

FARMACOTERAPIA DEL PACIENTE PEDIÁTRICO PATOLOGÍAS FRECUENTES EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO

PSICOFARMACOLOGÍA EN PEDIATRÍA II. TRASTORNOS DE ANSIEDAD Y TRASTORNOS DEL SUEÑO.

Autores: Munoz Samons D.¹; Carulla Roig M.¹; Arrojo Suarez J.²

¹ Servicio de Psiquiatría. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

² Servicio de Farmacia. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

TRASTORNOS DE ANSIEDAD

Los trastornos de ansiedad son un motivo frecuente de consulta en población infanto-juvenil. La prevalencia en esta población oscila entre el 5%-17%^{1,2} con un predominio del trastorno en el sexo femenino (1.5-2 veces superior en mujeres que en hombres). La edad de inicio es variable, en función del trastorno, siendo las fobias específicas o la ansiedad de separación las más típicas de la primera infancia y el trastorno del pánico suele debutar en la adolescencia o los primeros años de la edad adulta. A veces aparecen como un trastorno primario, pero también pueden ser secundarios a otro trastorno psiquiátrico como depresión, abuso de sustancias, fracaso o rechazo escolar, trastornos adaptativos, etc; o secundarios a una enfermedad médica como hipertiroidismo, diabetes, enfermedades suprarrenales, hipertensión arterial, etc.

En ocasiones son invalidantes y tienen tendencia a la cronicidad. La presencia de un trastorno de ansiedad en la infancia predispone a otros trastornos en la adolescencia y la edad adulta, especialmente depresión y abuso de sustancias, lo que hace que desde un punto de vista farmacológico sea necesario un tratamiento a largo plazo. El manual DSM-5 distingue los siguientes tipos de trastornos de ansiedad:³

- **Trastorno de ansiedad por separación:** miedo o ansiedad excesiva e inapropiada concerniente a la separación del niño de aquellas personas por las que siente apego. Típico de la primera infancia, el niño presenta un miedo o malestar excesivo o recurrente cuando se prevé o se vive una separación del hogar o de los padres, le cuesta ir a la escuela o evita hacer actividades en las que no estén los padres, puede presentar insomnio o incapacidad para dormir o estar sólo.
- **Trastorno de ansiedad generalizada:** ansiedad y preocupación excesiva sobre diversas actividades o sucesos (rendimiento escolar, amigos, familia) con tendencia a la rumiación y anticipación aprensiva. Suele debutar sobre los 10-12 años y el niño tiene dificultades en controlar sus preocupaciones.
- **Fobia específica:** miedo o ansiedad intensa por un objeto o situación específica (miedo a volar, alturas, animales, inyecciones, ir al dentista, sangre). En niños el miedo se puede ex-

presar con llanto, rabietas, quedarse paralizados o aferrarse.

- **Fobia social:** ansiedad intensa en una o más situaciones sociales en las que el individuo está expuesto al posible examen por parte de otras personas. Se puede observar en las interacciones sociales en la escuela, actividades como comidas o reuniones, acercamiento a desconocidos, etc. Las situaciones sociales se evitan con frecuencia con una repercusión importante en el individuo, con afectación de la autoestima y riesgo de aislamiento social. Suele debutar en la adolescencia, época en la que el individuo empieza a exponerse a más situaciones sociales y puede sentirse evaluado u observado.
- **Trastorno de pánico:** conocido como trastorno de angustia y caracterizado por ataques de pánico que consisten en la aparición súbita de miedo intenso o de malestar muy intenso que alcanza su máxima expresión en minutos. Se acompaña de síntomas físicos (palpitaciones, sudoración, temblores, sensación de ahogo, náuseas, mareo, parestesias) o psíquicos (miedo a perder el control, desrealización o despersonalización, miedo a la muerte). A menudo suele acompañarse de agorafobia. A veces el pediatra es el primero en detectar el trastorno, debido a la aparición de síntomas físicos asociados a ansiedad.
- **Agorafobia:** miedo o ansiedad intensa ante situaciones específicas debido a la idea de que escapar podría ser difícil o podría no disponer de ayuda si aparecen síntomas de ansiedad o ataques de pánico. Estas situaciones pueden ser: uso de transporte público, estar en espacios abiertos o cerrados, multitudes, etc.



TRATAMIENTO

El abordaje inicial ante un niño o adolescente con un trastorno de ansiedad es realizar un tratamiento de soporte incluyendo: psicoeducación, higiene del sueño, resolución de problemas e intervención y orientación hacia la familia y la escuela. Posteriormente es necesario estudiar la presencia de síntomas depresivos puesto que el 25% de pacientes con depresión mayor tienen un trastorno de ansiedad comórbido, y estimar el grado de limitación funcional. La psicoterapia cognitivo-conductual (TCC) se recomienda en todos los casos, sola o en combinación con tratamiento psicofarmacológico⁴. El tratamiento psicofarmacológico sólo tiene indicación en los casos de ansiedad persistente moderada y severa.

Existen muchos tipos de ansiolíticos. Los antidepresivos, y concretamente los inhibidores selectivos de la serotonina (ISRS) también se usan como ansiolíticos y son incluso más efectivos que en la depresión infantil⁵. Las benzodiazepinas suelen ser tratamientos sintomáticos de corta duración y muy usados en situaciones de urgencia o crisis de pánico, pero no se recomienda su uso a largo plazo por los potenciales efectos adversos (tolerancia, dependencia, somnolencia y efectos paradójicos sobre todo en niños y en pacientes con discapacidad intelectual)¹. En las últimas décadas los ISRS se han convertido en el tratamiento farmacológico de elección, y su uso ha supuesto una mejora en la calidad de vida de los pacientes con trastornos de ansiedad y depresión.

Benzodiazepinas

Las benzodiazepinas (BZD) son fármacos que actúan potenciando la actividad GABAérgica en el sistema límbico. Se unen a los receptores GABA provocando un aumento de la afinidad del receptor por el neurotransmisor GABA (ácido gamma-aminobutírico) y un aumento de la apertura de los canales de cloro, que produce una hiperpolarización de la membrana celular neuronal y el consiguiente efecto sedante. Estos receptores están distribuidos por el cerebro y la médula espinal. Existen dos tipos de receptores: los tipo 1, que producen un efecto ansiolítico y sedativo, y los tipo 2, que cuando se activan producen los efectos adversos en la memoria, cognición y psicomotricidad^{1,6}.

Se absorben correctamente por vía oral, la vía intramuscular es errática y la vía endovenosa se reserva para situaciones de urgencia y en crisis o estatus epilépticos.

Las BDZ que tienen un inicio de acción más rápido son el diazepam, el lorazepam y el alprazolam, dado que son las más liposolubles y con mayor velocidad de absorción, por lo que se usan para las situaciones de crisis de ansiedad, en las que queremos un inicio rápido de la acción del fármaco. El metabolismo es hepático y la eliminación es por vía renal. En relación a los adultos, en niños pueden ser necesarias dosis más altas en proporción al peso o la administración más frecuente de dosis más pequeñas, puesto que en niños la semivida del fármaco es menor por tener menos tejido graso y tener índices metabólicos mayores.

Tabla 1. Clasificación y características de las principales benzodiazepinas.

Benzodiazepinas	Semivida plasmática	Perfil ansiolítico	Indicación en pediatría
Triazolam	Corta	+	A partir de 18 años
Midazolam		+	A partir de 3 meses
Alprazolam	Intermedia	++	A partir de 18 años
Lorazepam		+++	A partir de 6 años
Oxazepam		++	A partir de 6 años
Diazepam	Larga	+++	A partir de 6 años
Clorazepato		++	A partir de los 9 años
Clonazepam		++	Aprobado en lactantes y niños

Indicaciones

- *Trastornos de ansiedad.* No existen datos suficientes de ensayos clínicos controlados que apoyen su uso en los trastornos de ansiedad infantiles, sin embargo, sí se recomienda su uso a corto plazo en situaciones de urgencia (paliar una crisis de ansiedad aguda) o en espera del inicio del efecto tras administrar un ISRS. Se recomienda la dosis mínima posible, por la noche y no mantenerlo más de un mes, para evitar los efectos adversos asociados, sumado a que muy probablemente el ISRS ya haya iniciado su efecto.
- *Insomnio y trastornos del sueño.* Siempre tras el fracaso de las medidas de higiene del sueño, y en casos en los que el insomnio genere una elevada limitación funcional o bajo rendimiento escolar. Las más usadas son las de vida media corta o intermedia (triazolam, lorazepam, lormetazepam) para lograr la conciliación del sueño. Se recomienda no prolongar su uso, idealmente no mantenerlas más allá de 1 mes, y como máximo 4 meses.
- *Otros trastornos psiquiátricos.* En trastornos donde hay síntomas de ansiedad o acatisia como el trastorno obsesivo compulsivo (TOC), depresión, control de la acatisia por neuróticos (clonazepam), ansiedad psicótica o manía aguda en espera del efecto antipsicótico o del litio, etc.

Efectos adversos

- *Somnolencia.* Es el efecto adverso más frecuente, que puede tener repercusión en el rendimiento escolar.

- *Desinhibición conductual.* Está muy descrito en población infantil, especialmente en niños con trastornos orgánicos cerebrales, trastornos del neurodesarrollo (trastornos del espectro autista) o discapacidad intelectual, y en trastornos con elevada impulsividad o agresividad por sus efectos paradójicos. En estos pacientes, suelen empeorar los síntomas de agitación o ansiedad.
- *Amnesia anterógrada.* En las BDZ de alta potencia o a altas dosis.
- *Tolerancia y dependencia.* Suelen aparecer en tratamientos prolongados, pero no suele suceder si se utilizan durante períodos cortos de tiempo.
- *Síndrome de abstinencia (SA) y efectos de rebote.* Las BZD que tienen más riesgo de provocarlo son las de alta potencia y vida media más corta, especialmente si su interrupción es brusca. El SA suele durar entre 2-10 días y puede manifestarse con otros síntomas como ansiedad, temblor, diaforesis, irritabilidad, tinnitus y, en casos extremos, con cuadros confusionales y crisis convulsivas. El insomnio o la ansiedad de rebote suele ser de carácter transitorio tras la retirada del tratamiento, caracterizado por la reaparición de los síntomas de ansiedad o insomnio que motivaron la instauración del fármaco, aunque más acentuados. Para evitarlos se recomienda hacer una retirada del fármaco de forma progresiva.
- *Otros.* Mareo, ataxia, déficits cognitivos leves y confusión (sobre todo en población de edad avanzada). Efectos anticolinérgicos leves como visión borrosa, boca seca, hipersalivación, a tener en cuenta en enfermedades respiratorias crónicas.

Precauciones. Contraindicaciones.

- *Embarazo y lactancia.* Se ha asociado a bajo riesgo teratológico, pero no despreciable (fisura palatina, malformaciones craneofaciales) y en el último trimestre del embarazo o parto pueden producir abstinencia o intoxicación en el neonato (hipotonía, bradicardia, depresión respiratoria, falta de succión). Desaconsejadas durante la lactancia materna^{4,7}.
- *Contraindicadas en casos de hipersensibilidad.* Precaución en hepatopatías, enfermedades respiratorias, renales, miastenia gravis, depresión del sistema nervioso central (SNC), antecedentes de abuso de sustancias, demencias o deterioro cognitivo previo.

Interacciones

Su poder sedativo se incrementa en asociación con fármacos depresores del SNC (neurolépticos) o el alcohol. Aumentan el efecto de los analgésicos, antidepresivos tricíclicos y el alcohol. Disminuyen el efecto de la carbamazepina y los antiácidos disminuyen su absorción.

Inhibidores selectivos de la serotonina (ISRS)

Los ISRS inhiben de forma selectiva la recaptación de serotonina (inhiben la bomba recaptadora de neurotransmisor), incrementando la concentración de serotonina en la hendidura sináptica. A diferencia de otros antidepresivos duales que actúan sobre más neurotransmisores y probablemente tienen un efecto más potente antidepresivo, los ISRS son selectivos, es decir, no actúan sobre otros receptores diferentes de la serotonina, lo que explica el bajo número de efectos secundarios que presentan^{1,6}.

Son los fármacos más usados en psiquiatría infantil para tratar los trastornos de ansiedad y los más avalados por estudios clínicos controlados y recomendados en las guías clínicas^{2,4,8,9}. Hasta la fecha los ISRS y la (TCC) han demostrado suficiente eficacia frente a placebo en ensayos clínicos controlados, mientras que las benzodiacepinas o los antidepresivos tricíclicos no⁴. El tratamiento farmacológico se indica en los trastornos de ansiedad moderados o graves, y la combinación de psicoterapia (TCC) e ISRS es la opción más recomendable^{5,8,10}. Los inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (ISRN) como la duloxetina o la venlafaxina, deben ser considerados como tratamiento de segunda o tercera línea, puesto que no se disponen de datos suficientes de su eficacia en estudios aleatorios controlados en población infantil, y tienen un peor perfil de efectos adversos (cardiovasculares y conductuales principalmente^{4,5}). Por ahora, los antidepresivos duales no están aceptados por la FDA (Food and Drug Administration), ni la EMA (Agencia Europea de Evaluación de Fármacos), ni la AEMPS (Agencia Española del Medicamentos y Productos Sanitarios) para su uso en población infantil.

Pese al incremento de la ideación suicida o parasuicida (hostilidad, autoagresión) descrita en niños y adolescentes con trastornos depresivos en tratamiento con ISRS, que motivó alertas de la FDA (Food and Drug Administration) en 2004, su perfil beneficio/riesgo se muestra claramente favorable para el tratamiento de los trastornos de ansiedad infantiles, siempre que se use a partir de los 8 años y siguiendo una monitorización estricta. Este dato es importante tenerlo en cuenta dada la asociación de los trastornos depresivos con los trastornos de ansiedad. El estado actual del tema es que tanto la AEMPS (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios), EMA (Agencia Europea de Evaluación de Fármacos) como la FDA, concluyeron en 2005 y 2007 respectivamente, que los beneficios del uso de fluoxetina en el tratamiento de la depresión mayor en niños de 8 o más edad superan los riesgos potenciales, puesto que no se disponen de datos suficientes para excluir ningún fármaco por un aumento del riesgo de pensamientos y comportamientos suicidas, principalmente en la fase inicial del tratamiento de una depresión mayor^{1,8}.

Tabla 2. Características principales de los ISRS^{7,11}

ISRS	Farmacocinética	Indicaciones	Observaciones y precauciones	Posología
Fluoxetina	Metabolismo hepático La norfluoxetina es el metabolito activo.	Trastornos ansiedad. Fármaco de elección en depresión, a partir de 8 años.	Semivida de eliminación de 2-5 días. Poco síndrome de retirada Pérdida de peso Reacciones cutáneas	Dosis de inicio: <12años 5mg/día >=12años 10mg/día Dosis máxima: 40mg/día
Sertralina	Metabolismo hepático vía P450.	TOC a partir de los 6 años Trastornos de ansiedad.	No aceptada por AEMPS para depresión, si en casos resistentes	Dosis de inicio: <12años 12,5mg/día >=12años 25mg/día Dosis máxima: 200mg/día
Fluvoxamina	Metabolismo hepático (oxidación).	TOC. Trastornos de ansiedad.	Es el que tiene más interacciones junto con la paroxetina.	Dosis de inicio: >=8años 25mg/día Dosis máxima: 200mg/día
Escitalopram	Metabolismo hepático vía P450.	No indicado en niños por la AEMPS. Aceptado por la FDA, a partir de 12 años para depresión. Se utiliza en segunda línea para depresión	Se ha descrito algún caso de hiponatremia (SIADH). Pocas interacciones. Puede prolongar el intervalo QT	Dosis de inicio: <12años 5mg/día >=12años 10mg/día Dosis máxima: 20mg/día
Citalopram	Metabolismo hepático vía P450.	No indicado en niños por la AEMPS. No aceptado por la FDA en población infantil. Se utiliza en segunda o tercera línea	Bien tolerado	Dosis de inicio: <12años 5mg/día >=12años 10mg/día Dosis máxima: 40mg/día

No hay evidencia empírica de que uno sea más eficaz que otro, a diferencia de los trastornos depresivos, en que la fluoxetina ha demostrado ser el más eficaz. La decisión clínica se basa en aspectos como: perfil de efectos secundarios, duración de acción, antecedentes de buena respuesta en familiares de primer grado. En los casos de comorbilidad o sospecha de síntomas depresivos se recomienda el uso de fluoxetina^{5,8}.

Se absorben bien por vía oral. El metabolismo es hepático y se eliminan por vía renal. Algunos resultan en metabolitos activos como la fluoxetina que se transforma en norfluoxetina. El tiempo de eliminación para la fluoxetina es de 2-5 días y el de la norfluoxetina de 4-16 días, por lo que produce poco síndrome de retirada dada su vida media.

Indicaciones

Están indicados en los trastornos de ansiedad y los trastornos depresivos mayores en grado moderado o los que tienen indicación como primera línea según las guías internacionales en los trastornos de ansiedad son la fluoxetina, la sertralina y la fluvoxamina. El escitalopram y el citalopram tienen más indicación para depresión que para ansiedad como tratamiento de segunda línea. La fluoxetina es el “gold estándar” para tratar la depresión infantil. Tienen un tiempo de latencia relativamente largo. Se suele empezar con dosis menores y más progresivas que en adultos. Algunos empiezan a hacer efecto a las 2 semanas pero en general se deben esperar entre 4-8 semanas a las dosis mínimas terapéuticas para ver la respuesta y para poder evaluar su efectividad. La sertralina es el fármaco de elección para tratar el TOC infantil: también se puede usar la fluvoxamina, sin embargo, presenta más interacciones. Las dosis antiobsesivas suelen ser más altas que las ansiolíticas o antidepresivas. Se deben mantener periodos de mantenimiento adecuados (6-12 meses) para evitar recaídas.

Efectos adversos

Los efectos adversos más frecuentes son los siguientes:

- Náuseas, diarrea o dispepsia.
- Pérdidas de peso, sobretodo con fluoxetina.
- Sequedad de boca.
- Sudoración.
- Cefaleas.
- Insomnio y nerviosismo, especialmente al inicio.
- Incremento de los síntomas de ansiedad previos, especialmente al inicio: energía excesiva, irritabilidad, inquietud motora general, temblor, agitación.
- Síndrome de retirada o discontinuación: mareos, parestesias, temblor, ansiedad, náuseas y palpitaciones. Para evitarlo hay que retirar el fármaco de forma progresiva.

Otros efectos adversos que pueden aparecer, pero con menor frecuencia, son los trastornos extrapiramidales, hiponatremia, sangrados, síndrome serotoninérgico que puede ser idiosincrático o secundario a combinaciones de varios antidepresivos o posibles interacciones. Éste último se sospecha por la aparición de síntomas neuropsiquiátricos (confusión, agitación), autonómicos (hipertermia, taquicardia, diaforesis y neuromusculares (mioclonias, hiperreflexia). Suele ceder tras suspender la medicación, pero algunos casos pueden ser potencialmente graves. La mortalidad se estima en el 10%.

Precauciones. Contraindicaciones.

- Hipersensibilidad a los ISRS.
- Tratamientos con IMAO, ADT (precaución) u otro ISRS (precaución).
- Embarazo: se recomienda evitarlos o monitorización estricta. Riesgo de síndrome de retirada del recién nacido (disnea, cianosis, convulsiones).
- Enfermedades hepáticas.
- Epilépticos: especial precaución por el riesgo de convulsiones.

Interacciones

Conviene dedicar una especial atención a la administración de ISRS cuando estos interactúan con otros antidepresivos por riesgo de efectos cardiovasculares y síndrome serotoninérgico: IMAO, antidepresivos tricíclicos, combinaciones de ISRS, triptófano, hierba de San Juan. Otras interacciones son: tolbutamida, diazepam, warfarina, buspirona, clomipramina, clozapina, teofilina, alcohol y difenilhidantoína. Destacan dos interacciones por toxicidad cardíaca que deben evitarse: la paroxetina con pimozida y la fluvoxamina con terfenadina, astemizol y cisaprida. Estas combinaciones tienen un elevado riesgo por prolongación del QT y taquicardia ventricular.

Otros ansiolíticos

- Antihistamínicos

La difenhidramina y la hidroxicina se utilizan en psiquiatría infantil para tratar la ansiedad y el insomnio. Útiles en niños con atopía o prurito que tienen síntomas de ansiedad o inquietud.

- β -Bloqueantes periféricos

El propranolol es un antagonista de los receptores β -adrenérgicos periféricos, por lo que es útil en los síntomas físicos y vegetativos de ansiedad (disminuye la frecuencia cardíaca, el temblor, o la sudoración). Suelen darse de forma puntual ante la situación ansiógena (por ejemplo fobia social, miedo escénico) o de forma pautada. En niños se empieza por 10mg/día y en adolescentes se puede empezar por 40mg/día, 2-3 veces al día, dada su corta vida media.

Tienen indicación en el temblor esencial o inducido por litio, y también son útiles en la acatisia inducida por antipsicóticos. Los principales efectos adversos son cardiovasculares y debe realizarse un ECG antes de iniciar su uso, a dosis ansiolíticas se toleran bien. Tienen muchas interacciones con antiarrítmicos, hipotensores y fármacos vasoactivos.

Contraindicación absoluta: asma bronquial, insuficiencia cardíaca o enfermedad cardiovascular y en la diabetes insulino-dependiente (puede enmascarar los signos vegetativos de una hipoglicemia y aumentan el efecto de la insulina).

- Agonistas adrenérgicos: Clonidina y Guanfacina

Se utilizan en los síntomas de ansiedad y agitación de los trastornos del neurodesarrollo (TEA, discapacidad intelectual, Síndrome de Tourette o TDAH), especialmente la clonidina puesto que guanfacina todavía no está comercializada en nuestro país. Se inicia con una dosis baja y se aumenta progresivamente para un menor efecto de sedación y cardiovascular; se aconseja no superar más de 0,3-0,5mg c/3 días.

Los efectos adversos más frecuentes son: sequedad de boca, mareo, sedación y fatiga. Puede producir efectos cardiovasculares (hipotensión y bradicardia,). Se recomienda una exploración cardiológica y un ECG basal antes de iniciar el tratamiento.

TRASTORNOS DEL SUEÑO

Los trastornos del sueño son relativamente frecuentes en la población infanto-juvenil. Se estima que entre un 25-40% de

los niños o adolescentes presentarán en algún momento algún tipo de trastorno del sueño, si bien los diferentes estudios ofrecen cifras de prevalencia muy variables en función de la edad y la población evaluada¹²⁻¹⁴.

SUEÑO NORMAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES^{15, 16}

El sueño es un estado fisiológico durante el cual el nivel de vigilia del sujeto está disminuido mientras que éste descansa. Puede ser definido en base a criterios conductuales (postura, movilidad, respuesta a estímulos, nivel de alerta, posición palpebral y movimientos oculares) y fisiológicos (Electroencefalograma-EEG, electromiograma-EMG, para evaluar el tono muscular y electrooculografía para registrar el movimiento ocular). Basándonos en los parámetros neurofisiológicos (EEG, EMG y electrooculografía) podemos identificar 4 tipos (o etapas) de sueño. a) Sueño de onda lenta o NREM (Non Rapid Eye Movement): Incluye las primeras tres etapas, la fase N1 que es la fase de sueño ligero, de transición de la vigilia a un sueño más profundo, la fase N2 de sueño intermedio y la fase N3 o de sueño profundo b) Sueño REM (Rapid Eye Movement): Incluye la cuarta y última etapa, se caracteriza por movimientos rápidos de los ojos y pequeños músculos faciales donde tienen lugar la mayor parte de las ensoñaciones, que pueden en ocasiones ser recordadas. En personas sin alteraciones del sueño las fases REM y NREM se alternan de manera cíclica, con una duración aproximada de 75 a 120 minutos por ciclo (60-90 min de fase NREM i 15-30 de fase REM).

Evolución del sueño

Durante el desarrollo se producen diversos cambios en el patrón de sueño que afectan tanto a la micro como a la macroestructura del mismo. El porcentaje de sueño REM/NREM varía considerablemente a lo largo del tiempo; así, mientras que en los recién nacidos más de la mitad del sueño corresponde a fase REM, al año de vida este supone alrededor del 30%, para situarse en la adolescencia en el 20-25% del total. De similar manera, las necesidades de sueño también decrecen con el paso de los años; así, mientras en los recién nacidos son de unas 16h/día, a los 3-5 años unas 11h/día, unas 10h/día hacia los 10-11 años, hasta las 7-8h/día que requiere un adulto. Mientras que las necesidades de sueño decrecen con los años, la duración de los ciclos se hace más larga, desde los 45 minutos en niños pequeños, cerca de 60 minutos a los 9 años y hasta los 90-110 minutos en el sueño de los adultos^{14,15}.

Higiene del sueño

Consiste en una serie de pautas que se deben llevar a cabo a lo largo del día y en las que hay que implicar tanto a los niños (en función de su edad) como a los padres. Una correcta higiene del sueño va a ayudar a prevenir la aparición de posibles trastornos del sueño a lo largo del desarrollo y va a ser también una herramienta fundamental en el tratamiento de los mismos una vez han aparecido, tanto en sujetos sanos como en aquellos con patología orgánica o psiquiátrica¹⁷.

Tabla 3. Principios de la higiene del sueño¹⁸

- Levantarse y acostarse todos los días, aproximadamente a la misma hora. Con una ligera variación de no más de una hora entre los días de colegio y los que no lo hay.
- Adaptar las siestas a la edad y necesidades de desarrollo del niño. En los adolescentes, se recomienda evitar las siestas durante el día.
- Establecer una rutina pre sueño (20-30 minutos antes) constante.
- Mantener condiciones ambientales adecuadas para dormir (temperatura, ventilación, ruidos, luz).
- Evitar comidas copiosas antes de acostarse.
- Evitar actividades estresantes en las horas previas a acostarse.
- Evitar la utilización de aparatos electrónicos (televisión, ordenadores, móviles) dentro del dormitorio.
- Realizar ejercicio físico diariamente aunque nunca inmediatamente antes de acostarse.
- Pasar algún tiempo al aire libre todos los días.

Fuente. Adaptado de: Arboledas et al. Consenso sobre el uso de melatonina en niños y adolescentes con dificultades para iniciar el sueño.

CLASIFICACIÓN Y MANEJO DE LOS TRASTORNOS DEL SUEÑO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

Las principales guías internacionales (DSM-V) no poseen clasificaciones específicas para los trastornos del sueño en la infancia, limitándose a especificar aspectos específicos del desarrollo en determinados trastornos.

A continuación se explican los principales trastornos del sueño que afectan a la población infantil.

Insomnio

El insomnio se define como la dificultad persistente con el inicio, la duración, la consolidación o la calidad del sueño, que se produce a pesar de que existan las condiciones necesarias para conciliar el sueño, y con repercusiones durante el día. El DSM-V introduce el criterio temporal, debiendo estar presente un mínimo de 3 noches por semana durante al menos 3 meses. Se estima una prevalencia del 1-6% en población pediátrica aunque las cifras varían en función de la edad¹⁸.

Una inadecuada higiene del sueño, sea por falta de límites parentales o asociaciones inadecuadas a la hora de ir a dormir son la principal causa de insomnio infantil.

Tratamiento

El tratamiento principal del insomnio infantil se basa en realizar una correcta higiene e intervención conductual (incluyendo

pautas como los rituales pre-sueño, la extinción, el retraso de la hora de acostarse o los despertares programados^{12, 14,19}).

En cuanto al tratamiento farmacológico, existen pocos estudios en población pediátrica sobre el uso de determinados fármacos hipnóticos, por lo que la mayoría carecen de indicación en esta población¹⁶. Su uso deberá apoyarse en un adecuado estudio diagnóstico y utilizarse de manera conjunta con los tratamientos conductuales y con una adecuada higiene del sueño; habrá que tener consideraciones específicas en caso de patología orgánica o psiquiátrica concomitante²⁰.

La melatonina es una hormona que segrega la hipófisis siguiendo un ritmo circadiano durante la noche. Posee un cierto efecto hipnótico y de ajuste del ritmo circadiano, por lo que principalmente se ha usado para tratar desajustes del mismo (p.ej, jet lag). Aunque los estudios en población pediátrica son escasos, la melatonina ha demostrado eficacia en la reducción de la latencia del sueño y aumentando las horas totales de sueño. Los diversos estudios no muestran una clara relación dosis respuesta y por ello el rango de dosis sugerido es amplio, mientras que la hora de la administración sí que es relevante, pues adelantaría la secreción nocturna fisiológica de la misma. Se recomiendan dosis de 1-3 mg al día en niños y de 1-5 mg al día en adolescentes, administrándose aproximadamente 1 hora antes de acostarse, siempre a la misma hora con una duración de 3-4 semanas. Aunque se han reportado casos de cefalea, su uso a corto plazo en niños no presenta efectos secundarios superiores a placebo. Hay escasa información sobre los efectos a largo plazo, con datos contradictorios sobre su posible efecto en pacientes afectados de epilepsia así como una posible interferencia en el desarrollo gonadal y el metabolismo de la insulina. Se recomienda tomar mayor precaución en niños con enfermedades autoinmunes, tumores hematológicos, asma mal controlada, diabetes o epilepsia activa.

Otros tratamientos usados para tratar el insomnio infantil como las benzodiazepinas, antihistamínicos (hidroxizina y difenidramina), antidepresivos con perfil sedativo (mirtazapina y trazodona), clonidina o hipnóticos no benzodiazepínicos como el zolpidem carecen de evidencia empírica de su uso en población infantil^{17, 18,21}.

El uso de cereales enriquecidos o productos de herboristería como la valeriana requieren de más estudios para mostrar su eficacia. No hay evidencia de la eficacia de productos a base de hierbas, si bien están descritas interacciones con fármacos, por lo que siempre habrá que preguntar a los padres a cerca de su posible administración.

Síndrome de las piernas inquietas

El síndrome de piernas inquietas (SPI) es un trastorno neurológico crónico sensitivo-motor, caracterizado por la necesidad urgente de mover las piernas en situaciones de reposo y generalmente asociada a una sensación desagradable. Estos síntomas aparecen o empeoran al final del día y se alivian con el movimiento¹³. Los síntomas más frecuentes son: inquietud vespertina, irritabilidad, cansancio, falta de energía, problemas de concentración y problemas con las tareas escolares²².

Tratamiento

En casos leves y moderados se recomienda una adecuada higiene del sueño y ejercicio físico así como medidas conductuales dirigidas sobre todo a evitar factores exacerbantes (horarios de sueño irregulares o insuficientes para la edad, dieta baja en hierro, cafeína, nicotina, alcohol). Como tratamiento farmacológico se podría emplear hierro si la ferritina es baja y otros fármacos como ISRS, antihistamínicos o antipsicóticos en unidades especializadas²². Se recomiendan suplementos de hierro cuando los niveles de ferritina están por debajo de 35 µg/l y en casos que no respondan derivar a unidades especializadas (se ha usado L-Dopa u otros agentes dopaminérgicos)^{18,22}.

Parasomnias

Constituyen una serie de conductas disruptivas que se producen durante el sueño. Las más comunes tienen lugar en el sueño NREM y son:

- Sonambulismo: el niño camina o realiza otras conductas complejas mientras permanece dormido.
- Terrores nocturnos: despertares bruscos, dramáticos e intensos, a menudo iniciados con llanto o gritos y acompañados de incremento de actividad autonómica. Al igual que el sonambulismo, se ha relacionado con la ansiedad y no debe confundirse con las pesadillas (propias del sueño REM).
- Somniloquia: la más común de las parasomnias, puede afectar a más de la mitad de los niños entre los 3 y los 13 años y a menudo se asocia al sonambulismo y los terrores nocturnos, lo que sugiere un posible mecanismo fisiopatológico común.

Tratamiento

La mayoría de las parasomnias desaparecen durante el crecimiento y no requieren tratamiento más allá de medidas educativas y tranquilizadoras a los padres. En determinadas circunstancias, puede ser necesario tomar ciertas medidas de seguridad, despertares programados o siestas. En algunos casos severos y prolongados se ha sugerido la utilización de tratamiento farmacológico, pudiéndose utilizar clonazepam a dosis bajas o antidepresivos tricíclicos^{14,15}.

Trastornos respiratorios del sueño

Amplio espectro clínico que iría desde el roncador habitual hasta el síndrome de la apnea-hipopnea del sueño (SAHS), cuya principal causa es la hipertrofia amigdalar.

Tratamiento

En presencia de hipertrofia amigdalar, el tratamiento será farmacológico en los casos leves (fármacos antiinflamatorios como los corticoides tópicos nasales y los antileucotrienos). En casos moderados y graves la cirugía (adenomigdalectomía) es la técnica de elección, reservándose la presión aérea positiva continua (CPAP) para aquellos casos que presentan clínica tras la cirugía o bien en los que esta está contraindicada.

PROBLEMAS DE SUEÑO EN ALGUNAS PATOLOGÍAS PSIQUIÁTRICAS

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

Los trastornos del sueño son muy frecuentes en los niños afectos de TDAH y un adecuado manejo de los mismos puede mejorar los síntomas de TDAH y la calidad de vida de los niños. La intervención inicial, en estos niños, será también la conductual. De los tratamientos farmacológicos, la melatonina ha mostrado eficacia. Igualmente, dado que las alteraciones del sueño pueden ser consecuencia del tratamiento específico con estimulantes, cabrá plantearse un posible ajuste de dosis o cambio de grupo terapéutico^{14,15}. En caso de trastornos respiratorios del sueño asociado a TDAH, el tratamiento quirúrgico puede mejorar ambos trastornos^{15,16}.

Trastornos del espectro del autismo (TEA)

Los trastornos del sueño también son muy frecuentes en niños con TEA. En primera línea estarían indicadas medidas conductuales dirigidas a niños con TEA. También hay evidencias de la eficacia de la melatonina 1-3 mg antes de ir a dormir.

FORMACIÓN DICAF / CURSOS ONLINE:

Farmacoterapia del paciente con insuficiencia renal. Fármacos en insuficiencia renal utilizados comúnmente en Atención Primaria.

Acreditado por el Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries-Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud.

Un programa dirigido por la Dra. Martha Milena Silva Castro.

12,2 créditos



Patología infecciosa en el paciente pediátrico.

Acreditado por el Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries-Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud.

Un programa dirigido por la Dra. Rosa Farré Riba y realizado por farmacéuticos y médicos del Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

4,7 créditos



BIBLIOGRAFIA:

1. San L, Sánchez B, Picouto MD, Alda JA, Muñoz D, Dolz M, Pardo M, Espadas M. Psicofarmacología en la infancia y la adolescencia. En Valverde Molina E. Farmacia pediátrica hospitalaria. Barcelona: Elsevier-Doyma Ediciones; 2011.p 443-470.
2. R.M. Rapee. Anxiety disorders in Children and Adolescents: Nature, development, treatment and prevention. In Rey JM (ed) IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions 2012.
3. American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5. Washington, D.C. :, American Psychiatric Publishing.
4. B. Bandelow, J. Zohar, E. Hollander, S. Kasper, H.J. Möller and WFSBP Task Force on Treatment Guidelines for Anxiety, Obsessive-Compulsive, Post Traumatic Stress Disorders (2008). World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) Guidelines for the Pharmacological Treatment of Anxiety, Obsessive Compulsive and Post-Traumatic Stress Disorders-First Revision. The World Journal of Biological Psychiatry, 9:4, 248-312.
5. E.J. Garlan, S. Kutcher, A. Virani. Update on the use of SSRIs and SNRIs with children and adolescents in clinical practice. Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry-De l'Académie Canadienne de Psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent. 25:1, Winter 2016. 4-10.
6. S. M. Stahl. Stahl's Essential Psychopharmacology. Neuroscientific Basis and Practical Applications. Third Edition. Cambridge University Press.Cochrane; Stahl essentials of psychopharmacology. New York, 2008.
7. J.R. Asanza. Guía Práctica de Farmacología del Sistema Nervioso Central. Undécima Edición. Editado por Pfizer. Madrid, 2009.
8. Connolly SD, Bernstein GA. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with anxiety disorders. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. 2007; 46:267-83.
9. Southamkumaran C, Schmitz K. Pediatrics, Official Journal of the American Academy of Pediatrics. Psychopharmacology for treatment of ADHD, Depression, and Anxiety. Pediatrics 2015. 136:2. August 2015. 352-359.
10. Piacentini J, Bennett S, Compton S.N., Kendall P.C., Birmaher B et al. (2014). 24-and 36-week outcomes for the Child/Adolescent Anxiety Multimodal Study (CAMS). Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 53(3), 297-310.
11. Salazar M, Peralta C, Pastor J. (2006). Manual de Psicofarmacología. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
12. Meltzer LJ, Johnson C, Crosette J et al. Prevalence of diagnosed sleep disorders in pediatric primary care practices. Pediatrics. 2010;125:e1410-e1418.
13. National Sleep Foundation. 2004 Sleep in America Poll. Summary of Findings. [sede Web]. National Sleep Foundation, 2004[acceso 10-4-2011]; Disponible en: www.sleepfoundation.org
14. JA Alda. Trastornos del sueño asociados al TDAH. Content Ed Net, Madrid 2013. ISBN: 978-84-616-4631-9.
15. Cortese S, Ivanenko A, Ramtekkar U & Angriman M. Sleep disorders in children and adolescents: A practical guide. In Rey JM (ed), IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions 2014.
16. Rial RV, Akaarir M, Nicolau MC, Gamundí A, Esteban S. Sueño y vigilia. Aspectos fisiológicos. En: Cronobiología básica y clínica. Madrid JA, Rol de Lama A. Editec Red SL. Madrid, 2006, p 329- 263.
17. Arboledas et al. Consenso sobre el uso de melatonina en niños y adolescentes con dificultades para iniciar el sueño. An Pediatr 2014;81:328.e1-9 - Vol. 81 Núm.5 DOI: 10.1016/j.anpedi.2014.03.011
18. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo; 2011. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS Nº 2009/8
19. Morgenthaler T; Kramer M; Alessi C et al. Practice parameters for the psychological and behavioral treatment of insomnia: an update. An American Academy of Sleep Medicine report. SLEEP 2006;29(11): 1415-1419.
20. Owens JA, Babcock D, Blumer J et al. The use of pharmacotherapy in the treatment of pediatric insomnia in primary care: rational approaches. A consensus meeting summary. J Clin Sleep Med. 2005;1:49-59.
21. I.M. Van Geijlswijk, K.B. van der Heijden, A.C. Egberts, H.P. Korzilius, M.G. Smiths Dose finding of melatonin for chronic idiopathic childhood sleep onset insomnia: An RCT. Psychopharmacology, 212 (2010), pp. 379-391
22. Picchetti D, Allen RP, Walters AS et al. restless legs syndrome: prevalence and impact in children and adolescents – the Peds rEST study. 2007; 120:253-266.
23. Rossignol, D. A. and Frye, R. E. Melatonin in autism spectrum disorders: a systematic review and meta-analysis. Developmental Medicine & Child Neurology, 2011 53: 783–792.

Edita: **DICAF, SL**
C/Rabassa, 41 - 08024 BARCELONA

ISSN: 1575-3611 -- NIF: B61640439
Depósito legal: GI-557/1999

Comité de redacción de The Pharmaceutical Letter: <http://www.dicaf.es/comite.php>
Información y suscripciones:
DICAF, SL - C/Rabassa, 41 - 08024 BARCELONA
Tel. 932.113.093 - e-mail: dicaf@dicaf.es - WEB: <http://www.dicaf.es>



www.dicaf.es