

# Avaliação da Adesão ao Tratamento Medicamentoso no Contexto Psiquiátrico: Revisão de Pesquisas

Assessment of Adherence to Drug Treatment in the Psychiatric Setting: Research Review

Evaluación de la Adherencia al Tratamiento Farmacológico en el Contexto Psiquiátrico: Revisión de Investigaciones

## RESUMO

**Objetivos:** realizar uma revisão de literatura sobre a avaliação da adesão ao tratamento medicamentoso no contexto psiquiátrico no período de 2013 a 2024. **Método:** a busca foi realizada na base de dados eletrônica 'Biblioteca Virtual em Saúde', após a aplicação de critérios de inclusão e exclusão, 112 artigos foram selecionados. **Resultados:** indicaram que os participantes dos estudos apresentaram, como diagnósticos principais, a esquizofrenia, transtorno depressivo maior e transtorno afetivo bipolar, sendo, a maior parte deles, adultos. **Conclusões:** de modo geral a revisão indicou a existência de lacunas em relação à existência de escalas no Brasil, de modo que pesquisas nessa área são essenciais. **DESCRIPTORES:** Saúde Mental; Cobertura de Serviços Públicos de Saúde; Psiquiatria; Auto-Avaliação.

## ABSTRACT

**Objectives:** To conduct a literature review on the evaluation of medication adherence in the psychiatric context from 2013 to 2024. **Method:** The search was conducted in the electronic database 'Biblioteca Virtual em Saúde'. After applying inclusion and exclusion criteria, 112 articles were selected. **Results:** The studies' participants mainly presented diagnoses of schizophrenia, major depressive disorder, and bipolar affective disorder, with most being adults. **Conclusions:** Overall, the review indicated the existence of gaps regarding the availability of adherence assessment scales in Brazil, highlighting the importance of further research in this area.

**DESCRIPTORS:** Mental health; State Health Care Coverage; Psychiatry; Self-Testing.

## RESUMEN

**Objetivos:** Realizar una revisión de la literatura sobre la evaluación de la adherencia al tratamiento farmacológico en el contexto psiquiátrico en el período de 2013 a 2024. **Método:** La búsqueda se realizó en la base de datos electrónica 'Biblioteca Virtual em Saúde'. Después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 112 artículos. **Resultados:** Los participantes de los estudios presentaron, como diagnósticos principales, esquizofrenia, trastorno depresivo mayor y trastorno afectivo bipolar, siendo la mayoría adultos. **Conclusiones:** En general, la revisión indicó la existencia de vacíos en relación con la disponibilidad de escalas de evaluación en Brasil, lo que demuestra la necesidad de más investigaciones en esta área.

**DESCRIPTORES:** Salud mental; Cobertura de Servicios Públicos de Salud; Psiquiatría; Autoevaluación.

RECEBIDO EM: 20/10/2025 APROVADO EM: 18/11/2025

**Como citar este artigo:** Nakano TC, Oliveira MG, Alves MC. Avaliação da Adesão ao Tratamento Medicamentoso no Contexto Psiquiátrico: Revisão de Pesquisas. Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2026 [acesso ano mês dia];17(105):19352-19363. Disponível em: DOI: 10.36489/saudecoletiva.2026v17i105p19352-19363

## ID Tatiana de Cássia Nakano

Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Doutora em Psicologia. Especialista em avaliação psicológica. Docente permanente do programa de pós-graduação stricto sensu em Psicologia da PUC-Campinas, pesquisadora da linha de Instrumentos e processos em avaliação psicológica. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5720-8940>

## ID Mariane Gama de Oliveira

Mestra em Psicologia. Discente do programa de pós-graduação stricto sensu em Psicologia da PUC-Campinas, pesquisadora da linha de Instrumentos e processos em avaliação psicológica. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5011-3693>

## ID Maxine Ciocci Alves

Discente da Universidade Santa Cecília. ORCID: <https://orcid.org/0009-000170946593>

## INTRODUÇÃO

A saúde mental envolve o funcionamento emocional, cognitivo, social e comportamental do indivíduo, variando do bem-estar à doença conforme o contexto e as condições de vida<sup>1</sup>. Apesar dos avanços científicos, a saúde mental global segue em situação crítica, com serviços ainda insuficientes<sup>2</sup>. Estima-se que 19,2% dos adultos tenham recebido algum tipo de tratamento nos últimos 12 meses, sendo 15,8% medicamentoso e 9,5% psicoterápico, números que aumentaram após a pandemia de Covid-19<sup>3,4</sup>.

Entre os fatores decisivos para a efetividade terapêutica, destaca-se a adesão ao tratamento, definida pela Organização Mundial da Saúde como o grau em que o comportamento do paciente em seguir recomendações médicas corresponde ao acordado com o profissional de saúde<sup>5</sup>. No contexto psiquiátrico, a adesão à medicação é crucial para evitar recaídas e garantir estabilidade clínica, embora ainda represente um grande desafio<sup>6,7</sup>. Estudos indicam taxas de não adesão entre 30% e 65%, variando conforme o diagnóstico<sup>8,9</sup>, e associadas a desfechos desfavoráveis, hospitalizações e aumento da mortalidade<sup>10,11</sup>.

A avaliação da adesão permite identificar barreiras e orientar intervenções mais eficazes. As medidas disponíveis podem ser subjetivas (autorrelato, avaliação profissional) ou objetivas (contagem de comprimidos, monitoramento eletrônico, análises bioquímicas)<sup>12,13</sup>. Embora as objetivas sejam mais precisas, são caras e invasivas; já as subjetivas, mais acessíveis, sofrem com vieses de memória e desejabilidade social<sup>9,13</sup>. O autorrelato, por sua

aplicabilidade e baixo custo, é o método mais usado, embora ainda não exista um instrumento único, simples e validado universalmente<sup>14</sup>.

## MÉTODO

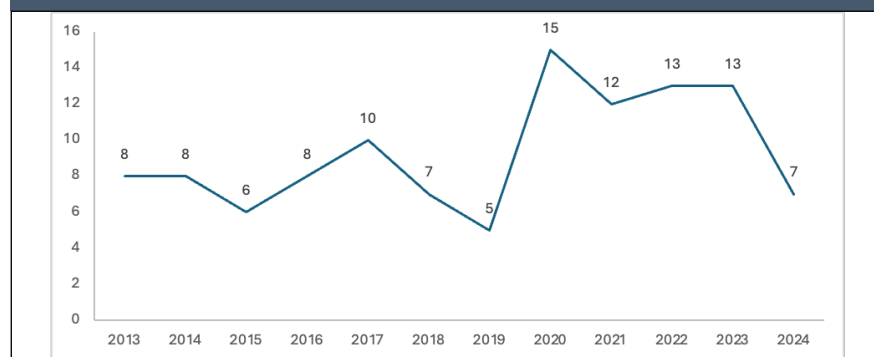
Trata-se de uma revisão sistemática de literatura, de caráter descritivo e exploratório, com o objetivo de identificar e analisar instrumentos utilizados para avaliar a adesão ao tratamento medicamentoso em contextos psiquiátricos. A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde em outubro de 2024, utilizando descritores em português e inglês combinados por operadores booleanos: Saúde Mental, Transtornos Mentais, Adesão à Medicação, Questionário, Escala e Avaliação. Foram identificados 674 artigos, aplicando-se critérios de inclusão (publicações de 2013–2024, estudos empíricos revisados por pares e disponíveis em português, inglês ou espanhol) e exclusão (revisões, textos incompletos, pré-prints, dissertações

e pesquisas não psiquiátricas). Após triagem, 112 estudos atenderam aos critérios e foram analisados qualitativamente. Os dados foram organizados em planilhas no Microsoft Excel, considerando ano, país, amostra, diagnóstico, instrumento e tipo de medida. O processo seguiu as diretrizes do PRISMA-P (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols)<sup>13,15</sup>, assegurando transparência e reprodutibilidade dos resultados.

## RESULTADOS

Inicialmente, destaca-se o número reduzido de artigos encontrados. No período de 12 anos, apenas 112 estudos foram identificados, representando uma média de 9,3 publicações por ano, um número baixo considerando a relevância do tema, a abrangência da base de dados internacional e o aumento de diagnósticos psiquiátricos na população mundial. A tendência de produção dos artigos por ano de publicação é apresentada a seguir no Figura 1.

**Figura 1. Tendência anual de publicações sobre adesão ao tratamento medicamentoso no contexto psiquiátrico. Santos/SP (2024).**



Fonte: Elaboração própria.

Desde 2013 o interesse na investigação empírica da adesão ao tratamento medicamentoso em transtornos psiquiátricos vem crescendo, com exceção dos anos de 2015 e 2019, em que houve redução no número de publicações. O maior pico ocorreu em 2020, período a partir do qual a produção científica

manteve-se em patamares elevados. Em seguida, buscou-se identificar o perfil das produções, considerando a área das revistas e a origem geográfica dos autores. Observou-se predominância de publicações em periódicos da área da psiquiatria e psicologia clínica, com ampla distribuição internacional, sobre-

tudo em países como Estados Unidos, Brasil, China e Reino Unido. No que se refere à amostra dos estudos, houve grande variação no número de participantes, oscilando de 13 pacientes<sup>16</sup> a 24.763 pacientes<sup>17</sup>. O perfil diagnóstico dos participantes está apresentado na Figura 2.

| Figura 2. Principais diagnósticos dos participantes dos estudos sobre adesão ao tratamento medicamentoso. Santos/SP (2024). |            |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| Diagnóstico                                                                                                                 | Frequência | Porcentagem |
| Esquizofrenia                                                                                                               | 66         | 58,9        |
| Transtorno depressivo maior                                                                                                 | 41         | 36,6        |
| Transtorno afetivo bipolar                                                                                                  | 35         | 30,7        |
| Transtorno de ansiedade                                                                                                     | 15         | 13,4        |
| Transtorno de ansiedade                                                                                                     | 15         | 13,4        |
| Psicose                                                                                                                     | 14         | 12,5        |
| Transtorno esquizoafetivo                                                                                                   | 11         | 9,8         |
| Transtorno de personalidade                                                                                                 | 8          | 7,1         |
| Transtorno obsessivo-compulsivo                                                                                             | 6          | 5,3         |
| Transtorno de humor                                                                                                         | 5          | 4,4         |
| Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade                                                                           | 5          | 4,4         |
| Transtorno por abuso de substância                                                                                          | 5          | 4,4         |
| Transtorno de estresse pós-traumático                                                                                       | 4          | 3,5         |

Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se predominância de estudos com pacientes com esquizofrenia, seguidos por transtorno depressivo maior e transtorno afetivo bipolar. Diagnósticos menos frequentes incluíram fobia social, comportamento disruptivo, pânico, epilepsia, deficiência intelectual, transtornos alimentares e uso de substâncias. Ressalta-se que diversos artigos

contemplaram amostras mistas, motivo pelo qual o número total de classificações supera o total de artigos. A análise das faixas etárias indicou que adultos compuseram o grupo mais investigado ( $n = 85$ ; 75,9%), seguidos por adolescentes ( $n = 5$ ; 4,4%) e crianças ( $n = 1$ ; 0,9%), enquanto três estudos abrangeram múltiplas faixas etárias ( $n = 3$ ; 2,6%).

Em relação às ferramentas de avaliação, foram identificados 18 instrumentos distintos voltados à mensuração da adesão ao tratamento, a maioria na forma de escalas ou questionários padronizados. A distribuição de frequência desses instrumentos está apresentada na Figura 3.

| Figura 3. Principais instrumentos de avaliação da adesão utilizados nas pesquisas. Santos/SP (2024). |            |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| Instrumento                                                                                          | Frequência | Porcentagem |
| Medication Adherence Rating Scale (MARS)                                                             | 30         | 26,7        |
| Morisky Medication Adherence Scales (MMAS-4)                                                         | 24         | 21,4        |
| Brief Adherence Rating Scale (BARS)                                                                  | 7          | 6,2         |
| Adherence to Antipsychotic Medications for Individuals with Schizophrenia (SAA)                      | 2          | 1,8         |
| Medication Adherence Questionnaire (MAQ)                                                             | 1          | 0,9         |
| Adherence Rating Scale (ARS)                                                                         | 1          | 0,9         |
| Adherence to Refills and Medications Scale (ARMS)                                                    | 1          | 0,9         |

|                                                            |   |     |
|------------------------------------------------------------|---|-----|
| Adolescent Medical Adherence Scale (AMAS)                  | 1 | 0,9 |
| March Drug Adherence Questionnaire                         | 1 | 0,9 |
| Treatment Adherence Rating Scale                           | 1 | 0,9 |
| Brief Medication Questionnaire                             | 1 | 0,9 |
| Hill-Bone Compliance Scale                                 | 1 | 0,9 |
| Self-Efficacy for Appropriate Medication Use Scale (SEAMS) | 1 | 0,9 |
| Malaysian Medication Adherence Scale (MALMAS)              | 1 | 0,9 |
| Iraqi Anti-Diabetic Medication Adherence Scale (IADMAS)    | 1 | 0,9 |
| Adherence Starts with Knowledge 20 (ASK-20)                | 1 | 0,9 |
| General Medication Adherence Scale (GMAS)                  | 1 | 0,9 |
| Test of Adherence to Inhalers (TAI)                        | 1 | 0,9 |

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados demonstram destaque para MARS, MMAS-4 e BARS, confirmando a ampla utilização dessas escalas em pesquisas internacionais sobre adesão medicamentosa<sup>18</sup>.

As características psicométricas,

formato e aplicações clínicas de cada instrumento foram descritas detalhadamente, reforçando a validade e a versatilidade desses métodos em diferentes contextos culturais.

Além das medidas de adesão, as pes-

quisas também incluíram instrumentos voltados à avaliação de outros construtos psicológicos e psiquiátricos, conforme apresentado na Figura 4.

| Figura 4. Instrumentos de avaliação de outros construtos utilizados nas pesquisas. Santos/SP (2024). |            |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| Instrumento                                                                                          | Frequência | Porcentagem |
| Drug Attitude Inventory- 10 (DAI- 10)                                                                | 26         | 23,2        |
| Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS)                                                         | 24         | 21,4        |
| Global Assessment of Functioning (GAF)                                                               | 16         | 14,3        |
| Clinical Global Impression (CGI)                                                                     | 14         | 12,5        |
| Internalized Stigma of Mental Illness (ISMI)                                                         | 11         | 9,8         |
| Brief Psychiatric Rating Scale                                                                       | 10         | 8,9         |
| Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ)                                                          | 9          | 8,0         |
| Beck Depression Inventory-II (BDI-II)                                                                | 8          | 7,1         |
| Birchwood Insight Scale (BIS)                                                                        | 5          | 4,4         |
| Hong Psychological Reactance Scale (HPRS)                                                            | 4          | 3,5         |
| Multidimensional Health Locus of Control scale (MHLC)                                                | 4          | 3,5         |
| Personal and Social Performance Scale (PSP)                                                          | 4          | 3,5         |
| Scale to Assess Unawareness of Mental Disorder (SUMD)                                                | 4          | 3,5         |

Fonte: Elaboração própria.

A medida mais frequente foi o Drug Attitude Inventory-10 (DAI-10), utilizada em 23,2% dos estudos, seguida por PANSS, GAF e CGI. Tais instrumentos foram empregados para complementar a análise da adesão, correlacionando-a com sintomas, funcionamento global e percepção do tratamento.

Outros 18 instrumentos foram en-

contrados em dois artigos e centenas em apenas um, incluindo medidas de personalidade, autoeficácia, suporte social, religiosidade, qualidade de vida, sono e abuso de substâncias.

DISCUSSÃO

A revisão evidenciou que a adesão ao tratamento psiquiátrico continua sendo

um desafio global, o que tem motivado a realização de diversas intervenções voltadas à sua melhoria<sup>16,19,20,21,22,23,24,25,26</sup>. Esse interesse crescente reflete o reconhecimento das consequências clínicas e sociais da não adesão, que impactam tanto o desfecho terapêutico individual quanto os custos em saúde pública<sup>27</sup>.

As pesquisas indicam que o fenômeno da adesão é multidimensional, abarcando

fatores cognitivos, emocionais, culturais e contextuais que influenciam o comportamento de uso da medicação<sup>28</sup>. Essa complexidade explica, em parte, a inexistência de um método universalmente aceito como “padrão ouro” para sua mensuração<sup>27,29</sup>. As diferentes técnicas apresentam vantagens e limitações em termos de validade, custo, aplicabilidade e aceitabilidade pelos pacientes.

Os instrumentos de autorrelato continuam sendo amplamente utilizados devido à sua praticidade e potencial de capturar dimensões subjetivas da experiência do paciente com o tratamento, como crenças, percepções de eficácia e barreiras percebidas<sup>28,30</sup>. Tais medidas, embora suscetíveis a vieses de desejabilidade social e memória, são consideradas ferramentas valiosas na triagem clínica e no monitoramento da adesão, sobretudo quando associadas a outros métodos objetivos. Estudos apontam que a combinação de instrumentos subjetivos e objetivos tende a melhorar a precisão diagnóstica e a sensibilidade na detecção da não adesão, contribuindo para intervenções mais direcionadas<sup>30</sup>.

A literatura internacional também destaca que instrumentos capazes de avaliar tanto o nível de adesão quanto os fatores de barreira possuem maior aplicabilidade prática, auxiliando profissionais a compreender e intervir sobre as causas específicas

da não adesão<sup>30</sup>. Nesse sentido, escalas como a Medication Adherence Rating Scale (MARS) e a Morisky Medication Adherence Scale (MMAS) permanecem entre as mais utilizadas, não apenas por sua brevidade e baixo custo, mas também por apresentarem propriedades psicométricas satisfatórias em diferentes contextos clínicos<sup>9,27</sup>.

Entretanto, um ponto crítico identificado nesta revisão diz respeito à escassez de instrumentos validados no Brasil. Ainda que algumas escalas internacionais possuam versões traduzidas, não há estudos robustos que assegurem sua validade e confiabilidade psicométrica no contexto nacional. Essa lacuna metodológica compromete a comparabilidade de resultados e dificulta o avanço de pesquisas locais. O desenvolvimento e a validação de medidas culturalmente adequadas são, portanto, imprescindíveis para fortalecer a prática clínica e a pesquisa psiquiátrica no país.

Outra limitação observada refere-se à predominância de estudos com amostras adultas e foco em transtornos graves, como esquizofrenia e transtorno afetivo bipolar, o que restringe a compreensão da adesão em outros grupos populacionais, como adolescentes, idosos e pacientes com comorbidades. Essa tendência evidencia a necessidade de ampliar o escopo das investigações, incorporando variáveis socioeco-

nômicas, de gênero e de acesso aos serviços de saúde, reconhecidamente associadas à adesão ao tratamento.<sup>23,26</sup>

## CONCLUSÃO

O estudo identificou as principais medidas de adesão ao tratamento medicamentoso no contexto psiquiátrico, destacando a escassez de instrumentos validados no Brasil. Essa limitação reflete a ausência de pesquisas voltadas ao desenvolvimento ou adaptação de escalas com comprovação psicométrica. Embora existam diversas medidas internacionais, seu uso no país ainda se restringe a versões traduzidas, sem validação cultural. A revisão evidencia, portanto, uma lacuna relevante que demanda novos estudos. A generalização dos achados deve ser cautelosa, pois a busca pode não ter abrangido todas as produções e os critérios de inclusão e exclusão podem ter limitado o escopo. Recomenda-se que futuras pesquisas ampliem o tema, analisando as propriedades psicométricas dos instrumentos e fatores associados à adesão e não adesão. A avaliação sistemática da adesão, com métodos válidos e confiáveis, é fundamental para orientar intervenções e fortalecer a prática clínica em saúde mental.

## REFERÊNCIAS

1. Bitsko, R. H., Claussen, A. H., Lichstein, J., et al. (2022). Mental Health Surveillance Among Children — United States, 2013–2019. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 71(2), 1–42. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.su7102a1>.
2. Freeman, M. (2022). The World Mental Health Report: transforming mental health for all. *World Psychiatry*, 21(3), 391–392. <https://doi.org/10.1002/wps.21018>.
3. Terlizzi, E. P., & Zablotsky, B. (2020). Mental Health Treatment Among Adults: United States, 2019. NCHS Data Brief n. 380. National Center for Health Statistics. <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/111879>.
4. World Health Organization. (2022). Mental health and Covid-19: early evidence of the pandemic's impact: scientific brief. World Health Organization. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/352189/WHO-2019-nCoV-Sci-Brief-Mental-health-2022.1-eng.pdf>
5. Sabate E. (2003). Adherence to Long-term Therapies: Evidence for Action. World Health Organization.
6. Enes, C. de L., de Freitas, P. H. B., Duarte, S. J. H., Clementino, M. T. R., Pacheco, A. E., & Machado, R. M. (2020). Predição da adesão ao tratamento e qualidade de vida de pacientes com transtorno bipolar. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, 10, e3489. <https://doi.org/10.19175/recom.v10i0.3489>.
7. Stirratt, M. J., Dunbar-Jacob, J., Crane, H. M. et al. (2015). Self-report measures of medication adherence behavior: recommendations on optimal use. *Translational Behavioral Medicine*, 5(4), 470–482. <https://doi.org/10.1007/s13142-015->

0315-2.

8. Both C, Mechler K, Niemeyer L, Jennen-Steinmetz C, Hohmann S, Schumm L, Dittmann RW, Häge A. Medication adherence in adolescents with psychiatric disorders. *Zeitschrift Für Kinder- Und Jugendpsychiatrie Und Psychotherapie*. 2021 Jul;49(4):295-306.

9. Lam, W. Y., & Fresco, P. (2015). Medication Adherence Measures: An Overview, *BioMed Research International*, 1, e217047. <https://doi.org/10.1155/2015/217047>.

10. Tibble, H., Flook, M., Sheikh, A., et al. (2021). Measuring and reporting treatment adherence: What can we learn by comparing two respiratory conditions? *British Journal of Clinical Pharmacology*, 87(3), 825–836. <https://doi.org/10.1111/bcp.14458>.

11. Gowda, G. S., Das, S., & Nanjegowda, R. B. (2017). Psychotropic implant can be a new hope in psychiatry. *Asian Journal of Psychiatry*, 30, 214–217. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2017.03.035>.

12. Nguyen T.-M., Caze A. L., and Cottrell N., What are validated self-report adherence scales really measuring?: a systematic review, *British Journal of Clinical Pharmacology*. (2014) 77, no. 3, 427–445, <https://doi.org/10.1111/bcp.12194>, 2-s2.0-84894474717.

13. Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*, 6(7), e1000097. <http://doi.org/10.1371/journal.pmed1000097>.

14. Lehmann, A., Aslani, P., Ahmed, R. et al. (2014). Assessing medication adherence: options to consider. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 36, 55–69. <https://doi.org/10.1007/s11096-013-9865-x>.

15. Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., ... & Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic reviews*, 4(1), 1-9. <http://www.systematicreviewsjournal.com/content/4/1/1>.

16. Ferretti, F., Monico, M. C., Cannatelli, R., Carmagnola, S., Lenzi, M. V., Di Sabatino, A., Conforti, F., Pastorelli, L., Caprioli, F., Bezio, C., Saibeni, S., Mazza, S., Vecchi, M., Maconi, G., & Ardizzone, S. (2022). The impact of biologic therapies on extra-intestinal manifestations in inflammatory bowel disease: A multicenter study. *Frontiers in medicine*, 9, 933357".

17. Wang Y, Chen Z, Wang J, et al. Medication Adherence and Influencing Factors Among Patients With Severe Mental Disorders in Low-Income Families During COVID-19 Outbreak. *BMC Psychiatry*. 2022 Jan 19;22(1):22.

18. Kwan, Y. H., Weng, S. D., Loh, D. H. F., et al. (2020). Measurement Properties of Existing Patient-Reported Outcome Measures on Medication Adherence: Systematic Review

19. Ali et al. Theoretical Model of the Interaction between Pandemic-Related Stressors and Social Media Use: A Systematic Literature Review and Meta-Analytical Synthesis. 2023.

20. Biswal B, Gandhi Y, Singla DR, Velleman R, Zhou B, Fernandes L, et al. Interventions for improving adherence to psychological treatments for common mental disorders: a systematic review. *BJPsych Open*. 2023;9(6):e206.

21. Chen T, Zhang M, Ding Z, Hu J, Yang J, He L, Jia J, Yang J, Yang J, Song X, Chen P, Zhai Z, Huang J, Wang Y, Qin H. The Drosophila NPY-like system protects against chronic stress-induced learning deficit by preventing the disruption of autophagic flux. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2023;120(51):e2307632120.

22. Howick J, Koletsis D, Ioannidis JPA, Madigan C, Pandis N, Loeff M, Walach H, Sauer S, Kleijnen J, Seehra J, Johnson T, Schmidt S. Most healthcare interventions tested in Cochrane Reviews are not effective according to high quality evidence: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Epidemiol*. 2022;148:160-9.

23. Haider R. Development of Techniques for Analysis of Nutraceuticals, With Specific Reference to Glucosamine and Coenzyme Q10. *Toxi App Pharma Insights Research*. 2023;6(1):94-103.

24. Perkins M, Roe J, Pidd M. The Artificial Intelligence Assessment Scale (AIAS): A Framework for Ethical Integration of Generative AI in Educational Assessment. 2023.

25. Sampogna G, Di Vincenzo M, Giuliani L, Menculini G, Mancuso E, Arsenio E, Cipolla S, Della Rocca B, Martiadis V, Signorelli MS, Fiorillo A. A Systematic Review on the Effectiveness of Antipsychotic Drugs on the Quality of Life of Patients with Schizophrenia. *Brain Sci*. 2023;13(11):1577.

26. Campbell BA, Dobos G, Haider Z, et al. International study of treatment efficacy in SS shows superiority of combination therapy and heterogeneity of treatment strategies. *Blood Adv*. 2023;7(21):6639-47.

## AGRADECIMENTOS, APOIO FINANCEIRO OU TÉCNICO, DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE FINANCEIRO E/OU DE AFILIAÇÕES:

Os autores são responsáveis por oferecer informações e autorizações relativas aos itens mencionados acima. Citar o número do edital ao qual a pesquisa está vinculada. Em virtude da Portaria CAPES 206, de 4 de setembro de 2018, que dispõe sobre a obrigatoriedade de citação da CAPES, recomendamos a todos os autores que informem o recebimento de auxílio à pesquisa em todos os manuscritos submetidos.