



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL (PET-FARMÁCIA)

CONSULTORIA ACADÊMICA – DISCIPLINA: FARMACOTERAPIA

Bolsista: Joice Kelly Cordeiro de Souza – Graduanda do 5º período

Orientada por: Profª. Drª. Marianna Vieira Sobral

Uso do lítio na tratamento do Transtorno Bipolar

O transtorno bipolar (TB) é uma doença psíquica que tem afetado diretamente à saúde pública, sendo caracterizada pela sua gravidade por ser crônica e agir de modo recorrente. Ela pode ser classificada em episódios de alteração de humor e de mania (tipo 1), episódios de depressão, e episódios de hipomania (tipo 2) (REIS et al., 2015).

Além disso, o transtorno bipolar pode afetar todas as faixas etárias, até mesmo crianças são diagnosticadas com essa doença. Ela afeta cerca de 15% de homens e mulheres no mundo sendo comum diagnosticar nos dois gêneros. Vale salientar a importância do diagnóstico correto para clínica para que sejam administrados os psicofármacos corretos, tendo em vista os efeitos adversos advindos deles (REIS et al., 2015).

Os principais fármacos utilizados no tratamento do TB são o lítio, a carbamazepina, valproato, lamotrigina, olanzapina, risperidona, quetiapina, aripripazol, sendo o lítio o medicamento de primeira escolha, apesar de geralmente ser utilizado associado a outro fármaco (BARATTO; WINTER; FALKENBERG, 2008; RANG; DALE; RITTER, 2016).

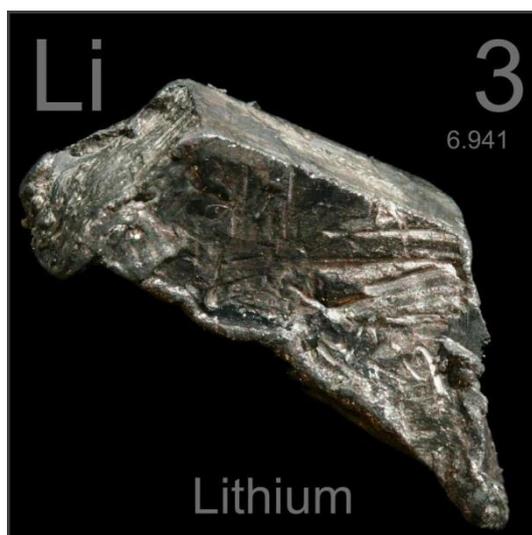


Imagem 1: O lítio como elemento químico

Disponível em: <<https://13moleculasapular.wordpress.com/2014/04/03/os-poderes-do-litio/>>

Acesso em: 20/06/2018

O lítio é um elemento químico caracterizado pelo símbolo Li na tabela periódica, é encontrado em rochas magnéticas com a aparência de um metal leve e brilhoso (Imagem 1). Ele é utilizado desde a antiguidade de modo terapêutico em situações de manifestações maníacas, pois mergulhavam indivíduos nessas condições em águas alcalinas que possuíam vários metais, onde posteriormente foi descoberto que dentre estes encontrava-se o lítio (ZUNG; MICHELON; CORDEIRO, 2010).

José Bonifácio de Andrade e Silva, em 1803, descobriu a petalita na Suécia e observou que em sua composição haviam metais alcalinos. Em 1917, Johan August Arfwedson isolou o lítio, que recebeu esse nome devido a palavra grega *lithios* que significa pedra, já que acreditava-se que ele só era presente em rochas. Todavia, hoje já sabe-se que também é possível encontrar em plantas e em organismos animais. No ano de 1949, John Cade passou a administrar lítio em indivíduos maníacos, após observar o efeito calmante que ele proporcionava em cobaias. No entanto, a *Food Drug Administration* (FDA) retirou do mercado ao observar as mortes que estavam acontecendo mediante intoxicação por causa desse medicamento (OLIVEIRA et al., 2010; ZUNG; MICHELON; CORDEIRO, 2010; PORTUGAL, 2014).

Para o tratamento, é necessário que seja administrado por via oral o Carbonato de Lítio, sendo este absorvido no trato gastrointestinal e distribuído diretamente para os tecidos por meio do sangue, já que ele não se liga as proteínas

plasmáticas e a sua distribuição acontece pela bomba de sódio potássio, na qual o lítio substitui o potássio, atravessando as barreiras plasmáticas e sendo transferido para os líquidos corporais. A excreção se dá pelos rins, e 50% do que é administrado é eliminado em torno de 10 horas, sendo o resto eliminado em cerca de 1-2 semanas (RANG; DALE; RITTER, 2016).

Todavia, apesar de sua eficácia, são necessários cuidados ao utilizar esse medicamento, visto que ele apresenta diversos efeitos adversos que afetam o sistema renal, como também é comum ocorrer interações medicamentosas, pondo em risco o usuário a intoxicações, devido a sua estreita faixa terapêutica (WILLIAMS; FERRIER, 2009; SOUZA et al., 2013).

O lítio pode levar a problemas gastrointestinais, a exemplo de náuseas, vômitos e diarreia. Além disso, leva à poliúria, ou seja, aumento do volume da urina, ao diabetes insípido, como também a natriurese (diminuição da excreção do sódio), e a alterações em glândulas endócrinas, como triiodotironina (T3), tetraiodotironina (T4), e a tirotrófina (TSH) (PORTUGAL, 2014; OLIVEIRA et al., 2010).

Além do tratamento farmacológico para TB, há também medidas terapêuticas não farmacológicas, como as terapias individuais e familiares, grupos de apoio e a psicoeducação. É importante ressaltar que se faz necessária a adesão do usuário pelos tratamentos, afim de melhorar o quadro clínico, já que já se sabe que indivíduos com transtorno bipolar tem dificuldades de aderir as terapias medicamentosas OLIVEIRA et al., 2009; CARVALHO et al., 2014).

O lítio, no corpo, consegue permear em canais de Na^+ controlado por voltagem que fazem parte dos potenciais de ação, pois ele age simulando o papel do Na^+ em células excitáveis. Porém, não é bombeado para fora pela Na^+/K^+ -ATPase, o que leva ao acúmulo desse cátion monovalente no interior da célula, além da despolarização celular mediante à perda do K^+ intracelular. Dessa forma, ele age inibindo diversas enzimas que fazem parte das vias de transdução de sinais (RANG; DALE; RITTER, 2016).

Uma das funções do lítio é bloquear diversos efeitos mediados por receptores, visto que ele inibe o inositol monofosfatase, que conseqüentemente age bloqueando a via do fosfatidilinositol (PI), impedindo que seja formado o trifosfato de inositol, essencial em alguns ciclos, a exemplo da fosfolipase C. Além disso, ele

também age sobre a noradrenalina (NA), aumentando a receptação da mesma, levando a diminuição da sua liberação, como também tem ação sobre a enzima glicogênio Quinase 3 β (GSK-3 β) que estão localizadas no sistema nervoso central, levando a fosforilação de substratos que culminarão na homeostasia do indivíduo portador de transtorno bipolar (RANG; DALE; RITTER, 2016; MOREIRA; MATOS, 2015)

Sobretudo, é comprovado que o lítio proporciona uma maior estabilidade ao indivíduo com transtorno bipolar, pois ele diminui cinco vezes o suicídio, e 10 vezes o risco de tentativa de suicídio, mas é necessário que haja adesão ao tratamento, para que as recorrências de manias não aumentem, garantindo uma melhor qualidade de vida ao usuário e a sua família (MASSO; CASSIANI; PEDRÃO, 2011; MATOS; SOUZA, 2011)

Referências

BARATTO, L.; WINTER, E.; FALKENBERG, M. Avaliação da adesão à farmacoterapia com lítio e da percepção do tratamento medicamentoso entre pacientes bipolares do Hospital Universitário de Florianópolis, Brasil. **Latin American Journal of Pharmacy**, v. 27, n. 6, p. 820-825, 2008

MC-ALLISTER-WILLIAMS R. H., FERRIER, I. N. Pharmacological management of bipolar affective disorder. **Psychiatry**, v. 8, n. 4, p. 120–124, 2009

MASSO, A. I. CASSIANI, S. H. D. B., PEDRÃO, L. J. Transtorno afetivo bipolar e a ambivalência em relação à terapia medicamentosa: Analisando as condições causais. **Revista Escola Enfermagem USP**, v. 45, n. 2, p. 433-41, 2011.

MOREIRA, K. H. R., MATOS, R. R. Farmacoterapêutica utilizando lítio no tratamento do transtorno bipolar. **Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina**; v.1, n. 1, p. 37-53, 2014.

OLIVEIRA, J. L. D. et al. Nefrotoxicidade Por Lítio. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 5, p. 600-606, 2010.

PORTUGAL, L. S. Revisão da literatura sobre os efeitos adversos endocrinometabólicos do lítio relacionados à tireoide e seus possíveis preditores. Monografia [Conclusão em Medicina]- Universidade Federal Bahia; 2014.

RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M. Farmacologia. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

REIS, J. A. et al. LÍTIO TRATAMENTO DE PRIMEIRA ESCOLHA NO TRANSTORNO BIPOLAR: UMA BREVE REVISÃO. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 6, n. 1, p. 27-37, 2015.

SOUZA, C. D. et al. Transtorno bipolar e medicamentos: adesão, conhecimento dos pacientes e monitorização sérica do carbonato de lítio. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, v. 21, n. 2, p. 624-631, 2013.

SOUZA, F. G. M. Tratamento de manutenção no transtorno bipolar. **Rev. Debates em Psiquiatria**, p. 24-31, 2011.

ZUNG, S.; MICHELON, L.; CORDEIRO, Q. O uso do lítio no transtorno afetivo bipolar. **Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo**, v. 55, n. 1, p. 30-7, 2010.