
Actualización en psicofarmacología infantil

Víctor Manuel Barrau Alonso. Psiquiatra investigador en Psiquiatría Infantil.. Servicio de Psiquiatría Vall d'Hebron. Barcelona.

Raquel Macías Tovar. Psiquiatra Infantojuvenil. Las Palmas de Gran Canaria.

Eduardo Vera Barrios. Residente de Psiquiatría. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife

Pedro Javier Rodríguez Hernández. Pediatra Acreditado en Psiquiatría Infantil (A.E.P) y Psicólogo. Hospital de Día Infantil y Juvenil "Diego Matías Guigou y Costa". Tenerife; Fundación Internacional O´Belén. Tenerife; Gabinete Pediátrico "Don Carlos". Tenerife

Resumen

Un gran porcentaje de niños se ven afectados por trastornos mentales. Por ello, el conocimiento sobre la psicofarmacología infantil es un aspecto importante de la práctica pediátrica. Las investigaciones aportan una evidencia elevada de la eficacia y efectividad de la intervención farmacológica en determinados trastornos mentales. Sin embargo, existe un consenso sobre la necesidad de demostrar su eficacia en otros trastornos y sobre determinados síntomas específicos. Algunos de los tratamientos más utilizados en psiquiatría infantil son los estimulantes, los antipsicóticos, los estabilizadores del ánimo y los antidepressivos. Aunque se ha incrementado la utilización de esa medicación en los niños, los mecanismos de acción permanecen poco conocidos y la razón riesgo beneficio del tratamiento a largo plazo todavía no ha sido bien determinada. En el presente artículo se desarrollan los aspectos más importantes sobre la psicofarmacología en la infancia y los avances recientes en población pediátrica.

Palabras clave

Adolescentes, niños, psicofarmacología, salud mental.

Child psychopharmacology update

Abstract

A substantial number of children are affected by a psychiatric illness. Then, understanding child psychopharmacology often is an important part of the practice of a paediatrician. Research provides strong support for the efficacy and effectiveness of pharmacological treatment for some childhood mental disorders. However, there was consensus about the need to demonstrate efficacy in targeted disorders as well as symptoms within specific disorders. Some of the most utilized treatments in child psychiatry are stimulants, antipsychotics, mood regulators and antidepressants. Although use of these medications in children has increased, mechanisms of action remain poorly understood and benefit risk ratio during long-term treatment remains to be determined. This current article develops the main basis about psychopharmacology in childhood and recent advances in medication therapy of the pediatric population.

Key words

Adolescents, children, psychopharmacology, mental health.



Introducción

La intervención en los diferentes trastornos mentales en la infancia y adolescencia, conlleva una serie de dificultades inherentes a la variada etiología y a los distintos condicionantes internos (temperamento, capacidad de afrontamiento, etc) y externos (socioeconómicos, culturales, etc) que matizan el cuadro clínico. El tratamiento psicofarmacológico debe complementar al tratamiento psicológico. La intervención psicológica que ha demostrado ser más eficiente se basa en estrategias cognitivas y conductuales.

Múltiples factores han contribuido al incremento del uso de psicofármacos en la infancia y adolescencia. Por una parte, el paradigma del modelo médico para explicar los trastornos del ánimo y el comportamiento en contraposición a modelos psicosociales de la enfermedad mental. Por otro, la objetivación de trastornos mentales que se creían exclusivos de la edad adulta tales como depresión, trastorno bipolar, ansiedad o trastorno obsesivo compulsivo¹.

La investigación sobre la utilización de psicofármacos en niños y adolescentes es un área poco desarrollada; la mayor parte del tratamiento farmacológico de niños y adolescentes está actualmente basado en pruebas que son extrapoladas de estudios en adultos, a excepción del tratamiento del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)². Los estudios que existen son escasos y en ocasiones aportan evidencias contradictorias. Las razones para esto son varias: La dificultad inherente a la experimentación en estas edades, el desarrollo reciente de la psiquiatría infantil y juvenil por lo que o bien no existen profesionales con preparación específica en los problemas mentales prevalentes en los niños y adolescentes, o no se considera la adecuación de un tratamiento farmacológico (con preferencias por la utilización exclusiva de los tratamientos psicoterapéuticos). Otras dificultades son las metodológicas. Los niños y adolescentes presentan diferencias sustanciales con respecto a los adultos en relación a las variables biológicas. Las distintas patologías psicológicas y psiquiátricas también están peor definidas que las de los adultos y la categorización diagnóstica presenta, en ocasiones, dificultades y matices que impiden la homogeneización de la muestra. Por último, los instrumentos de evaluación ofrecen sustanciales diferencias en los resultados que

aportan, dificultando la comparativa entre las conclusiones de estudios diferentes³.

En el presente artículo se desarrollan los aspectos más importantes de los psicofármacos más utilizados en la infancia: los antipsicóticos, los psicoestimulantes, la atomoxetina, los estabilizadores del ánimo y los antidepresivos inhibidores de la recaptación de serotonina.

Antipsicóticos

Desde su introducción en la práctica clínica, los antipsicóticos, se han usado en el tratamiento de niños y adolescentes con diferentes problemas psiquiátricos, que incluyen psicosis, agresividad, manía, irritabilidad y Síndrome de Tourette⁴. El mecanismo de acción fundamental de los antipsicóticos es el bloqueo del receptor dopaminérgico D2. El objetivo del tratamiento es reducir la activación de los circuitos dopaminérgicos que, a menos en parte están mediando la psicosis la manía, los tics y la agresividad. Los antipsicóticos atípicos tienen menos efectos extrapiramidales que los típicos pero tienen otros efectos secundarios como la sedación o la ganancia de peso secundarias a su efecto de bloqueo sobre los receptores de histamina, acetilcolina y alfa adrenérgico.

Se recomienda que la discontinuación sea de forma gradual para evitar síntomas extrapiramidales de rebote. En caso de que esto sucediese se recomienda mantener un fármaco antiparkinsoniano durante unos días después de la retirada del antipsicótico.

Antipsicóticos clásicos

La ficha técnica de estos fármacos no se ha revisado desde hace años, por lo que sus indicaciones aprobadas y dosis recomendadas son variadas. De todos ellos, sólo haloperidol y molindona (inexistente en España) son de primera línea en el tratamiento de la esquizofrenia juvenil.

Haloperidol

Indicado en el tratamiento sintomático de la ansiedad grave, agitaciones psicomotoras de cualquier etiología, incluido delirium tremens, los estados maníacos, estados psicóticos agudos y crónicos, movimientos anómalos como tics motores, tartamudeo y síntomas del síndrome de Gilles de la Tourette y

... corea.

Las dosis aprobadas en niños son de 0,05mg/kg/día. Se recomienda tomar con las comidas (con agua, leche o zumo de naranja) pero no con zumo de manzana o pomelo porque pueden alterar su efecto.

Antipsicóticos atípicos

Son fármacos que presentan un mejor nivel de tolerabilidad y menos efectos secundarios que los antipsicóticos clásicos, siendo por ello, cada vez más utilizados en un número creciente de niños y adolescentes con una gran variedad de trastornos, que incluyen trastornos del comportamiento, del ánimo, del desarrollo, psicóticos y trastornos alimentarios⁵. Ninguno está autorizado en menores de 5 años. Entre 5 y 15 sólo esta aprobada la risperidona (para casos de trastornos del comportamiento). Por encima de los 15 años, sólo están autorizados la risperidona, la clozapina y el aripiprazol.

Risperidona

Es uno de los antipsicóticos atípicos mejor estudiados en niños y adolescentes. Además, es el fármaco con mayor evidencia de eficacia como tratamiento de la irritabilidad y agresividad en los Trastornos del Espectro Autista (TEA), y ha sido aprobado en España con esta indicación desde 2005. En estudios controlados de risperidona frente haloperidol, se recomienda el primero por su mejor tolerancia y mayor efectividad³.

Presenta una eficacia demostrada con dosis de 0,5-6mg día. El aumento de dosis por encima de 2,5mg/día no se asocia con mejor respuesta, por lo que se recomiendan dosis bajas.

Los efectos a largo plazo son todavía poco conocidos. Pese a ello, debido a la evidencia existente en la actualidad, es de elección frente a otros antipsicóticos atípicos como son la quetiapina o el aripiprazol⁵.

Aripiprazol

Se trata de un fármaco agonista parcial de dopamina. Aprobado por la *Food*

and Drug Administration (FDA) americana para el tratamiento de la manía y TEA en niños y adolescentes.

La dosis inicial es de 2mg/día hasta alcanzar dosis de 10-20mg/día. Las dosis que han demostrado ser eficaces en los diversos estudios publicados oscilan entre 1,25 y 7,5mg/día con una media de unos 3mg/día. En pacientes de entre 10 y 17 años se puede llegar a 10mg/día.

Desde el punto de vista de los efectos secundarios, presenta escasa frecuencia de aparición de efectos secundarios extrapiramidales y somnolencia; además de un bajo riesgo metabólico. puede asociarse a inquietud psicomotriz, especialmente si se incrementa la dosis demasiado rápido³.

Clozapina

Es un antipsicótico atípico de demostrada eficacia en Esquizofrenia; indicado incluso en casos resistentes a otros tratamientos farmacológicos o a Terapia Electroconvulsiva (TEC). Sin embargo, se ha convertido en fármaco de segunda línea dados sus efectos secundarios frecuentes; como sialorrea, sedación y aumento de peso; y otros menos frecuentes pero importantes como, agranulocitosis, miocarditis o convulsiones. En cuanto a la dosificación, se empieza con 25mg/día administrado por la noche y se va aumentando en la segunda semana 25mg/día en el desayuno (25-0-25). La tercera semana 25mg en noche (25-0-50); la cuarta 25 en desayuno (50-0-50) y así hasta los 200-300mg/día.

El riesgo de agranulocitosis es mayor si se sube la dosis rápidamente al inicio del tratamiento, y en los tres primeros meses. Se consideran aceptables valores ≥ 3.500 leucocitos/mm³ y 2.000 neutrófilos/mm³. Se debe realizar hemograma basal y al principio semanal durante las primeras 18 semanas; posteriormente se realiza hemograma mensual mientras dure el tratamiento.

Quetiapina

Primer antipsicótico en el que se hizo un estudio a doble ciego en adolescentes

con manía. Aún no se encuentra aprobado por la FDA para el tratamiento de la esquizofrenia y la manía en adolescentes. La respuesta con quetiapina en monoterapia (400-600mg/día) se asocia a mayor remisión que con valproato⁶.

Olanzapina

Se desaconseja su uso debido a los efectos secundarios mayores que en adultos (aumento peso, colesterol resistencia a la insulina e hiperprolactinemia), según una revisión de la FDA del año 2010. A pesar de ello, se ha demostrado su eficacia en varios trastornos mentales en adolescentes en ensayos clínicos controlados¹. La dosis recomendada es de 2,5-10mg/día en la cena.

Psicoestimulantes (tabla 1)

Constituyen un grupo de fármacos que elevan el nivel de alerta y la actividad del sistema nervioso central, por tener una estructura y acción similar a las catecolaminas (como dopamina o noradrenalina). En España, el único psicoestimulante comercializado es el metilfenidato (MPH).

El metilfenidato es un fármaco seguro y bien tolerado, que se prescribe a niños y adolescentes con gran efectividad desde hace más de 60 años. Actúa principalmente bloqueando el transportador presináptico de dopamina, impidiendo la recaptación de dopamina en la neurona presináptica y aumentando así su concentración en la sinapsis neuronal. También libera catecolaminas de las vesículas presinápticas.

Como efecto clínico, se ha demostrado que mejora los síntomas centrales del TDAH en el 70-80% de los niños y adolescentes. También mejora otros síntomas que se asocian con frecuencia al TDAH, como el negativismo, la agresividad impulsiva, la motivación, la capacidad de aprendizaje y el control inhibitorio. La efectividad del MPH es, generalmente, dependiente de la dosis hasta un máximo a partir del cual no existe mejoría clínica.

La mayoría de guías clínicas recomiendan iniciar el tratamiento a partir de los 6 años. Algunos estudios que incluyen a niños entre 3 y 5 años de edad con TDAH, concluyen que el MPH también es efectivo en niños prees-

colares, pero con menor tamaño del efecto y más efectos secundarios, sobretodo labilidad emocional e irritabilidad.

Existen tres tipos de MPH comercializados en España. De liberación inmediata, de acción intermedia y de acción larga.

Los efectos secundarios suelen ser leves y transitorios (aparecen al inicio del tratamiento y suelen disminuir con el tiempo), y dosis-dependiente. Son muy similares en las diferentes formas de presentación del fármaco⁶. Su aparición en orden descendente de frecuencia son: Disminución del apetito, insomnio de conciliación, "efecto rebote" (brusco retorno de los síntomas al disminuir el nivel de MPH en sangre), cefalea, síntomas gastrointestinales (molestias abdominales, náuseas, vómitos), síntomas cardiovasculares (taquicardia, hipotensión ortostática), aparición o empeoramiento de tics, hiperconcentración, irritabilidad. 1 de cada 1.000 pacientes puede presentar síntomas psicóticos con el MPH. Para disminuir el riesgo de aparición de efectos secundarios se recomienda iniciar el tratamiento con dosis bajas y aumentar la dosis lentamente cada 5-8 días.

MPH de liberación inmediata con acción corta

Su efecto terapéutico comienza a los 30-60 minutos de la toma con un efecto máximo en 1-2h. El efecto dura aproximadamente 4-6 horas.

Se debe empezar con dosis de 5mg/día repartidos en 2-3 tomas, subiendo semanalmente entre 5-10mg hasta una dosis máxima de 90mg/día. Como principal ventaja permite un ajuste fino de dosis y sirve como complementación del MPH de acción prolongada; como inconveniente se produce efecto "on-off". Esta disponible en comprimidos de 5, 10 y 20mg

MPH en cápsulas de liberación prolongada de acción intermedia

Son cápsulas de liberación prolongada, rellenas con dos tipos de gránulos: 50% de liberación inmediata y 50% de liberación prolongada. Su efecto comienza a los 30-60 minutos, siendo su primer pico a la 1,5 horas y un segundo pico a las 4 horas. Se empieza con dosis de 10mg/día subiendo 10mg cada 6-8 días hasta una dosis máxima de 100mg/día. Presenta la ventaja de poder abrirse y espolvorearse sobre comi-

... da blanda (yogur, natillas...). También se pueden tomar enteras. Al ser de duración intermedia, a veces, se indican dos tomas diarias. Se presenta en cápsulas de 5, 10, 20, 30 y 40mg.

MPH de liberación prolongada-OROS (*osmotic-release oral system*) de acción larga

Se trata de una cápsula recubierta de MPH de liberación inmediata (en torno al 22%) rellena de MPH que se libera lentamente durante 12 horas (78%). Debido a este tipo de liberación gradual los picos no son tan rápidos ni tan elevados, lo que disminuye el riesgo de efecto rebote y taquifilaxia.

Se debe iniciar con dosis de 18mg/día con incremento de 18mg cada 6-8 días hasta 72 mg/día como dosis máxima (o incluso 108mg/día). Se presenta en dosis de 18, 27, 36 y 54 mg.

MPH en cápsulas de liberación prolongada 30:70

Presentación de metilfenidato de liberación prolongada en cápsulas que combina un 30% de metilfenidato de liberación inmediata con un 70% de liberación retardada. Su efecto comienza a los 30-60 minutos, siendo su primer pico de concentración plasmática a la 1,5 horas y su segundo pico a las 4.5 horas después del primero. Las cápsulas pueden ingerirse enteras, ayudándose con líquidos o bien se puede espolvorear el contenido en una pequeña cantidad de compota o similar.

Los resultados de eficacia muestran que MLP 30/70 administrado en dosis única matutina no es inferior a metilfenidato de liberación inmediata, siendo mayor la eficacia sobre los síntomas matutinos. Los dos medicamentos proporcionan un mejor control de los síntomas del TDAH que el placebo. El perfil de efectos secundarios es similar al del resto de mecanismos de liberación de metilfenidato, sin que existan diferencias estadísticamente significativas en la frecuencia de aparición con MLP 30/70. Se comercializa en dosis de 10, 20 y 30 mg.

Atomoxetina

La atomoxetina (ATX) es el único fármaco no estimulante aprobado hasta ahora en Europa

y España (desde 2007) para el tratamiento del TDAH. Aumenta la noradrenalina, al bloquear su recaptación en la neurona presináptica. También aumenta los niveles de dopamina sobretodo en la corteza prefrontal.

La ventaja principal de la ATX sobre el MPH es su capacidad de reducir los síntomas del TDAH durante todo el día de una manera homogénea, sin efecto rebote, independientemente de la concentración plasmática de ATX9.

La dosis inicial debe ser de 0,5mg/kg/día durante una o dos semanas, para aumentar posteriormente la dosis a 1,2mg/kg/día que suele ser la dosis eficaz aunque se ha llegado a aumentar hasta 1,8mg/kg/día. Se debe administrar en una única toma por la mañana. A parte de su distribución homogénea a lo largo del día otras ventajas potenciales serían su ausencia de potencial de abuso o la inexistencia de efectos sobre la aparición o empeoramiento de tics. Sus efectos secundarios más frecuentes son: cefalea, disminución del apetito, náuseas, vómitos, somnolencia diurna, insomnio dolor abdominal e irritabilidad. Se presenta en cápsulas de 10, 18, 25, 40, 60 y 80mg.

Estabilizadores del ánimo

Se han utilizado con éxito en el tratamiento de los trastornos de comportamiento, trastorno bipolar, agresividad o impulsividad; sin embargo se han asociado con efectos secundarios significativos que incluyen riesgo teratogénico⁷.

Litio

Estabilizador del ánimo tradicional que se encuentra aprobado por la FDA en el tratamiento del trastorno bipolar en mayores de 12 años. No se recomienda en menores de esta edad ni en sujetos con retraso mental. Se desconoce su mecanismo exacto de acción. Posee un rango terapéutico estrecho, lo cual significa que su dosis tóxica y su dosis mínima eficaz están muy próximas. Debido a ello es preciso un control estrecho de sus concentraciones plasmáticas. La dosis adecuada en niños de 6 a 12 años, es de 30mg/kg/día, que se debe repartir en 3 tomas obteniéndose unas concentraciones plasmáticas de 0,6-1,2mEq/l. Su eliminación es renal. Presenta efectos secundarios graves como hipotiroidismo, polidipsia, poliuria, diabetes insípida, cam-

bios en el ECG, debilidad muscular, temblor, ganancia de peso, acné, e incluso se puede producir intoxicaciones.

Ácido valproico

Se ha utilizado en el tratamiento de los trastornos del comportamiento y el trastorno bipolar en niños y adolescentes. La dosis eficaz oscila entre 15-20mg/kg/día dividida en dos tomas, si bien la forma de liberación prolongada permite una única toma por la noche. Como posibles efectos secundarios podemos encontrar: fallo hepático, pancreatitis, trombocitopenia, quistes ováricos, aumento del vello corporal, sedación, menstruaciones irregulares, molestias gastrointestinales, temblor y alopecia. Se recomienda la realización de hemograma, perfil hepático y niveles de ácido valproico en sangre cada seis meses. Sus niveles se pueden ver aumentados por la toma de aspirina al inhibir su metabolismo; se pueden reducir sus niveles con la toma de carbamacepina, fenitoina, etosuximida, fenobarbital y rifampicina.

Carbamacepina

Esta aprobada por la FDA en el tratamiento de las crisis epilépticas generalizadas y parciales en niños mayores de 6 años, pero también se ha usado en el tratamiento de trastornos del comportamiento y trastorno bipolar en niños y adolescentes. En niños las dosis iniciales son de 100mg/día dos veces al día con subida gradual hasta 10-20mg/kg/día. En cambio en adolescentes las dosis oscilan entre 400-1400mg/día en dos o tres tomas. Se utiliza poco debido a sus múltiples interacciones con otros fármacos y sus efectos secundarios como síndrome de Stevens-Johnson, hiponatremia, anemia aplásica y agranulocitosis (sobre todo si se produce un incremento rápido de la dosis), debiendo estar alerta si aparece fiebre, odinofagia o hematomas.

Antidepresivos inhibidores de la recaptación de serotonina

Los antidepresivos inhibidores de la recaptación de serotonina (ISRS) han demostrado su eficacia para el tratamiento de la depresión en niños y adolescentes.

Las recomendaciones emitidas por la Agencia Española del Medicamento y Productos

Sanitarios (AEMPS) sobre la utilización de antidepresivos en la infancia y la adolescencia indican que ni los ISRS (a excepción de la fluoxetina), ni la venlafaxina deben utilizarse en menores de 18 años¹⁰.

Otros antidepresivos como paroxetina, venlafaxina, mirtazapina, antidepresivos tricíclicos e inhibidores de la mono amino oxidasa (IMAO) no han demostrado su eficacia frente a placebo, por lo que se desaconseja su uso.

La tabla 2 recoge la dosificación de los distintos ISRS en el tratamiento de la depresión mayor y el Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC).

Fluoxetina

Es el único fármaco aprobado por la FDA y la AEMPS para el tratamiento de la depresión mayor en niños y adolescentes, por lo que se trata del fármaco de elección. Dosis de hasta 40 mg/día con dosis inicial de 10mg/día. El estudio TADS obtuvo una respuesta del 61% de la fluoxetina frente al 35% del placebo¹⁰. Los efectos secundarios más frecuentes fueron cefalea, problemas abdominales, insomnio o sedación.

Sertralina

La sertralina ha obtenido un moderado grado de eficacia en adolescentes, pero no tanto en niños, con mejores resultados en el TOC en niños a partir de 6 años (donde tiene indicación por la AEMPS)¹⁰.

En niños la dosis inicial debe ser de 25mg/día y en adolescentes de 50mg/día incrementándose 25mg cada semana hasta dosis máxima de 200mg/día. Sus principales efectos secundarios son náuseas, diarreas y vómitos, los primeros días.

Conclusiones

La psicofarmacología infantil y juvenil es un área en continuo avance y que presenta como principal dificultad la ausencia de estudios comparativos doble ciego y análisis de riesgo eficacia a largo plazo. Aún así, la utilización de psicofármacos en niños y adolescentes se realiza cada vez con más frecuencia por lo que los pediatras deben de estar muy familiarizados con las principales indicaciones y efectos secundarios.

... Bibliografía

- Vitiello B, Corell C, van Zwieten-Boot B, Zud-das A, Parellada M, Arango C. Antipsychotics in children and adolescents: Increasing use, evidence for efficacy and safety concerns. *Eur Neuropsychopharmacol* 2009;19:629-635.
- Wohlfarth T, Kalverdijk L, Rademaker C, Schothorst P, Minderaa R, Gispen-de Wied C. Psychopharmacology for children: From de label use to registration. *Eur Neuropsychopharmacol* 2009; 19:603-608.
- Kapetanovic S, Simpson GM. Review of antipsychotics in children and adolescents. *Expert Opin Pharmacother* 2006; 7:1871-1885.
- Vitiello B, Corell C, van Zwieten-Boot B, Zud-das A, Parellada M, Arango C. Antipsychotics in children and adolescents: Increasing use, evidence for efficacy and safety concerns. *Eur Neuropsychopharmacol* 2009;19:629-635.
- McKinney C, Renk K. Atypical antipsychotic medications int the management of disruptive behaviours in children: Safety guidelines and recomendations. *Clin Psychol Rev* 2011;31:465-471.
- Soutullo Esperón C. Guía esencial de Psicofarmacología del Niño y del Adolescente. Madrid: Editorial Médica Panamericana. 2011
- Häßler F, Reis O. Pharmacotherapy of disruptive behaviour in mentally retarder subjects: A review of de current literature. *Dev Disabil Res* 2010;16: 265-272.
- Soutullo C, San Sebastián J, Miranda EM, Figueroa A. Psicofarmacología de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH): estimulantes. En: Soutullo C. Guía básica de Psicofarmacología del TDAH. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. Orense: Springer SBM Spain, S.A.U; 2012. p.345-380.
- San Sebastián J, Soutullo C, Benítez E, Figueroa A. Psicofarmacología de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes: medicaciones no estimulantes. En: Soutullo C. Guía básica de Psicofarmacología del TDAH. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. Orense: Springer SBM Spain, S.A.U; 2012. p.381-402.
- Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre la Depresión Mayor en la Infancia y en la Adolescencia. Guía de Práctica Clínica sobre la Depresión Mayor en la Infancia y en la Adolescencia. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia (avalia-t); 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: avalia-t Nº 2007/09.

TABLA 1. Metilfenidato comercializado en España

METILFENIDATO	LIBERACIÓN INMEDIATA	LIBERACIÓN PROLONGADA OROS	LIBERACIÓN PROLONGADA 50/50	LIBERACIÓN PROLONGADA 30/70
Nombre comercial	Rubifén, Medicebrán	Concerta	Medikinet	Equasym
Presentación	5, 10 y 20 mg	18, 27, 36 y 54 mg	5, 10, 20, 30 y 40 mg	10, 20 y 30 mg
Duración de la acción aproximada	4 horas	12 horas	8 horas	8 horas
Formulación	100% liberación inmediata	22% liberación inmediata 78% liberación prolongada	50% liberación inmediata 50% liberación prolongada	30% liberación inmediata 70% liberación prolongada

TABLA 2. Dosis habituales de los ISRS en depresión mayor y TOC en el niño y el adolescente^{5,10}.

Fármaco	Dosis inicio (mg/día)	Incremento semanal (mg)	Dosis efectiva (mg)	Dosis máxima (mg)
Fluoxetina	10	10-20	20	60 (80 en TOC)
Sertralina	25	12,5-25	50	200
Citalopram	10	10	20	60
Escitalopram	5	5	10	20