
**UTILIZACIÓN DEL METILFENIDATO EN EL CENTRO DE SALUD MENTAL DEL MUNICIPIO
PLAYA, DE LA HABANA**

Autores: Marilay Navarro Marín,^I María A. Arbesú Michelena,^{II} Milena Díaz Molina,^{II} Mara Fernández Valdespino^{III} Minervina Román Hernández^{III}

^I Centro Nacional de Genética Médica, La Habana, Cuba.

^{II} Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana, Cuba

^{III} Centro Comunitario de Salud Mental, La Habana, Cuba

Autor para correspondencia

María Antonieta Arbesú Michelena, Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana, Calle 222, La Coronela, Lisa, La Habana, Cuba. Correo electrónico: marbesu@infomed.sld.cu; antocuba2014@gmail.com

RESUMEN

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad es la manifestación psiquiátrica más frecuente en la infancia, se muestra por una diversidad de manifestaciones clínicas a partir de los 3 primeros años de vida siendo más intensas a partir de los 5 años y durante la etapa escolar. Entre los síntomas más frecuentes se encuentran los trastornos del aprendizaje y de la conducta, la ansiedad, la depresión y el tic. El metilfenidato es el medicamento de elección para el tratamiento de estos pacientes, con un efecto beneficioso sobre los síntomas graves de hiperactividad, impulsividad y falta de atención. Este estudio tiene como objetivo describir la utilización del metilfenidato en el trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad en niños y adolescentes en el Centro Comunitario Salud Mental del Municipio Playa, durante el año 2018. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo a 51 pacientes con diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención e indicación de metilfenidato. Las variables sociodemográficas y clínicas estudiadas fueron grupo de edades, sexo; mientras que las variables para describir la prescripción residieron en la dosis diaria indicada, horarios de administración, otros medicamentos indicados, interacciones medicamentosas y reacciones adversas descritas y evaluación de la respuesta al tratamiento. Existió un predominio del sexo masculino y las edades entre 6 y 10 años, siendo la dosis de 20 mg en desayuno y almuerzo el esquema más prescrito. Se detectaron reacciones adversas en 26 pacientes clasificadas como frecuentes y vinculadas a las dosis de 20 y 30 mg, con cinco interacciones clasificadas como perjudiciales y una evaluación hacia la mejora en 49 de los pacientes estudiados. Los resultados obtenidos se corresponden con los reportados en la bibliografía nacional.

Palabras clave: metilfenidato; trastorno por déficit de atención, hiperactividad, estudio de prescripción-indicación.

USE OF THE METHYLPHENIDATE IN THE CENTER OF MENTAL HEALTH OF THE MUNICIPALITY PLAYA, IN HAVANA

ABSTRACT

Attention-deficit-hyperactivity disorder is the most frequent psychiatric manifestation during childhood, it is shown by a diversity of clinical manifestations starting from the first 3 years of life being more intense starting from the 5 years and during the school stage. Among the most frequent symptoms are learning and behavior dysfunctions, anxiety, depression and tics -The methylphenidate is the election medication for the treatment of the patients with attention-deficit-hyperactivity disorder with a beneficial effect on the serious symptoms of hyperactivity, impulsiveness and lack of attention. The objective of this study is to describe the use of methylphenidate in the dysfunction for deficit of attention with or without hyperactivity in children and adolescents in the Center Community Mental Health of the Municipality Playa during the year 2018. An observational, descriptive and retrospective study was carried out in 51 patients with ADHD diagnosis and methylphenidate indication. The sociodemographic variables studied clinics were group of ages, sex; while the variables to describe the prescription were suitable daily dose, schedules of administration, other suitable medications, medicinal interactions and described adverse reactions and evaluation of the answer to the treatment. There is a predominance of the masculine sex and the ages between 6 and 10 years, being the dose of 20 mg in breakfast and lunch the prescribed outline. They were detected you react adverse in 26 patients classified as frequent and linked to the doses of 20 and 30 mg, with five interactions classified as harmful and an evaluation toward the improvement in 49 of the studied patients. The obtained results don't differ with those reported in the national bibliography.

Key Words: attention-deficit-hyperactivity disorder, methylphenidate, prescription-indication study.

INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad o TDAH es un trastorno de origen neurobiológico que se caracteriza por un desarrollo inapropiado del nivel de atención, con o sin hiperactividad y/o impulsividad, presente antes de los 7 años y que produce un deterioro clínicamente significativo en dos o más áreas o aspectos de la vida del niño.^(1,2)

Es un cuadro notable a partir de los 3 primeros años de vida mostrando una diversidad clínica e intensa a partir de los 5 años y durante la etapa escolar. Presenta una prevalencia conocida entre 3-10 %, siendo más frecuentes los trastornos del aprendizaje y de la conducta, así como la ansiedad, la depresión y el tic.⁽³⁾

En 1937 se inicia el tratamiento farmacológico de esta entidad con el uso de la bencedrina (mezcla racémica de dextro y levo-anfetaminas); más tarde se probaron otras anfetaminas como el metilfenidato, medicamento ampliamente utilizado hasta la actualidad.^(4,5)

El metilfenidato está aprobado para el tratamiento de los pacientes con TDAH y narcolepsia. El tratamiento farmacológico de los niños y adolescentes con TDAH tiene un efecto beneficioso sobre los síntomas graves de hiperactividad, impulsividad y falta de atención. La dosis varía significativamente entre los niños. Por lo tanto, es importante que la dosis de metilfenidato aumente gradualmente hasta un nivel óptimo que maximice los efectos beneficiosos terapéuticos a la vez que produzca eventos adversos mínimos, proporcionando pausa sin medicación durante el tratamiento con metilfenidato, para reevaluar los efectos del tratamiento sobre los síntomas.⁽⁶⁻⁹⁾

Por el elevado número de certificados médicos emitidos por la prescripción de metilfenidato en la capital, se decide diseñar una investigación con el objetivo de describir el uso de este medicamento, durante el año 2018 en el Centro de Salud Mental del municipio Playa de La Habana.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo que clasifica como un estudio de prescripción–indicación, mediante la revisión de las historias clínicas completas y legibles, de los 51 pacientes con diagnóstico de trastorno por déficit de atención (TDAH) e indicación de metilfenidato 10 mg tabletas, que acudieron a la consulta de Trastornos del Aprendizaje, durante el período comprendido entre enero a diciembre del año 2018.

Las variables sociodemográficas y clínicas estudiadas fueron grupo de edades, y sexo; mientras que las variables para describir la prescripción fueron dosis diaria de metilfenidato y otros medicamentos indicados, las reacciones adversas descritas y las potenciales interacciones medicamentosas detectadas.

La evaluación de la respuesta al tratamiento con metilfenidato de los 51 pacientes incluidos se realizó al inicio y al cierre del estudio. Se calificaron, como mal si no hay respuesta en la concentración, la conducta, ni avance escolar; regular si la respuesta es parcial en la concentración o la conducta y el avance escolar es lento y bueno si la respuesta es parcial o completa en cuanto a la concentración o la conducta y el avance escolar.

Mediante el paquete estadístico SPSS para Windows versión 22, se determinó la correlación entre las variables a través de la prueba de chi-cuadrado de Pearson, con un nivel de significación $p \leq 0,05$.

La investigación se realizó cumpliendo con lo establecido por la Declaración de Helsinki, 2013. Los investigadores se comprometieron con la confidencialidad sobre la identidad de los pacientes y prescriptores, así como con los datos utilizados para la realización de este estudio. La limitación del estudio es el sesgo de información.

RESULTADOS

En la tabla I se describe el sexo según grupo de edades de los 51 pacientes estudiados. Son los masculinos los más representados con 34 de ellos. El grupo de menores de 11 años, es el que más figura, seguido de los adolescentes, con el grupo entre 15 a 18 años, que presenta una mayor presencia de féminas, no existiendo significación estadística ($p=0,7024$).

Tabla I. Grupo de edades según sexo de los pacientes diagnosticados con TDAH y con indicación de metilfenidato, que fueron incluidos en el estudio.

Grupo de edades (años)	Sexo		Número de pacientes
	M	F	
6 a 11	16	10	27
12 a 14	2	7	9
15 a 18	6	10	15
Total	34	17	51

Leyenda: M: masculino; F: femenino; TDAH: Trastorno por Déficit de Atención
Fuente: historias clínicas

En la tabla II se detallan las reacciones adversas descritas en las historias clínicas según las dosis diarias indicadas de metilfenidato y el número de pacientes que la desarrollaron.

La dosis de 20 mg al día fue la más indicada con 34 pacientes, solo a dos se les indicó 10 y 30 mg, respectivamente, coincidiendo con los horarios de administración, donde todos lo tienen indicado en el desayuno y dos pacientes lo tienen indicado en las comidas, y 49 en el almuerzo.

En 26 pacientes se describe la ocurrencia de cuatro tipo de reacciones adversas, hallándose el nerviosismo como el más representado, fundamentalmente vinculado a las dosis de 20 mg al día; mientras que 25 pacientes no describen la ocurrencia de estas. Se demostró significación estadística ($p=0,000$) para las RAM xerostomía, anorexia y nerviosismo en las dosis de 20 y 30 mg.

A cinco pacientes se le indicó carbamazepina 200 mg tabletas y a 11 el extracto fluido de tilo; mientras que en 32 pacientes no se refiere la administración de otro medicamento, lo que se representa en la tabla III.

En la tabla IV se incluyen las interacciones medicamentosas potenciales vinculadas con el metilfenidato. Se detectaron ocho interacciones medicamentosas potenciales con el metilfenidato, de ellas tres se clasifican como beneficiosas en las combinaciones del metilfenidato con risperidona (1) y tioridazina (2) y en las cinco combinaciones con carbamazepina se clasificaron como perjudiciales.

Tabla II. Reacciones adversas descritas, según las dosis diaria indicada de metilfenidato y número de pacientes que la desarrollaron

Reacciones adversas descritas	número de pacientes	Dosis indicada diaria (mg) (número de pacientes)				Total RAM
		10 (2)	15 (13)	20 (34)	30 (2)	
Insomnio	4	2	4	0	2	8
Xerostomía	1	0	1	2	0	3
Anorexia	6	0	2	6	2	10
Nerviosismo	15	0	1	19	2	22
Total	26	2	8	27	2	39
NR	25	0	4	19	0	0

Leyenda: RAM: reacciones adversas de medicamentos; mg: miligramos;

NR: No refieren

Fuente: historias clínicas

Tabla III. Otros medicamentos indicados a los pacientes con diagnóstico de TDA e indicación de metilfenidato incluidos en el estudio.

Medicamento indicado	Número de pacientes	%
Carbamazepina 200 mg tab	5	9,8
Tioridazina 25 mg	2	3,9
Risperidona 3 mg tab	1	1,9
Extracto fluido de tilo	11	21,6
Subtotal	19	37,3
No refieren	32	62,7
Total	51	100,0

Leyenda: TDA: Trastorno por Déficit de Atención

Fuente: historias clínicas

Tras la inscripción de los pacientes en el Centro, se les realizó la primera evaluación para definir el tratamiento a indicar. Fueron evaluados como mal 37 pacientes, por la forma de manifestarse el avance escolar, la concentración y la conducta de los mismos, y 13 se evaluaron como regular, por el lento avance escolar y la respuesta parcial a la concentración o la conducta. Al finalizar el estudio permanecían dos pacientes evaluados de mal, 20 de regular y 29 de bueno, ya que en estos últimos, existe una respuesta completa en cuanto a la concentración, la conducta y el avance escolar, lo que se representa en la figura 1.

Tabla IV. Interacciones medicamentosas potenciales vinculadas con el metilfenidato, según tipo de TDAH y la clasificación en beneficiosa o perjudicial presente en los pacientes estudiados.

Medicamento que interactúa con metilfenidato	Número de pacientes (8)	Tipo de IM
Risperidona 3 mg Tab	1	B
Tioridazina 25 mg Tab	2	B
Carbamazepina 200 mg Tab	5	P

Leyenda: TDAH: Trastorno por Déficit de Atención; IM: interacciones medicamentosas
B: Beneficiosas; P: perjudiciales
Fuente: historias clínicas

DISCUSIÓN

En la mayoría de la bibliografía consultada existe un consenso en que predominan los masculinos con TDAH y las edades comprendidos entre 5 a 13 años de edad.⁽¹⁰⁻¹²⁾ Son las edades escolares en las que más se detecta la enfermedad, dado por la aparición de los signos de peligro que indican los problemas de aprendizaje o conductuales de desatención e intranquilidad.^(4,5,9,13-15) En el estudio realizado por Almaguer Brito y colaboradores⁽¹⁶⁾ en 314 niños, que cursaban el primer y segundo grado, en las escuelas primarias del área de salud de Puerto Padre, que poseía como objetivo caracterizar en dicha población el TDAH, resultó con valores similares entre ambos sexos (155 hembras y 159 varones).⁽¹⁶⁾

El metilfenidato se recomienda en el tratamiento del TDAH en niños mayores de 6 años, en dosis de 5 mg, dos veces/día (antes del desayuno y la cena) como dosis inicial. De ser necesario se incrementará en 10 mg semanalmente (según la respuesta y la tolerancia), sin sobrepasar la dosis diaria máxima de 60 mg, repartida en 2-3 tomas.^(17,18)

El metilfenidato es un estimulante leve del SNC con acciones farmacológicas similares a las anfetaminas y con un efecto anorexigénico. Su mecanismo de acción es bloqueando la recaptación de norepinefrina y de dopamina en las neuronas presinápticas e incrementa la liberación de estas en el espacio sináptico, aunque el mecanismo exacto por el cual el metilfenidato ejerce sus efectos sobre la conducta y el comportamiento en niños no se ha dilucidado completamente. Se describe que de ocurrir sobredosis se pueden presentar dolor torácico, arritmias cardíacas, estados de pánico, comportamiento agresivo, alucinaciones, delirio, depresión respiratoria, coma, muerte súbita, entre otros efectos muy graves.^(17,18)

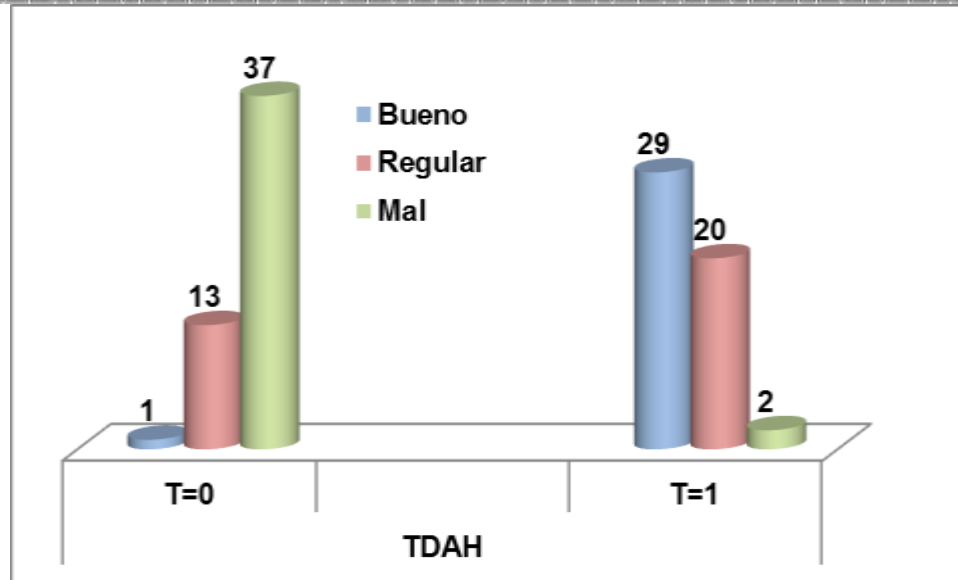


Figura 1. Evaluación del tratamiento con metilfenidato de los 51 pacientes incluidos al inicio y al cierre del estudio. (p=0,0000)

Fuente: Elaboración propia

Legenda: TDA: trastorno del déficit de atención;
T=0 inicio del tratamiento; T=1 fin del estudio

En este estudio la administración se realiza entre una y hasta tres tomas al día; sin embargo, no se evidencia que se le orientó al paciente o familiar que esta debe ser antes del desayuno, el almuerzo y la comida y en este último caso antes de las 6 pm para evitar el insomnio que se describe como una reacción adversa del metilfenidato, ante la aparición de efectos como la anorexia se recomienda suspender la medicación. ^(17,18)

Se consideró como perjudiciales las cinco interacciones pacientes debido a la disminución de la concentración plasmática y por ende el efecto del metilfenidato, al administrarse unido a la carbamazepina. ^(17,18)

La principal indicación de la carbamazepina es como anticonvulsivante y posee características estabilizadoras del estado de ánimo, por lo que se utiliza de manera empírica autorizado su uso por el Ministerio de Salud Pública cubano ⁽¹⁵⁾ en el TDAH con resultados favorables, aportando estabilización de la actividad paroxística que presentan algunos pacientes con TDAH, a pesar de que se desconoce su mecanismo de acción. ^(17,18)

La tioridazina es un antipsicótico que se indica en pacientes con esquizofrenia que no han respondido de manera adecuada a otros antipsicóticos, y está autorizado su uso en la terapia los TDAH. ^(17,18)

La risperidona, es el medicamento más destacado del grupo de los antipsicóticos atípicos, sus efectos sobre el déficit de atención son muy limitados, pero puede ser una opción cuando existen tics o trastorno de conducta de oposición desafiante. Sin embargo, su uso en pacientes psicóticos puede exacerbar sus síntomas, cuadro obsesivo presente en el paciente que lo tiene indicado, el que en el momento del estudio se encuentra en una escuela de conducta.^(17,18)

Las interacciones de los antipsicóticos (tioridazina y risperidona) se clasifican como beneficiosas, por estar recomendado su uso en las guías consultadas y no describirse con un efecto dañino en la literatura especializada. Al no comentarse, en las historias clínicas de los pacientes incluidos en este estudio, la ocurrencia o no de manifestaciones clínicas producto de las combinaciones medicamentosas encontradas, su clasificación solo se basó en lo descrito en la literatura.^(17,18)

En los 51 pacientes incluidos en este estudio con diagnóstico de TDAH que les prescribieron el metilfenidato, las dosis fueron las establecidas en los formularios y las guías de tratamiento cubanas, así como la descripción de las reacciones adversas detectadas en 26 pacientes.

No obstante, sería recomendable que los farmacéuticos, como especialistas del medicamento, se integraran al equipo multidisciplinario de salud, y contribuyan a perfeccionar el uso de los medicamentos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses.

LITERATURA CITADA

1. American Psychiatric Association (APA). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Cuarta Edición (DSM-IV). Arlington: American Psychiatric Publishing Inc; Textorevisado. Barcelona: Masson; 2003.
2. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, CIE-10, Edición 2015. Vol. 1, 2 y 3. Año de publicación: 2016.
3. Statistics NC for H. Health, United States, 2016: With Chartbook on long-term Trends in Health. Hyattsville, MD 2017.
4. Rivaldería Moreno P, Giner García C. Evolución del tratamiento del TDAH en la farmacia comunitaria. [Trabajo de fin de curso]. [Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla, España]. 2015.
5. Barragán Pérez E, Alonso de la Peña F. Primer Consenso Latinoamericano y declaración de México para el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en Latinoamérica. Revista Médica Hondureña 2008; 76:33-38.

-
6. Barkley RA. The Nature of ADHD. History. En: Barkley RA, editor. Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. A Handbook for diagnosis and treatment. 3.^a ed. London: The Guilford Press; 2006. pp. 3-75.
7. Storebø OJ, Rosendal S, Skoog M, Groth C, Bille T, Buch Rasmussen K, et al. Methylphenidate for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents. (Protocol). The Cochrane Library, Issue 5, 2012. Revisado y actualizado en 2018.
8. Solano Sernaqué WD. Apgar bajo al nacer como factor de riesgo para trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el Hospital Docente de Trujillo. [Trabajo de fin de curso]. [Facultad de Medicina. Escuela Profesional de Medicina Humana. Universidad Privada Atenor Orrego. Trujillo, Perú]. 2019.
9. Prego Beltrán CE, Almaguer Riverón C, Novellas Rosales A, Suárez López Y, García Pozo NM. Caracterización histórico-tendencial del proceso de intervención comunitaria del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Correo Científico Médico (CCM) 2019; 23(3).
10. Portela Sabarí A, Carbonell Naranjo M, Hechavarría Torres M, Hechavarría Torres C. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: algunas consideraciones sobre su etiopatogenia y tratamiento. MEDISAN 2016; 20(4): 604
11. Lorenzo González G, Díaz Bringas M, Ramírez Benítez Y, Cabrera Torres P. Motricidad fina en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Rev Cubana Neurol Neurocir. 2013;3(1):13–7.
12. Borges Machín C. Alternativas terapéuticas en el trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad. Gaceta Médica Espirituana.2004;6(1).
13. Zambrano-Portocarrero ML, Clavijo Castillo RG. Prácticas parentales hacia niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Revista Cubana de Educación Superior 2019;38(Suplem Especial).
14. Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Versión completa. 2018.
[acceso julio 2019]. Disponible en:
<http://www.guiasalud.es/egpc/TDAH/completa/apartado04/el%20TDAH.html#>
15. Román Hernández M, Basaco Pérez M, Rodríguez Méndez O, Chao Caso MC, Pérez Machado G, Ramos González A. Trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad. Guías operativas para la Atención Primaria de Salud. Actualizadas febrero, 2019. Ministerio de Salud Pública. La Habana, Cuba.
16. Almaguer Brito L, García Silva L, Aguilera González MO, García Santiesteban JL, Gómez K. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad en escolares del municipio de Puerto Padre.
-



Revista electrónica Zoilo Marinello Vidaurrieta [internet].2014 [Acceso: 20 febrero 2019];39(9).

Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/160/287>

17. Calvo D, Delgado I, Alonso P, Lara C, Pérez JJ, Jiménez G, et al. Formulario Nacional de Medicamentos. Departamento de Farmacoepidemiología, MINSAP. 2014, ECIMED. La Habana, Cuba.
18. Martindale. The Complete Drug Reference. Edition 35, CD-ROM, Published by the Pharmaceutical Press Prepared by the editorial staff of the Royal Pharmaceutical Society of Great Britain and Edited by Sean Sweetman, 2007.

