

Transtorno Afetivo Bipolar: Desenvolvimento tardio e aspectos de vulnerabilidade na velhice

Cintia Gonçalves de Mesquita Brites; Dante Ogassavara; Jeniffer Ferreira-Costa, Daniel B; Daniel Bartholomeu; Thais da Silva-Ferreira y José Maria Montiel¹

Resumo

A compreensão e avaliação dos transtornos mentais, como o Transtorno Afetivo Bipolar, tem sido foco em discussões sobre as especificidades de diferentes fases da vida, como a velhice. Chama-se a atenção para a importância de estudos com enfoque nessa população devido às mudanças demográficas na pirâmide populacional. Frente a isso, este estudo objetivou compilar estudos referentes ao Transtorno Afetivo Bipolar no envelhecimento, considerando o desenvolvimento tardio do transtorno e as implicações em pessoas idosas. Para tal, realizou-se uma investigação narrativa da literatura científica disponível nos bancos de dados Scielo e PubMed. Constatou-se que o Transtorno Afetivo Bipolar geriátrico se difere quanto ao seu desenvolvimento tardio quando comparado com seu surgimento em outros estágios da vida. Evidenciando a inter-relação entre o Transtorno Afetivo Bipolar geriátrico e o funcionamento neurológico, sendo o transtorno um fator que pode agravar quadros de déficits cognitivos em idosos. Concluiu-se que considerar a fase de desenvolvimento do transtorno permite uma melhor compreensão do quadro psiquiátrico para além dos critérios diagnósticos, posto que, as mudanças neuroanatômicas, comportamentais e afetivas podem influenciar o surgimento do transtorno.

Palavras-chave: Pessoa Idosa - Transtorno Bipolar - Diagnóstico Tardio - Desenvolvimento Humano - Transtornos Mentais

¹ cintiamesquita2716@gmail.com, ogassavara.d@gmail.com, cjf.jeniffer@gmail.com, d_bartholomeu@yahoo.com.br, thais.sil.fe@hotmail.com, montieljm@hotmail.com

Bipolar Affective Disorder: Late development and aspects of vulnerability in old age

Abstract

The understanding and evaluation of mental disorders, such as Bipolar Affective Disorder, has been the focus of discussions about the specificities of different stages of life, such as old age. Attention is drawn to the importance of studies focusing on this population due to demographic changes in the population pyramid. In view of this, this study aimed to compile studies regarding Bipolar Affective Disorder in aging, considering the late development of the disorder and the implications for the elderly. To this end, a narrative investigation of the scientific literature available in the Scielo and PubMed databases was carried out. It was found that geriatric Bipolar Affective Disorder differs in terms of its late development when compared to its onset at other stages of life. Evidencing the interrelationship between geriatric Bipolar Affective Disorder and neurological functioning, the disorder being a factor that can aggravate cognitive deficits in the elderly. It was concluded that considering the stage of development of the disorder allows a better understanding of the psychiatric condition beyond the diagnostic criteria, since neuroanatomical, behavioral and affective changes can influence the onset of the disorder.

Keywords: Elderly Person - Bipolar disorder - Late Diagnosis - Human Development - Mental Disorders

Introdução

Dentro das últimas duas décadas um interesse comum se manifestou sobre a compreensão das especificidades de transtornos mentais. Além disso, adquiriu uma maior relevância a avaliação das prevalências encontradas na população geral, sendo realizadas

pesquisas populacionais que possibilitaram a maior compreensão sobre as magnitudes dos transtornos mentais (Lima et al., 2005). O Transtorno Afetivo Bipolar (TB) é um dos transtornos psiquiátricos mais prevalentes na população, apresentando maior gravidade e prejuízos na

capacidade funcional do indivíduo (Sanches & Jorge, 2004). A variar pela gravidade do quadro, observam-se alterações de humor, disfunções cognitivas e funcionais. Estima-se que este transtorno acomete de 2,8 a 6,5% da população adulta total (Alves et al., 2017).

No Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, o Transtorno Afetivo Bipolar é caracterizado por episódios cíclicos de mania/hipomania e depressão. Por se tratar de um diagnóstico clínico complexo, faz-se necessário a ocorrência de episódios anormais que prejudiquem a vida do indivíduo no contexto ocupacional e social (Rise, Haro & Gjervan, 2016). Ademais, a perturbação bipolar é uma doença mental crônica que pode ser incapacitante e é heterogênea, sendo associada a prejuízos na qualidade de vida e funcionalidade da pessoa por ela acometida, aumentando riscos de suicídio e custos financeiros (Araújo & Horta, 2015).

Com o intuito de diferenciar os subtipos de TB, a Classificação Internacional de Doenças (CID), em sua décima versão, considera a gravidade dos sintomas, presença de sintomas psicóticos e variação entre estados de

mania e depressão para uma maior precisão da classificação (Organização Mundial da Saúde - OMS, 1992). Apesar da idade em que o TB começa a se manifestar não ser um elemento diretamente abordado nos parâmetros para a identificação dos subtipos, observa-se padrões na distribuição de idade em que o TB teve início na vida dos indivíduos. A partir da revisão de estudos da literatura científica que tiveram como participantes indivíduos diagnosticados com TB, evidencia-se uma incidência com modelo de distribuição trimodal na idade de início do transtorno, sendo identificados com início precoce (anterior aos 18 anos), intermediário (dos 18 aos 40 anos) e tardio (igual ou superior a 40 anos) (Bolton et al., 2021).

Ao compreender um período tão abrangente, o TB com início tardio ainda assume outra nomenclatura em indivíduos com 50 anos ou mais de idade, sendo conhecido como Transtorno Afetivo Bipolar Geriátrico ao ocorrer concomitantemente ao processo de envelhecer (Rise et al., 2016). Assim, ao considerar o envelhecimento populacional, há a expectativa que a prevalência de tal quadro seja mantida e que, conseqüentemente, haja um

aumento no número de casos. Deste modo, apresenta-se a necessidade de maior elucidação sobre as demandas de indivíduos com o TB com início tardio, sobretudo, no que se refere à população idosa (Araújo & Horta, 2015).

O envelhecimento, sendo parte do desenvolvimento humano, acarreta alterações estruturais e de funcionamento em diferentes dimensões (Resende-Neto et al., 2016), favorecendo a conjuntura de quadros patológicos pelas condições físicas e mentais mais vulneráveis quando são comparadas com estágios anteriores do desenvolvimento (Cabral et al., 2019). Ademais, conforme a literatura científica brevemente apresentada, há indicativos da demanda por conhecimentos relativos aos quadros psiquiátricos tardios e aventada a relação interfacetada do TB com o processo de envelhecimento.

Devido a particularidade das implicações do TB em diferentes fases de vida, e a partir da vulnerabilidade multidimensional de pessoas idosas, o presente estudo pautou-se na seguinte questão: O Transtorno Afetivo Bipolar e o processo de envelhecimento estabelecem algum tipo de relação entre si? Dada tal indagação, objetivou-se compilar conteúdos relativos ao

Transtorno Afetivo Bipolar no contexto do envelhecimento, considerando seu desenvolvimento tardio e as implicações para os indivíduos. Para que assim, este estudo revisional possa apresentar o panorama de pesquisas científicas sobre essa temática específica, fomentando o conhecimento sobre um aspecto influente na saúde mental e global dos sujeitos idosos, população em crescente crescimento.

Método

O delineamento da atual investigação se pauta em uma pesquisa descritiva e transversal, em razão do seu objetivo e tempo, respectivamente. A obra objetivou conhecer mais profundamente as variáveis em questão e interpretar as relações encontradas, de maneira pontual (Campos, 2001). No que tange os procedimentos técnicos empregados, pode-se classificar o delineamento do estudo como uma pesquisa bibliográfica, uma vez que se propôs a utilizar os materiais disponíveis para reunir contribuições relevantes e se aproximar de uma explicação para o problema de pesquisa, assim alcançando maiores graus de validade externa ao dialogar com a realidade de modo amplo (Köche, 2011).

O estudo é caracterizado como uma revisão de literatura, compilando estudos já publicados, fundamentando o embasamento teórico da obra a partir de uma revisão narrativa, deste modo, foi adotado um caráter qualitativo para elaboração do estudo com base na literatura científica (Rother, 2007). Enquanto trabalho de caráter qualitativo, a obra prezou por abordar as temáticas abrangentemente e com coerência com o contexto real, buscando manter a verossimilhança (Campbell & Machado, 2013).

Para captar as obras a serem consideradas na elaboração da presente pesquisa, foram utilizadas plataformas de busca e banco de dados, como Scielo e Pubmed. As buscas realizadas fizeram uso dos descritores booleanos “Envelhecimento”, “Bipolaridade” e “Transtorno Afetivo Bipolar”, combinados de diferentes formas e individualmente. As obras incluídas na presente investigação consistiram em artigos publicados em periódicos científicos e livros, sem limitação pela data de publicação para que fosse possível considerar obras clássicas pertinentes às temáticas abordadas.

Resultados

O Transtorno Afetivo Bipolar Geriátrico é configurado de modo heterogêneo e apresenta implicações em diferentes esferas de funcionamento. Ao se relacionar com o estabelecimento de patologias cerebrovasculares em casos de adultos com idades mais avançadas, a etiologia dos quadros do TB com início tardio pode ser diferente daqueles com início em fases anteriores do desenvolvimento humano. Nestes moldes, fatores orgânicos são vistos como um possível fator desencadeador para o surgimento de um primeiro episódio de mania entre grupos vulneráveis, havendo apresentado, ou não, episódios anteriores de depressão (Araújo & Horta, 2015).

Frente às alterações fisiológicas e estruturais decorrentes do processo natural de envelhecimento, discute-se a inter-relação entre o TB e o funcionamento neurobiológico dos indivíduos com tal quadro psiquiátrico. São evidenciadas associações entre as alterações estruturais e a conectividade cerebral, especificamente no lobo frontal e temporal, assim como, observam-se mudanças no funcionamento cognitivo das pessoas idosas com TB. Complementarmente, vale destacar o comprometimento na velocidade de

processamento e da integridade da função executiva, agravando o risco de desenvolvimento de déficits funcionais (Alves et al., 2017).

Ao versar acerca das especificidades da anatomia cerebral apresentadas recorrentemente por indivíduos com TB, frequentemente são percebidas anormalidades na estrutura (Brietzke et al., 2019) com evidências de menor volume de massa branca e do corpo caloso, quando comparado à indivíduos que não apresentam tais quadros psiquiátricos. Em casos de TB identificado em estágios mais avançados ou graves, também é possível observar que a massa cinzenta se encontra em volume reduzido e se infere que o agravamento do transtorno pode ocorrer como consequência de um processo de desmielinização precoce de partes do sistema nervoso (Duarte et al., 2018). Além disso, indivíduos com TB apresentam maior risco de envelhecimento precoce, pois comumente ocorre a metilação de determinadas regiões do DNA (Brietzke et al., 2019).

O Transtorno Afetivo Bipolar é entendido por alguns como um quadro de trajetória progressiva e esperada, sendo o sujeito passível de que seu

quadro avance de estágio em função do comprometimento funcional (Brietzke et al., 2019). Entretanto, quando esta condição é estabelecida em fases mais avançadas do desenvolvimento, a literatura científica o compreende por diferentes perspectivas. É relevante destacar que o TB com início tardio é entendido como uma forma de pseudodemência, um tipo alternativo de transtorno bipolar e uma possível condição resultante das alterações naturais do processo de envelhecimento (Azorin et al., 2012). Ressalta-se também que o envelhecimento não implica necessariamente no comprometimento da saúde, contudo, há maiores riscos de que morbidades sejam estabelecidas, incluindo o desenvolvimento de transtornos mentais (Resende et al., 2011).

Não são observadas relações entre comorbidades orgânicas e a ocorrência de episódios de mania, embora haja uma série de perturbações metabólicas, medicamentosas e de condições neurológicas com potencial de evocar episódios de mania (Araújo & Horta, 2015). São discutidas as interrelações de fatores orgânicos com a incidência de acidentes vasculares-cerebrais e outros

transtornos neurológicos associados ao TB (Almeida, 2004).

O acometimento do TB em idades avançadas é retratado no estudo de caso de Salem et al. (2018). No trabalho em questão foi apresentada a conjuntura de um senhor coreano de 71 anos de idade que passou a apresentar mudança comportamental, sendo marcada por afirmações com aspecto delirante ao serem irreais e sugerindo grandiosidade de si por ter muitos recursos e ser valorizado socialmente. Após acompanhamento médico, foi evidenciado que o paciente idoso não possuía histórico psiquiátrico, de lesões na cabeça, anormalidade na anatomia cerebral, exposição a algum estressor intenso ou consumo de substância. Não havendo uma demanda específica, após alguns dias o paciente em questão teve seus delírios amenizados e recebeu alta hospitalar.

O avançar da idade dos indivíduos é associado a uma leve mudança em seus traços de personalidade, expressados na forma de mudanças dos padrões de comportamento e propensões a experimentar determinados estados afetivos (Zirbes et al., 2021). Em face do envelhecimento, alterações no funcionamento sensorial também

estabelecem relações com os diferentes domínios da personalidade de pessoas idosas, sendo os declínios no desempenho da audição e visão relevantes para tal dinâmica, podendo influenciar em um menor grau de envolvimento social e maior irritabilidade (Stephan et al., 2017).

Com o intuito de amenizar os possíveis impactos decorrentes do TB, o tratamento medicamentoso é feito comumente com uso de lítio. Faz-se presente há décadas como carbonato de lítio, exercendo a função de estabilizador de humor e, frequentemente, administrado para tratar de alterações bioquímicas no organismo. Neste contexto, é válido pontuar que o composto em questão vem se mostrando como a substância psicotrópica mais eficaz para lidar com quadros de mania, demandando acompanhamento médico mediante exames clínicos-laboratoriais para assegurar a integridade do paciente medicado (Zung, Michelon & Cordeiro, 2010).

Para além da prescrição do lítio direcionado ao tratamento de casos de TB, aventa-se o efeito protetivo do lítio para a saúde do indivíduo, havendo relação na baixa taxa de morte neuronal e grande efeito neurotrófico,

corroborando para uma menor atrofia cerebral na população idosa (Zung et al., 2010). Torna-se evidente o papel de agente neuroprotetor que o lítio pode ocupar, promovendo a estabilização das atividades neurais e dando suporte a plasticidade neural (Nunes et al., 2002).

A discussão sobre os elementos relacionados ao TB adquire maior relevância ao considerar o alto índice de internações hospitalares entre a população idosa, havendo uma carência de evidências para a orientação do tratamento dos quadros de Transtorno Afetivo Bipolar em pessoas idosas, de modo a atender às demandas características da população abrangida nesta faixa etária (Marino et al., 2017). A complexidade do enfrentamento do quadro psiquiátrico em questão é elevada pela incidência de comorbidade com outras patologias e implicar o uso de outras medicações, dificultando o diagnóstico do transtorno de humor, sobretudo quando é desenvolvido com início tardio (Nunes et al., 2002).

Discussão

Ao considerar as especificidades do quadro retratado por Salem et al. (2018) é levantado o questionamento sobre a etiologia do desenvolvimento de

episódios de mania e possível desenvolvimento de TB geriátrico. Uma vez que não foram identificados elementos orgânicos associados à mudança comportamental, não se permite inferir possíveis fatores de risco, porém, é viável inferir que o indivíduo idoso apresentou mudanças na personalidade. As possíveis alterações na anatomia cerebral e do funcionamento cognitivo que acompanham o TB são evidenciadas como tendências convergentes e concomitantes ao processo natural de envelhecimento humano (Alves et al., 2017).

Enquanto considerações é válido reafirmar que o presente estudo teve como objetivo compilar conteúdos relativos ao Transtorno Afetivo Bipolar no contexto do envelhecimento, considerando seu desenvolvimento tardio e suas implicações para a população idosa. Foram captadas obras encontradas na literatura científica em forma de artigos publicados em periódicos científicos e livros, sendo selecionados em razão da sua relevância para o desenvolvimento da atual investigação.

Ao tratar das questões epistemológicas do Transtorno Afetivo Bipolar e considerar as classificações

encontradas na literatura relativa ao quadro psiquiátrico, são evidenciadas propostas de atualização da tipologia reconhecida de TB. Dentre os elementos indicados, a fase do desenvolvimento em que o transtorno se estabeleceu é indicada como um fator relevante para a compreensão dos casos de forma geral ao implicar outras condições como o maior risco de comprometimento no funcionamento cerebral e a apresentação de déficits de funcionalidade.

Foi sugerida a possibilidade de que o TB com início tardio possa ser uma condição promovida em consequência de alterações estruturais e de funcionamento decorrentes do processo natural de envelhecimento humano. Complementarmente, indicou-se que ao apresentar o transtorno os indivíduos possuem maior risco de envelhecimento precoce, tanto em aspectos anatômicos quanto de funcionamento.

A relação de causalidade entre fatores orgânicos e o desenvolvimento do TB é uma questão amplamente debatida, destaca-se a presença de determinadas características neurológicas quando o transtorno já foi estabelecido. Uma vez que não é assumida necessariamente uma relação com fatores biológicos, há de se considerar que o estabelecimento

de algum tipo de TB pode ocorrer como uma mudança da dimensão psicológica do indivíduo, estando mais propenso a vivenciar certos estados afetivos e apresentar novos padrões comportamentais.

A presente investigação abordou brevemente o tratamento medicamentoso do quadro psiquiátrico mediante prescrição de lítio como estabilizador de humor. A substância em questão foi resguardada como o padrão ouro para o tratamento dos sintomas do TB, favorecendo também a manutenção do sistema nervoso e seu funcionamento, assim sendo compreendido como um fator protetivo para a preservação da saúde do indivíduo.

Frente a heterogeneidade de formas que o processo de envelhecimento pode assumir e as implicações de quadros psiquiátricos sobre a vida cotidiana dos indivíduos, especificamente o Transtorno Afetivo Bipolar, percebe-se grande valia na realização de pesquisas experimentais que versem sobre possibilidades clínicas para o tratamento do transtorno, considerando compostos farmacológicos e outros processos terapêuticos. Aponta-se também a demanda por uma maior compreensão quanto ao TB com início tardio de modo

a elucidar sua etiologia e especificidades apresentadas quando ocorrendo durante a velhice.

Ressalta-se a importância de se considerar não só a nosologia do sintoma, mas as peculiaridades manifestas em cada paciente, uma vez que alguns deles podem ser correlatos a sintomas menos proeminentes. Assim, há a importância de que os processos diagnósticos sejam realizados considerando as peculiaridades do indivíduo e das manifestações clínicas comportamentais ou psicológicas, ponderando as diferentes etapas da sua vida. Isto posto, destaca-se a importância de investigações no decorrer da vida do sujeito frente a manifestações tais como alegrias excessivas ou tristezas

acentuadas dissociadas de eventos empíricos concretos para tais oscilações.

É sabido que algumas pessoas consideram tais manifestações comuns às etapas da vida, e realmente a são, porém questiona-se aqui o excedente de uma manifestação condizente com a situação vivida. Destaca-se ainda que os critérios diagnósticos devem ser premissa do raciocínio clínico. Entretanto, as peculiaridades do indivíduo devem ser consideradas de modo a refutar ou confirmar o diagnóstico e, com isso, adotar procedimentos terapêuticos mais efetivos e condizentes no tratamento de pessoas com Transtorno Afetivo Bipolar.

Referências

- Almeida, O. P. (2004). Transtorno bipolar de início tardio: uma variedade orgânica do transtorno de humor? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 26(Supl III), 27–30. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462004000700007>
- Alves, G. S., Sudo, F. K., Briand, L., Pante, J. (2017). Tratamento do transtorno bipolar no idoso: Uma revisão de literatura. *Debates em Psiquiatria*, 7(6), 26-36. <http://dx.doi.org/10.25118/2236-918X-7-6-3>
- Araújo, F., Horta, A. (2015). Doenças bipolar de início tardio: caso clínico. *Revista do Serviço de Psiquiatria do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca*, 23(2), 81-88.
- Azorin, J. M., Kaladjian, A., Adida, M., & Fakra, E. (2012). Late-onset Bipolar Illness: The Geriatric Bipolar Type VI. *CNS Neuroscience and Therapeutics*, 18, 208–213. <https://doi.org/10.1111/j.1755-5949.2011.00255.x>

- Bolton, S., Warner, J., Harriss, E., Geddes, J., & Saunders, K. E. A. (2021). Bipolar disorder: Trimodal age-at-onset distribution. *Bipolar Disorders*, 23(4), 341–356. <https://doi.org/10.1111/bdi.13016>
- Brietzke, E., Cerqueira, R. O., Soares, C. N., & Kapczinski, F. (2019). Is bipolar disorder associated with premature aging? *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 41(4), 315–317. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2019-0038>
- Cabral, J. F., Silva, A. M. C. da, Mattos, I. E., Neves, Á. de Q., Luz, L. L., Ferreira, D. B., Santiago, L. M., & Carmo, C. N. do. (2019). Vulnerabilidade e fatores associados em idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(9), 3227–3236. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.22962017>
- Campbell, D. F., & Machado, A. A. (2013). Ensuring quality in qualitative inquiry: Using key concepts as guidelines. *Motriz*, 19(3), 572–579. <https://doi.org/10.1590/S1980-65742013000300007>
- Campos, L. F. L. (2001). *Métodos e técnicas de pesquisa em psicologia* (2 ed). Alínea.
- Duarte, J. A., Massuda, R., Goi, P. D., Vianna-Sulzbach, M., Colombo, R., Kapczinski, F., & Gama, C. S. (2018). White matter volume is decreased in bipolar disorder at early and late stages. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 40(4), 277–284. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0025>
- Köche, J. C. (2011). *Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa*. Vozes.
- Lima, M. S., Tassi, J., Novo, I. P., & Mari, J. J. (2005). Epidemiologia do transtorno bipolar. *Archives of Clinical Psychiatry*, 32(Suppl 1), 15-20.
- Marino, P., Schulberg, H. C., Gildengers, A. G., Mulsant, B. H., Sajatovic, M., Gyulai, L., Aljurdí, R. K., Evans, L. D., Banerjee, S., Gur, R. C., & Young, R. C. (2018). Assessing bipolar disorder in the older adult: the GERI-BD toolbox. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 33(1): e150-e157.
- Nunes, P. V., Wacker, P., Forlenza, O. V., & Gattaz, W. F. (2002). Uso do lítio em idoso: evidência de sua ação neuroprotetora. *Archives of Clinical Psychiatry*, 29(5), 248-255.
- Organização Mundial da Saúde. (1992). *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines*.
- Resende, M. C., Almeida, C. P., Favoreto, D., Miranda, E. G., Vicente, J. F. P., Queiroz, L. A., Duarte, P. F., & galicioli, S. C. P. (2011). Saúde mental e o envelhecimento. *Psico*, 42(1), 31-44.
- Resende-Neto, A. G., Silva-Grigoletto, M. E., Santos, M. S., & Cyrino, E. S. (2016). Treinamento funcional para idosos: uma breve revisão. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 24(3), 167–177.
- Rise, I. V., Haro, J. M., & Gjervan, B. (2016). Clinical features, comorbidity, and cognitive impairment in elderly bipolar patients. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 1203-1213.

- Rother, E. T. (2007). Revisão Sistemática x Revisão Narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, 20(2), v–vi.
- Salem, A., Shah, N., Geraldi-Samara, D., Elangovan, N., & Krzyzak, M. (2018). Late-onset Bipolar I Disorder. *Cureus*, 10(8): e3242. <https://doi.org/10.7759/cureus.3242>
- Sanches, M., & Jorge, M. R. (2004). Transcultural aspects of bipolar disorder. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 26(Suppl III), 54-56. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462004000700013>
- Stephan, Y., Sutin, A. R., Bosselut, G., & Terracciano, A. (2017). Sensory functioning and personality development among older adults. *Psychology and Aging*, 32(2), 139–147. <https://doi.org/10.1037/pag0000159>
- Zirbes, C., Jones, A., Manzel, K., Denburg, N., & Barrash, J. (2021). Assessing the Effects of Healthy and Neuropathological Aging on Personality with the Iowa Scales of Personality Change. *Developmental Neuropsychology*, 46(5), 393–408. <https://doi.org/10.1080/87565641.2021.1956500>
- Zung, S., Michelon, L., & Cordeiro, Q. (2010). O uso do lítio no Transtorno Afetivo Bipolar. *Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*, 55(1), 30-37.

Fecha de recepción: 2022 - 11 -25

Fecha de aceptación: 2023 - 05 - 06