

Incidencia del uso no prescrito del Metilfenidato entre Estudiantes de Medicina

Incidence of Non Prescribed Use of Methylphenidate among Medical Students

Raphael Oliveira-Ramos Franco Netto;
Juliana de Almeida- Rodrigues Franco Netto;
Normando Zacarias-da Silva Junior,
Sandra Mendes-da Silva;
Laisa Helen-de Santana Vaz;
Marcos Arturo-Ferreira Aguero;
Balbina Coronel-de Bobadilla;
Angel Pifferrer

Facultad de Medicina- Universidad Internacional Tres Fronteras-UNINTER-
Pedro Juan Caballero- Paraguay.

Resumen

Introducción: El metilfenidato es un fármaco del grupo de las anfetaminas que mejora el aspecto cognitivo y atrae a personas que buscan potencializar su rendimiento.

Objetivo: Con el fin de analizar la incidencia del uso no prescrito de metilfenidato entre los estudiantes de Medicina.

Materiales y Métodos: Estudio cuantitativo, observacional, de corte transversal, en el cual se obtuvo informaciones a partir de un cuestionario aplicado a los alumnos del 1° al 5° año de la Carrera de Medicina de la Universidad Internacional Tres Fronteras – UNINTER - Paraguay.

Resultados: El 12% de los alumnos hacen uso del metilfenidato por prescripción médica, 33% afirman utilizarla en forma indiscriminada sin prescripción médica y 66% no la utilizan. Se observó un porcentaje mayor de consumo entre el primer año, 21%, y en el segundo año 32% en comparación al 18% tercero, 14%, cuarto y quinto año 14%. En cuanto a los efectos colaterales relatados, 35% manifestaron sentir taquicardia, 18% pérdida de apetito, 23% temblores en las manos, 12% boca seca y 47% dicen sentir otros efectos.

Conclusión: Se percibe que un porcentaje considerable de estudiantes de medicina hacen uso sin prescripción médica del metilfenidato, por lo tanto existe la necesidad de comprender mejor los factores que interfieren para eso y así poder ayudar en la prevención del uso inadecuado del metilfenidato.

Palabras clave: Ritalina; académicos de Medicina; uso indiscriminado

Abstract

Introduction: Methylphenidate is a drug in the amphetamine groups that potentiates the cognitive performance and attracts healthy people who seek to improve their performance.

Objective: To analyze the incidence of non-prescribed use of methylphenidate among medical students.

Methodology: A cross-sectional study in which information was obtained from a questionnaire applied to students from the 1st to 5th year of the course of Medicine of the International University Three Frontiers - UNINTER-PY.

Results: 12% of students use prescription, 33% reported having indiscriminate use of methylphenidate and 66% answered that they did not use the drug. A higher percentage of drug use was observed between the first 21% and second 32% years compared to the third 18%, fourth year 14% and fifth year 14%. Regarding the reported side effects, 35% said they felt tachycardia, 18% felt a loss of appetite, 23% had hand tremors, 12% reported feeling good dryness, 47% said they felt other effects.

Conclusion: It is perceived that a considerable percentage of medical students use without medical prescription methylphenidate, therefore there is a need to better understand the factors that interfere with that and to help in the prevention of the misuse of methylphenidate.

Keywords: Ritalin; medical students; indiscriminate use.

Fecha de recepción: 05/04/2018

Fecha de aceptación: 10/15/2018

Correspondencia:

Raphael Oliveira-Ramos Franco Netto
raphael_fn@hotmail.com

Introducción

El metilfenidato es un medicamento que posee la forma comercial más conocida como Ritalina. Esta sustancia actúa como un estimulante del sistema nervioso central, lo que muestra sus efectos más eficaces en las actividades mentales que en las motoras^{1,2}. Este fármaco está indicado para el tratamiento de la narcolepsia, donde hay somnolencia durante el día, además de alteraciones del sueño, con la consiguiente aparición repentina de la pérdida del tono muscular voluntario y el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) que consiste en una norma la falta de atención y / o hiperactividad persistente.

Muchas personas que procuran mejorar su desempeño cognitivo son atraídas por esta droga debido a sus efectos estimulantes del cerebro. Una gran proporción de estudiantes universitarios, debido a la carga recibida, son una parte de los usuarios que no tienen indicaciones clínicas tales como el TDAH¹. En un estudio

realizado en la Universidad Federal de Bahía se encontró una prevalencia del 8.3% para evitar el uso de metilfenidato prescrito entre los estudiantes de Medicina².

El metilfenidato está incluido como sustancia psicotrópica desde el acuerdo de la Convención de la ONU de 1971; por lo tanto, este medicamento necesita de control especial pues presenta riesgo de abuso y adicción de la droga y puede presentar efectos perjudiciales para el cuerpo como la anorexia, insomnio, seguido de dolor abdominal y de la cabeza. A largo plazo, la consecuencia más importante es la adicción, convirtiéndose en un riesgo considerable en la vida del usuario^{3,4}.

A pesar de la realidad experimentada, pocos estudios se han realizado en el mundo con el fin de determinar la prevalencia del uso indiscriminado de metilfenidato. En un estudio llevado a cabo por el Ministerio de Salud de Colombia, se ha demostrado que los estudiantes de Medicina eran los mayores consumidores de los grupos universitarios seleccionados⁵. Otro estudio realizado por la Universidad de Kentucky demostró una frecuencia de uso de esta droga del 34%⁶. El 6,9 % de los alumnos de varias universidades estadounidenses también estaban usando metilfenidato de forma indiscriminada como fue presentado por el trabajo de McCabe et. al (2005)⁶.

Este estudio tiene como objetivo identificar el uso indiscriminado de la sustancia metilfenidato entre los estudiantes de Medicina de una Universidad paraguaya y verificar sus posibles efectos en el organismo.

Materiales y Métodos

Fue realizado un estudio cuantitativo, observacional, de corte transversal, cuya población estuvo compuesta por estudiantes de Medicina del 1º al 5º años, del sexo femenino y masculino, de la Universidad Internacional Tres Fronteras – UNINTER – localizado en la ciudad de Pedro Juan Caballero, Paraguay.

Se escogió aleatoriamente 20 estudiantes de cada año, totalizando 100 participantes, quienes recibieron orientación verbal en sala de clase sobre la motivación del trabajo de investigación y cómo responder, en forma correcta, el cuestionario. Se solicitó la firma de la hoja de consentimiento libre y aclarado, respetando las normas éticas de la investigación. Fueron excluidos de la investigación a los alumnos que se negaron a participar, menores de edad y los internos del sexto año. Las variables analizadas fueron, porcentaje de estudiantes que usan el metilfenidato de forma indiscriminada, el curso y año en el que más se consume el fármaco y los efectos colaterales más frecuentes.

Los datos fueron colectados en una planilla, tabulados en Excel y analizado usando la fórmula de frecuencia relativa y los resultados expresados en porcentaje.

Resultados

De los participantes, 55% fueron del sexo femenino y 45% del sexo masculino. De los resultados obtenidos, 92% de los encuestados ya escucharon hablar sobre el medicamento y 78% dijeron conocer su mecanismo de acción.

De los encuestados, 76% relataron haber sentido un aumento en el poder de concentración, 24% continúan haciendo uso indiscriminado del fármaco y 41% se sienten cansados después de utilizar la droga. Entre los consumidores, 24% dijeron

que han aumentado la dosis para obtener el mismo efecto de cuando iniciaron el consumo del mismo.

Se observa que el 12% de los alumnos utilizan por prescripción médica, 33% consumen en forma indiscriminada, es decir, sin prescripción médica y 55% respondieron que no utilizan la droga.

Gráfico 1. Clasificación del uso de metilfenidato entre los estudiantes de Medicina.

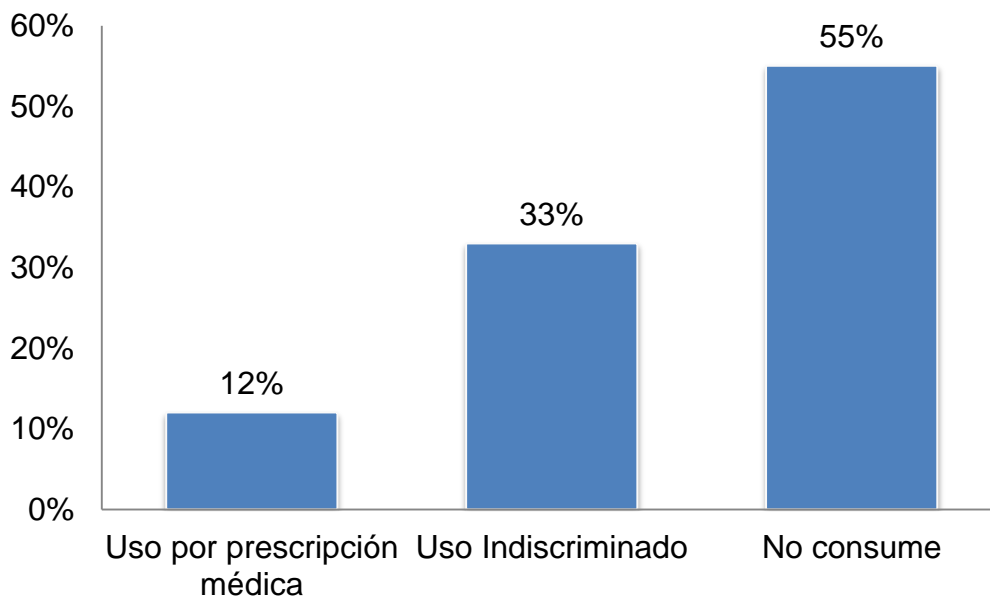
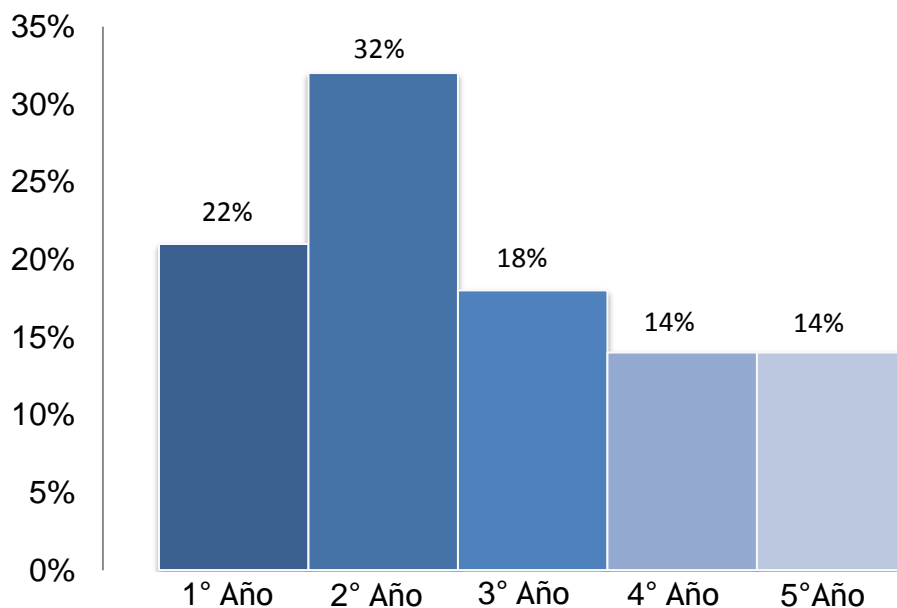
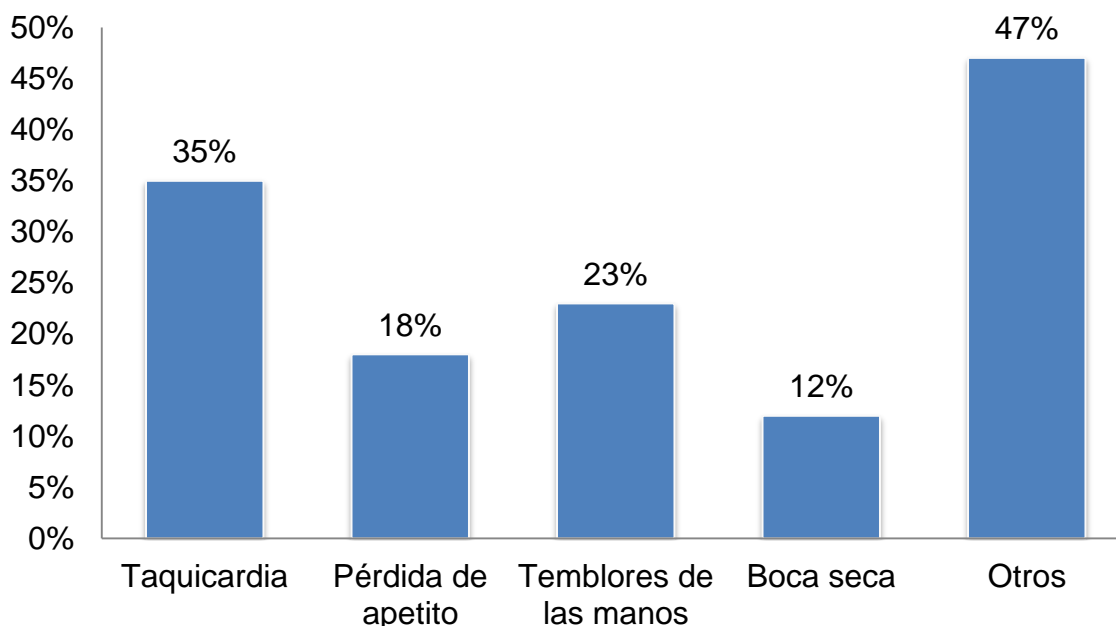


Gráfico 2. Porcentaje de Uso de metilfenidato entre los estudiantes de Medicina, según el curso académico.



Al analizar el consumo del medicamento entre los distintos años de la carrera, existe un porcentaje mayor entre el 1° año, 22% y el 2° año, 32%, en comparación con el 3° año, 18% el 4° año, 14%, así como el 5° año, 14%.

Gráfico 3. Efectos colaterales más frecuentes en función del uso de metilfenidato.



En este gráfico se observa, que de los efectos colaterales relatados, 35% afirman sentir taquicardia, 18% pérdida de apetito, 23% temblores en las manos, 12% boca seca y 47% han sentido otros efectos.

Discusión

El metilfenidato es un fármaco del grupo de las anfetaminas que tiene el nombre comercial más conocido como Ritalina. Esta sustancia, que es clasificada como estimulante del sistema nervioso central, produce efectos más prominentes sobre el bienestar mental que las actividades motoras ⁷.

Su mecanismo de acción está relacionado directamente con la estimulación de receptores adrenérgicos alfa y beta o la liberación indirecta de dopamina y norepinefrina en las terminaciones sinápticas. Un estudio ha demostrado cómo diferentes dosis de MPH pueden actuar de diferentes maneras en el cortical y subcortical del cerebro. Una dosis de 0,25; 0,5; y 1,0 mg / kg no aumenta los niveles de dopamina (DA) y norepinefrina (NA) en el córtex pre-frontal. A una dosis de 1,0; 2,5 y 5,0 mg / kg, en cuanto al aumento de los niveles de DA en el córtex pre-frontal, también es un aumento significativo de NE en el hipocampo. Y en dosis de 10 y 20 mg / kg, los niveles de DA en el cuerpo estriado también aumentan.

El aspecto del desempeño en las tareas también fue analizado y se comprobó que, en dosis de 1,0 a 2,0 mg / kg, mejora el desempeño y en dosis de 2,0 a 3,0 mg / kg empeora el desempeño en las mismas tareas. Este trabajo sugiere que el MSP, en pequeñas dosis mejora el desempeño y con el aumento de la dosis, bloquea los transportadores de neurotransmisores y la estimulación de receptores α_1 y α_2 , respectivamente, apenas en el córtex pre-frontal⁸.

Con el tiempo, las personas consumen dosis más altas para lograr su objetivo. Eso se comprueba con nuestra investigación, pues, 24% dijeron que han aumentado la dosis para obtener el mismo efecto de cuando empezaron el consumo del mismo.

Es importante enfatizar que el uso de este medicamento posee autorización legal para el tratamiento de personas con enfermedades y trastornos psiquiátricos. El metilfenidato está clasificado como sustancias psicotrópicas, no obstante, este fármaco necesita de control especial, pues presenta riesgo de abuso y dependencia.

Los estudiantes de Medicina están sobrecargados de contenidos y momentos de estrés, principalmente en los periodos de exámenes, por lo tanto, representan el grupo de alumnos que más frecuentemente hacen uso indiscriminado de este medicamento, sin preocuparse con los efectos colaterales⁵. Estudios relatan que los efectos colaterales más descritos por los usuarios son: dolor de cabeza (cefalea), taquicardia, insomnio, boca seca, mareo y dolor corporal, además de un sentimiento de cansancio luego de consumir el fármaco. Estos datos confirman el presente estudio donde el 35% de los usuarios afirmaron sentir taquicardia, 18% pérdida de apetito, 23% temblores en las manos, 12% boca seca, además, 41% afirmaron que se sienten cansados luego de consumir la droga, lo que demuestra el cuidado y conocimiento que se debe tener para ingerir este medicamento.⁹

En una entrevista realizada con 18 estudiantes sin TDAH, después de usar metilfenidato, se concluyó que mejoraron su rendimiento académico con el uso del estimulante, especialmente el aumento de la motivación para estudiar y disminución de la fatiga. Aunque los estudiantes universitarios destacaron esta mejora, al comparar las entrevistas con los resultados académicos, hubo una considerable discrepancia entre los datos¹⁰.

Una encuesta realizada en 2010 con 234 estudiantes de Medicina de la Universidad de Manizales (Colombia) señala que 51% de los estudiantes han hecho uso de drogas psicotrópicas para mejorar su rendimiento académico. De éstos, el 87% estaban usando sustancias desde el inicio de la carrera de Medicina. La encuesta también mostró que 51,9% de los estudiantes hacen uso de metilfenidato. El porcentaje más alto (32,5%) refirieron que hacen uso por razones académicas¹¹. Sin embargo, en un estudio llevado a cabo en el Brasil, en la ciudad de Sete Lagoas (MG) cuya muestra fue de 136 alumnos de varios cursos, solamente 5,88% refirieron hacer uso del metilfenidato¹².

De los participantes de la investigación, 33% hacían uso indiscriminado del medicamento, semejante a estudios realizados donde el 23,72% de los encuestados afirmaron hacer uso indiscriminado de la droga y apenas 2,56% usaban según prescripción médica, valor relativamente inferior a nuestra investigación que presentó un 12% en relación al uso por prescripción médica.

En datos recientes de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA-Brasil) se ha diagnosticado el aumento creciente del uso de este fármaco. Solamente en el estado de San Paulo, el consumo de metilfenidato creció a 111% entre 2009 y 2011¹³.

Con relación al periodo de uso del medicamento, el estudio realizado en el año 2015 por la Universidad Federal de Rio Grande (FURG-RS) demostró que la incidencia de uso fue mayor entre estudiantes del curso de Medicina, en especial los primeros años¹⁴. Los mismos alegaron que los principales motivos serian para mejorar el rendimiento académico y compensar la privación del sueño.

Los datos corroboran, con la presente investigación, que el porcentaje mayor del uso del medicamento fue entre el 1° y 2° años, en comparación con el 3°, 4° y 5° años.

Siendo así, estos resultados ayudan a confirmar la hipótesis de que el uso no prescrito de la sustancia es una práctica común entre los universitarios y que el curso de Medicina puede ser considerado un factor de riesgo importante.

Conclusión

El estudio demostró una alta incidencia de uso de metilfenidato entre los estudiantes, principalmente entre los alumnos del 2° año de la Carrera de Medicina. El uso indiscriminado y sin acompañamiento puede traer consecuencias al usuario, lo que demuestra la necesidad de una mejor comprensión de los diferentes factores que inciden en la respuesta y adaptación al estrés inherente a la Carrera de Medicina, para planificar y ejecutar actividades preventivas tendientes al bienestar de los futuros médicos

Referencias bibliográficas

1. De Santi, A.D.; Webb, EM.;Noar SM. Illicit use of prescription ADHD medications on a college campus: a multimethodological approach. *Journal of American College Health*, v.57, p.315–324, 2008.
2. Cruz, T.C.S.C, Junior, E.P.S.B.; Gama M.L M, Maia, L.C.M.; Filho, M.J.X.M.; Neto, O.M.; Coutinho, D.M. Uso não-prescrito de metilfenidato entre estudantes de medicina da Universidade Federal da Bahia. *Gazeta Médica da Bahia*, v. 81, n. 1, p. 3–6, 2011.
3. Barros, D.B.; Ortega, F. Metilfenidato e aprimoramento cognitivo farmacológico: representações sociais de universitários. *Revista Saúde e Sociedade*, v. 20, p. 176–182, 2011.
4. Pastura, G.; Mattos, P. Efeitos colaterais do metilfenidato. *Revisão de Literatura. Revista de Psiquiatria Clínica*, v. 31, p. 100–104, 2004.
5. Mendonza, D.Z.U. Consumo de Substâncias psicoativas em Estudantes de Especialidades Médicas, Bogotá 2011. *Revista de Salud Pública*, v. 4, n. 1, p. 59–73, 2002.
6. McCabe, S.E.; Knight, J.R.; Teter, C.J.; Wechsler, H. Non-medical use of prescription stimulants among US college students: prevalence and correlates from a national survey. *Addiction*, v. 99, p. 96–106, 2005.
7. Coccaro, E.F.; Lawrence, T.; Trestman, R.; Gabriel, S.; Klar, H.M.; Siever, L.J. Growth hormone response to intravenous clonidine challenge correlate with behavioral irritability in psychiatric patients and health volunteers. *Psychiatry Research*, v. 39, p. 129–139, 1991
8. Carmack, S.A. et al. Animal model of methylphenidate's long-term memory-enhancing effects. *Learn Mem.* v.16, n.21(2), p.82-9, 2014
9. Babcock, Q.; Byrne, T. Student perceptions of methylphenidate abuse at a public liberal arts college. *Journal of American College Health*, v. 49, p. 143–145, 2000.
10. Franke B, Faraone S.V, Asherson P, Buitelaar J, Bau C.H, Ramos-Quiroga JA, Mick E, Grevet E.H, Johansson S; International Multicentre persistent ADHD CollaboraTion . The genetics of attention deficit/hyperactivity disorder in adults, a review. *Mol Psychiatry*, 17(10):960–87, 2014

11. Castaño C.J.J, Cerón, A.C, Collazos A.K, Molina A.M, Osorio J; Ospina, Alejandro P.C, Martha L, Rico D.C, Zambrano O.E. Factores que inciden en la motivación académica en un programa de medicina, Manizales, Colombia 2010 Arch de Medicina v. 12, p. 46-61, 2012.
12. Calazans A.G.C, Belo R.F.C. Prevalencia do uso de metilfenidato por estudantes ingressantes nas universidades do município de sete lagoas/. Revista Brasileira de Ciências da Vida, v. 5, n. 1, 2017.
13. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Prescrição e consumo de metilfenidato no Brasil: identificando riscos para o monitoramento e controle sanitário. Boletim de Farmaco epidemiologia. v.2, n. 2; 2012.
14. Morgan, H.L et al. Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes de Medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Prevalência, Motivação e Efeitos Percebidos. Rev. bras. educ. med. 2017, vol.41, n.1, pp.102-109