

# Uso de metilfenidato entre médicos residentes de Paraná

Julia Schuster Dalacorte<sup>1</sup>, Leticia Alves de Oliveira<sup>1</sup>, Roberta Rafaelle Dalzotto<sup>1</sup>, Gabriella Cristina Chicalski<sup>1</sup>, Felício de Freitas Netto<sup>1</sup>, Tatiana Menezes Garcia Cordeiro<sup>1</sup>

1. Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa/PR, Brasil.

## Resumen

El programa de residencia médica se caracteriza por una intensa carga horaria y una alta exigencia, lo que favorece el uso de sustancias para mantener el rendimiento cognitivo. Este estudio transversal y cuantitativo investigó la prevalencia y las repercusiones del uso de metilfenidato entre médicos en el primer año de residencia en Paraná. 81 residentes (6,37% de la población estimada) respondieron un cuestionario en línea que abordaba datos sociodemográficos, el uso y los efectos del clorhidrato de metilfenidato y la escala DASS-21. La prevalencia de uso fue del 25,9%, siendo los principales motivos: aumento de la concentración (66,7%) y reducción del cansancio (38,1%). Entre los efectos adversos, destacaron la taquicardia (52,4%) y la ansiedad (38,1%). Se observó una asociación significativa entre el uso de metilfenidato y mayores niveles de estrés ( $p=0,009$ ). El uso de estimulantes mostró beneficios subjetivos, pero se asoció con un impacto negativo en la salud mental, lo que indica la necesidad de acciones educativas e institucionales que desincentiven su uso no médico.

**Palabras-clave:** Metilfenidato. Cuerpo médico de hospitales. Cognición.

## Resumo

### Uso de metilfenidato entre médicos residentes do Paraná

O programa de residência médica é caracterizado por intensa carga horária e alta exigência, favorecendo o uso de substâncias para sustentação do desempenho cognitivo. Este estudo transversal e quantitativo investigou a prevalência e as repercussões do uso de metilfenidato entre médicos no primeiro ano de residência no Paraná. Oitenta e um residentes (6,37% da população estimada) responderam a questionário on-line que abordava dados sociodemográficos, uso e efeitos do cloridrato de metilfenidato e a escala DASS-21. A prevalência de uso foi de 25,9%, sendo os principais motivos: aumento da concentração (66,7%) e redução do cansaço (38,1%). Entre os efeitos adversos, destacaram-se taquicardia (52,4%) e ansiedade (38,1%). Houve associação significativa entre uso de metilfenidato e maiores níveis de estresse ( $p=0,009$ ). O uso de estimulantes mostrou benefícios subjetivos, mas se associou a impacto negativo sobre a saúde mental, indicando a necessidade de ações educativas e institucionais que desestimulem seu uso não médico.

**Palavras-chave:** Metilfenidato. Corpo clínico hospitalar. Cognição.

## Abstract

### Use of methylphenidate among medical residents in Paraná

Medical residency programs are characterized by intense workloads and high demands, favoring the use of substances to sustain cognitive performance. This cross-sectional and quantitative study investigated the prevalence and repercussions of methylphenidate use among first-year medical residents in Paraná. 81 residents (6.37% of the estimated population) responded to an online questionnaire addressing sociodemographic data, the use and effects of methylphenidate hydrochloride, and the DASS-21 scale. The prevalence of use was 25.9%, with the main objectives being to increase concentration (66.7%) and to reduce fatigue (38.1%). Among the adverse effects, tachycardia (52.4%) and anxiety (38.1%) stood out. A significant association was found between methylphenidate use and higher stress levels ( $p=0.009$ ). The use of stimulants showed subjective benefits but was also associated with negative impacts on mental health, indicating the need for educational and institutional actions to discourage its non-medical use.

**Keywords:** Methylphenidate. Medical staff, hospital. Cognition.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

Aprobación CEP-UEPG 7.547.314

La residencia médica, considerada el estándar de oro en la formación de especialistas, se conceptualiza como una modalidad de enseñanza de posgrado en forma de un curso de especialización basado en la formación en el trabajo, bajo la orientación de profesionales médicos con alta cualificación ética y profesional<sup>1</sup>. Los médicos residentes —en su mayoría recién graduados— asumen responsabilidades médicas paralelamente a sus estudios teórico-prácticos, para una formación más completa. Esta dinámica se caracteriza por una mayor acumulación de responsabilidades y, en consecuencia, carga horaria excesiva<sup>2</sup>.

En Brasil, el reciente aumento en el número de facultades de medicina no se ha visto acompañado por un aumento correspondiente en el número de plazas de especialización, y la competencia por estas plazas se ha intensificado, lo que exige una mejor preparación para los exámenes de residencia médica. Por lo tanto, la preparación para los exámenes comienza durante el curso de grado en medicina, especialmente durante el período de internado. En los procesos selectivos para la admisión en la residencia médica, se requiere una sólida formación académica y curricular, incluyendo actividades extracurriculares, como publicaciones de artículos, proyectos de extensión, programas de iniciación científica, entre otros, alentando a los estudiantes a esforzarse por un rendimiento aún mayor durante esta fase preparatoria<sup>3</sup>.

El clorhidrato de metilfenidato (MPH), conocido comercialmente como Ritalin, se ha utilizado ampliamente en el ámbito académico para la mejora cognitiva. Con un efecto psicoestimulante, similar al mecanismo de acción de las anfetaminas, fue aprobado por la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (Anvisa) en 1998 para el tratamiento del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adultos y la narcolepsia en adultos. Por otra parte, su uso *off-label* se está generalizando debido a que los usuarios frecuentemente lo asocian al estímulo de mayor tiempo de vigilia, que supuestamente contribuye a la concentración, la atención y el enfoque, así como a una mejora percibida en el rendimiento académico y profesional<sup>4</sup>.

La droga actúa como un estimulante del sistema nervioso central (SNC), aumentando la disponibilidad de dopamina y norepinefrina en el espacio extraneuronal y, de esta manera, proporciona una atención sostenida por el aumento del estado de vigilia, lo que favorece la concentración, a la vez que reduce la actividad motora, permitiendo una

mayor eficiencia y una atención sostenida como efectos a corto plazo. A pesar de sus beneficios, ya que actúa de forma muy similar a la anfetamina, el MPH tiene potencial de abuso, por lo tanto es una sustancia de venta controlada<sup>5</sup>.

El uso prolongado de MPH por personas sin TDAH es una práctica controvertida, ya que no existen pruebas de que tenga un impacto significativo en el aprendizaje y el desarrollo de las habilidades cognitivas cuando se utiliza durante períodos prolongados. Por lo tanto, el abuso de sustancias puede considerarse perjudicial debido al desarrollo de efectos adversos, además de los riesgos para la salud mental y de dependencia química<sup>6</sup>.

Dado el creciente uso de sustancias psicoestimulantes en la búsqueda de un mejor rendimiento cognitivo, es necesario realizar más estudios sobre medicamentos como el MPH. Además, se hace evidente la importancia del tema para las instituciones de educación superior médica que brindan apoyo a los estudiantes, con miras a mejorar la formación y discutir las dificultades de la enseñanza<sup>7</sup>.

Esta investigación pretende ofrecer al público un estudio sobre su uso entre estudiantes universitarios, principalmente como herramienta cognitiva para superar los procesos de selección de residencia médica, un tema de suma relevancia, pero poco debatido. El objetivo es identificar a las personas que han utilizado (o siguen utilizando) el clorhidrato de metilfenidato *off-label* y determinar la prevalencia de posibles efectos adversos.

## Método

Se trata de un estudio transversal con un enfoque cuantitativo, realizado en una universidad pública de la región Sur de Brasil. El estudio fue aprobado por el comité de ética en investigación (CEI). Todos los participantes del estudio firmaron el consentimiento libre, previo e informado, según lo que determina la Resolución del Consejo Nacional de Salud (CNS) 466/2012<sup>8</sup>.

La población objetivo consistió en médicos de primer año de residencia de las Comisiones Estatales de Residencia Médica (Coreme) de Paraná, estimadas en aproximadamente 1.272 residentes de primer año (R1)<sup>9</sup>. La muestra del estudio estuvo compuesta por médicos residentes de primer año de las Coreme de Paraná que aceptaron participar en la investigación. La muestra final estuvo compuesta por 81 participantes, lo

que representa aproximadamente el 6,37% de la población estimada de residentes médicos de primer año en el estado de Paraná. Aunque inferior al margen de error estimado ideal del 5% ( $n=296$ ), la muestra se consideró válida para el análisis exploratorio de datos, con un margen de error estimado de  $\pm 10,7\%$  y un nivel de confianza del 95%. La baja adherencia de participantes se reconoció como una limitación del estudio.

Durante los meses de mayo, junio y julio del 2025, se administraron dos cuestionarios simultáneamente, de forma estandarizada, autoadministrada e individualizada, a los médicos residentes mediante Google Forms. El primero hacía referencia a datos sociodemográficos y económicos, con preguntas sobre el rango de edad, la identidad de género, la orientación sexual, la raza, el estado civil, los ingresos económicos, la institución educativa, el Coreme y el área del programa, las horas extras necesarias de turnos para la supervivencia, la necesidad de cursos preparatorios para la residencia y sobre el uso de clorhidrato de metilfenidato según el objetivo que alcanzar, la frecuencia y los efectos experimentados.

La segunda parte del cuestionario consistió en la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21), una herramienta psicométrica validada en Brasil en el 2011, dividida en subescalas de siete ítems cada una, diseñada para evaluar los niveles de depresión, ansiedad y estrés de una persona durante la semana previa a la evaluación. Esto permite medir la intensidad de estos síntomas y cómo afectan el bienestar psicológico del sujeto, proporcionando una evaluación rápida y eficaz de su estado emocional. Mediante respuestas que indican la frecuencia de los eventos en puntuaciones, los participantes se calificaron a sí mismos en una escala de 0 a 3, donde 0 corresponde a: "No se aplicó de ninguna manera"; 1: "Se aplicó en cierta medida o por un corto tiempo"; 2: "Se aplicó en gran medida, o durante buena parte del tiempo"; 3: "Se aplicó mucho, o casi siempre".

Para el análisis, las puntuaciones de cada subescala se obtuvieron por el promedio de las respuestas a sus respectivos ítems<sup>10</sup>. Con base en las distribuciones porcentuales de la versión original de la escala, se adoptaron puntos de corte para clasificar las puntuaciones medias de cada subescala como: normal ( $< 2,34$ ), leve ( $2,34$  a  $2,60$ ), moderado ( $2,61$  a  $2,84$ ), severo ( $2,85$  a  $2,93$ ) y extremadamente severo ( $\geq 2,94$ ). Estos rangos se aplicaron de forma equivalente a las subescalas de

depresión, ansiedad y estrés, y se optó por utilizar las puntuaciones medias (en lugar de la suma total multiplicada por dos), ya que el DASS-21 mantiene su estructura dimensional y validez predictiva incluso con esta adaptación, como se propone en la literatura internacional<sup>10,11</sup>.

La subescala de depresión incluye los ítems 3, 5, 10, 13, 16, 17 y 21, relacionados con el estado de ánimo deprimido, falta de interés, baja autoestima y anhedonia. La subescala de ansiedad se compone de los ítems 2, 4, 7, 9, 15, 19 y 20, que evalúan síntomas como preocupación excesiva, nerviosismo, respuesta autonómica aumentada y sensación de pánico. La subescala de estrés incluye los ítems 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18, que abordan la tensión persistente, la irritabilidad, la dificultad para relajarse y la impaciencia.

Para describir las variables sociodemográficas y económicas, así como el uso de MPH y sus experiencias relacionadas, se utilizaron frecuencias absolutas y relativas, además de medidas estadísticas descriptivas. A su vez, los posibles casos de estrés, ansiedad y depresión se evaluaron según la estandarización del DASS-21. Por lo tanto, para analizar la asociación entre el uso frecuente o no de MPH con el objetivo de aumentar el rendimiento cognitivo y las posibles implicaciones para la salud mental, se utilizaron la prueba de chi-cuadrado de Pearson y las pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk, que no mostraron una distribución normal, por lo que se optó por la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. Los intervalos de confianza respectivos fueron del 95%, y la significación estadística se estableció con un valor  $p$  de  $p < 0,05$ .

## Resultados

El análisis comparativo entre la población objetivo y la muestra estudiada demuestra que ambas se componen en su mayoría por mujeres y médicos graduados en instituciones privadas de educación superior (Tabla 1).

No hubo diferencias estadísticamente significativas para las variables "género", "edad", "institución de formación" y "área del programa de residencia médica" (Tabla 2). Entre quienes utilizan el MPH, se mantiene el estándar de la población estudiada: la mayoría son mujeres ( $n=16/21$ , 76,2%), con formación en instituciones educativas privadas ( $n=17/21$ , 80,1%). Por lo tanto, es más comúnmente utilizado por personas de entre 26 y 30 años ( $n=12/21$ , 57,1%).

**Tabla 1.** Comparación entre la población objetivo y la muestra estudiada

| Variable                 |           | Población objetivo |             | Muestra  |             |
|--------------------------|-----------|--------------------|-------------|----------|-------------|
| <i>n total</i>           |           | <i>n</i>           | <i>col%</i> | <i>n</i> | <i>col%</i> |
| Sexo                     | Femenino  | 740                | 58,2        | 58       | 71,6        |
|                          | Masculino | 532                | 41,8        | 23       | 28,4        |
| Institución de formación | Pública   | 473                | 38,2        | 21       | 25,9        |
|                          | Privada   | 799                | 62,8        | 60       | 74,1        |

*n*: frecuencia absoluta; *col%*: frecuencia relativa en relación con la columna

**Tabla 2.** Comparación entre muestras con respecto al uso de MPH

| Variable                 |            | Total    |             | Utiliza MPH |             | No utiliza MPH |             | <i>p</i> -valor* |
|--------------------------|------------|----------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|------------------|
|                          |            | <i>N</i> | <i>col%</i> | <i>N</i>    | <i>lin%</i> | <i>N</i>       | <i>lin%</i> |                  |
| Sexo                     | Femenino   | 58       | 71,6        | 16          | 27,6        | 42             | 72,4        | 0,7946           |
|                          | Masculino  | 23       | 28,4        | 5           | 21,7        | 18             | 78,3        |                  |
| Edad                     | 21-25 años | 16       | 19,8        | 5           | 31,3        | 11             | 68,7        | 0,5884           |
|                          | 26-30 años | 51       | 62,9        | 12          | 23,5        | 39             | 76,5        |                  |
|                          | 31-35 años | 10       | 12,4        | 4           | 40,0        | 6              | 60,0        |                  |
|                          | 36-40 años | 1        | 1,2         | 0           | 0           | 1              | 100,0       |                  |
|                          | 41-50 años | 3        | 3,7         | 0           | 0           | 3              | 100,0       |                  |
| Institución de formación | Pública    | 21       | 25,9        | 4           | 19,1        | 17             | 80,9        | 0,5848           |
|                          | Privada    | 60       | 74,1        | 17          | 28,3        | 43             | 71,7        |                  |

*n*: frecuencia absoluta; *col%*: frecuencia relativa en relación con la columna; *lin%*: frecuencia relativa en relación con la fila; \* prueba de chi-cuadrado de Pearson

Las áreas de cirugía vascular ( $n=1$ , 100%), neurología ( $n=4$ , 80%), dermatología, medicina intensiva y ortopedia (las tres con  $n=1$ , 50%) presentan los individuos con mayor uso del medicamento. Además, estas variables no mostraron una diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,1926$ ).

En cuanto a los escenarios de uso, el 66,7% ( $n=14/21$ ) afirmó usarlo para mejorar la concentración o aumentar el enfoque; el 38,1% ( $n=8/21$ ) para reducir la fatiga; y el 9,5% ( $n=2/21$ ) para mejorar la memoria o por otras razones. Aun así, el 52,4% ( $n=11/21$ ) afirmó percibir una mejora significativa en la concentración o memoria, mientras que el 38,1% ( $n=8/21$ ) consideró que hubo una ligera mejora, pero no significativa, y el 9,5% ( $n=2/21$ ) dice que no usó el medicamento lo suficiente como para poder evaluar sus efectos beneficiosos. Por otra parte, con respecto a los efectos negativos experimentados, el 52,4% ( $n=11/21$ ) informó taquicardia o disminución del apetito; el 38,1% ( $n=8/21$ ), ansiedad; el 33,3% ( $n=7/21$ ),

temblores; el 19,1% ( $n=4/21$ ), insomnio o irritabilidad u otros efectos; el 14,3% ( $n=3/21$ ), dolores de cabeza; el 4,8% ( $n=1/21$ ), aumento de la presión arterial; y el 14,3% ( $n=3/21$ ) no percibió ningún efecto negativo.

La evaluación de las subescalas mediante el DASS-21 permitió clasificar las puntuaciones medias de los individuos. En cuanto a la depresión y la ansiedad, el 98,7% se clasifica con una puntuación normal ( $n=80$ , puntuación media  $<2,34$ ) y el 1,23% como extremadamente severo ( $n=1$ , puntuación media  $\geq 2,94$ ). En cuanto al estrés, el 96,3% presentó una puntuación normal ( $n=78$ ); el 1,23%, leve ( $n=1$ ); el 1,23%, moderado ( $n=1$ , puntuación media de 2,61 a 2,84); y el 1,23%, severo ( $n=1$ , puntuación media de 2,85 a 2,93).

En cuanto a la prevalencia de depresión, ansiedad y estrés, evaluada mediante el DASS-21, no se observó una distribución normal utilizando la prueba de Shapiro-Wilk. Por lo tanto, se optó por utilizar la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney, en la

que, para las variables de depresión y ansiedad, no hubo diferencia estadísticamente significativa, con  $p=0,2107$  para la depresión y  $p=0,178$  para la ansiedad, debido a que el valor de la mediana es 0. Por

otra parte, con respecto al estrés observado entre los médicos residentes que usan MPH, hubo una diferencia estadísticamente significativa, demostrada por  $p=0,009$ , como se muestra en la Tabla 3.

**Tabla 3.** Análisis comparativo de las subescalas del DASS-21 en relación con los médicos residentes que utilizan el MPH

| DASS-21   |            | Media | Mediana | DP   | Mín  | Máx  | $p$ -valor $\theta$ |
|-----------|------------|-------|---------|------|------|------|---------------------|
| Depresión | Total      | 0,44  | 0       | 0,71 | 0    | 3    | -                   |
|           | Utiliza    | 0,62  | 0       | 0,80 | 0    | 2    | 0,2107              |
|           | No utiliza | 0,38  | 0       | 3,00 | 2    | 3    |                     |
| Ansiedad  | Total      | 0,28  | 0       | 0,60 | 0    | 3    | -                   |
|           | Utiliza    | 0,43  | 0       | 0,75 | 0    | 3    | 0,178               |
|           | No utiliza | 0,23  | 0       | 0,53 | 0    | 2    |                     |
| Estrés    | Total      | 0,93  | 0,86    | 0,72 | 0    | 2,86 | -                   |
|           | Utiliza    | 1,24  | 1,14    | 0,62 | 0,14 | 2,86 | 0,009               |
|           | No utiliza | 0,83  | 0,71    | 0,73 | 0    | 2,71 |                     |

media: media en relación con la puntuación analizada; mediana: mediana en relación con la puntuación analizada; DE: desviación estándar en relación con la puntuación analizada; mín: valor mínimo en relación con la puntuación analizada; máx: valor máximo en relación con la puntuación analizada;  $\theta$ : Prueba U de Man Whitney

## Discusión

Se observa que el 25,9% ( $n=21/81$ ) de los médicos residentes de primer año del estado de Paraná utilizan MPH para aumentar el rendimiento cognitivo. Aunque los datos nacionales sobre médicos residentes aún son escasos, las investigaciones realizadas con estudiantes de medicina muestran tasas de prevalencia similares o incluso superiores. Por lo tanto, entre los estudiantes universitarios brasileños, entre el 16% y el 20% de los que lo utilizan son de carreras relacionadas con la salud<sup>12,13</sup>. En una comparación internacional, se observa una variación de menos del 5% en países asiáticos y de hasta más del 30% en poblaciones universitarias de América del Norte, lo que refleja diferencias culturales, regulatorias y metodológicas entre los estudios<sup>14</sup>. Esta variabilidad contribuye a la heterogeneidad encontrada en este estudio.

En cuanto a su efectividad, existe la percepción subjetiva de los beneficios relacionados con su uso, especialmente en lo que respecta a la concentración o memoria. Sin embargo, evidencias experimentales demuestran que, si bien el MPH mejora la vigilancia y la atención sostenida, no hay beneficios consistentes en relación con la memoria a

largo plazo ni con el aprendizaje complejo. Como demostraron Batistela, Bueno y Pompéia<sup>15</sup>, en adultos sanos —sin diagnóstico de TDAH—, los efectos positivos se restringen a tareas específicas de vigilia, como la vigilancia motora y la atención sostenida (pruebas de reacción simple y monitoreo continuo de estímulos), sin evidencia real de impacto en el rendimiento académico ni en la memoria episódica<sup>15</sup>. Por lo tanto, es posible que la percepción de mejoría por parte de las personas que usan MPH para mejorar la concentración y aumentar el enfoque solo refleje un sesgo subjetivo, relacionado con las expectativas sociales que rodean el uso del fármaco en sí, funcionando como un efecto placebo.

La asociación entre el uso de MPH y el DASS-21, particularmente en lo que respecta a la puntuación de estrés estadísticamente significativa ( $p=0,009$ ), sugiere que, en lugar de funcionar como un factor protector, su uso puede estar vinculado a una mayor sobrecarga emocional. Estudios previos realizados con médicos residentes e internos ya han demostrado la alta prevalencia vinculada al malestar psicológico, *burnout* e incluso la ideación suicida. En una revisión reciente sobre el uso y abuso de sustancias entre

estudiantes de medicina y médicos residentes, Salisbury, Chamanadjian y Nguyen<sup>16</sup> observaron que el uso de estimulantes a menudo se asocia con intentos de afrontar las demandas de carga de trabajo excesivas, sin un impacto duradero en el bienestar o en el desempeño clínico. Este estándar en particular refuerza la necesidad de comprender el uso de psicoestimulantes más allá del MPH, no solo como una elección individual, sino también como un reflejo de las presiones estructurales de la residencia médica.

En cuanto a los factores asociados, McCabe y West<sup>17</sup> demuestran que la disponibilidad del fármaco, a pesar de ser una sustancia controlada, así como la permisividad cultural en los entornos académicos, aumentan significativamente el riesgo de uso *off-label*. En Brasil, Amaral y colaboradores<sup>7</sup> destacan que los estudiantes de medicina recurren frecuentemente al MPH como estrategia para hacer frente a la sobrecarga curricular, lo que sugiere que los médicos residentes pueden seguir un estándar similar, en especial, dada la intensidad que implica su especialización. Por otra parte, Fallah y colegas<sup>18</sup> advierten sobre la posibilidad de que este comportamiento consolide estándares de automedicación, además de normalizar el uso de sustancias controladas entre profesionales de la salud en formación sin una necesidad real respaldada por un diagnóstico. La sobrecarga emocional, ya elevada entre estos individuos, puede potenciarse por los efectos negativos asociados y notificados con el uso del medicamento. La presencia de insomnio, ansiedad e irritabilidad, por ejemplo, perjudica la atención sostenida y, en consecuencia, el rendimiento cognitivo, lo que contribuye a la búsqueda y uso continuos de medicamentos, convirtiendo la automedicación en un círculo vicioso.

Desde un punto de vista ético, el uso de MPH para mejorar el rendimiento cognitivo suscita debates sobre la equidad, la coerción indirecta y los riesgos de adicción. Plumber y colaboradores<sup>19</sup> reiteran que la presión institucional induce al consumo, incluso entre aquellos que no desean utilizarlo, lo que causa desigualdad en el entorno formativo. Este hecho en particular, a su vez, subraya la relevancia del debate, especialmente en el contexto de la residencia médica, en el que el desempeño se evalúa y se compara constantemente.

Entre las limitaciones de este estudio, el tamaño de la muestra, si bien es válido para un análisis exploratorio, fue menor que el ideal calculado para un margen de error del 5%. Además, se asumió que los datos de frecuencia relativa para la división entre sexos e instituciones de formación públicas o privadas de la población brasileña eran iguales para la población médica residente del estado de Paraná, ya que no se encontraron datos demográficos separados por estado. A pesar de ello, los hallazgos contribuyen a la literatura con datos originales sobre médicos residentes en Brasil, una categoría que ha sido poco explorada en estudios sobre el uso de psicoestimulantes.

## Consideraciones finales

El uso de MPH entre médicos residentes de primer año en el estado de Paraná para aumentar el rendimiento cognitivo se asocia con efectos predominantemente subjetivos, en los que la prevalencia se acompaña de puntuaciones de estrés más altas, como lo demuestra el DASS-21, así como la presencia de efectos negativos como insomnio, irritabilidad y ansiedad. Esto, a su vez, indica que el uso del fármaco no representa una estrategia de protección. Este estudio refuerza la idea de que su uso no es un fenómeno aislado, sino que forma parte de un contexto más amplio de sobrecarga, malestar psicológico y búsqueda de estrategias de afrontamiento en esta etapa de la formación.

Por lo tanto, resulta fundamental comprender el uso de psicoestimulantes no solo como una elección individual, sino también como un reflejo de las exigencias estructurales de la formación médica. Los resultados refuerzan la necesidad de políticas institucionales y públicas destinadas a promover la salud mental de los profesionales en formación, así como estrategias preventivas que reduzcan la presión para consumir sustancias como mecanismo de afrontamiento. Estudios futuros, con muestras más grandes y diseños longitudinales, son esenciales para evaluar los impactos a largo plazo en la salud mental y el desempeño clínico, además de fundamentar intervenciones educativas que desincentiven la automedicación y el uso no médico de metilfenidato no solo entre los médicos residentes, sino también entre los estudiantes académicos en general.

*Agradecemos especialmente a los médicos residentes que participaron en la investigación y a las instituciones de las Comisiones Estatales de Residencia Médica de Paraná que contribuyeron a la difusión del cuestionario.*

## Referencias

1. Brasil. Decreto nº 11.999, de 17 de abril de 2024. Dispõe sobre a Comissão Nacional de Residência Médica e dá outras providências. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília, p. 5, 18 abr 2024 [acesso 10 mar 2026]. Seção 1. Disponível: <https://bit.ly/42HdDKk>
2. Soares IVA, Teixeira JKS, Brito ACVS, Ribeiro CP, Borges GVA, Bezerra LVS *et al.* A ideação suicida e a síndrome de burnout em médicos residentes – uma revisão bibliográfica. BJHS [Internet]. 2024 [acesso 10 mar 2026];6(4):1934-46. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n4p1934-1946
3. André JC, Melo JCR, Lima ARA, Brienze SLA, Werneck AL, Fucuta PDS. Cursos preparatórios para os exames de residência e a evasão dos cenários de prática: cadê o interno que estava aqui? Rev Bras Educ Med [Internet]. 2019 [acesso 10 mar 2026];43(1):105-14. DOI: 10.1590/1981-52712015v43n1RB20170127ING
4. Rabelo ADC, Braz LMS, Mendes MR, Monte PPM, Santos RSS. Prevalência do uso não médico de metilfenidato (Ritalina) em estudantes universitários: uma revisão de literatura. Rev Multidiscip Saúde [Internet]. 2023 [acesso 10 mar 2026];4(3):673-78. DOI: 10.51161/conais2023/21519
5. Tavares DCS, Andrade LG. Uso indiscriminado de Ritalina no meio acadêmico. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação [Internet]. 2024 [acesso 10 mar 2026];10(6):4164-78. DOI: 10.51891/rease.v10i6.14712
6. Victor LS, Junges G, Ferreira TG, Ramos GA, Steiner TD, Nascimento RP *et al.* O uso de Ritalina em estudantes: implicações para a saúde mental, ética e desempenho acadêmico. CPAQV [Internet]. 2024 [acesso 10 mar 2026];16(2). DOI: 10.36692/V16N2-158R
7. Amaral NA, Tamashiro EM, Celeri EHRV, Santos Júnior AD, Dalgalarrrondo P, Azevedo RCS. Precisamos falar sobre uso de metilfenidato por estudantes de medicina – revisão da literatura. Rev Bras Educ Med [Internet]. 2022 [acesso 10 mar 2026];46(2). DOI: 10.1590/1981-5271v46.2-20200233
8. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União. 13 jun 2013; Seção 1:59.
9. Scheffer MC, David LA, Xavier MO, Almeida CJ. Radar da demografia médica no Brasil: informe técnico nº 5 – panorama da residência médica: oferta, evolução e distribuição de vagas (2018-2024). São Paulo: Associação Médica Brasileira; 2024. Disponível: <https://bit.ly/4eUL2se>
10. Vignola RCB, Tucci AM. Adaptation and validation of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) to Brazilian Portuguese. J Affect Disord [Internet]. 2014 [acesso 10 mar 2026];155:104-9. DOI: 10.1016/j.jad.2013.10.031
11. Antony MM, Bieling PJ, Cox BJ, Enns MW, Swinson RP. Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. Psychol Assess. 1998;10(2):176-81. DOI: 10.1037/1040-3590.10.2.176.
12. Finger G, Silva ER, Falavigna A. Use of methylphenidate among medical students: a systematic review. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2013 [acesso 10 mar 2026];59(6):571-7. DOI: 10.1016/j.ramb.2012.10.007
13. Cândido RCF, Perini E, Pádua CM, Junqueira DR. Prevalência e fatores associados ao uso de metilfenidato para aprimoramento cognitivo em estudantes universitários. Einstein (São Paulo) [Internet]. 2019 [acesso 10 mar 2026];18:eAO4745. DOI: 10.31744/einstein\_journal/2020AO4745
14. Sharif S, Guirguis A, Fergus S, Schifano F. O uso e o impacto de intensificadores cognitivos entre estudantes universitários: uma revisão sistemática. Brain Sci [Internet]. 2021 [acesso 10 mar 2026];11(3):355. DOI: 10.3390/brainsci11030355
15. Batistela S, Bueno OFA, Pompéia S. Exploring gender and non-medical use of methylphenidate effects on mood and cognition in healthy young adults. Dement Neuropsychol [Internet]. 2016 [acesso 10 mar 2026];10(2):134-42. DOI: 10.1590/S1980-5764-2016DN1002009

16. Salisbury T, Chamanadjian C, Nguyen H. Substance misuse among medical students, resident physicians, and fellow physicians: a review with focus on the United States' population. *Cureus* [Internet]. 2024 [acceso 10 mar 2026];16(10):e72636. DOI: 10.7759/cureus.72636
17. McCabe SE, West BT. Medical and nonmedical use of prescription stimulants: results from a national multicohort study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* [Internet]. 2013 [acceso 10 mar 2026];52(12):1272-80. DOI: 10.1016/j.jaac.2013.09.005
18. Fallah G, Moudi S, Hamidia A, Bijani A. Stimulant use in medical students and residents requires more careful attention. *Caspian J Intern Med* [Internet]. 2018 [acceso 10 mar 2026];9(1):87-91. DOI: 10.22088/cjim.9.1.87
19. Plumber N, Majeed M, Ziff S, Thomas SE, Bolla SR, Gorantla VR. Stimulant usage by medical students for cognitive enhancement: a systematic review. *Cureus* [Internet]. 2021 [acceso 10 mar 2026];13(5):e15163. DOI: 10.7759/cureus.15163

**Julia Schuster Dalacorte** – Estudiante de grado – juliaschusterdalacorte@gmail.com

 0009-0000-9366-2924

**Leticia Alves de Oliveira** – Estudiante de grado – leehauffe@hotmail.com

 0009-0004-8199-3987

**Roberta Rafaelle Dalzotto** – Estudiante de grado – rafaelledalzotto26@gmail.com

 0009-0002-4763-7001

**Gabriella Cristina Chicalski** – Estudiante de grado – gabichicalski@gmail.com

 0009-0001-5138-4724

**Felício de Freitas Netto** – Estudiante de máster – feliciofnetto@gmail.com

 0000-0002-1274-1979

**Tatiana Menezes Garcia Cordeiro** – Magíster – tatimenezes@uepg.br

 0000-0002-9027-320X

#### Correspondencia

Julia Schuster Dalacorte – Av. General Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, CEP 84030-900. Ponta Grossa/PR, Brasil.

#### Contribución de los autores

Julia Schuster Dalacorte: concepción del estudio; desarrollo de la metodología; recopilación y análisis de datos; análisis e interpretación de resultados; redacción del manuscrito. Leticia Alves de Oliveira: redacción, revisión y edición del manuscrito. Roberta Rafaelle Dalzotto: redacción, revisión y edición del manuscrito. Gabriella Cristina Chicalski: redacción, revisión y edición del manuscrito. Felício de Freitas Netto: revisión crítica del contenido. Tatiana Menezes Garcia Cordeiro: revisión crítica del contenido.

**Disponibilidad de los datos:** Todos los datos utilizados o generados en la investigación se describen y presentan íntegramente en el cuerpo del artículo.

**Editora responsable:** Dilza Teresinha Ambrós Ribeiro

**Recibido:** 23.10.2025

**Revisado:** 27.2.2026

**Aprobado:** 10.3.2026