solamente con tratamiento farmacológico (MPH de liberación inmediata), con tratamiento conductual, con los dos combinados o con tratamiento comunitario. Para el presente análisis se centraron en los 289 sujetos con tratamiento únicamente farmacológico y con tratamiento combinado para los que se recogieron las muestras de saliva. Los individuos se clasificaban como “cumplidores”, según los padres/madres, si en al menos el 80% de las visitas los padres o madres habían descrito una adherencia de al menos el 50%. Para que los sujetos se clasificaran de “fisiológicamente cumplidores” al menos el 50% de las muestras tenían una cantidad detectable de MPH. Como resultado, mientras que según los padres/madres sólo el 3,1% de los niños/niñas no habían tenido adherencia, según la detección fisiológica, el 24,8% no habían sido cumplidores. Es más, mientras que casi un 90% de los niños/niñas habían sido “perfectos cumplidores” (adherencia 100%) según los padres/madres, sólo el 53,5% de ellos habían tenido todas sus muestras de saliva con resultado positivo. En cuanto a los síntomas medidos por el profesorado y padres/madres mediante la escala SNAP, se vio que los síntomas disminuían con el tiempo y que los sujetos del grupo fisiológicamente cumplidores lograron mayor mejoría en el tiempo. El efecto principal de la buena adherencia era significativamente distinto en el grupo de solo tratamiento farmacológico respecto al de tratamiento combinado pero la mejoría en el tiempo no era significativamente distinta en ambos grupos en relación a la adherencia. La mejoría fue especialmente evidente en el grupo de tratamiento exclusivamente farmacológico con buena adherencia donde la puntuación media obtenida en la escala pasó de 2,05 (DE=0,42) a 0,88 (DE=0,52). Los autores del estudio concluyen que, aunque los test salivales tienen sus limitaciones dada la incertidumbre de la duración del fármaco en saliva y que la población de estudio tomaba MPH de liberación inmediata que en la mayoría de los casos ya se sustituye por MPH de acción prolongada (lo que podría cambiar sustancialmente las tasas de adherencia), los resultados sugieren que los clínicos deberían evaluar la adherencia a la medicación en aquellas personas con respuesta pobre antes de modificar la dosis. También sugieren que la adherencia o no adherencia puede ser más relevante en enfermos que están con tratamiento farmacológico exclusivo que en los que tienen también terapia conductual.

2+

En la revisión de la literatura, fundamentalmente se identificaron artículos que describían los patrones de uso, la prevalencia de la prescripción de tratamiento farmacológico, la adherencia o la tasa de abandono del tratamiento farmacológico^{112,146-149}, artículos que evaluaban qué factores influyen en la adherencia al tratamiento¹⁵⁰⁻¹⁵³ y más en concreto, qué factores influyen en las decisiones de los padres o madres sobre la continuidad o interrupción del tratamiento farmacológico de sus hijos/hijas^{154,155} cómo influyen las decisiones de los padres o madres en la adherencia al tratamiento de sus hijos/hijas¹⁵⁶ y en qué circunstancias toman los padres o madres unas decisiones u otras¹⁵⁷, también cómo influyen las percepciones y aptitudes de padres/madres e hijos/hijas¹⁵⁸, así como cómo influyen los propios adolescentes en la toma de decisiones sobre su tratamiento farmacológico para el TDAH¹⁵⁹. Sin embargo, aunque es tan abundante la evidencia sobre qué porcentaje de individuos abandona y cuáles son los principales motivos de este abandono, es muy escasa la evidencia sobre el impacto que tiene la interrupción o el abandono de la medicación en los síntomas del TDAH, los efectos secundarios, etc.

Son pocos los estudios que evalúan el impacto que tiene la falta de adherencia a la medicación para el TDAH en el empeoramiento de los síntomas, el uso de recursos sanitarios, los efectos secundarios o el rendimiento escolar. Además, los estudios que hay tienen metodologías diversas y diferentes formas de medir y definir los grados de adherencia. En ocasiones la adherencia se mide revisando las bases de datos para detectar la continuidad de las prescripciones médicas o farmacéuticas de la medicación, en otras ocasiones la adherencia la describen los propios escolares o sus padres/madres y sólo en una ocasión la medición fue fisiológica. En ocasiones se define con un mínimo de días de medicación y en otras con un mínimo de prescripciones o de pastillas. Además algunos estudios son más estrictos que otros a la hora de marcar el punto de corte que diferencia a los “cumplidores” de los “no cumplidores”. Por lo tanto las conclusiones que se pueden sacar al respecto son limitadas.

Resumen de la evidencia

1++	Con la interrupción pautada de los tratamientos farmacológicos / con el descanso vacacional de medicación las curvas de crecimiento de los niños y niñas recuperan su normalidad ^{11,89} .
2++	Hay evidencia que sugiere un posible efecto positivo en el desarrollo antropométrico de los niños y niñas cuanto mayores sean los periodos de descanso de la medicación. Y los periodos de descanso cortos pueden reducir los problemas de sueño y mejorar el apetito. No está claro si los síntomas de TDAH se intensifican o no durante los periodos de descanso ¹⁴⁰ .
1+ 2+	Los niños, niñas y adolescentes que permanecen en tratamiento farmacológico continuo tienen menor tasa de recaída que los que abandonan el tratamiento. Los individuos con mejor adherencia (fisiológicamente medida) logran mayores mejorías. No se demuestra una asociación significativa con la calidad de vida ¹⁴¹⁻¹⁴³ .

2+	Parece que la adherencia al tratamiento farmacológico produce pequeños pero significativos beneficios económicos en cuanto al uso de recursos sanitarios y que una estrategia basada solamente en aumentar la tasa de individuos tratados sin preocuparse por su cumplimiento es poco probable que reduzca los costes sanitarios ¹⁴⁴ .
2+	La adherencia a la medicación parece estar asociada con resultados académicos mejores aunque no parece una mejoría académicamente significativa ¹⁴⁵ .

Recomendaciones

D	Se recomienda no interrumpir el tratamiento farmacológico de niños, niñas y adolescentes para evitar las recaídas, lograr una mayor mejoría de los síntomas y una posible mejoría en los resultados académicos.
√	Conviene plantearse la opción de pautar un descanso del fármaco durante las vacaciones escolares si el desarrollo antropométrico de los niños, niñas o adolescentes se ve afectado por el tratamiento farmacológico.
√	Se recomienda utilizar estrategias de mejora de adherencia al tratamiento, dirigidas tanto al menor como a la familia.

6. Intervenciones terapéuticas y combinaciones

Pregunta a responder:

- Ante el diagnóstico inicial de TDAH ¿Qué modalidad o modalidades de tratamiento se muestran más eficaces y seguras a largo plazo?

El trastorno de déficit de atención e hiperactividad es uno de los trastornos neuro-conductuales más frecuentes. Tiene un impacto negativo en la calidad de vida del paciente y los que le rodean. Muchos adolescentes presentarán dificultades también en la vida adulta, lo que entraña problemas laborales, económicos, sociales y de salud. Los síntomas aparecen en la infancia pero pueden continuar en la edad adulta por lo que se trata de un trastorno crónico que requiere tratamiento de larga duración. Existen varias opciones terapéuticas para el TDAH, sin embargo no está claro si la eficacia persiste más allá del corto plazo¹⁶⁰, ni si es recomendable suspender la medicación durante los fines de semana o las vacaciones. En cuanto al tratamiento psicológico, la evidencia muestra datos contradictorios de la eficacia, la duración y los resultados obtenidos.

La definición de “largo plazo” que utilizan los estudios que evalúan la efectividad del tratamiento farmacológico o no farmacológico varía mucho de unos a otros. Como criterio para responder a esta pregunta de investigación clínica el GEG considera estudios de “largo plazo” aquellos que tienen una duración de seguimiento de al menos cuatro años.

Se han identificado 9 estudios de cohortes y dos revisiones sistemáticas. De ellos, los que evaluaban la eficacia del tratamiento a largo plazo fueron las dos revisiones sistemáticas y una cohorte longitudinal. El resto de estudios, todos de cohortes, evaluaban como variable de resultado bien el abuso de drogas (n=3) o bien el crecimiento (n=5).

La AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality) llevó a cabo una extensa revisión sistemática de la literatura¹⁶¹. Entre las preguntas clave que responde esta revisión sistemática, una de ellas fue la de examinar la efectividad y los efectos adversos a largo plazo de los distintos tipos de tratamiento. El periodo de búsqueda de esta revisión sistemática fue hasta el 31 de mayo de 2010. Los estudios incluidos eran ensayos clínicos o estudios observacionales comparativos cuya población consistiera en personas, de al menos, 6 años de edad con diagnóstico de TDAH mediante sistema DSM o ICD así como los grupos controles de poblaciones con TDAH. RS 1++

Las intervenciones podían ser farmacológicas con fármacos estimulantes (metilfenidato, dextroanfetamina, o sales de anfetaminas), atomoxetina o guanfacina; o no farmacológicas: entrenamiento conductual a padres/madres, intervenciones psicosociales, conductuales o escolares. Los estudios podían comparar alguna de estas intervenciones frente a placebo, otra dosis del mismo fármaco o una duración diferente, otro agente farmacológico, una intervención conductual, psicosocial o académica, o cualquier combinación de intervención farmacológica y no farmacológica. Sólo identificaron un estudio con una duración de más de 5 años (estudio MTA), que evaluara la efectividad del tratamiento farmacológico en exclusiva o combinado con intervención psicosocial. Y este estudio no encontró diferencias significativas –entre los distintos grupos de tratamiento– para ninguna de sus variables de resultado (síntomas de TDAH, comportamiento, depresión, resultados académicos, habilidades sociales, entre otros) a los 3, ni a los 6 ni a los 8 años de seguimiento. Respecto a la seguridad farmacológica, los estudios con un seguimiento de más de 5 años son muy variados en cuanto a calidad metodológica, duración y variables de resultado medidas. La mayoría estudian su efecto en cuanto al abuso de sustancias y el hábito tabáquico. Algunos sugieren que la medicación estimulante podría reducir el abuso de sustancias en la adolescencia tardía, mientras que otro no encuentra ninguna diferencia. Estos fármacos podrían reducir el consumo nicotínico y retrasar la edad de iniciación en el hábito tabáquico. También la medicación estimulante podría proteger contra trastornos psiquiátricos como depresión, ansiedad, trastorno negativista desafiante al cabo de 10 años. Pero la evidencia a largo plazo es tan variada que no se pueden sacar conclusiones concluyentes. Las publicaciones sobre seguridad farmacológica proporcionan evidencia no concluyente sobre efectos adversos cerebrovasculares, cardíacos y de crecimiento. En general, tampoco hay suficiente información para sacar conclusiones sobre la eficacia a largo plazo tras intervenciones de entrenamiento de niños, niñas, padres o madres o tras intervenciones académicas. Por lo tanto, las conclusiones de esa revisión sistemática en cuanto a la eficacia y seguridad a largo plazo son que la evidencia es escasa, muy variada y no concluyente.

Posterior al informe de la AHRQ, una revisión sistemática publicada en 2013¹⁶² tuvo como objetivo evaluar todos los estudios publicados hasta enero de 2012 sobre el tratamiento a largo plazo con fármacos estimulantes o atomoxetina de pacientes con TDAH. Para ello, incluyeron en el análisis todos aquellos estudios que duraran al menos 24 semanas entre la fase de ECA y la fase de extensión “*open-label*” del ECA, y cohortes naturales. Incluyeron 33 estudios: 5 ECA, 10 extensiones “*open-label*” de ECA de menor duración, y 18 cohortes naturales. Sólo 5 cohortes naturales y 2 extensiones “*open-label*” de ECA tuvieron una duración mayor de dos años.

RS 1+

Y con duración de al menos 4 años incluyendo la fase de extensión “open-label” sólo había un estudio sobre la atomoxetina (Adler 2008) que es una publicación posterior de un estudio ya incluido en la revisión de la AHRQ, que encuentra una disminución de síntomas de TDAH con el tratamiento, y algunas cohortes longitudinales con diferentes variables de resultado incluyendo el abuso de drogas en la adolescencia o vida adulta, el crecimiento y el desarrollo de otras comorbilidades como ansiedad y depresión o incluso analizando solamente los distintos patrones de uso de la medicación en la práctica clínica habitual. Los autores de la revisión concluyeron que la medicación estimulante tiene efectos beneficiosos a largo plazo y es en general bien tolerada. Pero estas conclusiones están sacadas de la evidencia encontrada, que sólo incluía un estudio primario con seguimiento de más de cuatro años. RS 1+

En una cohorte de 368 personas diagnosticadas con TDAH, que habían tomado al menos una vez un tratamiento farmacológico (MPH de larga o de corta duración, DEX o ATX) y que rellenaron un cuestionario sobre el fármaco o tratamiento psicológico recibido, la salud mental, síntomas de TDAH y auto-percepción de mejoría, se vio que los pacientes que seguían con el tratamiento comparados con los que lo habían abandonado tenían menos síntomas de TDAH ($p=0,008$) y mayor autopercepción de mejoría ($p<0,001$). Además, cuanto más duración tuviera el tratamiento, mejores resultados obtenían en el cuestionario. Los que no habían interrumpido el tratamiento junto con los que continuaban con el tratamiento (media de tratamiento=53,5 meses; DE=8,1) tuvieron menos síntomas de TDAH, mejor salud mental y mayor percepción de mejoría que los que habían tenido un tratamiento de menos de 24 meses (media de tratamiento (DE)=9,7 (7,7) meses)¹⁶³. Cohorte 2+

Además de estos estudios se identificaron otros estudios que examinaban exclusivamente la asociación entre la medicación para el TDAH y el abuso de drogas o el desarrollo antropométrico de los niños y niñas a largo plazo, no evaluando la efectividad del tratamiento en cuanto a reducción de síntomas de comportamiento y de atención.

Asociación entre medicación y abuso de drogas en adolescencia o vida adulta:

Se identificó un artículo¹⁶⁴, derivado del estudio MTA, que recoge los resultados del análisis del efecto del tratamiento de TDAH en el abuso y la dependencia de drogas a los 8 años de seguimiento del estudio. Las conclusiones de este artículo subrayan el importante riesgo que hay de abuso de drogas tanto en niños como en niñas con TDAH comparados con sus compañeros sin TDAH, pero no encuentran diferencias significativas que sugieran una asociación ni beneficiosa ni dañina entre la medicación (principalmente con fármacos estimulantes) y la tasa de abuso y dependencia de drogas en adolescentes. 2+

Un estudio¹⁶⁵ siguió una cohorte de 599 sujetos de entre 5 y 17 años de los 2+
cuales 388 tenían un diagnóstico de TDAH y 211 eran el grupo control. Mi-
dieron el abuso de drogas y la dependencia de nicotina de media 4,4 años
después (DE=0,7). De los que tenían TDAH, 61 no habían tomado nunca
un fármaco estimulante o su tratamiento con fármacos estimulantes había
sido durante 12 meses o menos (grupo “no estimulantes”) y 327 estuvieron
medicados con estimulantes durante más de 12 meses (grupo “estimulan-
tes”). En su análisis encontraron que los pacientes que nunca habían estado
medicados con fármacos estimulantes o el periodo de medicación había
sido de 12 meses o menos tenían más riesgo de desarrollar alteraciones en
el uso de sustancias que los pacientes cuyo periodo de medicación había
sido de más de 12 meses (HR ajustado: 1,91; IC95 %: 1,10 a 3,36). No encon-
traron diferencias significativas en cuanto a la dependencia a la nicotina.
También encontraron que el comenzar con la medicación a edad temprana
tenía un efecto protector contra el abuso de drogas pero que este efecto
descendía con la edad.

Un estudio de una cohorte longitudinal cuyos objetivos eran comparar el 2+
abuso de sustancias entre un grupo de adolescentes con TDAH y otro grupo
control sin TDAH además de examinar el grado con el que la medicación
con fármacos estimulantes influye en el posterior abuso de sustancias, llevó
a cabo un análisis retrospectivo de la cohorte 9,3 años de media después de
haber sido reclutada. Los autores encontraron que tener un trastorno de
conducta junto con el TDAH tiene un fuerte valor predictivo para el abuso
de drogas en la adolescencia pero no encontraron diferencias significativas
entre la duración de la medicación con fármacos estimulantes y el abuso de
drogas ni en las distintas categorías (alcohol o drogas)¹⁶⁶.

Asociación entre la medicación y las curvas de crecimiento:

Un estudio observacional¹⁶⁷ presenta los resultados de un análisis de los 2+
datos de una cohorte registrados para un estudio epidemiológico nacio-
nal. Calculan y comparan la estatura media de los participantes que te-
nían TDAH y habían tomado algún fármaco, en su mayoría metilfenidato,
los que tenían TDAH y nunca habían sido medicados y los que no tenían
TDAH, no encontrando diferencias significativas entre unos y otros.

Un análisis transversal de una cohorte¹⁶⁸ compara las medidas antropo- 2+
métricas y el desarrollo puberal de niños y niñas con TDAH en tratamiento des-
de hace al menos tres años con fármacos estimulantes frente a niños y
niñas sin TDAH. La duración del tratamiento farmacológico fue de 6,28
años de media (DE=1,93) y encuentran que hay una relación inversa entre

la dosis del fármaco estimulante y la velocidad de crecimiento de los niños y niñas ($r=0,47$; $p=0,03$), pero la falta de un grupo comparativo de niños/niñas con TDAH sin medicación estimulante limita mucho el análisis para determinar si el retraso en el crecimiento se debe al TDAH o a la medicación estimulante ya que además, es posible que los niños y niñas con TDAH se desarrollen con más lentitud que los niños y niñas sin TDAH y la dosis del fármaco esté sólo asociada con la gravedad del trastorno. 2+

Un estudio llevado a cabo en España¹⁶⁹, también tuvo como objetivo determinar la asociación entre el tratamiento continuado durante al menos 4 años con medicación estimulante (concretamente, el metilfenidato de liberación osmótica por vía oral) y la curva de peso y estatura en estos pacientes. Los autores de este estudio encontraron que el IMC medio se mantuvo menor que el basal conforme pasaban los meses con tratamiento hasta pasados los 36 meses de tratamiento, punto a partir del cual comenzaba a recuperarse el IMC. De manera similar, las diferencias entre el peso medio y el peso medio esperado y la estatura media y la estatura media esperada, iban aumentando conforme iban pasando los meses en tratamiento hasta pasado el punto de los 48 meses de tratamiento en que estas diferencias empezaban a ser menores y no significativas. En cuanto a la dosis del fármaco y las medidas antropométricas indican que no encontraron asociación pero no presentan datos numéricos ni absolutos ni relativos. Los autores de este estudio concluyen que parece que se confirma la hipótesis de que el metilfenidato tiene un efecto negativo en el crecimiento a corto plazo, sin embargo, la falta de un grupo control de pacientes con TDAH pero sin tratamiento limita la extracción clara de conclusiones. 2-

Un análisis conjunto de dos cohortes tuvo como objetivo analizar la relación entre el TDAH y su tratamiento y el crecimiento, pero el único resultado que presentan en cuanto a la medicación con fármacos estimulantes fue que no encontraron asociación entre la duración del tratamiento farmacológico y las variables de crecimiento en niños/niñas a los 10 años de seguimiento¹⁷⁰. 2-

Un estudio siguió dos cohortes de pacientes con TDAH, una con tratamiento farmacológico con metilfenidato oral, y la otra, de control, con tratamiento no farmacológico¹⁷¹. Todos tuvieron un seguimiento mínimo de dos años y los autores hicieron análisis por subgrupos de acuerdo a si el tratamiento y seguimiento fue de entre dos y tres años, de entre tres y cuatro años o de más de cuatro años. Sólo un 33% de los del grupo intervención tuvieron una duración de tratamiento de al menos 4 años. Comparando el retraso medio de crecimiento de cada uno de los tres subgrupos, se observó que ese retraso en la estatura era mayor cuanto mayor era la duración del tratamiento ($p<0,001$) por lo que las conclusiones del estudio fueron que el metilfenidato retrasa el crecimiento de los niños y niñas y que el retraso está correlacionado con la duración del tratamiento. También la edad con la que se empieza el tratamiento está correlacionada con el retraso en el crecimiento, siendo mayor este retraso en niños y niñas más pequeños. Por último, el tratamiento farmacológico no afectaba al peso de los niños y niñas. 2+

La guía de la Asociación Americana de Pediatría emitía recomendaciones sobre el tratamiento a largo plazo, pero no se incluyó en el cuerpo de la evidencia porque está basada fundamentalmente en los resultados de la revisión de la AHRQ de 2011, que fue la que se decidió incluir. Esta guía concluyó que todavía es un reto marcar los pasos de tratamiento que hay que seguir para obtener buenos resultados a largo plazo.¹⁶¹ Otras guías como la del NICE^{11,89} y la de la AIAQS⁹⁰ emiten recomendaciones sobre el tratamiento a largo plazo para el TDAH, pero siendo este “largo plazo” menor de cuatro años por lo que no se incluyeron en el cuerpo de la evidencia.

Una extensa revisión sistemática cuyo objetivo era analizar si había diferencias en el beneficio a largo plazo entre los distintos tipos de tratamiento (farmacológico, no farmacológico, o combinado) y si influían la edad a la que se comenzara el tratamiento y la duración del mismo, identificó 51 estudios que presentaban 111 resultados publicados hasta diciembre de 2011. Los resultados podían ser académicos, comportamiento antisocial, problemas de conducción, consumo no medicinal de drogas, obesidad, trabajo, utilización de servicios comunitarios, autoestima o desarrollo social, no incluyendo síntomas de TDAH como medida de resultado. El análisis que llevaron a cabo fue agrupando los resultados para cada variable descritos en distintos estudios y examinando en qué proporción el tratamiento había tenido un efecto beneficioso o no beneficioso. En cuanto a la duración de seguimiento, encontraron que hubo mayor proporción de resultados beneficiosos asociados al tratamiento (farmacológico, no farmacológico, o combinado) entre aquellos resultados presentados en estudios de menos de 3 años de seguimiento que en los de 3 o más años de seguimiento: un 93% de los resultados presentados por 13 estudios frente a un 57% de resultados presentados por 30 estudios, respectivamente. El criterio seguido para clasificar como “largo plazo” los estudios en esta revisión fue de dos años; también presentan un sub-análisis para aquellos de más de tres años de duración, pero no para aquellos de 4 o más y no presentan tablas de evidencia, ni agrupan por estudios, sino por medidas de resultado. Por estas razones no se incluyó en el cuerpo de la evidencia¹⁷².

Un estudio¹⁷³ describía un seguimiento a largo plazo (4,5-7,5 años después de finalizar el tratamiento) de una cohorte de 50 niños y niñas de 8 a 12 años que habían sido aleatorizados a 10 meses de tratamiento farmacológico solamente o de farmacológico y conductual. Sin embargo, tuvieron una alta tasa de abandono (superior al 50%), y en el momento de hacer el seguimiento, sólo 12 de los 24 niños y niñas mantenían los criterios diagnósticos de TDAH. A largo plazo (fase de seguimiento) no encontraron diferencias significativas entre una modalidad de tratamiento u otra en cuanto a los síntomas de TDAH, ni tampoco hubo diferencias significativas en cuanto a disminución de síntomas entre la fase pre-tratamiento y la fase de seguimiento. De manera similar, otro estudio¹⁷⁴ también tenía como objetivo hacer un seguimiento a largo plazo pero debido a la alta tasa de abandono no pudieron cumplir con sus objetivos.

Otro estudio¹⁷⁵ sobre una cohorte retrospectiva examina 561 sujetos diagnosticados con TDAH que recibieron MPH de liberación inmediata (MPH-IR) en algún momento en los 5 años previos, para evaluar los patrones actuales del uso del MPH-IR y algunas variables de resultado como la respuesta al tratamiento a largo plazo. Sin embargo, para analizar la eficacia estudian las variables de resultado en aquellos pacientes que habían estado al menos durante un año en tratamiento con el fármaco y comparan las medidas de resultado al inicio del tratamiento y un año después del tratamiento, limitando los resultados a un periodo inferior al requerido para esta pregunta.

Debe tenerse en cuenta que son pocos los estudios que abordan la eficacia de los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos a largo plazo, como apuntan otros investigadores¹⁷⁶ y el propio grupo elaborador. Los estudios realizados son en su mayoría cohortes naturalísticas que presentan diseños y resultados heterogéneos, lo que impide el análisis de los resultados conjuntamente. También, los fármacos utilizados en cada paciente van variando en muchos casos con la práctica clínica y es difícil asignar la eficacia a uno en concreto. Además, el término “largo plazo” no tiene una definición estándar en los distintos estudios, sino que va desde semanas hasta años, y dado que ya se ha visto que el TDAH es un trastorno que puede persistir en la vida adulta, se deben llevar a cabo estudios con mayor tiempo de seguimiento. Por otro lado, se sabe que los estudios de eficacia con menos sesgos son los ensayos clínicos aleatorizados y controlados, pero querer evaluar los efectos de los tratamientos a largo plazo hace poco viable llevar a cabo estos estudios por las implicaciones éticas que tiene mantener a un grupo control con TDAH diagnosticado y sin tratamiento.

Resumen de la evidencia

1+	La evidencia de la efectividad y seguridad a largo plazo, tanto del tratamiento farmacológico como del no farmacológico, sigue siendo tan escasa e inconsistente que no es concluyente ^{161,162} .
2+	La autopercepción de mejoría de síntomas de TDAH es mayor cuanto mayor es la duración del tratamiento farmacológico ¹⁶³ .
1+ 2+	El tratamiento farmacológico a largo plazo o no está asociado ni positiva ni negativamente con el abuso y dependencia de drogas más adelante o incluso puede tener un papel protector ¹⁶⁴⁻¹⁶⁶ .
2+	No parece que haya asociación entre la dosis la medicación para el TDAH y las curvas de crecimiento ¹⁶⁷ .

Recomendaciones

	El grupo elaborador no ha encontrado pruebas suficientes sobre la eficacia y seguridad a largo plazo, por lo que considera no emitir ningún tipo de recomendación para esta pregunta.
--	---

Preguntas a responder:

- De entre las siguientes terapias: cognitivo-conductual, sistémica y psicodinámica o combinaciones entre ellas, ¿cuál o qué combinación es más eficaz y segura para el tratamiento del TDAH?

La investigación de los modelos de psicoterapia

Un modelo de psicoterapia implica un conjunto de presupuestos teóricos sobre la realidad, las personas (en general y en particular sobre aquellas que acuden a terapia), los problemas (cómo se forman y cómo se resuelven), en qué consiste la terapia (qué hace el terapeuta y cuáles son los mecanismos de cambio de las técnicas que usa). Además de los presupuestos teóricos hay unas técnicas terapéuticas y unos procedimientos, que son los criterios para tomar decisiones, la parte más complicada de especificar de cualquier modelo de psicoterapia¹⁷⁷.

El objetivo de investigar qué tratamientos son eficaces –en el menor tiempo posible y con el menor coste posible– para intervenir en el TDAH, se ve dificultado por la naturaleza misma de la psicoterapia. Las variables a tener en cuenta proceden de los diferentes elementos que intervienen: el terapeuta, entrenado para trabajar desde un modelo, entra en relación con un paciente (niño/a, adolescente, adulto o familia), con el objetivo de conseguir un cambio en las vidas de estos. Este proceso sucede, además, en el contexto determinado de un sistema de salud¹⁷⁷.

Los modelos que se han investigado y comparado en esta GPC son las terapias conductuales, cognitivo conductuales, sistémicas y psicoanalíticas. La selección de estas terapias ha venido dada por economía de tiempo y consenso del grupo elaborador de la guía. En futuras actualizaciones se valorará la inclusión de otras terapias en este campo.

Terapias conductuales y cognitivo conductuales

Las terapias conductuales y cognitivo conductuales (TCC), parten de la consideración de que la mayor parte de las conductas inadecuadas se adquieren, mantienen y cambian según los mismos principios que regulan las conductas adecuadas. Tanto unas como otras son principalmente, aunque no exclusivamente, una consecuencia de la historia de aprendizaje. Este se concibe en un sentido amplio e incluye el condicionamiento clásico y operante, el modelado, la transmisión de información y los procesos cognitivos implicados¹⁷⁸.

La terapia de modificación de conducta, se basa en los condicionamientos operantes, es decir, el uso contingente de reforzadores y castigos. En las familias con hijos con TDAH se puede trabajar aspectos como el establecimiento de normas y límites, el entrenamiento en hábitos positivos, la modificación de conductas disruptivas¹⁷⁹ y el entrenamiento en

conductas positivas. Son técnicas habituales la “economía de fichas”, el refuerzo positivo, el tiempo fuera, la sobrecorrección y la extinción.

El modelo cognitivo-conductual enfatiza el papel de las cogniciones, los pensamientos automáticos, distorsiones cognitivas y creencias desadaptativas. El uso de técnicas cognitivas está muy extendido en la intervención sobre los síntomas del TDAH con niños/as. Como ejemplo, se utilizan programas de entrenamiento autoinstruccional (especialmente indicado para el programa cognitivo de niños impulsivos entre los 6 y 12 años¹⁸⁰, técnicas de autocontrol, de inhibición de respuesta y de resolución de problemas.

En los últimos años, se habla de la terapia de conducta de “tercera generación”, que adopta una perspectiva más experiencial y opta por estrategias de cambio de carácter indirecto. El objeto de estudio es el comportamiento en el contexto concreto en que se presenta. Esto supone ampliar el objetivo de análisis y centrarse más en la adaptación que en la constancia de una determinada forma de actuar¹⁸¹. Aboga por el uso de técnicas que aumenten la atención y la concentración que podrían ser positivas para niños/as muy impulsivos.

Terapias sistémicas

Las terapias de orientación sistémica, enfatizan el papel de los sistemas interpersonales. Para entender la conducta y la experiencia de un miembro de la familia, hay que considerar la del resto de los miembros y la dinámica de la familia. Los síntomas del paciente identificado son el resultado de disfunciones en la estructura y comunicación intrafamiliar¹⁷⁸. En consecuencia, la resolución del problema implica cambios en el sistema y no simplemente una modificación directa de las conductas problemáticas.

La Terapia Familiar da a los niños protagonismo en el proceso, enganchándoles desde un principio en la entrevista, hablando con ellos y no solamente sobre ellos. Propone revalorizar el papel de los padres como agentes de cambio, así como aprovechar los recursos que los niños ofrecen para el trabajo terapéutico con ellos. Se utilizan técnicas como: “tareas para casa”, que promueven interacciones positivas y emocionalmente más cercanas, identificar cuál es el denominador común de los intentos ineficaces de solución de los padres, bloquearlo, proponer una actuación diferente o propiciar que los padres del niño con TDAH recuperen su espacio como pareja¹⁸².

Terapias psicoanalíticas

Desde la óptica de los modelos psicodinámicos, uno de los objetivos de la terapia es la comprensión de los propios conflictos intrapsíquicos, necesaria para la desaparición de los síntomas y el cambio en la conducta manifiesta. Se enfatiza que el comportamiento humano está determinado significativamente por la historia de desarrollo de cada persona. De aquí la importancia concedida a las experiencias históricas en comparación al aquí y ahora.

La interpretación del material que surge durante la consulta y el análisis e interpretación de la transferencia y su resolución son el camino principal para que el paciente llegue a la comprensión (insight) del origen y naturaleza de sus problemas.

En la actualidad, las terapias psicodinámicas han evolucionado existiendo modalidades que ponen el énfasis en el papel del yo, en las experiencias psicosociales, en los factores interpersonales y en la naturaleza de la organización de la personalidad en lugar de en los conflictos dinámicos específicos¹⁷⁸. Con todo ello, la terapia psicoanalítica se ha podido aplicar a poblaciones clínicas diferentes, incluyendo el paciente infanto-juvenil.

Los tratamientos psicológicos de los tres modelos abordados en esta Guía han experimentado un extraordinario avance, si bien la Terapia Cognitivo Conductual (TCC) es el referente principal cuando hablamos de los tratamientos empíricamente validados¹⁸¹.

La guía de práctica clínica del NICE^{11,89}, hace una recomendación en contra de usar el tratamiento farmacológico como primera línea en todos los niños y niñas en edad escolar y jóvenes, alegando que debe reservarse para aquellos que presentan síntomas graves y discapacidad o para aquellos con síntomas moderados que se niegan a terapias no farmacológicas o no han respondido a las mismas. La guía NICE recomienda el tratamiento multimodal que incluya tratamiento psicológico además del farmacológico^{11,89}. Sin embargo, según los autores de una revisión sistemática que está en marcha y de la cual sólo está publicado el protocolo¹⁰⁹, hasta la fecha no hay ninguna revisión sistemática cuyo objetivo sea establecer una jerarquía basada en la evidencia sobre la eficacia y seguridad de todos los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en niños, niñas y adolescentes con TDAH. En cuanto a las diferentes estrategias terapéuticas para el TDAH en adultos, la literatura es bastante abundante cuando se trata de tratamiento farmacológico, sin embargo es más escasa sobre los tratamientos no farmacológicos¹⁸³.

En la revisión de la literatura se encontraron varios estudios sobre terapias no farmacológicas para el tratamiento del TDAH pero sólo dos de ellos comparaban directamente dos tipos de intervenciones entre ellas. Los dos son ensayos clínicos y los dos son llevados a cabo en población adulta^{184,185}.

Un ensayo clínico aleatorizó a adultos con TDAH a uno de los tres grupos de tratamiento no farmacológico: grupo terapia cognitivo conductual (TCC) individual (10 sesiones semanales guiadas por un psicólogo experimentado, de 60 minutos cada sesión), grupo de rehabilitación cognitiva (RC) (2 sesiones semanales durante 10 semanas, también guiadas por un psicólogo y también de 60 minutos cada una) y un grupo control¹⁸⁴. Los resultados se midieron antes y después de la intervención terapéutica (también en el grupo control con 11 o 12 semanas de diferencia) mediante las escalas de síntomas de TDAH: BADDS, ASRS, SCL-16, CGI, de calidad de vida: Q-LES-Q, de depresión: BDI-II, y de signos vitales: CNSVS. La mayoría de ellas de auto-evaluación y algunas medidas por un evaluador independiente (psicólogo clínico) que desconocía el grupo al que había sido asignado el paciente. Analizaron los beneficios obtenidos con cada tratamiento comparado con el grupo control y también compararon los dos grupos tratados entre sí (TCC vs RC).

ECA 1+

En esta comparación obtuvieron resultados casi estadísticamente significativos que sugerían que la mejoría era mayor para el grupo de TCC según la escala BADDs. No hubo diferencias significativas entre las mejorías obtenidas antes y después del tratamiento según las demás escalas de auto-evaluación ni computarizadas. Sólo hubo un resultado estadísticamente significativo: según la escala CGI el 70% del grupo TCC mejoraban los síntomas desde antes del tratamiento hasta después del tratamiento mientras que en el grupo RC sólo un 20% mejoraban ($p < 0,05$). Ambas intervenciones psicológicas fueron más eficaces en la disminución de síntomas del TDAH que el grupo control. El estudio está limitado por el pequeño tamaño muestral y por la poca gravedad del TDAH de los participantes del estudio (probablemente por la manera de reclutar que podía haber sido la causa de que los individuos más motivados y con TDAH más leve se hubieran animado a participar), pero tiene la ventaja de que los diagnósticos de TDAH habían sido hechos por un especialista y verificados después, que fue aleatorizado y que los desenlaces fueron medidos por los propios sujetos pero también por evaluadores independientes. Dado que la TCC había sido de menor intensidad que la RC (por su menor frecuencia de sesiones semanales) y que las diferencias obtenidas en la escala medida por el evaluador independiente (CGI) mostraban que los participantes asignados al grupo TCC obtenían mayor beneficio, los autores del estudio concluyen que la TCC parece más efectiva que la RC.

ECA 1+

Otra publicación del mismo año presenta los resultados de un ensayo clínico también realizado en población adulta¹⁸⁵. Este estudio incluía pacientes de entre 18 y 65 años de edad con TDAH confirmado (criterio DSM) y un mínimo de tres puntos en la escala de impresión clínica global (CGI), que llevaran al menos dos meses con una medicación estable pero sin lograr un control absoluto de los síntomas. Los 86 participantes de este estudio fueron asignados aleatoriamente bien a un grupo con TCC o a un grupo de relajación con apoyo educativo con el mismo número de sesiones de 50 minutos de duración. Las puntuaciones obtenidas por los participantes del grupo de TCC en la escala de síntomas quince días después de haber iniciado el tratamiento eran significativamente mejores que las del grupo de relajación y apoyo educativo (-4,36; IC95%: -8,30 a -0,96; $p = 0,02$), al igual que las puntuaciones obtenidas en la escala CGI (-0,53; IC95%: -1,01 a -0,05; $p = 0,03$). Además una mayor tasa de pacientes obtuvieron respuesta en el grupo TCC que en el de relajación según ambas escalas: 67% vs 33%, OR=4,29 (IC95%: 1,74 a 10,58), $p = 0,002$ en la escala de síntomas de TDAH y 53% vs 23%, OR= 3,80 (IC95%: 1,50 a 9,59), $p = 0,01$ en CGI). Los resultados muestran que aquellos asignados al grupo de TCC muestran una mejoría significativamente mayor que aquellos asignados al grupo de relajación y apoyo educativo. En base a esto, los autores concluyen que la TCC parece ser una estrategia útil y eficaz como segundo paso en adultos con TDAH que continúan teniendo síntomas a pesar del tratamiento con medicación. También sugieren que se debe fomentar la aplicación clínica de estas estrategias.

ECA 1+

Se han identificado también algunas revisiones sistemáticas que evalúan diferentes intervenciones terapéuticas incluyendo las no farmacológicas, pero al no contestar exactamente a nuestra pregunta no fueron incluidas en el cuerpo de la evidencia. Un estudio¹⁷² tuvo como objeto evaluar las diferentes modalidades terapéuticas (farmacológicas, no farmacológicas o combinación) para lo que se llevó una búsqueda de la evidencia publicada hasta Diciembre de 2011 en las principales bases de datos. En función de las variables de resultado que querían evaluar agruparon la evidencia encontrada en 9 categorías: desenlaces académicos, comportamiento antisocial, conducción de vehículos, abuso de drogas no medicinales/adicciones, obesidad, ocupación, uso de servicios (recursos sanitarios, asistencia financiera, sistema judicial...), auto-estima y función social. Los síntomas de TDAH no estaban entre sus variables de desenlace objetivo. Midieron en qué porcentaje de estudios con variables de cada categoría se encontraban efectos beneficiosos del tratamiento. Y también estratificaron por duración de tratamiento, duración de seguimiento y edad de los participantes. Incluyeron un total de 51 estudios que evaluaban 111 desenlaces: 62 en estudios farmacológicos, 26 en no farmacológicos y 23 en tratamiento combinados. Concluyen que aunque la mayoría de variables estudiadas a largo plazo mejoran con las tres categorías de tratamiento, la combinación entre farmacológico y no farmacológico es la que más consistentemente se asocia con mejoría de síntomas. Sin embargo, esta revisión no distingue entre terapias de tratamiento no farmacológico, sino que agrupa todos los estudios como “tratamiento no farmacológico” (igual que hace para las de farmacológico), por eso no resuelve nuestra pregunta de investigación. Otra revisión sistemática publicada en 2012¹⁸⁶ tuvo como objeto revisar todos los estudios publicados sobre el tratamiento no farmacológico en adultos. Los autores concluyeron que la evidencia indica que la terapia cognitivo-conductual es la más eficaz dentro de los tratamientos psicológicos. Sin embargo, la metodología seguida en la revisión sistemática no está descrita y sólo dos de los estudios que encuentran hacen comparaciones directas entre dos terapias psicológicas. Posteriormente se publicó otra revisión¹⁸⁷ cuyo objetivo era identificar y analizar la literatura publicada entre 2001 y 2011 que evaluara la eficacia de la TCC también en adultos. Esta última incluyó nueve ensayos clínicos de los cuales cuatro comparaban la TCC con alguna psicoterapia: rehabilitación cognitiva, relajación, grupo de apoyo o grupo de discusión. Las conclusiones de esta revisión no son aplicables a nuestra pregunta porque algunas de las psicoterapias comparadas no están dentro de los objetivos de nuestra pregunta de investigación y algunos estudios sólo comparaban frente a tratamiento farmacológico o “lista de espera”, y por eso tampoco pudo ser incluida en el cuerpo de la evidencia. Sin embargo, estas revisiones fueron útiles para identificar estudios primarios.

En resumen, la evidencia científica publicada recoge, casi exclusivamente, estudios que evalúan terapias conductuales y cognitivas en niños, niñas y adolescentes¹⁸⁸. Pero la mayoría de los estudios encontrados comparan un grupo tratado con alguna de esas terapias frente a un grupo sin tratamiento o en lista de espera o con tratamiento farmacológico^{173,189-191}, y resultados del mismo grupo antes y después del tratamiento¹⁹². No es habitual encontrar estudios que hagan comparaciones directas entre dos terapias no farmacológicas. Se encontraron algunos estudios que comparaban la TCC frente a un grupo con un tratamiento no farmacológico como puede ser grupo de discusión o de apoyo, o un programa psicoeducativo¹⁹²⁻¹⁹⁵. Sin embargo sólo se encontraron dos estudios que compararan entre sí dos intervenciones de las tres cuyas eficacias se querían comparar en el presente

trabajo. Por lo tanto, se necesitan más estudios que comparen intervenciones no farmacológicas entre sí para poder llegar a conclusiones con fundamento científico sobre qué psicoterapia es superior a las demás en el tratamiento del TDAH.

Resumen de la evidencia

1+	La terapia cognitivo-conductual parece más eficaz que otras psicoterapias como la rehabilitación cognitiva o las técnicas de relajación en pacientes adultos con TDAH ^{184,185} .
----	--

Recomendaciones

√	Como terapias psicológicas a utilizar para el TDAH se recomienda como primera opción la terapia cognitivo-conductual.
---	---

7. Intervenciones dirigidas al entorno de la persona con TDAH

Pregunta a responder:

- Ante una persona con TDAH, ¿cuál es la efectividad y seguridad de los programas de entrenamiento y educación dirigidos a padres, madres, familiares, cuidadores y otras personas del entorno o de referencia?

Los problemas de comportamiento de una persona con TDAH pueden llegar a tener consecuencias negativas en su entorno familiar. Los estudios sobre el tema hablan de efectos sobre el bienestar físico y emocional o psicológico que alteran el funcionamiento familiar: deterioro de las relaciones entre los padres, madres e hijos o hijas, reducción de la eficacia de los estilos de crianza, o aumento de los niveles de estrés o problemas psicológicos (ansiedad, depresión) entre los padres o madres^{196,197}.

Los síntomas principales de una persona con TDAH, falta de atención, hiperactividad e impulsividad, repercuten a menudo de forma importante en los padres o madres, obligándoles a asumir un papel muy activo en el manejo del comportamiento de sus hijos/hijas.

Hay algunas investigaciones que han estudiado la relación existente entre el comportamiento infantil y las diferentes pautas de crianza de los padres o madres. Aquellas estrategias basadas en afabilidad, receptividad y relaciones positivas se han asociado con resultados favorables para los niños y niñas con TDAH, en lo que respecta a una menor gravedad de los síntomas, adquisición de más habilidades sociales y también una mayor aceptación social¹⁹⁸⁻²⁰⁰.

Los programas de entrenamiento y de educación para padres/madres de hijos/hijas con TDAH suelen ser intervenciones psicosociales dirigidas a la formación de los padres o madres en técnicas cognitivo conductuales que les ayuden a comprender mejor el trastorno y a controlar el comportamiento problemático de sus hijos/hijas. Además, estos programas también pueden enseñarles a los padres o madres habilidades de auto manejo que les permitan reducir el estrés y aumentar su bienestar.

Se necesita evaluar la evidencia existente sobre la efectividad y seguridad de estos programas para ver como contribuyen en la mejora de los problemas de las personas con TDAH.

Destacan dos modalidades principales de programas de intervención para padres/madres, cada uno de ellos divididos a vez en diferentes variedades. A continuación se presenta una tabla que clasifica los programas evaluados en los estudios revisados, para que de una manera práctica se facilite la información recogida en el cuerpo de la evidencia (tabla 2):

Tabla 2. Clasificación de los programas de intervención para padres o madres.

Behavioral Parent Training (BPT)	<p>Programa estándar:</p> <p><u>Objetivos:</u> modificar eficazmente conductas previas (normas, órdenes) y sus consecuencias (tiempo de espera, recompensas) para cambiar una conducta (cumplimiento, incumplimiento); así como modificar los pensamientos inapropiados relacionados con la educación de los hijos/hijas.</p> <p><u>Estrategias:</u> atención positiva; pautas de “ignorancia planeada”; sistemas de incentivos; identificación de errores de crianza y formulación de estrategias de crianza alternativas.</p> <p>Barkley:</p> <p><u>Objetivos:</u> mejorar las habilidades parentales de gestión, y por tanto su competencia y seguridad al tratar con los problemas de conducta de los niños y niñas; incrementar el conocimiento de las causas de las conductas desafiantes en la infancia, y los principios y conceptos de aprendizaje social que subyacen en tales comportamientos; mejorar el cumplimiento de las órdenes parentales; y mejorar las relaciones familiares entre unos y otros.</p> <p><u>Estrategias:</u> entender por qué los niños y niñas se portan mal; prestar atención; incrementar el cumplimiento; economía de fichas; “tiempo fuera de reforzamiento”; manejo de los niños y niñas en espacios públicos; mejorar el comportamiento en el colegio desde casa; gestionar futuros problemas de comportamiento y refuerzo.</p>
	<p>Incredible Years (IY):</p> <p><u>Objetivos:</u> fortalecer la relación de los padres o madres con sus hijos/hijas; mejorar las habilidades parentales; fomentar el establecimiento de límites efectivos y promover la utilización de estrategias de disciplina no violentas.</p> <p><u>Estrategias:</u> juegos; métodos de reforzamiento y castigo; reglas en el hogar y rutinas; órdenes claras; consecuencias; resolución de problemas. Cada sesión sigue la misma estructura: revisión de la sesión anterior; comentarios y discusión acerca de las actividades de los padres/madres en el hogar; introducción a un nuevo tema; presentación de vídeos ilustrando las habilidades parentales; discusión en grupo y práctica de las nuevas estrategias enseñadas. Adicionalmente, se promueve la relación entre padres, madres y monitores, y el involucrar a los padres/ madres en el grupo de intervención.</p>
	<p>New Forest Parenting Program (NFPP):</p> <p><u>Objetivos:</u> enseñar a los padres o madres a identificar las competencias actuales de sus hijos/hijas, para promover expectativas realistas y poder establecer y consolidar en el aprendizaje metas referidas al auto-control, atención y memoria.</p> <p><u>Estrategias:</u> información sobre juegos que mejoran la atención de los niños y niñas; ejercicios para desarrollar paciencia y consejos para ayudarles a auto-organizarse; así como ideas para mejorar la comunicación entre los padres, madres y el colegio. Educación de los padres o madres para modificar su concepción del TDAH; que no culpen a sus hijos o hijas de los síntomas; aumentar la tolerancia paterna y mejorar la calidad de la relación padres/madres-hijos/hijas.</p>
	<p>Comet (COMmunication METHod)</p> <p><u>Objetivos:</u> reforzar las habilidades sociales de los niños y niñas y la regulación emocional mediante el uso de elogios e incentivos para fomentar un comportamiento cooperativo, haciendo caso omiso de sus conductas inapropiadas, y ejerciendo una disciplina positiva a través de reglas, rutinas y ajustes efectivos de los límites.</p> <p><u>Estrategias:</u> adquirir habilidades para interaccionar positivamente con los niños y niñas; aprender a estar atento y elogiarlos por su buen comportamiento; aprender a evitar los conflictos preparándolos para realizar sus actividades en el hogar; aprender habilidades para dar órdenes efectivas.</p>

	<p>COPE, Community Parent Education Program</p> <p><u>Objetivos:</u> ayudar a los padres o madres a desarrollar habilidades que les permitan hacer frente de una manera positiva a los comportamientos difíciles de sus hijos/hijas y mejorar la comunicación y las relaciones con ellos.</p> <p><u>Estrategias:</u> aprender a ignorar las interrupciones insignificantes; prestar atención a los comportamientos positivos; sistemas de recompensa; planificación anticipada; equilibrar el tiempo y la atención que se dedica a los hermanos.</p>
Enhanced Behavioral Family Intervention	<p>Positive Parenting Program (PPP)</p> <p><u>Objetivos:</u> desarrollar planificaciones familiares (planificaciones de apoyo conductual) para prevenir la conducta problemática; enseñar las habilidades necesarias; y manejar la mala conducta.</p> <p><u>Estrategias:</u> evaluación del problema; desarrollar un plan de crianza o parentalidad (habilidades sociales, habilidades de aprendizaje temprano, la conducta disruptiva, entrenamiento para ir al baño, etc.); revisión de la implementación (identificando las fortalezas y las mejoras, perfeccionar estrategias); seguimiento (ayuda a solucionar los obstáculos que pueden estar interfiriendo en la implementación del plan).</p>
	<p>Strategies to Enhance Positive Parenting Program (STEPP)</p> <p><u>Objetivos:</u> semejantes al Programa estándar de BPT. Incorpora mejoras en el formato, la entrega y el contenido para incrementar el compromiso de las familias y los resultados.</p> <p><u>Estrategias:</u> primero intentar eliminar los posibles obstáculos para la participación en la intervención, centrándose en las cogniciones de las madres y padres sobre las expectativas del tratamiento; después trabajar las atribuciones parentales con respecto al comportamiento de crianza y el comportamiento de los hijos/hijas.</p>
	<p>Connect Parent Group (CPG)</p> <p><u>Objetivos:</u> fomentar en los padres/madres la reflexión sobre el contexto de la relación padre/madre-hijo/hija y las necesidades de apego de los niños y niñas.</p> <p><u>Estrategias:</u> a través de ejercicios reflexivos, juegos de rol, y discusiones, estimular la curiosidad y la reflexión de los padres/madres con información sobre las formas de apego, en lugar de ofrecerles habilidades específicas de cómo debe comportarse un padre; enseñan a los padres/madres a reformular los comportamientos del niño/niña, cómo cambiar sus respuestas emocionales cuando el niño/niña actúa de manera inapropiada, y cómo comunicar empatía.</p>
Tabla de elaboración propia.	

Hay dos GPC que realizan recomendaciones sobre la efectividad de los programas de entrenamiento para padres/madres^{47,11,89}. Se localizan también cuatro metaanálisis de calidad alta o media que evalúan la eficacia de estas intervenciones²⁰¹⁻²⁰⁴. Hay diez ECA de calidad alta y media sobre los diferentes tipos de programas utilizados²⁰⁵⁻²¹⁴. Además se identificaron siete ensayos clínicos de calidad baja²¹⁵⁻²²¹ y un estudio observacional²²².

La guía de la AAP⁴⁷ recomienda los programas de entrenamiento conductual para padres/madres como una de las terapias a incluir dentro de las primeras líneas de tratamiento para niños y niñas con TDAH, en las edades preescolares y escolares (4-11 años de edad). Según esta GPC este tipo de terapia puede ayudar a mejorar la comprensión de los principios por los que se rige el comportamiento, conseguir mayores niveles de satisfacción por parte de los padres/madres, y también aumentar el cumplimiento de las instrucciones u órdenes parentales⁴⁷.

GPC
opinión de
expertos
4

Un metaanálisis incluido en la guía del ISCI⁴⁷ examinó la efectividad de los programas de entrenamiento parentales en las conductas externalizadas de los niños y niñas. Concluye que el aumento de interacciones positivas que se mantengan con los hijos o hijas y el aprendizaje de habilidades para responder siempre a un mal comportamiento, alternando disciplina y recompensas (descanso) de forma coherente, son componentes esenciales de los programas de formación de padres/madres. Por el contrario, los modelos de baja participación activa no se encontraron eficaces^{47,223}.

GPC
RS 1+

Por lo que respecta a las intervenciones enfocadas en los padres, madres o la familia, la GPC del ISCI⁴⁷ hace varias recomendaciones:

GPC
opinión de
expertos
4

- Reconocer que los padres/madres tienen un papel único para sus hijos/hijas en la gestión del TDAH.
- Apoyar el aprendizaje de los padres/madres en habilidades de gestión a través de grupos de apoyo para el TDAH.
- Ofrecer estrategias de intervención específicas para los padres/madres, ya que éstas han demostrado su utilidad.

Y para llevar a cabo estas recomendaciones señalan algunas de las estrategias que pueden utilizarse: fijar normas de comportamiento precisas para todos los miembros de la familia, realizando un seguimiento constante de su cumplimiento mediante un sistema de consecuencias y recompensas apropiadas; permitir que el niño/niña tenga distintas opciones dentro de los límites establecidos para que vea que también él tiene algún tipo de control; asegurarse de que el hijo/hija sabe que el problema es su comportamiento, no él mismo como tal; tratar de pasar un tiempo al día con el hijo/hija solo para escucharle, mostrarle que es importante y atender su actividad de forma activa; recompensar los comportamientos específicos que se desean aumentar; y tener en cuenta que los padres o madres sirven como modelos para sus hijos o hijas. Es importante demostrar métodos de control adecuados frente a los hijos o hijas para que ellos puedan aprender métodos positivos para canalizar sus frustraciones⁴⁷.

La GPC del NICE de 2009¹¹ recomendaba los programas de entrenamiento y educación dirigidos a padres, madres, y/o cuidadores de niños y niñas con TDAH, como tratamiento de primera línea, en el caso de los niños/niñas en edad preescolar, y programas grupales de entrenamiento para padres/madres de niños/niñas y jóvenes en edad escolar con TDAH y un déficit moderado. Según el NICE este tipo de programas deben tener en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- estar estructurados y basarse en los principios de la teoría del aprendizaje social
- incluir estrategias para mejorar la relación padres/madres-hijos/hijas
- ofrecer un número suficiente de sesiones, –con un óptimo entre 8 y 12–, para maximizar los posibles beneficios para los participantes
- permitir que los padres o madres puedan identificar sus propios objetivos de crianza
- incorporar el juego de roles durante las sesiones y tareas en casa para realizar entre sesiones, con el objetivo de lograr la generalización de las conductas recién aprendidas en las situaciones que ocurran en el hogar
- ser ofrecidos por profesionales adecuadamente formados y cualificados que también sean capaces de “empatizar” con los padres o madres¹¹.

GPC
opinión de
expertos
4

La actualización posterior de esta GPC ha incluido una RS que evaluó la eficacia de las intervenciones parentales a la hora de reducir los síntomas de TDAH en niños, niñas y adolescentes de entre 5 y 18 años. El período de búsqueda finalizaba en septiembre de 2010 y se incluyen cinco ECA con 284 participantes. En cuatro estudios se evaluaban los problemas de conducta de los niños y niñas, bien en casa o el colegio; en el otro restante se valoraban los cambios en las habilidades parentales. Los estudios centrados en el comportamiento de los niños y niñas muestran diferentes resultados: en algunos no se encontraron diferencias entre los grupos de intervención y los grupos control, mientras que en otros si se reportaron resultados estadísticamente significativos a favor del entrenamiento parental frente al grupo control. En el estudio en el que se valoraban los cambios en las habilidades parentales sí se encontraron resultados estadísticamente significativos en el grupo de intervención. Adicionalmente se realizaron dos metaanálisis, uno para la variable de “conducta externa” (conducta disruptiva, agresión) y otro para la de “conducta interna” (retramiento, ansiedad), con 3 estudios (n=190) y 2 estudios (n=142) respectivamente. Solo se encontraron efectos significativos en los comportamientos internos (SMD=-0,48; IC95% -0,84 a -0,13).

GPC
RS 1+

También se realizó un metaanálisis con dos estudios que aportaban datos sobre los índices de estrés parental. Solo se obtuvieron resultados significativos para el dominio 'niño/niña' que está vinculado a la percepción que tienen los padres/madres sobre el comportamiento de su hijo/hija (DM=-10,52; IC95% -20,55 a -0,48). La revisión destaca algunas de las limitaciones de los estudios incluidos como la escasez de los mismos, su pequeño tamaño y su baja calidad metodológica, en general, lo que aumenta el riesgo de sesgo en los resultados. También faltan datos en algunas variables de resultados importantes como los resultados académicos y los efectos adversos. Aunque los autores de la RS concluyeron que la calidad de la evidencia encontrada no era lo suficientemente alta como para incluirla en una recomendación de GPC, para los autores de la actualización del NICE el entrenamiento parental, aunque parece que tiene poco impacto sobre los síntomas y el comportamiento de las personas con TDAH fuera del hogar, consigue beneficios para los padres o madres. Se necesitan, no obstante, estudios adicionales al respecto^{89,201}.

GPC
RS 1+

En conjunto, esta evidencia sugiere que la formación de los padres o madres puede traer algunos beneficios para ellos, pero parece tener poco impacto sobre los síntomas y el comportamiento fuera del hogar TDAH, aunque se necesita más investigación.

Un metaanálisis tiene por objetivo evaluar la evidencia acerca de la efectividad de las intervenciones conductuales para padres/madres de niños/niñas, entre 3 y 12 años, con TDAH o con altos niveles de síntomas de TDAH. El periodo de búsqueda finaliza en febrero de 2013 y se incluyen 11 estudios (ECA o ensayos controlados no aleatorizados) y 603 niños y niñas. La RS presenta los resultados como tamaños de efecto según la diferencia de medias estándar (*Standard Mean Difference*, SMD). Los resultados globales muestran que las intervenciones de entrenamiento parental, comparadas con grupos control de lista de espera o con otros tratamientos, presentaron efectos positivos significativos de magnitud moderada para los síntomas de TDAH (SMD=0,68; IC95% 0,32 a 1,04) y problemas de conducta (SMD=0,59; IC95% 0,29 a 0,90). Sin embargo, solo se encontró una moderada, pero no significativa mejoría, en el estrés parental y no se encontró evidencia de una mejoría en el bienestar de los padres o madres. En este sentido los autores concluyen que los resultados referidos al estrés podrían deberse a la falta de estudios disponibles para esta variable y que un mayor número de estudios podrían dar resultados más favorables. Entre las limitaciones de los estudios incluidos en el metaanálisis se encuentran la falta de datos sobre el impacto que los síntomas de TDAH pueden tener en otros aspectos del funcionamiento del niño/niña y cómo las intervenciones pueden afectar por ejemplo la lectura escolar, el logro académico o las habilidades sociales. Además, las valoraciones usadas en el metaanálisis provienen de los participantes más próximos a la intervención, que son los padres o madres, con lo que existe riesgo de sesgo. Los autores concluyen que los resultados obtenidos apoyan las recomendaciones que realizan otras GPC sobre la efectividad de las intervenciones parentales²⁰³.

RS 1++

Un metaanálisis evalúa la eficacia de las intervenciones parentales en el tratamiento de niños/niñas menores de 6 años con TDAH. El metaanálisis incluye ocho ECA con un total de 399 niños y niñas. Los resultados de las diferencias entre las intervenciones de conducta y las intervenciones control se representan como la diferencia de medias estándar (SMD). Solo se ofrecen resultados generales según los cuales se observó un beneficio significativo en la mejoría de los síntomas de las intervenciones parentales en comparación con la condición control (SMD=0,61; IC95% 0,40 a 0,83). Entre las limitaciones del metaanálisis habría que señalar la relativa baja cantidad de estudios incluidos y la ausencia de enmascaramiento de los mismos. Los autores concluyen que los resultados obtenidos en el metaanálisis apoyan una evidencia preliminar de que las intervenciones parentales suponen un tratamiento eficaz para los preescolares con TDAH, y que además pueden ser una alternativa inicial razonable frente al manejo farmacológico para los niños y niñas con TDAH²⁰². RS 1+

Un metaanálisis evaluó la efectividad de las intervenciones de entrenamiento parental con el objetivo de registrar los tamaños de efecto para las variables de resultados del comportamiento de niños, niñas y de padres o madres, y de las percepciones de éstos acerca de la crianza de sus hijos/hijas. El período de búsqueda transcurre desde 1970 a 2011, y se incluyen 40 estudios, ECA o ensayos controlados no aleatorizados. El estudio presenta los resultados como tamaños de efecto (r) y valores de tamaño grande ($\geq 0,50$), medianos ($\geq 0,30$) y pequeños ($\leq 0,10$). Los resultados globales muestran que las intervenciones de entrenamiento parental, comparadas con grupos control de lista de espera o con otros tratamientos, presentaron efectos positivos (rango de $r=0,90$ a $0,06$) en 28 estudios, mientras que en los 12 restantes se encontraron efectos negativos pequeños (rango de $r=-0,01$ a $-0,33$), siendo la media un tamaño de efecto moderado ($r=0,34$). En cuanto a los efectos a largo plazo, 17 estudios incluyeron un análisis de seguimiento medido entre los 3 meses y 3 años después de que finalizara la intervención, encontrándose en ellos un tamaño de efecto pequeño ($r=0,17$). Entre las limitaciones que el metaanálisis destaca de los estudios incluidos se encuentran las diferencias que se pueden aportar a los resultados de los estudios el utilizar para grupo control otra intervención o una lista de espera, así como la falta de disponibilidad de estudios suficientes que hagan un seguimiento de los efectos a largo plazo de las intervenciones. Los autores concluyen que los resultados obtenidos apoyan la terapia de entrenamiento parental en el área de comportamiento de los niños, niñas, padres o madres, y de las percepciones de estos últimos²⁰⁴. RS 1+

Un ensayo no controlado evalúa la efectividad de una intervención parental dirigida a padres/madres de 21 niños/niñas entre 4 y 6 años con TDAH. Como resultados, el estudio presenta el tamaño del efecto. Para monitorizar los cambios se recogieron los datos, antes y después de la intervención, mediante una evaluación multidimensional que rellenaron tanto padres/madres (Child Behavior Checklist, CBCL) como profesorado (Teacher Report Form, TRF). El programa mejora de forma significativa ($p < 0,05$) los problemas emocionales y el comportamiento, según la valoración de padres/madres, incluyendo los síntomas emocionales de internalización ($d = -3,53$) y los problemas de externalización ($d = -3,12$), entre los que se encuentran la ruptura de las reglas, comportamiento agresivo, problemas sociales, y de pensamiento y de atención. Según la valoración del profesorado solo se obtuvo una mejora significativa en la inatención ($d = -1,96$)²¹⁵.

1-

Hay otros dos ensayos no controlados, en los que participan por un lado 28 padres/madres de niños/niñas entre 4 y 12 años²¹⁶ o 55 padres/madres de niños/niñas menores de 12 años²¹⁷. Mediante la utilización de escalas como *Disruptive Behavior Rating Scale*, *Home Situations Questionnaire (HSQ)*, y *Training Group Exit Questionnaire*, los resultados pos-intervención presentados como el tamaño del efecto, muestran que los padres/madres reportaron mejorías significativa con la intervención en lo que respecta a la reducción de los síntomas de TDAH ($d = 1,55$ y $d = 0,37$), gravedad ($d = 1,22$ y $d = 0,82$) y número de situaciones problemáticas en casa ($d = 0,81$ y $d = 1,07$).

1-

Hay un ensayo controlado en el que dentro del grupo experimental participan 43 padres/madres de niños/niñas entre 6 y 15 años de edad. Los principales resultados post intervención muestran una disminución significativa ($p < 0,001$) en la intensidad del comportamiento perturbador y el número de situaciones problemáticas dentro del grupo que recibe la intervención²⁰⁵.

1+

El último estudio, un ECA, compara la efectividad del programa según el formato de aplicación. Se compara una intervención de entrenamiento grupal parental administrada vía teleconferencia frente a un grupo control de entrenamiento tradicional cara a cara. Participan 22 padres/madres de niños/niñas con TDAH entre 6 y 14 años de edad en diez sesiones semanales. Después de cada sesión se les asignaba a los padres/madres una serie de tareas para que practicasen las habilidades aprendidas en casa. Los resultados se midieron antes y después de la intervención correspondiente. Se utilizaron la versión para padres/madres y profesorado de las escalas *Vanderbilt ADHD rating scale*, *Social Skills Rating System (SSRS)* y *Parent-Child Relationship Questionnaire for Child and Adolescents (PRQ-CA)*, y mediante valoraciones por parte de los médicos usando las escalas *Children Global Assessment Scale (CGAS)*, *Clinical Global Impression-Severity (CGI-S)* y *Clinical Global Impression-Improvement (CGI-I)*.

1++

Se recoge el efecto de la intervención, calculado como la media de ambas intervenciones antes y después, y el efecto de grupo como la diferencia entre las dos modalidades de tratamiento. Se encontró una mejoría significativa en todos los síntomas después de las dos intervenciones: inatención ($p<0,001$; $d=1,11$), hiperactividad ($p=0,002$; $d=0,54$); oposición desafiante ($p<0,001$; $d=1,09$), conducta ($p=0,001$; $d=1,12$) y ansiedad ($p=0,012$; $d=0,56$); en la subescala de “habilidades sociales” ($p=0,013$; $d=0,57$); y en el funcionamiento y el cambio general del niño/niña ($p=0,011$; $d=0,66$ y $p<0,001$; $d=2,62$, respectivamente). Ambos formatos tuvieron el mismo grado de aceptación por parte de los padres o madres y comparado con la modalidad cara a cara, el grupo de videoconferencia mostró el mismo grado de efectividad en todas las subescalas de síntomas y de funcionamiento general, salvo una mayor mejoría en la subescala de hiperactividad, con una diferencia estadísticamente significativa entre grupos ($p=0,016$)²⁰⁶.

1++

Para todos los autores de estos estudios los resultados obtenidos con este tipo de intervenciones muestran resultados prometedores para el tratamiento del TDAH. Además en el último estudio los resultados ofrecen una prueba preliminar de que el entrenamiento parental vía videoconferencia puede ser un método tan efectivo como los métodos tradicionales, con el añadido de que podría permitir mejor acceso al tratamiento en poblaciones de áreas apartadas que tienen un acceso a los servicios sanitarios más limitado; sin embargo hay que tener en cuenta alguna de las limitaciones que presentan, destacando el pequeño tamaño muestral, las irregularidades con el enmascaramiento, la duración de los programas, el seguimiento y la ausencia, en la mayoría, de grupo control; aparte de que casi todas las variables se basaron en cuestionarios de los padres/madres, lo que puede no ser completamente objetivo y podría estar influenciado por otros factores ajenos a la propia intervención.

Un ECA evaluó la eficacia del programa frente a un grupo control con lista de espera en 100 niños y niñas con TDAH entre 3 y 6 años de edad. La intervención se llevó a cabo a lo largo de 14 semanas en sesiones grupales de 12 minutos. Como resultados el ECA presenta el tamaño del efecto en forma de eta cuadrado parcial (η^2). Se utilizaron los cuestionarios Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), WerryWeissPeters Activity Scale (WWPAS), Preschool and Kindergarten Behavior Scales (PKBS) y Parental Account of Childhood Symptoms (PACS) para evaluar la conducta y síntomas de niños/niñas; y Dyadic Parent-Child Interaction Coding System (DPICS), Parenting Sense of competence Scale (PSOC) y Parenting Scale (PS), para medir los aspectos relacionados con las prácticas de crianza. Las medidas se tomaron antes de la intervención, inmediatamente después de ella y en un seguimiento a los 6 meses después de haber finalizado.

1++

Los análisis por intención de tratar mostraron, según las valoraciones de las madres (de los padres no todos completaron los cuestionarios), una mejora estadísticamente significativa del grupo intervención frente al grupo control, sobre la conducta (WWPAS, $p=0,002$; $\eta^2=0,11$) y los síntomas de inatención/hiperactividad (PKBS_{madres/padres}, $p=0,002$; $\eta^2=0,11$; PKBS_{profesorado} $p=0,036$; $\eta^2=0,06$), además de una mejora muy cercana a la significación estadística en las habilidades sociales ($p=0,052$; $\eta^2=0,06$) y los síntomas de oposición/agresividad según el profesorado ($p=0,088$; $\eta^2=0,04$). En cuanto a las prácticas parentales, la intervención mostró efectividad en la crianza positiva ($p<0,001$; $\eta^2=0,21$) y coaching ($p=0,047$; $\eta^2=0,06$), el sentido de la competencia por parte de las madres ($p=0,048$; $\eta^2=0,05$) y el descenso en las prácticas de disciplina disfuncionales ($p<0,001$; $\eta^2=0,19$)²⁰⁷.

1++

Un año más tarde, se realiza un estudio observacional a partir de 52 de los participantes del estudio anterior²⁰⁷ para evaluar los efectos de la intervención a largo plazo. Los resultados de seguimiento a los 12 meses muestran que la intervención tiene un efecto positivo en la mayoría de las variables analizadas. De acuerdo a las valoraciones parentales y del profesorado, los problemas de conducta disminuyeron significativamente, como muestran los resultados con tamaños de efecto grandes ($\eta^2=0,17-0,44$). Aunque las madres reportaron un incremento significativo en las habilidades sociales de sus hijos/hijas ($p<0,001$; $\eta^2=0,32$), cuando estas conductas fueron observadas mediante la escala DPICS, sólo se recogió una tendencia cercana a la significación estadística ($p=0,052$; $\eta^2=0,07$)²²².

3

Un ECA evalúa la efectividad del programa IY, entre grupos de padres/madres, unos aleatorizados y otros no, frente a grupos control de lista de espera. Participan un total de 273 padres/madres de niños/niñas entre 2 y 4 años. Los resultados se midieron antes de la intervención, después de ella y en un seguimiento a los 6 y 12 meses después de finalizada, utilizando dos cuestionarios parentales (*Parenting Scale* y *Early Childhood Behavior Inventory*, ECBI), además de vídeos sobre las interacciones observadas entre padres/madres-hijos/hijas. Las prácticas negativas de crianza, así como las conductas disruptivas de los niños y niñas disminuyeron significativamente en ambos grupos de intervención y los efectos fueron superiores al grupo control en todas las escalas ($p<0,05$). Además, no se observaron diferencias entre el grupo de intervención randomizado y el que no lo fue, con la excepción de la variable de la “intensidad de los síntomas perturbadores” a los 6 meses ($p<0,049$)²²⁰.

ECA 1-

Un ensayo no controlado, en el que participan padres/madres de 36 niños/niñas entre 3 y 8 años, de los que un 33% han recibido un diagnóstico clínico de TDAH y el resto están en lista de espera para recibirlo. Para monitorizar los cambios, se recogieron los datos antes de la intervención, inmediatamente después y a los seis meses de finalizarla. Se utilizaron cuestionarios parentales sobre la conducta de los hijos/hijas (*Conners 3 ADHD Index*; *Eyberg Child Behavior Inventory*, ECBI; *Social Competence Scale*, P-COMP; *The Strengths and Difficulties Questionnaire*, SDQ) y sobre el comportamiento paternal (*Parenting Practices Inventory*, PPI). El programa mejora de forma significativa ($p < 0,001$) los síntomas, comportamiento perturbador, las competencias sociales y habilidades de regulación de las emociones, por parte de los niños y niñas y las prácticas paternales de crianza. Todos los efectos se mantuvieron o incluso mejoraron, como sucedió con los síntomas, a los 6 meses de seguimiento ($p = 0,025$)²¹⁸.

Los tres estudios anteriores presentan limitaciones comunes como el relativo pequeño tamaño muestral o la difícil generalización de los resultados debido a potenciales sesgos en la selección de los padres o madres. Sin embargo, los autores concluyen que este tipo de intervención parece ser una herramienta útil para capacitar a los padres/madres en el tratamiento de niños/niñas, en edad preescolar, con signos tempranos de TDAH.

Hay dos ECA que evalúan la eficacia del programa New Forest Parenting Programme Self-help (NFPP-SH). En uno de ellos participan los padres/madres de 43 niños/niñas entre 4 y 11 años. El objetivo es evaluar la eficacia del programa, frente a un grupo control con lista de espera, en reducir los síntomas de TDAH y examinar cualquier mejora en la interacción padres/madres-hijos/hijas, competencia o salud mental parental. Los padres o madres recibieron un control telefónico semanal hasta la finalización del programa. Los resultados se midieron antes e inmediatamente después de la intervención mediante escalas que evaluaron diferentes aspectos: los síntomas de TDAH, con Parent Account of Childhood Symptoms (PACS) y ADHD Rating Scale, y observación directa; la salud mental evaluada por los propios padres/madres con el General Health Questionnaire (GHQ12); la competencia parental con la Parental Sense of Competence Scale (PSOC); y la calidad de la interacción padres/madres-hijos/hijas mediante observación directa. Los resultados, según los padres/madres, revelaron que el programa tuvo un efecto significativo ($p = 0,00$) en los síntomas de TDAH ($d = 0,73$), y las subescalas de inatención ($d = 0,58$) e hiperactividad/impulsividad ($d = 1,61$). En cuanto a los efectos de la intervención en el bienestar y conducta de los padres o madres, los participantes en el grupo NFPP-SH mostraron mejoras significativas ($p = 0,00$) en la eficacia ($d = 1,64$) y satisfacción ($d = 2,04$). Entre las limitaciones del estudio estaba el pequeño tamaño muestral, la no inclusión de un período de seguimiento para poder evaluar si los efectos de la intervención se mantenían y la fuerte dependencia de los resultados de las valoraciones de los padres o madres²⁰⁸.

En el segundo estudio participan los padres/madres de 164 niños/niñas entre 3 y 4 años de edad, con el objetivo de evaluar la eficacia a corto y largo plazo del programa NFPP, frente a una intervención parental basada en la clínica para tratar la conducta desobediente (*Helping the Noncompliant Child*, HNC) o lista de espera. Los resultados se recogieron antes y después de la intervención y posteriormente, en un seguimiento al inicio del curso escolar siguiente. Se utilizaron, entre otras, escalas para valorar los síntomas como Connors y DSM-IV; la conducta desafiante con *New York Teacher and Parent Rating Scales* (NYTRS); o el funcionamiento y prácticas parentales con *Global Impressions of Parent-Child Interactions-Revised* (GIPCI-R). Solamente según las valoraciones de los padres/madres los dos grupos de intervención mejoraron en los síntomas de inatención ($d_{\text{NFPP}}=-0,89$; $d_{\text{HNC}}=-1,09$), hiperactividad ($d_{\text{NFPP}}=-0,97$; $d_{\text{HNC}}=-1,21$) y prácticas parentales ($d_{\text{NFPP}}=1,20$; $d_{\text{HNC}}=1,37$), en comparación con el grupo control, sin encontrarse diferencias significativas entre ambos. Únicamente el programa HNC reduce significativamente el estrés parental ($d=-0,58$). En cuanto al seguimiento, se observa que la mejora en atención y las prácticas parentales se mantuvo en ambos grupos de intervención, pero la hiperactividad/impulsividad empeoró significativamente, y de forma más notable para el grupo NFPP ($p<0,04$; $d=0,41$); aunque habría que destacar al respecto una limitación importante que es la falta de datos sobre el grupo control. Sin embargo, estas mejoras valoradas por los padres o madres no fueron corroboradas por el profesorado y clínicos²⁰⁹.

1++

Hay dos estudios que partiendo del hecho de que normalmente son las madres las que participan más en estos tipos de programas evalúan la efectividad de una la modalidad del programa BPT estándar frente a una variedad que incluye entrenamiento en habilidades deportivas para fomentar las interacciones entre padres (varones) e hijos/hijas en el contexto de un partido de fútbol. Se trata del programa (*Coaching Our Acting-Out Children: Heightening Essential Skills*, COACHES). En el primer ECA, un total de 75 padres de niños/niñas entre 6 y 12 años con TDAH participaron en la intervención durante 8 semanas en sesiones de 2 horas a la semana. Los dos programas de entrenamiento incluían las siguientes sesiones: 1) Plan de gestión de la conducta y reglas en el hogar; 2) Asistencia y reforzamiento; 3) Ignorancia planeada; 4) Utilización de comentarios efectivos; 5) Utilización de contingencias “si-entonces”; 6) Utilización de tiempo fuera de reforzamiento; 7) Resolución de problemas; y 8) Programación del mantenimiento. Adicionalmente, el programa COACHES incluía un partido de fútbol, junto con sus juegos, en el que participaban los padres. Se establecía, así, un contexto en el que los padres pudieran interaccionar y poner en práctica las estrategias de crianza que se les había enseñando en las clases, además de recibir sugerencias inmediatas por parte de los clínicos.

1+

1++

Como resultados referidos a los síntomas, gravedad de los problemas, relación con los compañeros y mejora global, el ECA presenta el tamaño del efecto medido mediante las escalas *Disruptive Behavior Disorders rating scale* (DBD), *Impairment Rating Scale* (IRS), *Swanson, Nolan, and Pelham Peer Factor* (SNAP) y *Clinical Global Impression Scale* (CGI) respectivamente, que completan los padres y madres, además de una valoración de la mejora por dominios, completada sólo por los padres. Los valores se recogieron antes de la intervención y aproximadamente a las dos semanas de haber finalizado ésta. Los resultados muestran que el principal efecto del grupo y del tiempo no fue significativo. Ambos programas reportaron resultados similares en cuanto a la mejoría de los síntomas de TDAH; aunque los niños y niñas que participaron en el programa COACHES mejoraron más que los del programa estándar según algunas valoraciones específicas de los padres en los dominios funcionales ($p < 0,05$; $d = 0,49$). Con este programa, los padres se involucraron más en el proceso de tratamiento y su satisfacción fue mayor, con lo cual la tasa de cumplimiento fue también superior a la del programa estándar. Algunas limitaciones del estudio reseñadas fueron la falta de medidas objetivas de los resultados del tratamiento relacionadas con los padres, la falta de datos de seguimiento y la ausencia de grupo control sin tratamiento²¹⁰. Estas dos últimas limitaciones se solventaron con un estudio controlado realizado posteriormente²¹¹ en el que el programa COACHES se comparaba con un grupo control con lista de espera y en el que se realizaba un seguimiento al mes de finalizar la intervención. En este estudio participan 55 padres de niños/niñas entre 6 y 12 años. La frecuencia e intensidad de los problemas de conducta de los niños y niñas se mide con el cuestionario *Eyberg Child Behavior Inventory* (ECBI), mientras que las interacciones padres-hijos/hijas se evalúan con *Dyadic Parent-Child Interaction Coding System II* (DPICS-II). Estas variables de resultado fueron recogidas de madres y padres inmediatamente después de la intervención y un mes después de haber finalizado, como medida de seguimiento. Los resultados muestran que los padres del grupo COACHES incrementaron su uso de elogios ($p = 0,047$; $d = 0,54$) y disminuyeron las charlas negativas ($p = 0,038$; $d = 0,55$) con respecto a los del grupo control. En cuanto a las valoraciones de los padres acerca del comportamiento de sus hijos/hijas, se observó una disminución estadísticamente significativa en la intensidad de los problemas de conducta ($p = 0,045$; $d = 0,55$). El análisis de las valoraciones de las madres así como del seguimiento, no reportó diferencias significativas entre ambos grupos. Los autores concluyen que el pequeño tamaño muestral, la corta duración de la intervención y la relativa homogeneidad en las características demográficas dificultan la generalización de los resultados y que además se necesitan investigaciones futuras con este tipo de programas que puedan involucrar igualmente a padres/madres de niños y niñas con TDAH.

1+
1++

Hay otro estudio multicéntrico que destaca por evaluar la efectividad del programa COPE (*Community Parent Education Program*) de origen canadiense, en un país europeo. Para ello se utilizan tres grupos de intervención con padres/madres de 219 niños/niñas elegidos según la gravedad de los problemas de externalización o comportamiento de sus hijos/hijas y un grupo control de lista de espera. Los problemas externalizados, funcionamiento social, problemas diarios, estrés parental y control parental percibido fueron medidos con los cuestionarios *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV), *Strength and Difficulties Questionnaire* (SDQ), *Barkley's Home Situation Questionnaire*, *Swedish Parenthood Stress Questionnaire* (SPSQ) y *Parental Locus of Control instrument* (PLOC), respectivamente. El programa muestra su efectividad a la hora de reducir los problemas de conducta ($d=0,24$ a $d=0,94$), la hiperactividad/impulsividad ($d=0,00$ a $d=0,62$), las conductas problemáticas diarias ($d=0,23$ a $d=0,58$), el estrés parental por el aislamiento social ($d=0,02$ a $d=0,85$), y la falta de control parental percibido ($d=0,25$ a $d=0,71$); Sin embargo, el programa no es efectivo en reducir la inatención, los déficits en las competencias sociales o los problemas con los compañeros. Según las conclusiones de los autores, este estudio muestra que el programa obtiene mejores resultados en los grupos con problemas de comportamiento menos graves, lo que podría indicar que no es tan conveniente para los padres o madres de niños y niñas con problemas más difíciles²¹².

1++

Un ECA multicéntrico evalúa la efectividad de 4 programas distintos de entrenamiento parental, tres de ellos conductuales (*Comet*, *Cope* e *Incredible Years*) y uno no-conductual (*Connect*). Participaron los padres/madres de 908 niños/niñas entre 3 y 12 años con problemas de externalización, de los cuales un 48% cumplían los criterios diagnósticos para TDAH. Los padres/madres fueron aleatorizados para asignarse a un programa concreto o a un grupo control de lista de espera. Comet está basado en la terapia cognitivo-conductual, Cope en la teoría del aprendizaje social e IY en la teoría del aprendizaje social cognitivo, mientras que Connect es un programa basado en la teoría del apego. Como resultados el ECA presenta el tamaño del efecto. Los relacionados con la conducta de niños/niñas fueron medidos con las escalas *Eyberg Child Behavior Inventory* (ECBI) y *Swanson, Nolan, and Pelham Rating Scale* (SNAP-IV); mientras que se utilizó *Angry Outbursts scale* y la subescala *Harsh Treatment* para medir las reacciones negativas de los padres/madres; las subescalas *Attempted Understanding* y *Rewarding the Child* para las reacciones positivas; y además *Parent's Sense of Competence measure* (PSOC), *Caregiver Strain Questionnaire* y *Center of Epidemiological Studies-Depression Scale* para evaluar la competencia, el estrés y los síntomas de depresión parentales respectivamente.

1++

Los resultados en los niños y niñas muestran que aquellos cuyos padres o madres participaron en los programas, presentaron una disminución estadísticamente significativa en los problemas de conducta y síntomas de TDAH en comparación con el grupo control, con tamaños de efecto medianos que van de $d=0,17$ a $d=0,49$ para los problemas y $d=0,31$ a $d=0,63$ para la intensidad, y de tamaño pequeño para la inatención ($d=0,01$ a $d=0,18$), hiperactividad ($d=0,10$ a $d=0,22$) y conducta desafiante ($d=0,07$ a $d=0,26$). Al comparar los programas entre sí, respecto a los resultados para los niños y niñas, se observa que Comet es el programa más efectivo en reducir la intensidad y los problemas de conducta, seguido de Cope, IY y Connect. En los síntomas, solo Comet, Cope e IY lograron reducciones (similares) en inatención, hiperactividad y síntomas de conducta desafiante. Respecto a los resultados de los padres o madres, todos los programas lograron reducciones significativas en las conductas negativas de crianza y mejoras en las prácticas positivas, la competencia parental y el bienestar psicológico. Comet fue el más eficaz, con cambios consistentes en todos los resultados parentales, excepto en los “intentos de comprender el mal comportamiento del niño/niña”; seguido de Connect, Cope e IY. Los autores concluyen que los resultados apoyan la eficacia de los programas parentales en una perspectiva a corto plazo. La limitación más importante del estudio reside en su dependencia en la auto-evaluación, ya que los datos fueron recogidos mediante cuestionarios rellenados por los padres o madres y no hubo fuentes de evaluación externas o independientes²¹³.

1++

En algunos de estos tipos de programa se han introducido algunas modificaciones que permiten adaptarlos a países culturalmente diferentes. Un ensayo no controlado evalúa la eficacia de una intervención psicosocial basada en el programa BPT estándar para 50 madres de niños/niñas egipcios con TDAH. Las sesiones del programa incluían introducción y repaso del TDAH, aprendizaje sobre la conducta anormal de los niños y niñas, gestión del estrés y resolución de problemas. Se llevó a cabo mediante una técnica colaborativa usando diferentes métodos como ilustraciones, viñetas, juegos de rol, tormenta de ideas y discusiones grupales. Las medidas se tomaron antes, inmediatamente después de la intervención y 2 meses después de finalizada, mediante cuestionarios como *Arabic version of Conners' Rating Scale*, *Home Situations Questionnaire* (HSQ), *the Arabic version of Depression Anxiety Stress Scales* (DASS) y *the Parenting Scale* (PS). Los resultados muestran una disminución significativa en las puntuaciones de las escalas Conners' ($p<0,001$), HSQ ($p<0,05$), PS ($p<0,001$) y DASS ($p<0,001$) inmediatamente después de la finalización del programa y a los 2 meses, comparado con las reportadas antes del programa. Además, uno de los efectos más beneficiosos de la intervención fue la mejoría significativa por parte de las madres tanto en el conocimiento del TDAH como en las pautas parentales. Los autores concluyen señalando la necesidad de sesiones de refuerzo que permitan ayudar a los padres o madres a consolidar las habilidades aprendidas con el programa y poder también encontrar soluciones a los problemas que surgen durante la práctica y en las diferentes etapas del desarrollo de los niños y niñas²¹⁹.

1-

Un ECA piloto evalúa la eficacia del programa *Positive Parenting Program* (PPP), a partir de una muestra de 17 padres/madres de niños/niñas entre 5 y 10 años con TDAH. 8 son asignados al grupo experimental y 9 al grupo control. Los padres/madres recibieron información sobre estrategias para manejar los síntomas de los niños y niñas y promover el desarrollo positivo de sus habilidades, además de ayudarles a la hora de gestionar la conducta de sus hijos/hijas. Los resultados se recogieron antes de la intervención, después de ella y a los 3 meses de finalizar. Se utilizaron cuestionarios que medían las valoraciones parentales de la conducta disruptiva de sus hijos/hijas (*Eyberg Child Behaviour Inventory*, ECBI), la autoestima parental (*Parenting Sense of Competence Scale*, PSOC) y las necesidades de recursos de las familias (*Service Needs Questionnaire*, SNQ). También se realizó un grupo focal con los participantes para obtener información sobre la utilidad del programa en la vida cotidiana de las familias. Los resultados muestran que los padres/madres del grupo de intervención reportaron niveles de conductas disruptivas de los niños y niñas significativamente menores ($p < 0,03$; $d = -1,31$) y un incremento en la eficacia en la crianza percibida ($p < 0,01$; $d = 0,70$) frente a los que se encontraron en el grupo control. En cuanto al estrés y las necesidades parentales, la diferencia entre ambos grupos no alcanzó la significancia estadística, aunque se detectó un tamaño de efecto grande ($d = 0,76$). Los efectos de la intervención sobre la intensidad de los problemas de conducta se mantuvieron en el tiempo, como muestran los resultados de seguimiento a los 3 meses ($p < 0,03$). La investigación cualitativa mostró como la intervención les ofreció a los padres/madres un mejor conocimiento sobre el TDAH, lo que aumentó la empatía y el cuidado de sus hijos/hijas; además entendieron el valor positivo de la educación parental, cambiando sus actitudes, creencias y emociones negativas en el trato diario con los niños y niñas. Los autores concluyen que los resultados obtenidos ofrecen una evidencia preliminar que apoya la eficacia del programa Triple P en reducir los problemas de conducta para niños y niñas con TDAH en la sociedad china²¹⁴.

1+

Rajwan et al. a partir de 120 madres solteras con niños o niñas entre 5 y 12 años al inicio del tratamiento, evalúan el comportamiento de los niños y niñas y una nueva intervención mejorada de entrenamiento conductual para las madres solteras. Los resultados mostraron que no había beneficios adicionales en el programa mejorado, ni en variables parentales de comportamiento, estrés, o depresión, ni en las variables de sus hijos/hijas en cuanto a la intensidad y cantidad de problemas de comportamiento²²¹.

1-

La RS de Charach *et al.* se ha excluido porque el criterio de inclusión de los estudios que incluye era de niños y niñas que no tenían confirmado el diagnóstico de TDAH sino que solo respondían a conductas disruptivas clínicamente significativas, aunque se incluyera un porcentaje de ellos con síntomas de TDAH. Se compara la efectividad de varias intervenciones en niños y niñas menores de seis años, siendo una de ellas los programas de

entrenamiento conductual de padres/madres. La intervención consigue de media un tamaño de efecto moderado en el control de los síntomas de TDAH y mejora las habilidades de crianza. Además los beneficios se mantienen durante al menos 6 meses después de la finalización del tratamiento. Los autores concluyen que las intervenciones BPT tienen una mayor evidencia de eficacia para el tratamiento de niños y niñas en edad preescolar, en riesgo de TDAH, que el tratamiento farmacológico con metilfenidato²²⁴. Se realizó otro proyecto en niños/niñas con TDAH y ODD para evaluar, tras un año de seguimiento, el mantenimiento de la efectividad del tratamiento tras la intervención del programa IY y los predictores de resultado en las familias. El programa iba dirigido a padres, madres, niños y niñas. Se mantuvieron los resultados post-tratamiento en la mejoría de los síntomas externos de la conducta, la falta de atención e hiperactividad, las habilidades sociales y la regulación de las emociones de los niños y niñas. Al mismo tiempo, también se mantuvo la mejoría en los resultados del proceso de crianza de los hijos/hijas, en cuanto a reducción de la dureza de disciplina y castigo físico por parte de los padres o madres²²⁵.

El estudio de Hautmann *et al.*²²⁶ que investigó sobre la eficacia a un año, de un programa de entrenamiento parental, se ha excluido porque los participantes no tienen un diagnóstico claro de TDAH, sino que son niños y niñas clasificados con problemas externalizados de conducta. Los autores concluyen que después de un año los efectos de la intervención sobre los problemas de comportamiento infantil se mantienen y además las pautas de crianza de los padres o madres continúan mejorando.

Aunque se han excluido del cuerpo de la evidencia, porque no responden directamente a la pregunta, se han identificado varios estudios que investigan sobre los problemas de adherencia con respecto a los programas de entrenamiento parental o las barreras y facilitadores para acceder a este tipo de intervenciones. La RS de estudios cualitativos de Koerting *et al.*²²⁷ muestra ejemplos de dos tipos de barreras, las de acceso a los servicios (falta de tiempo, acceso al centro o lugar, miedos, preocupaciones), y las de falta de compromiso en la participación (percepción de que el programa no es útil, falta de apoyo familiar); así como los tipos de facilitadores correspondientes (reclutamiento directo, que el programa cumpla con las necesidades reales de las familias, experiencias positivas, contacto adicional como el soporte telefónico, cualidades personales positivas y habilidades del terapeuta). En el estudio cualitativo de Smith *et al.*²²⁸ los autores concluyen con recomendaciones de que los padres/madres necesitan una información adecuada de lo que implica participar en este tipo de programas, de cuáles pueden ser los beneficios y una expectativa realista de cuando se obtendrán los cambios comportamentales. Para Beaulieu *et al.*²²⁹ el que los padres/madres tengan un mayor sentimiento de autoeficacia parental (sentido de sí mismo sobre la competencia) y rechacen el rol negativo de las atribuciones causales (es decir, no pensar que los problemas de comportamiento de su hijo/hija se deban a sus inadecuadas pautas de crianza, mal humor o falta de esfuerzo), pueden ser predictores de utilizar habilidades parentales apropiadas (prácticas positivas, participación activa, supervisión) y no utilizar tanto prácticas inapropiadas (disciplina inconstante o severa, castigo físico). En el estudio de Johnston *et al.*²³⁰ la eficacia del programa parental se relacionó con la experiencia positiva que reportaron los participantes (en este caso madres solamente), derivada de las creencias que tenían sobre la probabilidad de efectividad de este tipo de estrategias y de su capacidad para realizarlas. Por último Lerner *et al.* investigan sobre si la colaboración terapeuta-padres/madres es un factor predictor importante de buenos re-

sultados en este tipo de programas. Estos autores concluyen que una buena relación-cola-
boración puede predecir mejoras tanto en el comportamiento de los padres/madres, como
en los resultados de los niños y niñas²³¹.

Todos estos estudios coinciden en que hay que adaptar los programas según las nece-
sidades y características de los padres/madres para conseguir mejores resultados en la par-
ticipación y adherencia a los programas.

Resumen de la evidencia

4	<p>Se recoge la necesidad de incluir los programas de entrenamiento conductual para padres o madres dentro de las primeras líneas de tratamiento para niños y niñas con TDAH, en las edades preescolares y escolares (4-11 años de edad). Este tipo de intervenciones pueden ayudar a mejorar la comprensión de los principios por los que se rige el comportamiento, y aumentar la satisfacción de los padres o madres y el cumplimiento de los mandatos parentales.</p> <p>Según los expertos este tipo de programas deben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • estar estructurados, basándose en los principios de la teoría del aprendizaje social • incluir estrategias para mejorar la relación padres/madres-hijos/hijas • ofrecer un número suficiente de sesiones, –con un óptimo entre 8 y 12–, para maximizar los posibles beneficios para los participantes • permitir que los padres/madres puedan identificar sus propios objetivos de crianza • incorporar el juego de roles durante las sesiones, y tareas en casa para realizar entre sesiones, con el objetivo de lograr la generalización de las conductas recién aprendidas en las situaciones que ocurran en el hogar • ser ofrecidos por profesionales adecuadamente formados y cualificados que también sean capaces de “empatizar” con los padres o madres^{11,47,89}.
1+	<p>Aumentar las interacciones positivas que se mantengan con los hijos o hijas y el aprendizaje de habilidades, para alternar coherentemente disciplina y recompensas como respuesta a un mal comportamiento, son algunos de los componentes que hacen que los programas de entrenamiento y educación dirigidos a padres o madres sean eficaces. Por el contrario, los modelos de baja participación activa no demuestran efectividad^{47,223}.</p>

4	<p>Entre las estrategias propuestas por los expertos para llevar a cabo estas recomendaciones estarían:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fijar normas de comportamiento precisas para todos los miembros de la familia y seguir su cumplimiento. • que los padres/madres permitan a su hijo/hija distintas opciones dentro de los límites establecidos • que los padres/madres muestren a su hijo/hija que los problemas derivan solo de su comportamiento y no de él/ella mismo/a como persona • recompensar los comportamientos específicos que se desean aumentar • tener en cuenta que los padres o madres sirven como modelos para sus hijos o hijas • demostrar métodos de control adecuados frente a los hijos o hijas para que ellos puedan aprender métodos positivos para canalizar sus frustraciones⁴⁷.
1++ 1+	Aunque hay cierta variabilidad en las conclusiones de algunos metaanálisis, los resultados obtenidos apoyan la utilización del entrenamiento parental como intervención no farmacológica para el tratamiento de niños y niñas con TDAH ^{89,201-204} .
1++ 1-	Las intervenciones basadas en el programa de entrenamiento parental conductual de Barkley mejoran de forma significativa, según la valoración de los padres/madres, los problemas emocionales y el comportamiento, incluyendo los síntomas emocionales de internalización y los problemas de externalización entre los que se encuentran el comportamiento perturbador y agresivo, los problemas sociales y de pensamiento y de atención ^{205,215,216} . En cuanto al formato del programa demuestran la efectividad tanto la modalidad presencial como la ofrecida por videoconferencia ²⁰⁶ .
1++	Hay otros programas de entrenamiento conductual parental como <i>Incredible Years Basic Parent Training</i> (IY) y <i>New Forest Parenting Programme Self-help</i> (NFPP-SH) que muestran efectividad sobre la conducta, los síntomas de inatención/hiperactividad, las habilidades sociales y los síntomas de oposición y agresividad de los niños y niñas con TDAH. Y también en las prácticas parentales de crianza positiva, el sentido de la competencia por parte de las madres y el descenso en las prácticas de disciplina disfuncionales en el caso del IY ²⁰⁷ .
1++ 1+	Con el programa NFPP-SH se encontraron además efectos de la intervención en el bienestar y conducta de los padres o madres ^{208,209} .
3	En estudios de seguimiento a 6 y 12 meses se mantienen los efectos positivos en la mayoría de las variables ²²² .

1++ 1+	Aquellos programas de entrenamiento conductual parental que introducen variaciones y estrategias destinadas a los padres (varones) consiguen que estos se involucren más en el proceso de tratamiento y que su satisfacción sea mayor, con lo cual aumenta también la tasa de cumplimiento frente a otros programas estándar ^{210,211} .
1++	La comparación entre varios programas de entrenamiento conductual parental (Comet, Cope, IY) y alguno no conductual como Connect no muestra grandes diferencias de efectividad en cuanto a reducciones significativas en las conductas negativas de crianza y las mejoras en las prácticas positivas, la competencia parental y el bienestar psicológico. Aunque el programa no conductual es el que resultó menos eficaz ^{212,213} .
1++ 1+	Los estudios demuestran que este tipo de programas pueden adaptarse a países diferentes culturalmente a aquellos en los que se diseñaron las intervenciones ^{212,214} .
1+ 1-	Las versiones de programas de entrenamiento conductual para padres o madres “mejoradas” demuestran su efectividad en las conductas disruptivas de los niños y niñas y en las pautas de crianza percibida por los padres o madres, cuando se comparan frente a un grupo control ²¹⁴ ; aunque no muestran beneficios adicionales cuando se las compara al programa original ²²¹ .

Recomendaciones

√	Los programas psicoeducativos y de entrenamiento conductual para padres y madres deben incluirse dentro de las primeras líneas de tratamiento para niños y niñas con TDAH, en las edades preescolares y escolares (3-12 años de edad). Deben ofrecerse por profesionales formados y tener unas características comunes de aplicabilidad: ser estructurados, con suficientes sesiones, incorporar tareas en casa, incluir estrategias para mejorar la relación padres/madres-hijo/hija, y permitir a los padres o madres que puedan identificar sus propios objetivos de crianza.
√	Los programas para padres o madres deben incluir una combinación de estrategias tales como la identificación de los errores en las prácticas de crianza, fijación de normas de comportamiento en casa y fuera de ella, aprendizaje de cómo prestar atención a los hijos o hijas, sistemas de recompensa, refuerzo y retirada de privilegios, aumento de la tolerancia paterna y modulación de la expresión emocional de los padres o madres y aumento de las interacciones positivas con los hijos o hijas.

8. Otros aspectos del TDAH

Pregunta a responder:

- ¿Qué datos epidemiológicos existen sobre el TDAH, su evolución con la madurez de la persona y potenciales riesgos que tendrá ésta que afrontar?

El TDAH es una entidad clínica relevante, frecuente, y que genera importantes disfunciones en múltiples áreas y en todas las etapas de la vida, desde la infancia hasta la edad adulta. Dichas disfunciones no solo se refieren a los síntomas clínicos presentados, sino también a la repercusión funcional de la misma, en múltiples aspectos: formativo, laboral, familiar, relacional, y otros muchos.

La prevalencia del TDAH en la infancia se sitúa según diferentes estudios entre el 6-10%²³², aunque algunos lo elevan hasta el 11% en niños y niñas entre 4 y 17 años en el año 2011²³³. La clínica de TDAH parece disminuir con el paso del tiempo, de forma especialmente marcada en aquellos casos que reciben tratamiento adecuado. Algunos estudios habían estimado que en torno al 70-85% de los niños con TDAH mantendrían en la edad adulta síntomas significativos⁸⁵, asociados a deterioro clínico importante²³⁴ (situando la prevalencia del TDAH en adultos en torno al 4%^{70,235}). Aunque se necesitan más estudios que ofrezcan datos sobre las cifras reales de prevalencia en adultos a partir de los 50 años, algunos autores concluyen que hay razones para creer que la prevalencia está disminuyendo gradualmente con la edad y que el nivel de síntomas de TDAH es significativamente menor en el grupo de edad de 70-80 años que el grupo de 50-60 años. Además, para el clínico, tanto el diagnóstico como el tratamiento del TDAH en los mayores pueden resultar más complicados ya que el cuadro clínico se complica cuando los problemas de salud relacionados con la edad aparecen en adultos de mediana o avanzada edad con TDAH²³⁶.

Datos más recientes de una encuesta mundial, muestran que aproximadamente un 50% de los niños y adolescentes con TDAH (rango: 32,8% - 84,1% según los diferentes países) sigue cumpliendo los criterios para el TDAH en la edad adulta. La persistencia del TDAH en la edad adulta estaba fuertemente relacionada con diversas variables como el perfil de los síntomas de TDAH en la infancia, la gravedad de los síntomas y la existencia de comorbilidades con otros trastornos²³⁷.

Sin embargo, los resultados de otros estudios posteriores plantean la posibilidad de que bastantes de los adultos que se valoran y diagnostican con los síntomas de TDAH no tendrían un trastorno del desarrollo neurológico de inicio en la infancia. Estos hallazgos llevarían a reconsiderar el sistema de clasificación del trastorno que se aplica actualmente y centrar los nuevos proyectos en investigar la etiología del TDAH en adultos²³⁸.

El TDAH tiene una importante comorbilidad con diferentes trastornos psiquiátricos, tanto en la infancia como en la edad adulta. Dicha comorbilidad empeora el curso clínico, evolución y pronóstico de ambos trastornos⁷⁰.

En el libro blanco del Consejo Europeo del Cerebro (EBC), se recogen algunos ejemplos de las situaciones o nuevas dificultades que tienen que enfrentar las personas con TDAH en la edad adulta. Así, los problemas escolares pueden convertirse en dificultades en la educación posterior y en la búsqueda y mantenimiento del trabajo; los efectos en las relaciones sociales pueden afectar a las relaciones de pareja; asociación de los síntomas del TDAH con tasas relativamente elevadas de arrestos y encarcelamientos o de infracciones de tráfico. Además, el riesgo aumentado de criminalidad o conductas peligrosas al volante se puede atribuir al desarrollo de comorbilidades antisociales o trastornos por uso de sustancias en la adolescencia, en lugar de ser un resultado directo del TDAH; y existen datos sobre que la criminalidad puede reducirse en un tercio si se trata el TDAH²³⁹.

Diferentes estudios coinciden en que existe una asociación significativa entre el TDAH y los trastornos por uso de sustancias (TUS), siendo el TDAH un factor de riesgo independiente para desarrollar dicho TUS²⁴⁰. El hecho de tener un TDAH está relacionado con un inicio más precoz del TUS²⁴¹ y con peor pronóstico del mismo. El tratamiento con fármacos psicoestimulantes en edades tempranas no parece que presente asociación alguna con el consumo posterior de sustancias adictivas¹⁶⁴ a excepción para la dependencia a nicotina¹⁶⁵ y, salvo que exista un componente asociado al TDAH como trastornos de conducta¹⁶⁶. Algunos investigadores sugieren que puede existir una asociación entre la utilización de fármacos psicoestimulantes y un menor riesgo de desarrollar posteriormente trastornos por abuso de sustancias¹⁶⁵, información en línea con lo que afirmaban otros investigadores sobre el abuso de drogas y alcohol²⁴².

El impacto negativo del TDAH en la calidad de vida de los adultos puede reducirse mediante el diagnóstico y el tratamiento precoces^{239,243}.

También hay estudios que muestran como las personas con TDAH destacan las contribuciones positivas que les ofrece el trastorno. La creatividad, la nueva forma de pensar, la pasión, la rapidez y la productividad, contribuye para ellos en la obtención de una vida plena e interesante con más cosas positivas que negativas²⁴⁴.

9. Difusión e implementación

Las guías de práctica clínica son herramientas útiles para mejorar la calidad y equidad de la asistencia en la práctica clínica. También sirven de ayuda a la toma de decisiones, por lo que permiten optimizar la atención sanitaria de las personas a las que van dirigidas. El gran reto en la actualidad es conseguir la adherencia de los profesionales a las recomendaciones de las mismas. Para ello es fundamental una estrategia de implementación que utilice estrategias de comunicación efectivas dirigidas a vencer las barreras existentes en el medio en el que se van a aplicar y promover así el cambio en la práctica.

Las estrategias de difusión e implementación para la Guía de Práctica Clínica sobre las Intervenciones Terapéuticas en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) se han planificado incluyendo las siguientes intervenciones:

- Presentación oficial de la GPC por parte de las autoridades sanitarias a los medios de comunicación.
- Presentación de la guía, mediante actividades interactivas, en atención primaria, atención especializada y entorno educativo. Especial atención a la colaboración de equipos multidisciplinares locales que asuman la coordinación y liderazgo del proceso.
- Presentación institucional de la guía, en colaboración con el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, a las distintas sociedades científicas, profesionales implicados en el manejo de este trastorno y asociaciones de pacientes y familiares de pacientes.
- En todas las presentaciones se destacará el material informativo realizado para el paciente con el objeto de favorecer su distribución entre todos los profesionales sanitarios y así a su vez entre los padres, madres o cuidadores, niños, niñas, adolescentes y adultos con este problema de salud.
- Distribución dirigida y efectiva a los colectivos profesionales implicados (pediatría, medicina de familia, trabajo social, neuropsiquiatría, psiquiatría hospitalaria y extrahospitalaria, psiquiatría del niño y del adolescente, psicología, enfermería de salud mental, psicopedagogía y ciencias de la educación), para facilitar la disseminación.
- Difusión de la guía en formato electrónico en las páginas web del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, de GUIASALUD, de los servicios de salud, y de las sociedades científicas y asociaciones de pacientes implicadas en el tema.
- Colaboración con las sociedades científicas que han participado en la elaboración y revisión de la GPC, para fomentar la difusión de la misma. Presentación de la guía en actividades científicas (jornadas, congresos y reuniones).
- Acceso libre a las diferentes versiones de la GPC en la web de GuíaSalud, <http://www.guiasalud.es>.
- Publicación de la guía en revistas científicas.

- Envío y distribución de la GPC, a nivel nacional e internacional, a diferentes bases de datos recopiladoras de GPC, para su valoración e inclusión en las mismas.
- Traducción de la versión completa de la GPC a lengua inglesa.
- Establecimiento de criterios de buena atención a personas con problemas de TDAH en los contratos programa y contratos de gestión clínica, según lo establecido en la guía.
- Evaluación de la efectividad de la implantación, estableciendo sistemas de apoyo a la decisión clínica, integrando la guía y los indicadores seleccionados en el programa informático utilizado en atención primaria.

10. Líneas de investigación futura

En este capítulo se recogen las propuestas de investigación futura que se proponen en los distintos apartados de la guía.

Intervenciones terapéuticas y combinaciones

Eficacia y seguridad a largo plazo

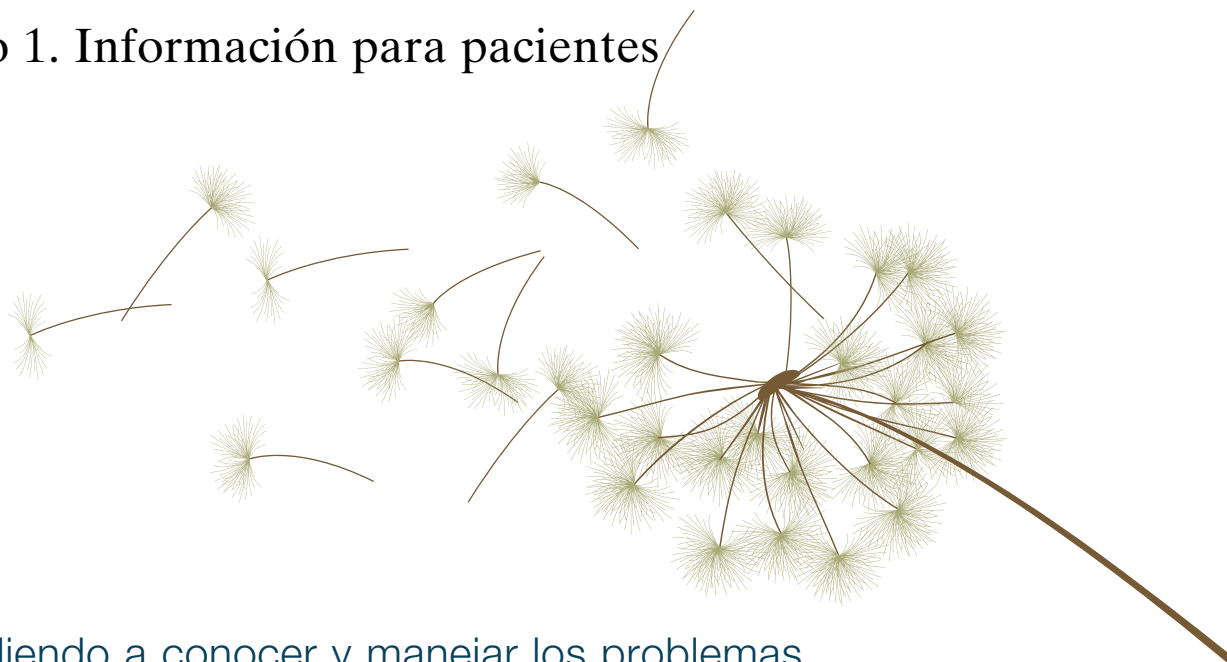
Se recomienda realizar más estudios, a largo plazo (+ 4 años) y de calidad metodológica, para poder evaluar la eficacia y seguridad de los tratamientos para el TDAH.

Terapias psicológicas

El GEG reconoce la existencia de otras corrientes terapéuticas que abordan este trastorno incidiendo sobre el desarrollo del psiquismo y su interacción con el entorno relacional desde una perspectiva psicodinámica y/o sistémica. El GEG recomienda el desarrollo de estrategias metodológicas y de evaluación adaptadas que permitan valorar y contrastar su eficacia clínica según los criterios que especifica el Manual Metodológico de Elaboración de GPC en el Sistema Nacional de Salud¹.

Anexos

Anexo 1. Información para pacientes



Aprendiendo a conocer y manejar los problemas del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)

Esta información ha sido realizada por el grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica (GPC) sobre las Intervenciones Terapéuticas en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) elaborada para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. 2017. Guías de Práctica Clínica en el SNS.

Esta información está también disponible en formato electrónico en la página web de *GuíaSalud*. En estas páginas puede consultarse, además, la *versión completa* de la GPC.

Esta información no sustituye a la opinión del médico o de otros profesionales, como enfermeras y psicoterapeutas, de los equipos sanitarios o a la de profesionales del ámbito educativo, como orientadores y profesorado. Sirve para ayudar a complementar la información que se haya recibido y ser una guía para poder “saber más”.

La información que se facilita en este documento se basa y forma parte de la “Guía de Práctica Clínica (GPC) sobre las Intervenciones Terapéuticas en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH),” del Sistema Nacional de Salud y las recomendaciones que en ella se encuentran se han elaborado basándose en la literatura científica existente y en el acuerdo del grupo de trabajo de dicha guía. También se han tenido en cuenta otros documentos informativos sobre el TDAH, elaborados por sociedades científicas y organismos oficiales en España, EEUU, Reino Unido y otros países. El documento ha sido realizado con la participación tanto de un amplio grupo de profesionales expertos en el tema como de padres, madres y asociaciones de pacientes que han aportado sus experiencias y necesidades.



Índice

- Presentación
- ¿Qué debemos saber sobre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH)?
- ¿Qué causa el TDAH?
- ¿Cuáles son algunos de los síntomas del TDAH?
- ¿Cómo evoluciona el TDAH con la edad?
- ¿Cómo se diagnostica el TDAH?
- ¿Cómo se trata el TDAH?
- ¿Qué puedo hacer como padre o madre para ayudar a mi hijo o hija?
 - ¿Qué puedo hacer por mi hijo o hija adolescente que tiene TDAH?
 - ¿Cómo puedo ayudar a mi hijo o a mi hija desde casa?
 - ¿Cómo puedo trabajar con la escuela de mi hijo o de mi hija?
- ¿Y si soy un adulto con TDAH?
- ¿Qué debo tener en cuenta cuando visite mi centro de salud o si voy al hospital?
- Recursos e información adicional



Presentación

Este documento está dirigido a:

- Padres y madres de niños/niñas con TDAH y a sus educadores.
- También va dirigida a adolescentes y adultos que presentan estos problemas de salud, para que ellos mismos o sus familiares tengan una información que les ayude a conocer mejor el TDAH.

El documento integra e incluye:

- información sobre este trastorno,
- su diagnóstico y tratamiento,
- consejos sobre cómo manejarlo día a día,
- y otros recursos de utilidad como los contactos de asociaciones de pacientes, lecturas o recursos de Internet.



¿Qué debemos saber sobre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH)?

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un trastorno crónico que se inicia, normalmente, en la infancia y en muchas ocasiones perdura hasta la edad adulta. Por lo tanto, puede afectar tanto a niños y niñas como a adolescentes y adultos de todas las edades. El TDAH cuando está correctamente diagnosticado y tratado, puede ser controlado. Esto quiere decir que la persona que tiene TDAH puede reducir sus síntomas y con ello mejorar el funcionamiento diario y su calidad de vida.

Las personas con TDAH pueden presentar un comportamiento impulsivo, (que les hace actuar sin pensar en las consecuencias), ser hiperactivas y pueden tener dificultades para prestar la atención que se corresponde con la esperada por su edad. No todas las personas que hayan sido diagnosticadas con TDAH tienen que presentar estas tres características. En algunas de ellas predominan la hiperactividad e impulsividad, en otras la inatención y las hay que presentan una combinación de todas ellas.

El que un niño, niña, adolescente o adulto tengan TDAH, normalmente, influye en las relaciones que se tienen entre todos los miembros de la familia. Padres, madres, cuidadores, hermanos, hermanas y cónyuges se ven afectados negativamente por los problemas que suelen surgir y que están relacionados con la convivencia y la realización de las tareas de la vida diaria. Los estudios muestran que para los padres y madres de los niños y niñas diagnosticados con TDAH la demanda de atención y la perturbación que conllevan los síntomas de hiperactividad, impulsividad, e inatención consiguen que la tarea de ser padres y madres aumente sus niveles de estrés, ansiedad, exigencia, y dedicación.

Sin embargo, los primeros que sufren son las personas que tienen el trastorno cuando:

- son pequeños porque no saben qué les pasa,
- son adolescentes que ya han tomado conciencia de sí mismos porque sienten que no son como el resto, y
- son adultos porque les resulta difícil cumplir con la exigencia del trabajo, de la familia, etc.

Las personas con TDAH pueden tener también dificultades de adaptación en otros ámbitos o entornos como son el de la escuela, la universidad, el trabajo o las relaciones sociales.



¿Qué causa el TDAH?

Se han realizado numerosos estudios para descubrir qué causa el TDAH, y las investigaciones concluyen que no hay una única causa sino varias que pueden intervenir en la apa-

rición de este trastorno. Se encuentran factores que tienen que ver con la genética. De esta forma se ve que el TDAH es un trastorno que en parte se hereda, y puede darse en varios miembros de una misma familia si interactúan algunos genes. Se investiga también sobre si posibles influencias ambientales (por ejemplo la exposición al plomo) u otros factores desencadenantes (como parto prematuro, bajo peso al nacer, el consumo de alcohol o tabaco materno en el embarazo u otros problemas prenatales como las lesiones cerebrales) pueden contribuir a que aparezcan algunos de los casos de TDAH.

Los problemas en los estilos de la organización familiar, educación y crianza de los hijos e hijas pueden hacer que el TDAH mejore o empeore, pero no causan el trastorno, porque es un trastorno que tiene que ver con el desarrollo del cerebro.



¿Cuáles son algunos de los síntomas del TDAH?

Por lo general, los síntomas del TDAH surgen en la infancia, a no ser que el trastorno se haya originado por algún tipo de lesión cerebral en una edad más adulta.

Hay tres tipos de TDAH, que dependen de los síntomas que predominan en la persona, aunque esto no excluye que, a veces, se presenten en un tipo algunos síntomas propios de otro:

TDAH tipo predominantemente inatento:

- No logra prestar atención a los detalles o comete errores por descuido
- Tiene dificultad para mantener la atención
- No parece escuchar una conversación
- Tiene problemas para seguir las instrucciones
- Tiene dificultad con la organización
- Evita o le disgustan las tareas que requieren mantener un esfuerzo mental
- Pierde las cosas
- Se distrae fácilmente
- Es olvidadizo con las actividades cotidianas

TDAH tipo predominantemente hiperactivo-impulsivo:

- Tiene dificultades para permanecer sentado
- No puede estar quieto, juega con sus manos o pies o se retuerce en la silla
- Corre, salta o trepa constantemente o en situaciones inoportunas

- Tienen dificultad para realizar las actividades tranquilamente
- Actúa como si estuviera impulsado por un motor
- Habla mucho
- Responde antes de que le hayan terminado de hacer la pregunta
- Tiene dificultad para esperar su turno o escuchar instrucciones
- Interrumpe mucho o importuna a los demás o les arrebatara cosas

TDAH tipo combinado:

- La persona presenta por igual los síntomas del tipo de falta de atención y del de hiperactividad e impulsividad

Como norma general, un niño o niña con TDAH puede presentar estos síntomas:

- Soñar despierto muy a menudo
- Olvidarse o perder cosas frecuentemente
- Moverse todo el tiempo y no estar quieto
- Hablar demasiado
- Cometer errores por descuido o afrontar riesgos innecesarios
- Tener dificultad para resistir ciertas tentaciones
- Tener problemas para esperar su turno
- Tener dificultad para llevarse bien con otros niños

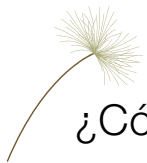
No todas las personas con TDAH son iguales. El trastorno les puede afectar de forma diferente lo que hará que predominen en ellas más unos síntomas que otros.

**¿Cómo sé si mi hijo o mi hija tienen TDAH?
¿Qué puedo hacer si creo que mi hijo
o mi hija tienen TDAH?**

Si usted sospecha que su hijo o su hija tienen alguno de estos síntomas es conveniente que acuda a su centro de salud, para el diagnóstico correcto del trastorno.

Para distinguir entre un niño o niña con o sin TDAH, hay que evaluar la duración en el tiempo y la intensidad de las manifestaciones clínicas. Habitualmente, en el caso de que el niño o niña presente un trastorno por TDAH, se caracterizará por presentar conductas hiperactivas e impulsivas, así como síntomas de inatención que:

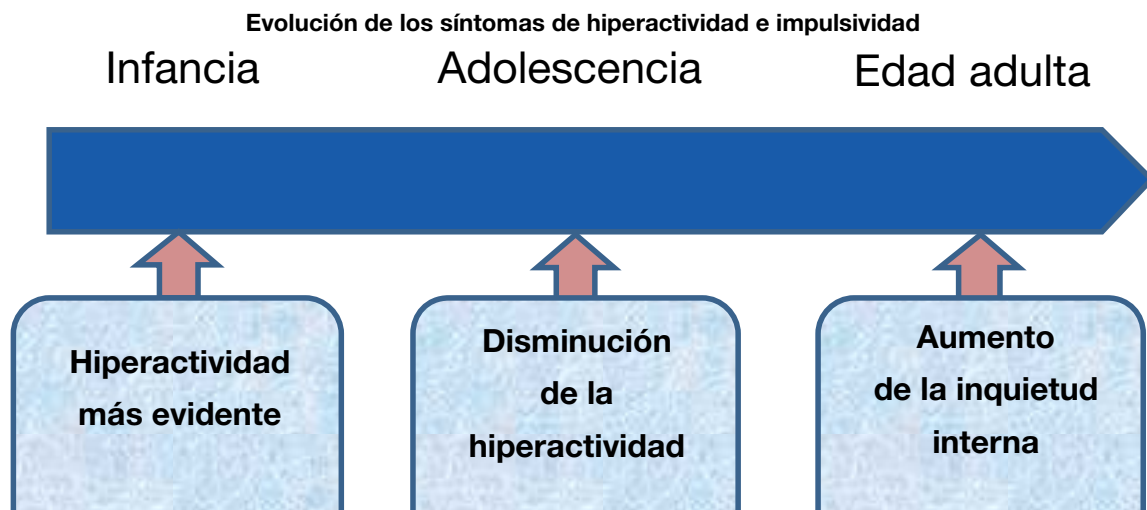
- serán más intensos de lo que se espera para su edad,
- se manifiestan en más de un lugar (colegio, casa, zonas de recreo, etc.)
- se mantienen en el tiempo durante más de 6 meses



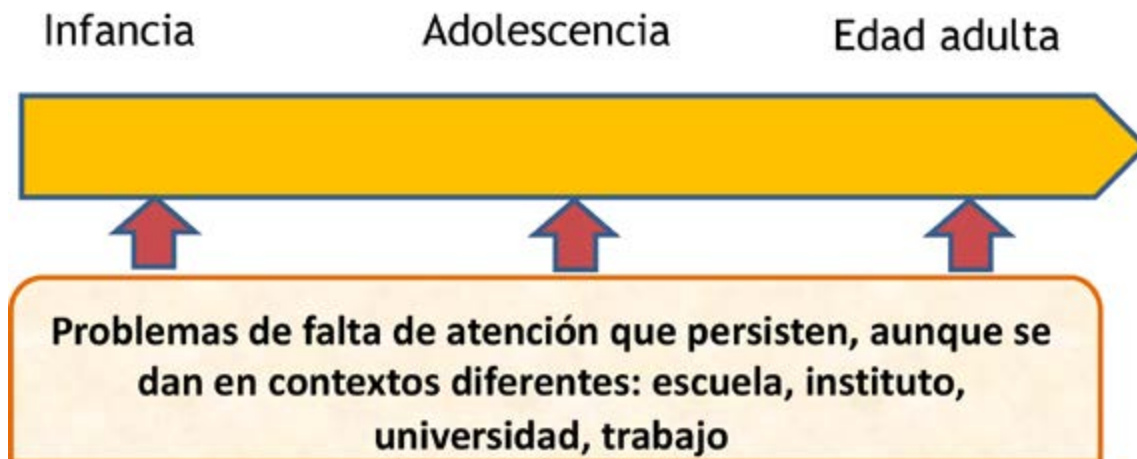
¿Cómo evoluciona el TDAH con la edad?

El sexo, la edad, la etapa de desarrollo y el entorno social y cultural juegan un papel importante, para los niños, niñas y adolescentes, en la evolución del TDAH.

Las peculiaridades del trastorno que tienen que ver con la forma de comportarse y pensar van cambiando con el tiempo, de forma que no son las mismas en la edad preescolar que al final de la edad adulta. Por lo tanto, los síntomas de TDAH que muestra una persona en la primera infancia no tienen por qué permanecer con la misma intensidad en la adolescencia. De esta forma, por ejemplo, el comportamiento hiperactivo puede disminuir o desaparecer conforme se avanza con la edad, mientras que los problemas de atención tienden a ser más constantes a lo largo de la vida.



Evolución de los problemas de atención



¿Cómo se diagnostica el TDAH?

El diagnóstico del TDAH requiere una formación y experiencia profesional específica. La valoración psicopedagógica (del orientador y/o psicólogo escolar a través del alumno y de la familia), educativa (a través de los profesores) y médica (aportada por la historia previa del alumno), podrán permitir determinar claramente cuál es la situación del niño o niña a nivel físico, emocional y de aprendizaje. De esta forma se podrán descartar que sean otras las causas de su comportamiento o bajo rendimiento escolar.

El diagnóstico de este trastorno en los niños y niñas es a veces difícil y es un proceso largo, porque no existe un único examen o prueba para poder llevarlo a cabo. Para realizarlo el profesional puede servirse de varias herramientas.

- *Evaluación realizada por un especialista en orientación:* Esta evaluación debe obtenerse tanto de la observación de la conducta del niño o la niña como de la información obtenida a través de sus progenitores, del centro educativo –profesorado y compañeros– e incluso de otros familiares. Es aconsejable complementar estas informaciones con algunas *pruebas psicopedagógicas* que permitan cuantificar la intensidad de los síntomas.
- *Evaluación psicológica:* Exploración y evaluación psicológica por el profesional de salud mental (psicólogo clínico o psiquiatra) para el estudio de las conductas, creencias y emociones que confirmen el diagnóstico.
- *Valoración médica (historia clínica, exploración física, analíticas):* El profesional sanitario preguntará por cuestiones como el inicio de los síntomas, desde cuando persisten, dónde ocurren (escuela, casa, ...), historia familiar, y si hay algún otro trastorno. La exploración física debe ser sistemática e integral. Incluirá examen auditivo y visual, que permitirá el diagnóstico diferencial con otros procesos. En los casos en los que haya dudas de que los síntomas pudieran ser explicados por

una enfermedad o causa médica, puede ser necesaria la realización de algunas pruebas como análisis de sangre u otras valoraciones.

Es necesario tener precauciones en el diagnóstico de TDAH de un niño o niña pequeño, porque a veces los síntomas pueden confundirse con otras alteraciones del desarrollo.

El TDAH puede coexistir con otros trastornos (comorbilidades), como dificultades del aprendizaje, trastorno negativista desafiante (TND) y trastorno del espectro autista. También hay otros trastornos como la ansiedad y la depresión que pueden confundir en el diagnóstico porque presentan síntomas similares.

Sólo después de una adecuada evaluación por un profesional especialista puede un niño, niña, adolescente o persona adulta ser diagnosticado de TDAH.

Hay muchos riesgos para un niño, niña, adolescente o persona adulta si no se llega a realizar el diagnóstico del TDAH. Uno de los más importantes es no poder recibir el tratamiento y el cuidado apropiado.



¿Cómo se trata el TDAH?

Aunque el tratamiento del TDAH no suele eliminar por completo los síntomas, si puede controlarlos. La mayoría de las personas requieren un tratamiento continuo para mantener sus síntomas bajo control.

Después de realizado el diagnóstico, los profesionales sanitarios y educativos son los indicados para preparar el plan de tratamiento más adecuado, dependiendo de las características propias de cada persona y de la familia y teniendo siempre en cuenta sus preferencias.

Hay que tener en cuenta la importancia que tiene conseguir el tratamiento apropiado para cada caso de TDAH, para eliminar las consecuencias negativas del propio trastorno.

Entre los tratamientos que resultan eficaces encontramos:

- *las intervenciones psicológicas* que incluyen 1- terapias cognitivo-conductuales (técnicas de control de la conducta y el pensamiento), 2- entrenamiento en habilidades sociales para las personas con TDAH, 3- intervención familiar de información y educación para padres, madres y cuidadores,
- *las intervenciones psicopedagógicas*, con programas especiales de apoyo en la escuela y
- *las intervenciones farmacológicas*.

Es lo que se llama un enfoque de **“tratamiento multimodal”**

Usted puede encontrar información sobre otros tratamientos de los que no hay estudios fiables sobre su eficacia. Cuando acuda a su centro de salud aporte información sobre cualquier sustancia, medicamento, producto de herbolario o medicina alternativa que esté tomando su hijo o hija para los problemas de TDAH.

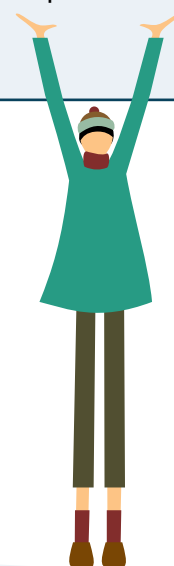
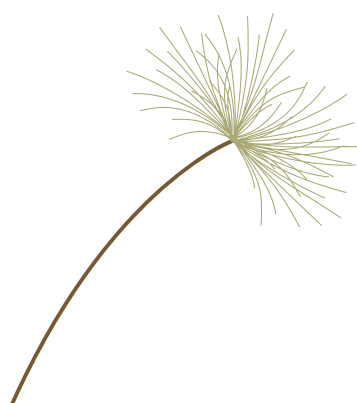
El tratamiento debe adaptarse a las necesidades únicas de cada persona y su familia.



¿Qué puedo hacer como padre o madre para ayudar a mi hijo o hija?

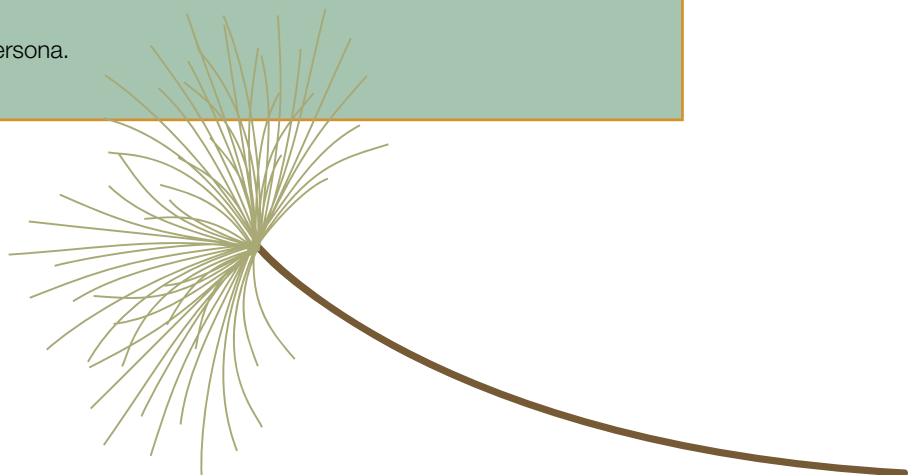
Cuando un niño o una niña es diagnosticado de TDAH, los padres y madres se preguntan qué es lo que pueden hacer ellos para ayudar. El día a día con sus hijos e hijas puede incluir momentos difíciles, pero es importante tener en cuenta que se pueden conseguir buenos ambientes familiares y escolares que mejorarán las condiciones y la calidad de vida tanto de los hijos e hijas como de los demás miembros de la familia.

Las dificultades académicas pueden llevar asociadas un bajo rendimiento académico y fracaso escolar. Las relaciones con compañeros y amigos y la baja autoestima, pueden ser un motivo de futuros conflictos de tipo social y personal. Cuanto antes asuma el manejo de los problemas de su hijo o hija es más probable obtener resultados positivos.



Algunas recomendaciones con las que se puede empezar serían:

- Asuman e interioricen que su hijo o hija tiene este problema. Si se niega esto, el ambiente familiar puede verse muy afectado, porque pueden estar injustificadamente y de forma sistemática culpabilizando y castigando a su hijo o hija, con la consecuente disminución de autoestima que esto conlleva.
- Tienen que intentar que el trastorno no se adueñe de sus vidas. No son responsables del TDAH de su hijo o hija, por lo tanto no favorece nada autoinculparse y perder energía con ello. El TDAH es el resultado de una disfunción en ciertas áreas del cerebro y en gran medida su origen es genético. Aunque el ambiente en el hogar puede hacer que los síntomas del TDAH empeoren, el trastorno no ha sido causado por una mala educación de los hijos o hijas o un entorno familiar desorganizado.
- Aprendan todo lo que puedan sobre el TDAH. Los profesionales sanitarios y educativos pueden ofrecerles o aconsejarles dónde hay disponible información de calidad sobre el diagnóstico y tratamiento del TDAH. También podrán encontrar ayuda y asesoramiento de los profesionales y otras personas con experiencias similares que colaboran con asociaciones de pacientes.
- Pueden colaborar activamente y de forma positiva para disminuir los efectos negativos del trastorno en su hijo o hija:
 - Fomentando sus habilidades sociales para hacer amigos y aprender a trabajar en cooperación con los compañeros.
 - Identificando las fortalezas o puntos fuertes que tiene. Ciertas áreas como el deporte, la música o la pericia con los ordenadores o actividades mecánicas y de construcción pueden aumentar la seguridad del niño o niña.
 - Mostrando interés y asistiendo a las actividades en las que participe (escolares, deportivas, artísticas, etc.), y reconociendo ante los demás su esfuerzo y sus aportaciones.
 - Aumentando su confianza expresándole cuanto le quiere y mostrando su apoyo incondicional ante sus dificultades.
 - Potenciando su autoestima. Puede, por ejemplo, cambiar los mensajes negativos por los positivos y ofrecerle la posibilidad de que asuma responsabilidades dentro del hogar en actividades con las que se sienta útil.
 - Enseñándole a aceptar las limitaciones que pueda tener, porque todas las personas tienen dificultades para algunas tareas, al igual que todas tienen más capacidades para realizar otras; y que también es normal cometer errores.
 - Aprendiendo a valorarlo como persona.





¿Qué puedo hacer por mi hijo o hija adolescente que tiene TDAH?

Un adolescente con TDAH se enfrenta a las mismas inquietudes y desafíos que el resto de sus compañeros. Es la edad en la que van desarrollando poco a poco su identidad, se establecen los principios de un funcionamiento más independiente, hay que comprender la sexualidad emergente, tomar decisiones respecto a las drogas y el alcohol y proyectar las nuevas metas para el futuro. Sin embargo, los adolescentes con TDAH pueden tener que enfrentarse a algunas dificultades añadidas para alcanzar con éxito estas tareas.

De esta forma, los adolescentes con TDAH suelen necesitar más apoyo y seguimiento por parte de sus padres y madres. Aunque su hijo o su hija hayan sido diagnosticados en la infancia, y por tanto sepan de recursos para manejar su trastorno, la adolescencia puede suponer un nuevo desafío.

EL TDAH EN LA ADOLESCENCIA:

- Los adolescentes con TDAH pueden experimentar sentimientos de vergüenza y marginación relacionados con el diagnóstico de su trastorno. Incluso pueden negarse a aceptar que tienen TDAH. Para no sentirse diferentes a sus compañeros, desean creer que sus síntomas han desaparecido con la edad. Es importante que los padres y madres de los adolescentes les ayuden a reconocer que el trastorno existe para poder empezar a normalizar la situación.
- Explique a su hijo o a su hija que su trastorno no se debe a ningún error que él o ella haya cometido, ni que tampoco se trata de un castigo.
- Motivarlos a participar en aquellas actividades y habilidades que les hagan disfrutar y donde se sientan seguros de sí mismos puede ser importante para enfrentarse y superar las preocupaciones que les origina su trastorno.
- Concienciarlo de que el tratamiento será fundamental para evitar que el TDAH limite sus capacidades durante el día, con la consecuente disminución de su calidad de vida.

CONSEJOS PARA AFRONTAR EL TDAH EN LA ADOLESCENCIA:

- Establecer metas de comportamiento para fomentar la responsabilidad de sus actos, y ayudarles a que participen en las decisiones familiares.
- Establecer qué cosas no son negociables, por ejemplo, el uso de drogas o alcohol.
- Mantener una buena comunicación familiar, intentando que no surja el conflicto o la discusión cuando aparecen los problemas.
- Recompensar aquellas tareas que les cuestan más esfuerzo (ayudar en el hogar, cuidar o jugar con los hermanos y hermanas, hablar a los adultos con respeto).
- Controlar qué hacen fuera de casa. Conocer a los amigos de su hijo o hija puede ayudarle en este sentido.
- Transmitirles que tienen confianza en que podrán desarrollar las habilidades que necesitan para superar las dificultades que encontrarán a lo largo de su vida.



¿Cómo puedo ayudar a mi hijo o a mi hija desde casa?

Consejos para hacer vida más fácil en casa con un hijo o hija que tiene TDAH

- Puede unirse a una asociación de familiares o grupo de apoyo para personas con TDAH. Puede encontrar más información sobre el trastorno, así como el apoyo de otras personas que tienen el mismo problema.
- Busque ayuda profesional, especialmente si se siente deprimido, frustrado y agotado. Si le ayudan a sentirse mejor anímicamente esto beneficiará a su hijo o a su hija también.
- Trabajar juntos para apoyar a su hijo o hija. Es importante que todos los adultos que participan en el cuidado de su hijo o hija (padres, madres, abuelos, abuelas, parientes y cuidadores) trabajen juntos y se pongan de acuerdo sobre la forma de manejar los problemas de conducta de su hijo o hija. Solicite información o apoyo de un profesional, si es necesario.
- Aprenda sobre estrategias que puedan ayudarle a cambiar la conducta para mejorar la relación con su hijo o hija.
- Averigüe si usted tiene TDAH. Una de las causas del trastorno es generalmente hereditaria. Algunos padres y madres de niños o niñas con TDAH descubren que ellos también tienen TDAH cuando su hijo o hija es diagnosticado. Si es así, pueden necesitar el mismo tipo de evaluación y tratamiento que han buscado para aquellos. De esta forma, el esfuerzo se verá antes recompensado porque quizás algunas estrategias de educación y organización estén afectando negativamente el TDAH de los hijos o hijas.



¿Cómo puedo trabajar con la escuela de mi hijo o de mi hija?

Consejos para ayudar en el trabajo que la escuela realiza con su hijo o hija

- Mantenga un registro de toda la información académica que posee sobre su hijo o hija. En él puede incluir las copias de las evaluaciones y los documentos de cualquiera de las reuniones que haya tenido.
- Guarde la información que tiene sobre los tratamientos anteriores y también la de los contactos del profesorado o profesionales educativos que han trabajado en el tema.
- Tome un papel activo en el programa de formación que ha preparado el equipo docente que atiende el TDAH. Un buen conocimiento y comprensión de las fortalezas y debilidades que tiene su hijo o hija y cómo estas afectan al TDAH le ayudará a usted y a los miembros de este equipo a desarrollar un programa adecuado y eficaz que tenga en cuenta sus problemas.
- Conviértase en el mejor defensor de su hijo o hija. Puede conseguirlo representando o protegiendo sus intereses en aquellas situaciones escolares y de comportamiento que así lo requieran, (por ejemplo, ante comentarios negativos de mal educado o vago).



¿Y si soy un adulto con TDAH?

Si encuentras dificultades para concentrarte, tu comportamiento es calificado por las personas de tu entorno más cercano como de hiperactivo e impulsivo y, además éste te genera conflictos y dificultades en el día a día, puede que sea necesario que acudas a tu médico de familia. Éste hará una primera evaluación y valorará si debe remitirte a un profesional que pueda iniciar el proceso diagnóstico, en caso de que no fueras diagnosticado en la infancia.

Es conveniente que participes activamente en todas las discusiones sobre tu atención médica. Los profesionales siempre deben tratarte con respeto y darte la información que necesites, de una forma que sea fácilmente comprensible para ti, incluyendo información sobre grupos de apoyo y organizaciones voluntarias con las que cuente tu localidad.

Por lo general, la medicación para el control de síntomas se te debe ofrecer primero si las manifestaciones del trastorno son moderadas o graves. Ten presente que una sintomatología leve, probablemente tampoco haga que acudas al sistema sanitario. Puedes informarte también y valorar con el profesional o con el equipo de profesionales, la terapia psicológica. La medicación debe ser siempre parte de un paquete de la atención, que debe dirigirse a otras necesidades que puedas tener debido a tu diagnóstico. Estos pueden incluir ayuda psicológica y apoyo para encontrar o continuar en un trabajo.

Ten presente también que si estás tomando medicamentos, pero todavía tienes síntomas de TDAH, también se debe ofrecer una actividad de terapia cognitivo conductual. También puede ser ofrecida si la medicación no te ha ayudado en absoluto, si tienes efectos secundarios de los medicamentos, o si tus síntomas están mejorando pero todavía necesitas algún apoyo adicional.



¿Qué debo tener en cuenta cuando visite mi centro de salud o si voy al hospital?

Durante la visita a su centro de salud y en el proceso de evaluación y seguimiento de su hijo o hija, va a tratar con diferentes profesionales, por lo que pueden serle de utilidad las siguientes sugerencias, para facilitar la relación y la comunicación con ellos.

Primero tenga en cuenta que su hijo o hija y usted son la parte más importante y por tanto es conveniente que exprese sus preferencias tanto durante el proceso diagnóstico como con las distintas opciones de tratamiento

Por tanto:

- Es positivo mostrar sus emociones y preocupaciones a los profesionales que le atienden. Puede confiar en su equipo de profesionales sanitarios. Son personas cercanas a usted, y comprenderán sus temores, dudas y problemas.

- Antes de su cita prepare lo que quiere decir. Usted es la persona que mejor conoce a su hijo o hija, así como sus síntomas y tiene información que puede resultar muy valiosa al profesional que le atienda. Prescinda de ideas preconcebidas derivadas de opiniones recibidas previamente por parte de la familia, o incluso de otros profesionales. Lo que diga acerca de sus problemas, actividades, familia y estilo de vida le ayudará a determinar el mejor plan a seguir.
- Le puede ayudar preparar una lista con la respuesta a preguntas como: ¿qué síntomas tiene o experimenta? ¿cuándo han empezado estos síntomas y qué hace que empeoren o mejoren? ¿hay alguien en su familia que tiene TDAH? ¿ha tenido antes algún tratamiento para el TDAH? Si es así, ¿cuál era? ¿está recibiendo tratamiento para alguna otra enfermedad? o ¿cuáles son los medicamentos que toma normalmente?
- Advierta sobre cualquier alergia a medicamentos que pudiera tener.
- Debe informar sobre cualquier sustancia, medicamento, producto de herbolario o medicina alternativa que esté tomando para sus problemas de salud.
- No tema preguntar por aquellas cuestiones que no le han quedado claras.
- Solicite que la información se le proporcione en un lenguaje sencillo y comprensible. Aclare los problemas que le vayan surgiendo.
- Es posible que desee que le acompañe a su cita médica un familiar o amigo. “*Dos personas oyen mejor que una*” cuando se está aprendiendo acerca de un problema con complicados términos médicos. Tome notas si esto ayuda o solicite la información por escrito.



Recursos e información adicional

¿Dónde puedo aprender más sobre el TDAH?

Además del centro de salud u hospital donde acude habitualmente, existen otras organizaciones, como son las asociaciones de pacientes y familiares, con las que puede ponerse en contacto con otros pacientes y familias y que pueden ofrecerle consejo y ayuda. También hay libros y páginas web en Internet en los que puede encontrar información adicional sobre el TDAH.

Algunos libros para consultar

Para adultos

- Isabel ORJALES VILLAR. “Déficit de Atención con Hiperactividad”. *Manual para padres y educadores*. 2011. Editorial: CEPE. Madrid.
- Isabel ORJALES VILLAR. *Claves para afrontar la vida con un hijo con TDAH. Mi cabeza... es como si tuviera mil pies*. 2009. Ediciones Pirámide.
- RUSSELL A. Barkley. *Tomar el control del TDAH en la edad Adulta*. 2013. Octaedro.

Para niños y niñas

- Carmen SARA FLORIANO. *“Elena y el camino azul”*. *“La gymkhana de emociones”*. *“Mi mamá es verde, mi vecino naranja”*. *“¡Así no se juega!”*. *“Preparándome para ir de cumpleaños”*. Editorial CEPE. Madrid

Asociaciones de pacientes y familiares

- FEAADAH. Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad.
 - Página web: <http://www.feaadah.org/es/>.

Recursos de Internet

- Fundación CADAH. Fundación Cantabria Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad.
 - URL: <http://www.fundacioncadah.org/>
- Grupo de TDAH y Desarrollo Psicoeducativo de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria.
 - URL: <http://www.aepap.org/grupos/grupo-de-tdah-y-desarrollo-psicoeducativo>
- NIH. Instituto Nacional de Salud. USA.
 - URL: <http://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/trastorno-de-deficit-de-atencion-e-hiperactividad-facil-de-leer/index.shtml>



Anexo 2. Glosario

AGREE: Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation. Colaboración internacional que diseñó una herramienta para evaluar la calidad metodológica de las guías de práctica clínica.

Cochrane Library: base de datos sobre efectividad producida por la colaboración Cochrane, compuesta entre otras por las revisiones sistemáticas originales de esta organización (Cochrane Database of Systematic Reviews - CDSR).

Eficacia: el grado en el que una intervención produce un resultado beneficioso bajo circunstancias ideales.

Ensayo clínico aleatorizado: es un diseño de estudio en el que los sujetos son aleatoriamente asignados (al azar) a dos grupos: uno (grupo experimental) recibe el tratamiento que se está probando y el otro (grupo de comparación o control) recibe un tratamiento estándar (o a veces un placebo). Los dos grupos son seguidos para observar cualquier diferencia en los resultados. Así se evalúa la eficacia del tratamiento.

Funciones ejecutivas: el concepto de funciones ejecutivas define a un conjunto de habilidades cognitivas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas, la formación de planes y programas, el inicio de las actividades y operaciones mentales, la autorregulación de las tareas y la habilidad para llevarlas a cabo eficientemente. Este concepto define la actividad de un conjunto de procesos cognitivos vinculada al funcionamiento de los lóbulos frontales cerebrales del ser humano.

GuíaSalud Biblioteca de GPC del SNS: GuíaSalud, es un organismo del SNS en el que participan las 17 comunidades autónomas para promover la elaboración y el uso de GPC y otras herramientas, y productos basados en la evidencia científica. Su misión es potenciar la oferta de recursos, servicios y productos basados en la evidencia científica para apoyar la toma de decisión de los profesionales y de los pacientes en el SNS, así como impulsar la creación de redes de colaboradores y la cooperación entre entidades relacionadas con las GPC y la medicina basada en la evidencia.

Guía de práctica clínica: conjunto de recomendaciones basadas en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas, con el objetivo de optimizar la atención sanitaria a los pacientes.

Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI): agrupa diferentes organizaciones sanitarias y tiene como objetivo principal proteger la calidad de la atención sanitaria y ayudar a sus miembros a identificar y acelerar la implementación de las mejores prácticas clínicas para sus pacientes. Es una institución estadounidense sin ánimo de lucro e independiente.

Intervalo de confianza (IC): el intervalo en el cual el valor «verdadero» (p. ej., el tamaño del efecto de una intervención) se estima que puede estar con un determinado grado de certeza (p. ej., 95% o 99%). Nota: los intervalos de confianza representan la probabilidad de cometer errores aleatorios, pero no de cometer errores sistemáticos (sesgos).

Investigación cualitativa: es una metodología que comprende una pluralidad de co-

rientes teóricas, métodos y técnicas, y se caracteriza por estudiar los fenómenos en su contexto natural, intentado encontrar el sentido o la interpretación de los mismos a partir de los significados que las personas les conceden. Para ello se sirve de los materiales empíricos (entrevistas, observaciones, textos, etc.) que mejor puedan describir las situaciones tanto rutinarias como problemáticas, y lo que significan en las vidas de los individuos.

Medline/PubMed: base de datos que contiene las citas y resúmenes de literatura biomédica, gestionada por la *National Library of Medicine* de EEUU.

Meta-análisis: es una técnica estadística que permite integrar los resultados de distintos estudios en un único estimador, dando más peso a los resultados de los estudios más grandes. También se utiliza para referirse a las revisiones sistemáticas que utilizan metaanálisis.

NICE: *National Institute for Health and Care Excellence*. Organismo independiente del NHS (*National Health Service* británico). Su papel es proveer a los clínicos, pacientes y al público en general de la mejor evidencia científica disponible, fundamentalmente en forma de guías clínicas, así como recomendaciones en salud pública y tecnologías sanitarias.

Odds ratio (OR): El cociente del *odds* de un episodio en el grupo experimental (grupo de intervención) y el *odds* del episodio en el grupo control. Un *odds ratio* de 1 indica que no hay diferencia entre los grupos de comparación. Para los resultados indeseables, un OR menor que 1 indica que la intervención es efectiva en la reducción del riesgo de aquel resultado. Cuando la tasa del episodio es pequeña, los *odds ratio* son muy similares a los riesgos relativos.

Prevalencia: la proporción de personas con un hallazgo o una enfermedad en una población determinada, en un momento dado.

Revisión Sistemática (RS): es una revisión en la que la evidencia sobre un tema ha sido sistemáticamente identificada, evaluada y resumida de acuerdo con unos criterios determinados. Puede incluir o no el meta-análisis.

SIGN: *Scottish Intercollegiate Guidelines Network*. Agencia escocesa multidisciplinaria que elabora guías de práctica clínica basadas en la evidencia así como documentos metodológicos sobre el diseño de las mismas.

Terapia cognitivo-conductual: es una forma de intervención psicoterapéutica estructurada que utiliza diversas técnicas para intentar cambiar las creencias disfuncionales y los pensamientos automáticos negativos. El modelo cognitivo-conductual enfatiza el papel de las cogniciones, los pensamientos automáticos, distorsiones cognitivas y creencias disadaptativas.

Terapia sistémica: enfatiza el papel de los sistemas interpersonales. Según esta terapia la resolución de un problema implica cambios en el sistema y no simplemente una modificación directa de las conductas problemáticas.

Terapia psicodinámica: enfatiza que el comportamiento humano está determinado significativamente por la historia de desarrollo de cada persona y tiene como objetivo la comprensión de los propios conflictos intrapsíquicos, necesaria para la desaparición de los síntomas y el cambio en la conducta manifiesta.

Anexo 3. Abreviaturas

AAP	American Academy of Pediatrics
AAPC	<i>Adolescent Academic Problems Checklist</i>
AAQoL	<i>Adult ADHD Quality of Life</i>
ACES	<i>Academic Competence Evaluation Scale</i>
AGREE	Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation
AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality
AIAQS	Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat de Catalunya
AIM-A	<i>Adult ADHD Impact Module</i>
AMDP	Association for Methodology and Documentation in Psychiatry
BAP	British Association for Psychopharmacology
BASC	<i>Behavioral Assessment System for Children</i>
BOSS	<i>Behavioral Observation of Students in School</i>
BPT	Behavioral Parent Training
BRIEF	<i>Behavior Rating Inventory of Executive Function</i>
CAARS-O:SV	<i>Conners' Adult ADHD Rating Scale-Observer: Screening Version</i>
CAARS-S:SV	<i>Conners' Adult ADHD Rating Scale-Self report: Screening Version</i>
CADS-P	<i>Conners' ADHD=DSM-IV Scales for parent</i>
CADS-T	<i>Conners' ADHD=DSM-IV Scales for teacher</i>
CHP	<i>Challenging Horizons Program</i>
CIE-10	Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª versión
CGAS	<i>Children Global Assessment Scale</i>
CGI-I	<i>Clinical Global Impression-Improvement</i>
CGI-S	<i>Clinical Global Impression-Severity</i>
CINAHL	Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature
CINDOC	Centro de Información y Documentación Científica del Consejo Superior de Investigaciones Científicas
CLAS	<i>Life and Attention Skills Treatment</i>
CLS	<i>Child Life and Skills Program</i>
CBC	<i>Conjoint Behavioral Consultation</i>
CBCL	<i>Child Behavior Checklist</i>

CBQ-20	<i>Conflict Behavior Questionnaire-20</i>
CDR	<i>Cognitive Drug research</i>
CGI	<i>Clinical Global Impression Scale</i>
CI	Coeficiente intelectual
CHIP	<i>Child Health and Illness profile</i>
CHIP-CE: PRF	<i>Child Health and Illness Profile-Child Edition: Parent Report Form</i>
CHP	<i>Challenging Horizons Program</i>
COACHES	<i>Coaching Our Acting-Out Children: Heightening Essential Skills</i>
COPE	<i>Community Parent Education Program</i>
COSS	<i>Children's Organizational Skills Scale</i>
CPG	<i>Connect Parent Group</i>
CPRS-R:S	<i>Conners' Parent Rating Scale-Revised: Short Form</i>
CPS	<i>Classroom Performance Survey</i>
CRS	<i>Conner's Rating Scale</i>
CSI	<i>Child Symptom Inventory</i>
CWMT	<i>Cogmed Working Memory Training</i>
DBD	<i>Disruptive Behavior Disorder</i>
D-KEFS	<i>Delis-Kaplan Executive Functioning System</i>
DMP	Diferencias de medias ponderadas
DOCC	<i>Doctor Office Collaborative Care</i>
DPICS	<i>Dyadic Parent-Child Interaction Coding System</i>
DRC	<i>Daily Report Card</i>
DSM	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
DSM-IV-TR	Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, 4ª edición, texto revisado
DSM 5	Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, 5ª edición
ECBI	<i>Early Childhood Behavior Inventory</i>
ECA	Ensayo controlado aleatorizado
FA	Functional analysis
FBA	<i>Functional Behavioral Assessment</i>
FDA	U.S. Food and Drug Administration
FIQ	<i>Family Involvement Questionnaire</i>
FSS-EE	<i>Family-School Success-Early Elementary</i>

GEG	Grupo elaborador de la guía
GHQ12	<i>General Health Questionnaire</i>
GI	<i>Goal intention</i>
GPA	grade point average
GPC	Guía de Práctica Clínica
HAS	Haute Autorité de santé
HM	<i>HeartMath</i>
HMP	<i>Homework Management Plan</i>
HNC	<i>Helping the Noncompliant Child</i>
HOPS	<i>Homework, Organization and Planning Skills</i>
HPC	<i>Homework Problems Checklist</i>
HSQ	<i>Home Situations Questionnaire</i>
IACS	Instituto Aragonés de Ciencias de la salud
ICSI	Institute for clinical System Improvement
IMC	Indice de masa corporal
IRD	<i>Improvement rate difference</i>
IRS	<i>Impairment Rating Scale</i>
IY	<i>Incredible Years</i>
KaTid-Child	<i>Kit for assesing Time-processing ability in children</i>
LDX	lisdexanfetamina
LS	<i>Collaborative Life Skills Program</i>
LOMCE	Ley Orgánica de Mejora de la Calidad del Sistema Educativo
MAP	médico de atención primaria
MPH	metilfenidato
MVPA	<i>moderate-to-vigorous physical activity</i>
NFPP	<i>New Forest Parenting Program</i>
NICE	<i>National Institute for Health and Care Excellence</i>
OAS	<i>Organization Assesment Sheet</i>
ODD	<i>Oppositional Defiant Disorder</i>
OMS	Organización Mundial de la Salud
OR	Odds ratio
OST	Organizational Skills Training
PACS	<i>Parental Account of Childhood Symptoms</i>

PAMS	<i>Parent Academic Management Scale</i>
PASS	<i>Partnering to Achieve School Success</i>
PEM	<i>percent exceeding the median baseline phase</i>
PLOC	<i>Parental Locus of Control instrument</i>
PTIQ	<i>Parent-Teacher Involvement Questionnaire</i>
PATHKO	Parents and Teachers Helping Kids Organize
PCRQ	<i>Parent-Child Relationship Questionnaire</i>
PDSS	<i>Pediatric Daytime Sleepiness Scale</i>
PedsQL	<i>Pediatric Quality of Life Inventory</i>
PFT	parent-focused treatment
PICO	Paciente/Poblacion/Problema-Intervencion/Indicador-Comparacion/ Criterio-Outcomes/Resultados
PKBS	<i>Preschool and Kindergarten Behavior Scales</i>
PML	<i>Plan my life</i>
PPI	<i>Parenting Practices Inventory</i>
PPP	<i>Positive Parenting Program</i>
PRQ-CA	<i>Parent-Child Relationship Questionnaire for Child and Adolescents</i>
PS	<i>Parenting Scale</i>
PSOC	<i>Parenting Sense of competence Scale</i>
Q-LES-Q-SF	<i>Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire Short Form</i>
RS	Revision sistematica
SDQ	<i>Strengths and Difficulties Questionnaire</i>
SNAP-IV	<i>Swanson, Nolan and Pelham questionnaire-IV</i>
SFT	<i>Solution-Focused Treatment</i>
SIGN	Scottish Intercollegiate Guidelines Network
SMD	standard mean difference
SNC	Sistema nervioso central
SNS	Sistema Nacional de Salud
SSIS	<i>Social Skills Improvement System Problem Behaviours Scale</i>
SSRS	<i>Social Skills Rating System</i>
STAND-G	<i>Supporting Teen's Academic Needs Daily-Group</i>
STEPP	<i>Strategies to Enhance Positive Parenting Program</i>
STP-A	<i>Summer day treatment program for adolescents</i>

STRS	<i>Student-Teacher Relationship Scale</i>
TAU	<i>treatment as usual</i>
TDAH	Trastorno por déficit de atención con hiperactividad
TEA-Ch	<i>Test of Everyday Attention for Children</i>
TOVA	<i>Test of variables of attention</i>
TRF	<i>Teacher Report Form</i>
TUS	Trastorno de uso de sustancias
VADPRS	<i>Vanderbilt ADHD Diagnostic Parent Rating Scale</i>
VADRS	<i>Vanderbilt ADHD Rating Scale</i>
WJ-III	<i>Woodcock Johnson Tests of Achievement</i>
WRAADDs	<i>Wender – Reimherr Adult Attention Deficit Disorder Scale</i>

Anexo 4. Declaración de Intereses

Los siguientes miembros del grupo **elaborador** han declarado ausencia de intereses:

María Pilar Blas Díez, Ana López-Polín D'Olhaberriague, Luisa Pilar Maestro Perdices, Inmaculada Marco Arnau, Gisela Perales Angulo, Carmen Reoyo Larrión, M^a Jesus Solans Martinez, M^a José Vicente Edo.

José Ángel Alda Díez ha recibido financiación de *Janssen, Lilly, Rovi y Shire* para la asistencia a reuniones, congresos y cursos. Honorarios de *Janssen, Lilly, Psiformacion, Hospital Gregorio Marañón, Confias y Shire* en concepto de ponencias, y financiación por parte de *Fundación Alicia Koplowitz, Agrupación mutua, ISCIII y Shire* por participar en 6 investigaciones. Ha realizado para *Lilly, Proyecto Pandah y Shire*, trabajos de asesoramiento y consultorías. De índole no económica, manifiesta autoría, participación o revisión en 7 proyectos de investigación. También ha participado en una *guía de similar temática como miembro del grupo elaborador de la guía*.

M^a Esther Cardo Jalón ha recibido financiación de *Hospital Ramón y Cajal, HSLL, Humana, Psico TDAH, SEPS, SENEP, Shire, INVANEP, ANDA, AEP, Confias, FIS*, para la asistencia a reuniones, congresos y cursos. Y ha recibido financiación de *Ordesa, Shire, UCB Pharma SA, Hospital S. Joan de Deu y Hospital Vall d'Hebron*, por participar en investigaciones.

Petra Díaz del Campo Fontecha ha recibido honorarios de *Gerencia de Atención Primaria Madrid* en concepto de ponencias y ha recibido financiación de la *Fundación Universidad Complutense de Madrid* por participar en una investigación.

Asunción García Cabrero declara ser *socio de ATENCIONA*, organización profesional o grupo de apoyo con un interés directo en el tema considerado.

Alfredo Gurrea Escajedo ha recibido financiación de *Pfizer y Lundbeck* para la asistencia a reuniones, congresos y cursos. Y ha recibido honorarios de *Lundbeck y el Colegio de Enfermería de Huesca* en concepto de ponencias. También ha recibido financiación de programas educativos o cursos por parte de *Lundbeck*

Jon Izaguirre Eguren ha recibido financiación de *Otsuka* para la asistencia a reuniones, congresos y cursos. De índole no económica, manifiesta autoría, participación o revisión en 5 proyectos de investigación. También ha participado en una *guía de similar temática como miembro del grupo elaborador de la guía*.

Juan Ignacio Martín Sánchez ha recibido financiación de *Merck Saharp & Dohme (MSD)* para la asistencia a reuniones, congresos y cursos.

María Nieves Martínez Hernández ha recibido financiación de *SHIRE* para la asistencia a reuniones, congresos y cursos, y por participar en una investigación.

Juan Antonio Planas Domingo ha recibido honorarios de *Ibercaja y Asociación Aragonesa de Psicopedagogía*, en concepto de ponencias. De índole no económica, manifiesta autoría, participación o revisión en 1 proyecto de investigación.

Francisco Javier Quintero Gutiérrez del Álamo ha recibido financiación de *Janssen y Lilly* para la asistencia a reuniones, congresos y cursos. Y honorarios de *Abudah y Glaxo*

Smithkline, SA en concepto de ponencias. Ha recibido financiación de programas educativos o cursos por parte de *Shire* y financiación por parte de *PRA* por participar en 2 investigaciones. Ha realizado para *Shire Pharmaceuticals Iberica SL* y *Phase Five Health* trabajos de asesoramiento y consultorías. Manifiesta intereses económicos en una empresa privada relacionada con la salud, siendo *accionista* de una *Clínica de Psiquiatría y Psicología*. De índole no económica, manifiesta autoría, participación o revisión en 2 proyectos de investigación. También ha participado en una *guía de similar temática como miembro del grupo elaborador de la guía*.

Pedro Manuel Ruiz Lázaro ha recibido financiación de *Janssen*, *Lilly*, *AEPNYA*, *Rovi*, y *Shire* para la asistencia a reuniones, congresos y cursos. Y honorarios de *Lilly*, *Janssen*, *Asociación de Familias Adoptantes de Aragón*, *Asociación Urearte*, *ATENCIONA*, *Caritas*, *CIF Juan de Lanuza*, *Colegio de Médicos*, *Colegio de Psicólogos de Aragón*, *Escuela Europea de Negocios Aragón*, *FAIM*, *Fundación Antonio Gargallo*, *Fundación Complutense*, *Fundación Mujeres jóvenes*, *Gerencia Salud Castilla León*, *Instituto Neurorehabilitación*, *Juste*, *Lets Health*, *Rovi*, *SALUD*, *Shire*, *Sociedad Aragonesa de Psiquiatría Legal*, *UIMP*, *UNED*, *Universidad de Zaragoza*, *UPV*, *Universidad Complutense de Madrid*, *Colegio de Farmacéuticos*, *Fundación APE*, *ADANA*, *Educación Activa* y *Asociación ANDAR* en concepto de ponencias. Ha recibido financiación de *Lilly* por participar en una investigación. Ha realizado para *Lilly* trabajos de asesoramiento y consultorías. Ha recibido financiación de programas educativos o cursos para la unidad por parte de *Janssen*. Ha recibido ayuda económica de Fondo de Investigación Sanitaria, para la financiación de una investigación. Declara ser miembro de (GEITDAH) Grupo de Especial Interés en el Trastorno por déficit de atención con Hiperactividad.

Los siguientes **revisores externos** han declarado ausencia de intereses:

Raquel Cabrerizo de Diago, M^a Vicenta Cañada Vicente, M^a Jesús Cardoso Moreno, Xavier Castells Cervelló, José Luis Comín Miguel, Ana Cristina De Pablo Elvira, Laura Diego del Río, Mariano Figueroa Pajares, Eva María Garcés Trullenque, Francisco Javier Lozano Soriano, Ignacio Málaga Diéguez, José Luis Marín López, José María Mengual Gil, Isabel Miernau López, Victoria Morales Barra, Eliana María Moreno Osella, María Suárez Gómez, Maite Urkizu Molinuevo.

Rosa Bosch Munsó ha recibido de *FIS* ayuda económica para la financiación de una investigación.

José Miguel García Cruz ha recibido financiación de *Shire* y *Janssen* para la asistencia a Cursos y Congresos.

Oscar Herreros Rodriguez ha recibido financiación de *Shire*, *Otsuka* y *Rovi*, para la asistencia a reuniones, congresos y cursos, honorarios como ponente por parte de *Shire*. Trabajos de consultorías para *Rovi* compañía farmacéutica/otras tecnologías. Y financiación de *Shire*, *Rovi* y *Lilly* de programas educativos o cursos para la unidad.

Lorena Monge Galindo ha recibido financiación de *Shire*, para la asistencia a reuniones, congresos y cursos.

Juan Jairo Ortiz Guerra ha recibido financiación de *Shire* y *Rovi*, para la asistencia a reuniones, congresos y cursos, y honorarios como ponente por parte de *Shire* y *Rovi*. Y trabajos de consultorías para *Shire*.

José Luis Peña Segura ha recibido financiación de *Shire*, para la asistencia a reuniones, congresos y cursos. Y honorarios como ponente por parte de *Allergan*, *Genzyme*, *Shire* y *Rovi*,

Carmelo Pérez García ha recibido financiación de *Shire*, por participar en una investigación “Proyecto Pandah”.

Carlos Roncero Alonso ha recibido financiación de *GSK Astra*, *Servier*, *Janssen*, *Indivisa*, *Pfizer*, *Lilly*, *Shire* y *Rovi*, para la asistencia a reuniones, congresos y cursos. Y honorarios como ponente por parte de *GSK Astra*, *Servier*, *Janssen*, *Indivisa*, *Pfizer*, *Lilly*, *Shire* y *Rovi*. Ha recibido financiación de *Teva* y *DSA* por participar en una investigación, y ha realizado consultoría para *Janssen*, *Lilly* e *Indivisa* compañía farmacéutica/otras tecnologías. Ha recibido de *PND* y *FIS* contratación o ayudas económicas para contratar personal en la unidad o servicios, y ha recibido ayuda económica de *Indivior* y *RB*, para la financiación de una investigación.

Los siguientes **colaboradores expertos** han declarado ausencia de intereses:

Ana María Fernández Cagigas,

Josep Antoni Ramos-Quiroga ha recibido financiación para la asistencia a reuniones, congresos, cursos y honorarios como ponente por parte de *Janssen*, *Lilly*, *Shire*, *Novartis*, *Rubió*, *Ferrer*. Ha recibido financiación de *Janssen*, *Lilly*, *Shire*, *Rovi*, *Ferrer*, *F. Koplowitz*, *ISCIII*, por participar en proyectos de investigación. Y trabajos de consultorías para *Janssen*, *Lilly*, *Shire*, *Rubio*, *Almirall*, *Ferrer*, *Lundbeck*, *ISCIII*. Y ha recibido ayuda económica para la financiación de Proyectos de Investigación por parte del *ISCIII*, de la *Comisión Europea* y del *Plan Nacional sobre Drogas*.

Miguel Ángel Valverde Eizaguirre explica en otros posibles conflictos de interés no señalados en los apartados anteriores del formulario de declaración de intereses, lo siguiente: *Ha participado como docente en algunos cursos, sesiones, mesas, en los que una asociación o empresa que gestiona servicios le ha contratado puntualmente para el acto. De igual modo declara no tener ninguna relación bajo forma de lazos laborales, económicos o societarios con la industria*

Bibliografía

1. Grupo de trabajo para la actualización del Manual de Elaboración de GPC. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Actualización del Manual Metodológico: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS); 2016. Available from: <http://www.guiasalud.es>.
2. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico estadístico de los trastornos mentales V (DSM-5). Barcelona: Masson; 2014.
3. Shaw P, Eckstrand K, Sharp W, Blumenthal J, Lerch J, Greenstein D, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder is characterized by a delay in cortical maturation. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2007;104(49).
4. Sripada C, Kessler D, Angstadt M. Lag in maturation of the brain's intrinsic functional architecture in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2014;111(39).
5. Fernández-Perrone A, Marín Fernández-Mayoralas D, Fernández-Jaén A. Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: del tipo inatento al tipo restrictivo. *Rev Neurol* 2013;56 (Supl 1).
6. Willcutt E, Doyle A, Nigg J, Faraone S, Pennington B. Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Biol Psychiatry*. 2005;57(11).
7. Barkley RA. Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Nueva York: The Guilford Press; 2006.
8. Goleman D. Inteligencia emocional: Kairós; 1995.
9. Faraone S, Perlis R, Doyle A, Smoller J, Goralnick J, Holmgren M. Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*. 2005;57(11).
10. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. Respuesta educativa para alumnado con TDAH. ¿Qué es el TDAH?: Formación en Red: INTEF; 2012.
11. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Attention deficit hyperactivity disorder. Diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults. Great Britain: The British Psychological Society and The Royal College of Psychiatrists; 2009.
12. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of attention deficit and hyperkinetic disorders in children and young people. A national clinical guideline 2009.
13. World Health Organization. CIE 10: Trastornos mentales y del comportamiento: descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. Ginebra: World Health Organization; 1992.
14. Moynihan R, Heath I, Henry D. Selling sickness: the pharmaceutical industry and disease mongering. *BMJ*. 2002;324(7342).
15. Lasa-Zulueta A, Jorquera-Cuevas C. Evaluación de la situación asistencial y recomendaciones terapéuticas en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2009.
16. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, BOE-A-2006-7899 (2006).
17. López de Argumedo M, Reviriego E, Andrío E, Rico R, Sobradillo N, Hurtado de Saracho I. Revisión externa y validación de instrumentos metodológicos para la Lectura Crítica y la síntesis de la evidencia científica. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (Osteba); 2006. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA N° 2006/02.
18. Langberg JM, Epstein JN, Gfroerer-Herrera E, Becker SP, Vaughn AJ, Altaye M. Materials organization, planning, and homework completion in middle-school students with ADHD: Impact on academic performance. *School Mental Health*. 2011;3(2):93-101.

19. Langberg JM, Molina BS, Arnold LE, Epstein JN, Altaye M, Hinshaw SP, et al. Patterns and predictors of adolescent academic achievement and performance in a sample of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2011;40(4):519-31.
20. Barkley RA, Fischer M. Predicting impairment in major life activities and occupational functioning in hyperactive children as adults: self-reported executive function (EF) deficits versus EF tests. *Dev Neuropsychol*. 2011;36(2):137-61.
21. Zentall S, Harper G, Stormont-Spurgin M. Children with hyperactivity and their organizational abilities. *Journal of Educational Research*. 1993;87(2).
22. Power TJ, Werba BE, Watkins MW, Angelucci JG, Eiraldi RB. Patterns of parent-reported homework problems among ADHD-referred and non-referred children. *School Psychology Quarterly*. 2006;21:13.
23. Langberg JM, Arnold LE, Flowers AM, Epstein JN, Altaye M, Hinshaw SP, et al. Parent-reported homework problems in the MTA study: evidence for sustained improvement with behavioral treatment. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2010;39(2):220-33.
24. Booster G, Dupaul G, Eiraldi R, Power T. Functional impairments in children with ADHD: unique effects of age and comorbid status. *Atten Disord*. 2012;16(3).
25. Spear LP. Rewards, aversions and affect in adolescence: emerging convergences across laboratory animal and human data. *Dev Cogn Neurosci* 2011;1.
26. DuPaul GJ, Kern L, Volpe R, Caskie GIL, Sokol N, Arbolino L, et al. Comparison of parent education and functional assessment-based intervention across 24 months for young children with attention deficit hyperactivity disorder. *School Psychology Review*. 2013;42(1):56-75.
27. Abikoff H, Nissley-Tsiopinis J, Gallagher R, Zambenedetti M, Seyffert M, Boorady R, et al. Effects of MPH-OROS on the organizational, time management, and planning behaviors of children with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2009;48(2):166-75.
28. Langberg JM, Becker SP. Does long-term medication use improve the academic outcomes of youth with attention-deficit/hyperactivity disorder? *Clin Child Fam Psychol Rev*. 2012;15(3): 215-33.
29. Power TJ, Mautone JA, Soffer SL, Clarke AT, Marshall SA, Sharman J, et al. A family-school intervention for children with ADHD: results of a randomized clinical trial. *J Consult Clin Psychol*. 2012;80(4):611-23.
30. Evans SW, Langberg J, Raggi V, Allen J, Buvinger E. Development of a school-based treatment program for middle school youth with ADHD. *Journal of Attention Disorders*. 2005;9.
31. Evans SW, Serpell ZN, Schultz B, Pastor D. Cumulative benefits of secondary school-based treatment of students with ADHD. *School Psychology Review*. 2007;36.
32. Pfiffner LJ, Mikami AY, Huatig-Pollock C, Easterlin B, Zalecki C, McBurnet K. A randomized, comparison led trial of integrated homeschool behavioral treatment for ADHD, predominately inattentive type. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2007;46:1041.
33. Hechtman L, Abikoff H, Klein RG, Weiss G, Resnitz C, Kouri J, et al. Academic achievement and emotional status of children with ADHD treated with long-term methylphenidate and multimodal psychosocial treatment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2004;43.
34. Abikoff H, Gallagher R, Wells KC, Murray DW, Huang L, Lu F, et al. Remediating organizational functioning in children with ADHD: immediate and long-term effects from a randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol*. 2013;81(1):113-28.
35. Langberg JM, Epstein JN, Becker SP, Girio-Herrera E, Vaughn AJ. Evaluation of the Homework, Organization, and Planning Skills (HOPS) intervention for middle school students with attention deficit hyperactivity disorder as implemented by school mental health providers. *School Psychology Review*. 2012;41(3):342-64.

36. Pfiffner LJ, Hinshaw SP, Owens E, Zalecki C, Kaiser NM, Villodas M, et al. A two-site randomized clinical trial of integrated psychosocial treatment for ADHD-inattentive type. *J Consult Clin Psychol*. 2014;82(6):1115-27.
37. Pfiffner LJ, Villodas M, Kaiser N, Rooney M, McBurnett K. Educational outcomes of a collaborative school-home behavioral intervention for ADHD. *School Psychology Quarterly*. 2013;28(1):25-36.
38. Boyer BE, Geurts HM, Prins PJ, Van der Oord S. Two novel CBTs for adolescents with ADHD: the value of planning skills. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2015;24(9):1075-90.
39. Sibley MH, Altszuler AR, Ross JM, Sanchez F, Pelham WE, Gnagy EM. A Parent-Teen Collaborative Treatment Model for Academically Impaired High School Students With ADHD. *Cognitive and Behavioral Practice*. 2014;21(1):32-42.
40. Sadler JM, Evans SW, Schultz BK, Zoromski AK. Potential mechanisms of action in the treatment of social impairment and disorganization in adolescents with ADHD. *School Mental Health*. 2011;3(3):156-68.
41. Janeslatt G, Kottorp A, Granlund M. Evaluating intervention using time aids in children with disabilities. *Scandinavian journal of occupational therapy*. 2014;21:181-90.
42. Evans SW, Schultz BK, White LC, Brady C, Sibley MH, Van Eck K. A school-based organization intervention for young adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *School Mental Health*. 2009;1(2):78-88.
43. Anastopoulos AD, King KA. A Cognitive-Behavior Therapy and Mentoring Program for College Students With ADHD. *Cognitive and Behavioral Practice*. 2015;22(2):141-51.
44. Langberg JM, Vaughn AJ, Williamson P, Epstein JN, Girio-Herrera E, Becker SP. Refinement of an organizational skills intervention for adolescents with ADHD for implementation by school mental health providers. *School Mental Health*. 2011;3(3):143-55.
45. Langberg JM, Becker SP, Epstein JN, Vaughn AJ, Girio-Herrera E. Predictors of response and mechanisms of change in an organizational skills intervention for students with ADHD. *Journal of Child and Family Studies*. 2013;22(7):1000-12.
46. Mattingly G, Surman CB, Mao AR, Eagan CA, Onofrey M, Lerner M. Improving Communication in ADHD Care: Results from In-office Linguistic Research. *CNS Spectrums*. 2011;16.
47. American Academy of Pediatrics. ADHD: Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics*. 2011;128(5).
48. Power TJ, DuPaul GJ, Shapiro ES, Kazak AE. Promoting children's health: Integrating school, family, and community. New York: Guilford Press; 2003.
49. Toomey SL, Finkelstein J, Kuhlthau K. Does connection to primary care matter for children with attention-deficit/hyperactivity disorder? *Pediatrics*. 2008;122.
50. Haute Autorité de Santé (HAS). Conduite à tenir en médecine de premier recours devant un enfant ou un adolescent susceptible d'avoir un trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité. Recommandation de bonne pratique. Argumentaire Scientifique. 2014.
51. Mautone JA, Marshall SA, Sharman J, Eiraldi RB, Jawad AF, Power TJ. Development of a family-school intervention for young children with attention deficit hyperactivity disorder. *School Psychology Review*. 2012;41(4):447-66.
52. Sibley MH, Pelham J, Derefinco KJ, Kuriyan AB, Sanchez F, Graziano PA. A pilot trial of supporting teens' academic needs daily (STAND): A parent-adolescent collaborative intervention for ADHD. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2013;35(4):436-49.
53. Myers K, Stoep AV, Thompson K, Zhou C, Unutzer J. Collaborative care for the treatment of Hispanic children diagnosed with attention-deficit hyperactivity disorder. *Gen Hosp Psychiatry*. 2010;32(6):612-4.

54. Pfiffner LJ, Kaiser NM, Burner C, Zalecki C, Rooney M, Setty P, et al. From clinic to school: Translating a collaborative school-home behavioral intervention for ADHD. *School Mental Health*. 2011;3(3):127-42.
55. Kolko DJ, Campo J, Kilbourne AM, Hart J, Sakolsky D, Wisniewski S. Collaborative care outcomes for pediatric behavioral health problems: a cluster randomized trial. *Pediatrics*. 2014;133(4):e981-e92.
56. Power TJ, Mautone JA, Marshall SA, Jones HA, Cacia J, Tresco K, et al. Feasibility and potential effectiveness of integrated services for children with ADHD in urban primary care practices. *Clinical Practice in Pediatric Psychology*. 2014;2(4):412-26.
57. Earls MF. ADHD: collaboration on diagnosis and management among the medical home, school, and family. *Pediatr Ann*. 2014;43(5):165-6.
58. Lynch SE, Cho J, Ogle S, Sellman H, Dosreis S. A phenomenological case study of communication between clinicians about attention-deficit/hyperactivity disorder assessment. *Clin Pediatr (Phila)*. 2014;53(1):11-7.
59. Moldavsky M, Sayal K. Knowledge and attitudes about attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and its treatment: the views of children, adolescents, parents, teachers and healthcare professionals. *Current Psychiatry Reports*. 2013;15(8):377.
60. Brook JS, Brook DW, Zhang C, Seltzer N, Finch SJ. Adolescent ADHD and adult physical and mental health, work performance, and financial stress. *Pediatrics*. 2013;131(1):5-13.
61. Mao AR, Babcock T, Brams M. ADHD in adults: Current treatment trends with consideration of abuse potential of medications. *Journal of Psychiatric Practice*. 2011;17(4).
62. Sarkis E. Addressing attention-deficit/hyperactivity disorder in the workplace. *Postgrad Med*. 2014;126(5):25-30.
63. Halmoy A, Fasmer O, Gillberg C, Haavik J. Occupational outcome in adult ADHD: impact of symptom profile, comorbid psychiatric problems, and treatment: a cross-sectional study of 414 clinically diagnosed adult ADHD patients. *J Atten Disord*. 2009;13(2).
64. University of Michigan Health System U. Attention Deficit Disorder Guideline. 2013.
65. Brod M, Pohlman B, Lasser R, Hodgkins P. Comparison of the burden of illness for adults with ADHD across seven countries: a qualitative study. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2012;10.
66. Canu WH, Newman ML, Morrow TL, Pope DL. Social appraisal of adult ADHD: stigma and influences of the beholder's Big Five personality traits. *J Atten Disord*. 2008;11(6).
67. Knapp M, King D, Healey A, Thomas C. Economic outcomes in adulthood and their associations with antisocial conduct, attention deficit and anxiety problems in childhood. *Journal of Mental Health Policy and Economics*. 2011;14(3):137-47.
68. Young S, Toone B, Tyson C. Comorbidity and psychosocial profile of adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Personality and Individual Differences*. 2003;35.
69. Biederman J, Petty C, Fried R, Fontanella J, Doyle A, Seidman LJ, et al. Impact of psychometrically defined deficits of executive functioning in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*. 2006;163.
70. Kessler RC, Adler L, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Demler O, et al. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry*. 2006;163(4):716-23.
71. Barkley RA, Fischer M, Smallish L, Fletcher K. Young adult outcomes of hyperactive children: adaptive functioning in major life activities. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2006;45.
72. Bjerrum MB, Pedersen PU, Larsen P, Berring LL. Living with symptoms of attention deficit-hyperactivity disorder (adhd) in adulthood: A systematic review protocol of qualitative evidence. *JBIC Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*. 2013;11(3).

73. Mao AR, Brams M, Babcock T, Madhoo M. A physician's guide to helping patients with ADHD find success in the workplace. *Postgrad Med*. 2011;123(5):60-70.
74. De Graaf R, Kessler RC, Fayyad J, Ten Have M, Alonso J, Angermeyer M, et al. The prevalence and effects of adult attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) on the performance of workers: Results from the WHO World Mental Health Survey Initiative. *Occup Environ Med* 2008;65.
75. Shaw M, Hodgkins P, Caci H, Young S, Kahle J, Woods AG, et al. A systematic review and analysis of long-term outcomes in attention deficit hyperactivity disorder: effects of treatment and non-treatment. *BMC Med* 2012;10.
76. Primich C, Iennaco J. Diagnosing adult attention-deficit hyperactivity disorder: the importance of establishing daily life contexts for symptoms and impairments. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2012;19(4).
77. Katz LJ. Providing opportunities in the workplace for individuals with ADD. *Employ Relat Today*. 2003;30(2).
78. Nadeau KG. Career choices and workplace challenges for individuals with ADHD. *J Clin Psychol*. 2005;61(5).
79. Abraham A, Windmann S, Siefen R, Daum I, Gunturkun O. Creative thinking in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Child Neuropsychol*. 2006;12(2).
80. Healey D, Rucklidge JJ. An investigation into the relationship among ADHD symptomatology, creativity, and neuropsychological functioning in children. *Child Neuropsychol*. 2006;12(6).
81. Henry E, Jones SH. Experiences of older adult women diagnosed with attention deficit hyperactivity disorder. *J Women Aging*. 2011;23(3):246-62.
82. DuPaul GJ, Stoner G. ADHD in the schools: Assessment and intervention strategies. New York: Guilford Press; 2003.
83. Abad-Mas L, Ruiz-Andrés R, Moreno-Madrid F, Herrero R, Suay E. Intervención psicopedagógica en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de neurología*. 2013.
84. Pfiffner LJ, Haack LM. Behavior management for school-aged children with ADHD. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2014;23(4):731-46.
85. Barkley RA, Fischer M, Edelbrock CS, Smallish L. The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: I An 8-year prospective follow-up study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1990;29(4).
86. Pfiffner LJ, Calzada E, McBurnett K. Interventions to enhance social competence. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. 2000;9(3).
87. Fischer M, Barkley RA, Fletcher KE, Smallish L. The stability of dimensions of behavior in ADHD and normal children over an 8-year followup. *J Abnorm Child Psychol*. 1993;21(3):315-37.
88. Kuriyan AB, Pelham WE Jr, Molina BS, Waschbusch DA, Gnagy EM, Sibley MH, et al. Young adult educational and vocational outcomes of children diagnosed with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 2013;41(1).
89. National Institute for Health and Clinical Excellence. Attention deficit hyperactivity disorder. Attention deficit hyperactivity disorder. Evidence Update 45. July 2013. A summary of selected new evidence relevant to NICE clinical guideline 72 'Diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults' (2009)2013.
90. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes. Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat (AIAQS); 2010.

91. Richardson M, Moore DA, Gwernan-Jones R, Thompson-Coon J, Ukoumunne O, Rogers M, et al. Non-pharmacological interventions for attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) delivered in school settings: systematic reviews of quantitative and qualitative research. *Health Technol Assess.* 2015;19(45):1-470.
92. Chacko A, Bedard AC, Marks DJ, Feirsen N, Uderman JZ, Chimiklis A, et al. A randomized clinical trial of Cogmed Working Memory Training in school-age children with ADHD: a replication in a diverse sample using a control condition. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines.* 2014;55:247-55.
93. DuPaul GJ, Eckert TL, Vilardo B. The effects of school-based interventions for attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis 1996-2010. *School Psychology Review.* 2012;41(4):387-412.
94. Melby-Lervag M, Hulme C. Is working memory training effective? A meta-analytic review. *Dev Psychol.* 2013;49(2):270-91.
95. Miller FG, Lee DL. Do functional behavioral assessments improve intervention effectiveness for students diagnosed with ADHD? A single-subject meta-analysis. *Journal of Behavioral Education.* 2013;22(3):253-82.
96. Evans SW, Schultz BK, DeMars CE. High school-based treatment for adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: Results from a pilot study examining outcomes and dosage. *School Psychology Review.* 2014;43(2):185-202.
97. Lloyd A, Brett D, Wesnes K. Coherence training in children with attention-deficit hyperactivity disorder: cognitive functions and behavioral changes. *Alternative therapies in health and medicine.* 2010;16:34-42.
98. Egeland J, Aarlien AK, Saunes BK. Few Effects of Far Transfer of Working Memory Training in ADHD: A Randomized Controlled Trial. *PloS one.* 2013;8.
99. Gropper RJ, Gotlieb H, Kronitz R, Tannock R. Working memory training in college students with ADHD or LD. *J Atten Disord.* 2014;18(4):331-45.
100. Tamm L, Epstein JN, Peugh JL, Nakonezny PA, Hughes CW. Preliminary data suggesting the efficacy of attention training for school-aged children with ADHD. *Developmental cognitive neuroscience.* 2013;4:16-28.
101. Owens JS, Holdaway AS, Zoromski AK, Evans SW, Himawan LK, Girio-Herrera E, et al. Incremental benefits of a daily report card intervention over time for youth with disruptive behavior. *Behav Ther.* 2012;43(4):848-61.
102. Watabe Y, Stewart JL, Owens JS, Andrews N, Griffeth JC. Effectiveness and sustainability of school-based interventions for youth with or at risk for ADHD. *School Mental Health.* 2013;5(2):83-95.
103. Sibley MH, Smith BH, Evans SW, Pelham WE, Gnagy EM. Treatment response to an intensive summer treatment program for adolescents with ADHD. *Journal of Attention Disorders.* 2012;16(6):443-8.
104. Derefinko KJ, Hayden A, Sibley MH, Duvall J, Milich R, Lorch EP. A story mapping intervention to improve narrative comprehension deficits in adolescents with ADHD. *School Mental Health.* 2014;6(4):251-63.
105. Smith AL, Hoza B, Linnea K, McQuade JD, Tomb M, Vaughn AJ, et al. Pilot physical activity intervention reduces severity of ADHD symptoms in young children. *Journal of Attention Disorders.* 2013;17(1):70-82.
106. Hariri AA, Faisal E. Effects of teaching art activities by using the playing method to develop skills in preschool children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal on Developmental Disabilities.* 2013;19(1):79-89.
107. Guderjahn L, Gold A, Stadler G, Gawrilow C. Self-regulation strategies support children with ADHD to overcome symptom-related behavior in the classroom. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders.* 2013;5(4):397-407.

108. Serrano-Troncoso E, Guidi M, Alda-Díez JA. ¿Es el tratamiento psicológico eficaz para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)? Revisión sobre los tratamientos no farmacológicos en niños y adolescentes con TDAH. *Actas Españolas de Psiquiatría*. 2013;41(1):44-51.
109. Catala-Lopez F, Hutton B, Nunez-Beltran A, Mayhew AD, Page MJ, Ridao M, et al. The pharmacological and non-pharmacological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: protocol for a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Syst Rev*. 2015;4:19.
110. Storebo OJ, Ramstad E, Krogh HB, Nilausen TD, Skoog M, Holmskov M, et al. Methylphenidate for children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Cochrane Database Syst Rev*. 2015(11):Cd009885.
111. Childress AC, Spencer T, Lopez F, Gerstner O, Thulasiraman A, Muniz R, et al. Efficacy and safety of dexamethylphenidate extended-release capsules administered once daily to children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*. 2009;19(4):351-61.
112. Castells X, Cunill R, Capella D. Treatment discontinuation with methylphenidate in adults with attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Eur J Clin Pharmacol*. 2013;69(3):347-56.
113. Castells X, Ramos-Quiroga JA, Rigau D, Bosch R, Nogueira M, Vidal X, et al. Efficacy of methylphenidate for adults with attention-deficit hyperactivity disorder: a meta-regression analysis. *CNS Drugs*. 2011;25(2):157-69.
114. Takahashi N, Koh T, Tominaga Y, Saito Y, Kashimoto Y, Matsumura T. A randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group study to evaluate the efficacy and safety of osmotic-controlled release oral delivery system methylphenidate HCl in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder in Japan. *The World Journal of Biological Psychiatry*. 2014;15(6):488-98.
115. Retz W, Rösler M, Ose C, Scherag A, Alm B, Philipsen A, et al. Multiscale assessment of treatment efficacy in adults with ADHD: A randomized placebo-controlled, multi-centre study with extended-release methylphenidate. *The World Journal of Biological Psychiatry*. 2012;13(1):48-59.
116. Rosler M, Fischer R, Ammer R, Ose C, Retz W. A randomised, placebo-controlled, 24-week, study of low-dose extended-release methylphenidate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*. 2009;259(2):120-9.
117. Maneeton B, Maneeton N, Likhitsathian S, Suttajit S, Narkpongphun A, Srisurapanont M, et al. Comparative efficacy, acceptability, and tolerability of lisdexamfetamine in child and adolescent ADHD: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Drug Des Devel Ther*. 2015;9:1927-36.
118. Banaschewski T, Soutullo C, Lecendreux M, Johnson M, Zuddas A, Hodgkins P, et al. Health-related quality of life and functional outcomes from a randomized, controlled study of lisdexamfetamine dimesylate in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *CNS Drugs*. 2013;27(10):829-40.
119. Coghill D, Banaschewski T, Lecendreux M, Soutullo C, Johnson M, Zuddas A, et al. European, randomized, phase 3 study of lisdexamfetamine dimesylate in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *European Neuropsychopharmacology*. 2013;23(10):1208-18.
120. Maneeton N, Maneeton B, Suttajit S, Reungyos J, Srisurapanont M, Martin SD. Exploratory meta-analysis on lisdexamfetamine versus placebo in adult ADHD. *Drug Des Devel Ther*. 2014;8:1685-93.
121. Adler LA, Dirks B, Deas P, Raychaudhuri A, Dauphin M, Saylor K, et al. Self-Reported quality of life in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and executive function

- impairment treated with lisdexamfetamine dimesylate: A randomized, double-blind, multi-center, placebo-controlled, parallel-group study. *BMC psychiatry*. 2013;13.
122. Adler LA, Dirks B, Deas PF, Raychaudhuri A, Dauphin MR, Lasser RA, et al. Lisdexamfetamine dimesylate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder who report clinically significant impairment in executive function: Results from a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2013;74(7):694-702.
 123. Pringsheim T, Hirsch L, Gardner D, Gorman DA. The pharmacological management of oppositional behaviour, conduct problems, and aggression in Children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder, oppositional defiant disorder, and conduct disorder: A systematic review and meta-analysis. Part 1: Psychostimulants, alpha-2 agonists, and atomoxetine. *Canadian Journal of Psychiatry*. 2015;60(2):42-51.
 124. Ruggiero S, Clavenna A, Reale L, Capuano A, Rossi F, Bonati M. Guanfacine for attention deficit and hyperactivity disorder in pediatrics: a systematic review and meta-analysis. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2014;24(10):1578-90.
 125. Young J, Rugino T, Dammerman R, Lyne A, Newcorn JH. Efficacy of guanfacine extended release assessed during the morning, afternoon, and evening using a modified Conners' Parent Rating Scale-revised: Short Form. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*. 2014;24(8):435-41.
 126. Schwartz S, Correll CU. Efficacy and safety of atomoxetine in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: results from a comprehensive meta-analysis and meta-regression. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2014;53(2):174-87.
 127. Escobar R, Montoya A, Polavieja P, Cardo E, Artigas J, Hervas A, et al. Evaluation of patients' and parents' quality of life in a randomized placebo-controlled atomoxetine study in attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2009;19(3):253-63.
 128. Cunill R, Castells X, Tobias A, Capella D. Atomoxetine for attention deficit hyperactivity disorder in the adulthood: a meta-analysis and meta-regression. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2013;22(9):961-9.
 129. Gorman DA, Gardner DM, Murphy AL, Feldman M, Belanger SA, Steele MM, et al. Canadian guidelines on pharmacotherapy for disruptive and aggressive behaviour in children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder, oppositional defiant disorder, or conduct disorder. *Can J Psychiatry*. 2015;60(2):62-76.
 130. Pringsheim T, Hirsch L, Gardner D, Gorman DA. The pharmacological management of oppositional behaviour, conduct problems, and aggression in children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder, oppositional defiant disorder, and conduct disorder: a systematic review and meta-analysis. Part 2: antipsychotics and traditional mood stabilizers. *Canadian journal of psychiatry Revue canadienne de psychiatrie*. 2015;60(2):52-61.
 131. Fridman M, Hodgkins PS, Kahle JS, Erder MH. Predicted effect size of lisdexamfetamine treatment of attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in European adults: Estimates based on indirect analysis using a systematic review and meta-regression analysis. *Eur Psychiatry*. 2015;30(4):521-7.
 132. Epstein T, Patsopoulos NA, Weiser M. Immediate-release methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;9:CD005041.
 133. Epstein T, Patsopoulos NA, Weiser M. WITHDRAWN: Immediate-release methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016(5):Cd005041.
 134. Boesen K, Saiz LC, Erviti J, Storebo OJ, Gluud C, Gotzsche PC, et al. The Cochrane Collaboration withdraws a review on methylphenidate for adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Evidence-based medicine*. 2017;22(4):143-7.
 135. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med*. 2005;353(5):487-97.

136. Caisley H, Muller U. Adherence to medication in adults with attention deficit hyperactivity disorder and pro re nata dosing of psychostimulants: a systematic review. *Eur Psychiatry*. 2012;27(5):343-9.
137. Adler LD, Nierenberg AA. Review of medication adherence in children and adults with ADHD. *Postgrad Med*. 2010;122(1):184-91.
138. Van de Loo-Neus GH, Rommelse N, Buitelaar JK. To stop or not to stop? How long should medication treatment of attention-deficit hyperactivity disorder be extended? *Eur Neuropsychopharmacol*. 2011;21(8):584-99.
139. Graham J, Banaschewski T, Buitelaar J, Coghill D, Danckaerts M, Dittmann RW, et al. European guidelines on managing adverse effects of medication for ADHD. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2011;20(1):17-37.
140. Ibrahim K, Donyai P. Drug Holidays From ADHD Medication: International Experience Over the Past Four Decades. *J Atten Disord*. 2015;19(7):551-68.
141. Coghill DR, Banaschewski T, Lecendreux M, Johnson M, Zuddas A, Anderson CS, et al. Maintenance of efficacy of lisdexamfetamine dimesylate in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: Randomized-withdrawal study design. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2014;53(6):647-57.
142. Braun S, Russo L, Zeidler J, Linder R, Hodgkins P. Descriptive comparison of drug treatment-persistent, -non persistent, and non drug treatment patients with newly diagnosed attention deficit/hyperactivity disorder in Germany. *Clin Ther*. 2013;35(5):673-85.
143. Hong J, Novick D, Treuer T, Montgomery W, Haynes VS, Wu S, et al. Predictors and consequences of adherence to the treatment of pediatric patients with attention-deficit/hyperactivity disorder in Central Europe and East Asia. *Patient Preference and Adherence*. 2013;7:987-95.
144. Marcus SC, Durkin M. Stimulant adherence and academic performance in urban youth with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2011;50(5):480-9.
145. Pappadopulos E, Jensen PS, Chait AR, Arnold LE, Swanson JM, Greenhill LL, et al. Medication adherence in the MTA: saliva methylphenidate samples versus parent report and mediating effect of concomitant behavioral treatment. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2009;48(5):501-10.
146. Zetterqvist J, Asherson P, Halldner L, Langstrom N, Larsson H. Stimulant and non-stimulant attention deficit/hyperactivity disorder drug use: total population study of trends and discontinuation patterns 2006-2009. *Acta Psychiatr Scand*. 2013;128(1):70-7.
147. Christensen L, Sasane R, Hodgkins P, Harley C, Tetali S. Pharmacological treatment patterns among patients with attention-deficit/hyperactivity disorder: retrospective claims-based analysis of a managed care population. *Curr Med Res Opin*. 2010;26(4):977-89.
148. Wong IC, Asherson P, Bilbow A, Clifford S, Coghill D, DeSoysa R, et al. Cessation of attention deficit hyperactivity disorder drugs in the young (CADDY)--a pharmacoepidemiological and qualitative study. *Health Technol Assess*. 2009;13(50):iii-xi, 1.
149. McCarthy S, Asherson P, Coghill D, Hollis C, Murray M, Potts L, et al. Attention-deficit hyperactivity disorder: treatment discontinuation in adolescents and young adults. *Br J Psychiatry*. 2009;194(3):273-7.
150. O'Callaghan P. Adherence to stimulants in adult ADHD. *Atten Defic Hyperact Disord*. 2014;6(2):111-20.
151. Chen CY, Yeh HH, Chen KH, Chang IS, Wu EC, Lin KM. Differential effects of predictors on methylphenidate initiation and discontinuation among young people with newly diagnosed attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*. 2011;21(3):265-73.
152. Chacko A, Newcorn JH, Feirsen N, Uderman JZ. Improving medication adherence in chronic pediatric health conditions: a focus on ADHD in youth. *Curr Pharm Des*. 2010;16(22):2416-23.

153. Atzori P, Usala T, Carucci S, Danjou F, Zuddas A. Predictive factors for persistent use and compliance of immediate-release methylphenidate: A 36-month naturalistic study. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*. 2009;19(6):673-81.
154. Coletti DJ, Pappadopulos E, Katsiotas NJ, Berest A, Jensen PS, Kafantaris V. Parent perspectives on the decision to initiate medication treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2012;22(3):226-37.
155. dosReis S, Mychailyszyn MP, Evans-Lacko SE, Beltran A, Riley AW, Myers MA. The meaning of attention-deficit/hyperactivity disorder medication and parents' initiation and continuity of treatment for their child. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*. 2009;19(4):377-83.
156. Cormier E. How parents make decisions to use medication to treat their child's ADHD: a grounded theory study. *J Am Psychiatr Nurses Assoc*. 2012;18(6):345-56.
157. Brinkman WB, Sherman SN, Zmitrovich AR, Visscher MO, Crosby LE, Phelan KJ, et al. Parental angst making and revisiting decisions about treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*. 2009;124(2):580-9.
158. Herbert SD, Harvey EA, Roberts JL, Wichowski K, Lugo-Candelas CI. A randomized controlled trial of a parent training and emotion socialization program for families of hyperactive preschool-aged children 7. *Behavior Therapy*. 2013;44(2):302-16.
159. Brinkman WB, Sherman SN, Zmitrovich AR, Visscher MO, Crosby LE, Phelan KJ, et al. In their own words: adolescent views on ADHD and their evolving role managing medication. *Acad Pediatr*. 2012;12(1):53-61.
160. Cortese S, Holtmann M, Banaschewski T, Buitelaar J, Coghill D, Danckaerts M, et al. Practitioner review: current best practice in the management of adverse events during treatment with ADHD medications in children and adolescents. *J Child Psychol Psychiatry*. 2013;54(3):227-46.
161. Charach A, Dashti B, Carson P, Booker L, Lim CG, Lillie E, et al. AHRQ Comparative Effectiveness Reviews. Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Effectiveness of Treatment in At-Risk Preschoolers; Long-Term Effectiveness in All Ages; and Variability in Prevalence, Diagnosis, and Treatment. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2011.
162. Fredriksen M, Halmoy A, Faraone SV, Haavik J. Long-term efficacy and safety of treatment with stimulants and atomoxetine in adult ADHD: a review of controlled and naturalistic studies. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2013;23(6):508-27.
163. Lensing MB, Zeiner P, Sandvik L, Opjordsmoen S. Four-year outcome in psychopharmacologically treated adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: a questionnaire survey. *J Clin Psychiatry*. 2013;74(1):e87-e93.
164. Molina BS, Hinshaw SP, Eugene AL, Swanson JM, Pelham WE, Hechtman L, et al. Adolescent substance use in the multimodal treatment study of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) (MTA) as a function of childhood ADHD, random assignment to childhood treatments, and subsequent medication. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2013;52(3):250-63.
165. Groenman AP, Oosterlaan J, Rommelse NN, Franke B, Greven CU, Hoekstra PJ, et al. Stimulant treatment for attention-deficit hyperactivity disorder and risk of developing substance use disorder. *Br J Psychiatry*. 2013;203(2):112-9.
166. Harty SC, Ivanov I, Newcorn JH, Halperin JM. The impact of conduct disorder and stimulant medication on later substance use in an ethnically diverse sample of individuals with attention-deficit/hyperactivity disorder in childhood. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2011;21(4):331-9.
167. Peyre H, Hoertel N, Cortese S, Acquaviva E, Limosin F, Delorme R. Long-term effects of ADHD medication on adult height: results from the NESARC. *J Clin Psychiatry*. 2013;74(11):1123-4.

168. Poulton AS, Melzer E, Tait PR, Garnett SP, Cowell CT, Baur LA, et al. Growth and pubertal development of adolescent boys on stimulant medication for attention deficit hyperactivity disorder. *Med J Aust.* 2013;198(1):29-32.
169. Dura-Trave T, Yoldi-Petri ME, Gallinas-Victoriano F, Zardoya-Santos P. Effects of osmotic-release methylphenidate on height and weight in children with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) following up to four years of treatment. *J Child Neurol.* 2012;27(5):604-9.
170. Biederman J, Spencer TJ, Monuteaux MC, Faraone SV. A naturalistic 10-year prospective study of height and weight in children with attention-deficit hyperactivity disorder grown up: sex and treatment effects. *J Pediatr.* 2010;157(4):635-40, 40.
171. Zhang H, Du M, Zhuang S. Impact of long-term treatment of methylphenidate on height and weight of school age children with ADHD. *Neuropediatrics.* 2010;41(2):55-9.
172. Arnold LE, Hodgkins P, Caci H, Kahle J, Young S. Effect of treatment modality on long-term outcomes in attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review. *PLoS ONE.* 2015;10(2).
173. van der Oord S, Prins PJ, Oosterlaan J, Emmelkamp PM. The adolescent outcome of children with attention deficit hyperactivity disorder treated with methylphenidate or methylphenidate combined with multimodal behaviour therapy: results of a naturalistic follow-up study. *Clin Psychol Psychother.* 2012;19(3):270-8.
174. Moungrnoi P, Maipang P. Long-term effects of short-acting methylphenidate on growth rates of children with attention deficit hyperactivity disorder at Queen Sirikit National Institute of Child Health. *J Med Assoc Thai.* 2011;94 Suppl 3:S158-S63.
175. Valdizán-Uson JR, Cánovas-Martínez A, De Lucas-Taracena MT, Díaz-Atienza F, Eddy-Ives LS, Fernández-Jaen A, et al. Response to methylphenidate by adult and pediatric patients with attention-deficit/hyperactivity disorder: The spanish multicenter dihana study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment.* 2013;9:211-8.
176. Valverde M, Inchauspe J. Alcance y limitaciones del tratamiento farmacológico del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en niños y adolescentes y Guías de Práctica Clínica. Una revisión bibliográfica. *Rev Asoc Esp Neuropsiq.* 2014;34(121).
177. Rodríguez A. La investigación de resultados y el futuro de la psicoterapia: alternativas a los tratamientos empíricamente validados. *Papeles del psicólogo [Internet].* 2004; (87). Available from: http://www.uma.es/psicologia/docs/eudemon/divulgacion/investigacion_de_resultados_y_futuro_de_la_psicoterapia.pdf.
178. Bados A. La intervención psicológica: características y modelos. Barcelona: Universidad de Barcelona, Facultad de Psicología; 2008. Available from: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/4963/1/IPCS%20caracter%20C3%ADsticas%20y%20modelos.pdf>.
179. Ramírez M. Tratamiento cognitivo-conductual de conductas disruptivas en un niño con TDAH y trastorno negativista desafiante. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes* 2015;2(1):45-54.
180. Orjales I. El tratamiento cognitivo en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH): revisión y nuevas aportaciones *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud / Annuary of Clinical and Health Psychology [Internet].* 2007; (3):[19-30 pp.]. Available from: http://institucional.us.es/apcs/doc/APCS_3_esp_19-30.pdf.
181. Vallejo MA. El Mindfulness y la “tercera generación de terapias psicológicas”. *Infocop [Internet].* 2007; (33). Available from: http://www.infocop.es/view_article.asp?id=1465.
182. Beyebach M. “Más papas y menos pastillas”: la terapia familiar colaborativa y basada en fortalezas en la intervención con niños y sus familias. Available from: <http://www.gaztedi.eus/files/Mas-papas-y-menos-pastillas.pdf>.
183. Moriyama TS, Polanczyk GV, Terzi FS, Faria KM, Rohde LA. Psychopharmacology and psychotherapy for the treatment of adults with ADHD-a systematic review of available meta-analyses. *CNS Spectr.* 2013;18(6):296-306.

184. Virta M, Salakari A, Anttila M, Chydenius E, Partinen M, Kaski M, et al. Short cognitive behavioral therapy and cognitive training for adults with ADHD - a randomized controlled pilot study. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2010;6:443-53.
185. Safren SA, Sprich S, Mimiaga MJ, Surman C, Knouse L, Groves M, et al. Cognitive behavioral therapy vs relaxation with educational support for medication-treated adults with ADHD and persistent symptoms: A randomized controlled trial. *JAMA: Journal of the American Medical Association*. 2010;304(8):875-80.
186. Vidal-Estrada R, Bosch-Munso R, Nogueira-Moraes M, Casas-Brugue M, Ramos-Quiroga JA. Psychological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in adults: a systematic review. *Actas Esp Psiquiatr*. 2012;40(3):147-54.
187. Chandler ML. Psychotherapy for adult attention deficit/hyperactivity disorder: A comparison with cognitive behaviour therapy. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2013;20(9):814-20.
188. Sibley MH, Kuriyan AB, Evans SW, Waxmonsky JG, Smith BH. Pharmacological and psychosocial treatments for adolescents with ADHD: an updated systematic review of the literature. *Clin Psychol Rev*. 2014;34(3):218-32.
189. Vidal R, Castells J, Richarte V, Palomar G, Garcia M, Nicolau R, et al. Group therapy for adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a randomized controlled trial. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2015;54(4):275-82.
190. Riggs PD, Winhusen T, Davies RD, Leimberger JD, Mikulich-Gilbertson S, Klein C, et al. Randomized controlled trial of osmotic-release methylphenidate with cognitive-behavioral therapy in adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and substance use disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2011;50(9):903-14.
191. Vitiello B, Elliott GR, Swanson JM, Arnold LE, Hechtman L, Abikoff H, et al. Blood pressure and heart rate over 10 years in the multimodal treatment study of children with ADHD. *Am J Psychiatry*. 2012;169(2):167-77.
192. Prevatt F, Yelland S. An Empirical Evaluation of ADHD Coaching in College Students. *J Atten Disord*. 2015;19(8):666-77.
193. Vidal R, Bosch R, Nogueira M, Gomez-Barros N, Valero S, Palomar G, et al. Psychoeducation for adults with attention deficit hyperactivity disorder vs. cognitive behavioral group therapy: a randomized controlled pilot study. *J Nerv Ment Dis*. 2013;201(10):894-900.
194. Hirvikoski T, Waaler E, Alfredsson J, Pihlgren C, Holmström A, Johnson A, et al. Reduced ADHD symptoms in adults with ADHD after structured skills training group: results from a randomized controlled trial. *Behav Res Ther*. 2011;49(3).
195. Solanto MV, Marks DJ, Wasserstein J, Mitchell K, Abikoff H, Alvir JM, et al. Efficacy of meta-cognitive therapy for adult ADHD. *Am J Psychiatry*. 2010;167(8):958-68.
196. Johnston C, Mash EJ. Families of children with attention-deficit/hyperactivity disorder: review and recommendations for future research. *Clinical child and family psychology review*. 2001;4(3):183-207.
197. Salmeron PA. Childhood and adolescent attention-deficit hyperactivity disorder: diagnosis, clinical practice guidelines, and social implications. *J Am Acad Nurse Pract* 2009;21.
198. Hurt EA, Hoza B, Pelham WE, Jr. Parenting, family loneliness, and peer functioning in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Abnorm Child Psychol*. 2007;35(4):543-55.
199. Keown LJ. Predictors of boys' ADHD symptoms from early to middle childhood: the role of father-child and mother-child interactions. *J Abnorm Child Psychol*. 2012;40(4):569-81.
200. Heath Corey L, Curtis D, Fan W, McPherson R. The association between parenting stress, parenting self-efficacy, and the clinical significance of child ADHD symptom change following behavior therapy. *Child psychiatry and human development*. 2015;46(1):118-29.

201. Zwi M, Jones H, Thorgaard C, York A, Dennis JA. Parent training interventions for Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in children aged 5 to 18 years. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011.
202. Mulqueen JM, Bartley CA, Bloch MH. Meta-analysis: parental interventions for preschool ADHD. *J Atten Disord*. 2015;19(2):118-24.
203. Coates J, Taylor JA, Sayal K. Parenting Interventions for ADHD: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *J Atten Disord*. 2015;19(10):831-43.
204. Lee PC, Niew WI, Yang HJ, Chen VC, Lin KC. A meta-analysis of behavioral parent training for children with attention deficit hyperactivity disorder. *Research in developmental disabilities*. 2012;33(6):2040-9.
205. Hauth-Charlier S, Clément C. Abord développemental du TDAH: Efficacité d'un programme d'entraînement aux habiletés parentales. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*. 2014;46(2):107-16.
206. Xie Y, Dixon JF, Yee OM, Zhang J, Chen YA, Deangelo S, et al. A study on the effectiveness of videoconferencing on teaching parent training skills to parents of children with ADHD. *Telemedicine journal and e health*. 2013;19:192-9.
207. Azevedo AF, Seabra-Santos MJo, Gaspar MF, Homem TC. The Incredible Years Basic Parent Training for Portuguese preschoolers with AD/HD behaviors: Does it make a difference? *Child & Youth Care Forum*. 2013;42(5):403-24.
208. Daley D, O'Brien M. A small-scale randomized controlled trial of the self-help version of the New Forest Parent Training Programme for children with ADHD symptoms. *European child & adolescent psychiatry*. 2013;22:543-52.
209. Abikoff HB, Thompson M, Laver-Bradbury C, Long N, Forehand RL, Miller BL, et al. Parent training for preschool ADHD: a randomized controlled trial of specialized and generic programs. *J Child Psychol Psychiatry*. 2015;56(6):618-31.
210. Fabiano GA, Chacko A, Pelham WE, Jr., Robb J, Walker KS, Wymbs F, et al. A comparison of behavioral parent training programs for fathers of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Behav Ther*. 2009;40(2):190-204.
211. Fabiano GA, Pelham WE, Cunningham CE, Yu J, Gangloff B, Buck M, et al. A waitlist-controlled trial of behavioral parent training for fathers of children with ADHD. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2012;41(3):337-45.
212. Thorell LB. The community parent education program (COPE): Treatment effects in a clinical and a community-based sample. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*. 2009;14(3):373-87.
213. Stattin H, Enebrink P, Özdemir M, Giannotta F. A National Evaluation of Parenting Programs in Sweden: The Short-Term Effects Using an RCT Effectiveness Design. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2015.
214. Au A, Lau KM, Wong AHC, Lam C, Leung C, Lau J, et al. The efficacy of a group Triple P (positive parenting program) for Chinese parents with a child diagnosed with ADHD in Hong Kong: A pilot randomised controlled study. *Australian Psychologist*. 2014;49(3):151-62.
215. Huang HL, Lu CH, Tsai HW, Chao CC, Ho TY, Chuang SF, et al. Effectiveness of Behavioral Parent Therapy in Preschool Children With Attention-Deficit Hyperactivity Disorder 31. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*. 2009;25(7):357-65.
216. Canu WH, Bearman SK. Community-clinic-based parent intervention addressing noncompliance in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Cognitive and Behavioral Practice*. 2011;18(4):491-501.
217. Malik TA, Tariq N. Parent training in reduction of attention-deficit/hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder symptoms in children. *Pakistan Journal of Psychological Research*. 2014;29(1):151-69.

218. Trillingsgaard T, Trillingsgaard A, Webster-Stratton C. Assessing the effectiveness of the 'Incredible Years((R)) parent training' to parents of young children with ADHD symptoms - a preliminary report. *Scand J Psychol.* 2014;55(6):538-45.
219. Shata ZN, bu-Nazel MW, Fahmy SI, El-Dawaiaty AA. Efficacy of a psychosocial intervention for parents of children with attention deficit hyperactivity disorder, Alexandria, Egypt. *J Egypt Public Health Assoc.* 2014;89(1):9-15.
220. Perrin EC, Sheldrick RC, McMenamy JM, Henson BS, Carter AS. Improving parenting skills for families of young children in pediatric settings: A randomized clinical trial. *JAMA Pediatrics.* 2014;168(1):16-24.
221. Rajwan E, Chacko A, Wymbs BT, Wymbs FA. Evaluating clinically significant change in mother and child functioning: comparison of traditional and enhanced behavioral parent training. *J Abnorm Child Psychol.* 2014;42(8):1407-12.
222. Fernandes AA, Seabra-Santos MJ, Gaspar MF, Homem T. A parent-based intervention programme involving preschoolers with AD/HD behaviours: are children's and mothers' effects sustained over time? *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2014;23(6):437-50.
223. Kaminski JW, Valle LA, Filene JH, Boyle CL. A meta-analysis review of components associated with parent training program effectiveness. *J Abnorm Child Psychol* 2008;36.
224. Charach A, Carson P, Fox S, Ali MU, Beckett J, Lim CG. Interventions for preschool children at high risk for ADHD: A comparative effectiveness review. *Pediatrics.* 2013;131(5):e1584-e604.
225. Webster-Stratton C, Reid MJ, Beauchaine TP. One-year follow-up of combined parent and child intervention for young children with ADHD. *J Clin Child Adolesc Psychol.* 2013;42 (2): 251-61.
226. Hautmann C, Hoijtink H, Eichelberger I, Hanisch C, Pluck J, Walter D, et al. One-year follow-up of a parent management training for children with externalizing behaviour problems in the real world. *Behav Cogn Psychother.* 2009;37(4):379-96.
227. Koerting J, Smith E, Knowles MM, Latter S, Elsey H, McCann DC, et al. Barriers to, and facilitators of, parenting programmes for childhood behaviour problems: a qualitative synthesis of studies of parents' and professionals' perceptions. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2013; 22(11):653-70.
228. Smith E, Koerting J, Latter S, Knowles MM, McCann DC, Thompson M, et al. Overcoming barriers to effective early parenting interventions for attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): parent and practitioner views. *Child Care Health Dev.* 2015;41(1):93-102.
229. Beaulieu MC, Normandeau S, Robaey P. Les cognitions sociales des parents d'enfants TDA/H comme prédicteur des pratiques parentales après une intervention. *Revue canadienne des sciences du comportement.* 2014;46(2):147-61.
230. Johnston C, Mah JW, Regambal M. Parenting cognitions and treatment beliefs as predictors of experience using behavioral parenting strategies in families of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Behav Ther.* 2010;41(4):491-504.
231. Lerner MD, Mikami AY, McLeod BD. The alliance in a friendship coaching intervention for parents of children with ADHD. *Behavior Therapy.* 2011;42(3):449-61.
232. Faraone SV, Sergeant J, Gillberg C, Biederman J. The worldwide prevalence of ADHD: is it an American condition? *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA).* 2003;2(2):104-13.
233. Visser SN, Danielson ML, Bitsko RH, Holbrook JR, Kogan MD, Ghandour RM, et al. Trends in the parent-report of health care provider-diagnosed and medicated attention-deficit/hyperactivity disorder: United States, 2003-2011. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2014;53 (1):34-46.e2.
234. Faraone SV, Biederman J, Mick E. The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of follow-up studies. *Psychological medicine.* 2006;36(2):159-65.

235. Faraone SV, Spencer TJ, Montano CB, Biederman J. Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: a survey of current practice in psychiatry and primary care. *Archives of internal medicine*. 2004;164(11):1221-6.
236. Torgersen T, Gjervan B, Lensing MB, Rasmussen K. Optimal management of ADHD in older adults. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2016;12:79-87.
237. Lara C, Fayyad J, de Graaf R, Kessler RC, Aguilar-Gaxiola S, Angermeyer M, et al. Childhood predictors of adult ADHD: Results from the WHO World Mental Health (WMH) Survey Initiative. *Biol Psychiatry* 2009;65(1):46-54.
238. Moffitt TE, Houts R, Asherson P, Belsky DW, Corcoran DL, Hammerle M, et al. Is Adult ADHD a Childhood-Onset Neurodevelopmental Disorder? Evidence From a Four-Decade Longitudinal Cohort Study. *Am J Psychiatry*. 2015;172(10):967-77.
239. Young S, Fitzgerald M y Postma JM. TDAH: Hacer visible lo invisible. Libro blanco europeo sobre el TDAH. Bruselas: European Brain Council - GAMIANEurope; 2013.
240. Biederman J, Wilens T, Mick E, Milberger S, Spencer TJ, Faraone SV. Psychoactive substance use disorders in adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): effects of ADHD and psychiatric comorbidity. *Am J Psychiatry*. 1995;152(11):1652-8.
241. Wilens TE, Biederman J, Abrantes AM, Spencer TJ. Clinical characteristics of psychiatrically referred adolescent outpatients with substance use disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997;36(7).
242. Wilens TE, Faraone SV, Biederman J, Gunawardene S. Does stimulant therapy of attention-deficit/hyperactivity disorder beget later substance abuse? A meta-analytic review of the literature. *Pediatrics*. 2003;111(1).
243. Agarwal R, Goldenberg M, Perry R, Ishak WW. The quality of life of adults with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review. *Innovations in Clinical Neuroscience*. 2012;9(5-6):10-21.
244. Hansson Halleröd SL, Anckarsäter H, Rastam M, Hansson Scherman M. Experienced consequences of being diagnosed with ADHD as an adult - a qualitative study. *BMC psychiatry*. 2015;15:31.

