

Efeitos da eletroconvulsoterapia no transtorno bipolar do humor: uma revisão sistemática

*Effects of electroconvulsive therapy on bipolar disorder:
a systematic review*

*Efectos de la terapia electroconvulsiva en el trastorno bipolar:
una revisión sistemática*

1 Júlia Munhoz de Rocha  [ORCID](#) - [Lattes](#)

2 Luis Felipe Ivanoff de Menezes - [ORCID](#) - [Lattes](#)

Filiação dos autores: **1** [Graduanda, Medicina, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EMBSP, Salvador, BA, Brasil]; **2** [Psiquiatra Assistente, Clínica Ápice, Salvador, BA, Brasil].

Editor Chefe responsável pelo artigo: Jussara Mendonça Alvarenga

Contribuição dos autores segundo a [Taxonomia CRediT](#): Rocha JM [1, 5, 6, 12, 13, 14], Menezes LFI [1, 6, 10, 11].

Conflito de interesses: declaram não haver

Fonte de financiamento: não se aplica

Parecer CEP: não se aplica

Recebido em: 07/04/2026

Aprovado em: 21/06/2026

Publicado em: 28/06/2026

Como citar: Rocha M, Menezes LFI. Efeitos da eletroconvulsoterapia no transtorno bipolar do humor: uma revisão sistemática. Debates Psiquiatr. 2026;16:1-23, e1593. <https://doi.org/10.25118/2763-9037.2026.v16.1593>

RESUMO:

Introdução: A eletroconvulsoterapia é uma técnica neuromoduladora baseada na indução de convulsões cerebrais por correntes elétricas alternadas, que apresentou resultados promissores no tratamento de

transtornos psiquiátricos graves, como o transtorno bipolar do humor. **Objetivos:** Analisar o seu papel no manejo desses pacientes, incluindo o seu impacto nas diversas manifestações do transtorno bipolar, seu perfil de efeitos colaterais, e a influência das técnicas empregadas. **Método:** Revisão sistemática, realizada entre Janeiro de 2025 e Outubro de 2025, de acordo com os aspectos descritos no protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* ([PRISMA](#)), e registrada na plataforma *International Prospective Register of Systematic Reviews* ([PROSPERO](#)) sob número [CRD420250623417](#). Foram utilizadas nove plataformas de dados, nas quais foram pesquisados estudos de caso-controle ou ensaios clínicos randomizados que abordassem o uso da eletroconvulsoterapia em pacientes com transtorno bipolar do humor, em associação ou não com outras terapias. **Resultados:** Na busca, foram encontrados 5 artigos compatíveis com os critérios de elegibilidade, dos quais foram extraídas as seguintes variáveis: técnicas utilizadas da eletroconvulsoterapia, o número de participantes, o uso de outras terapias, as características dos participantes, os efeitos colaterais reportados, o desfecho e a escala ou método de avaliação do desfecho. **Conclusão:** A eletroconvulsoterapia se mostrou bastante eficaz no controle dos sintomas maníacos e depressivos do transtorno bipolar, tendo efeito rápido no quadro e diminuindo a necessidade de psicofármacos associados. Seus efeitos colaterais foram autolimitados ou de fácil manejo, mas são destacados os prejuízos neurocognitivos associados ao procedimento, especialmente no domínio da memória autobiográfica.

Palavras-chave: neuromodulação, eletroconvulsoterapia, transtorno bipolar do humor, ECT.

ABSTRACT:

Introduction: Electroconvulsive therapy is a neuromodulation therapy based on the induction of cerebral seizures through alternating currents with promising results in the treatment of severe psychiatric disorders, such as the bipolar disorder. **Objective:** To analyze its role in the management of these patients, including its impact on the various manifestations of bipolar disorder, its side effect profile, and the influence of the techniques employed. **Method:** Systematic review, conducted between January 2025 and October 2025, in accordance with the aspects described in the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses ([PRISMA](#)) protocol, and registered on the International Prospective Register of Systematic Reviews ([PROSPERO](#)) platform under



number [CRD420250623417](#). Nine data platforms were used to search for case-control studies or randomized clinical trials addressing the use of electroconvulsive therapy in patients with bipolar disorder, whether or not combined with other therapies. **Results:** The search yielded five articles that met the eligibility criteria, from which the following variables were extracted: electroconvulsive therapy techniques used, number of participants, use of other therapies, participant characteristics, reported side effects, outcome, and outcome assessment scale or method. **Conclusion:** Electroconvulsive therapy has proven highly effective in controlling the manic and depressive symptoms of bipolar disorder, providing rapid results and reducing the need for associated psychotropic medications. Its side effects were self-limiting or easily manageable, but neurocognitive impairments must be noted, especially in autobiographical memory domain.

Keywords: neuromodulation, electroconvulsive therapy, bipolar mood disorder, ECT.

RESUMEN:

Introducción: La terapia electroconvulsiva es una técnica neuromoduladora basada en la inducción de convulsiones cerebrales mediante corrientes eléctricas alternas, que ha mostrado resultados prometedores en el tratamiento de trastornos psiquiátricos graves, como el trastorno bipolar. **Objetivo:** analizar su papel en el manejo de estos pacientes, incluyendo su impacto en las diversas manifestaciones del trastorno bipolar, su perfil de efectos secundarios y la influencia de las técnicas empleadas. **Método:** Revisión sistemática, realizada entre enero de 2025 y octubre de 2025, de acuerdo con los aspectos descritos en el protocolo [PRISMA](#) (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), y registrada en la plataforma [PROSPERO](#) (International Prospective Register of Systematic Reviews) con el número [CRD420250623417](#). Se utilizaron nueve plataformas de datos, en las que se buscaron estudios de casos y controles o ensayos clínicos aleatorizados que abordaran el uso de la terapia electroconvulsiva en pacientes con trastorno bipolar, asociada o no a otras terapias. **Resultados:** en la búsqueda, se encontraron 5 artículos compatibles con los criterios de elegibilidad, de los cuales se extrajeron las siguientes variables: técnicas de terapia electroconvulsiva utilizadas, número de participantes, uso de otras terapias, características de los participantes, efectos secundarios reportados, resultado y la escala o método utilizado para evaluar el

resultado. **Conclusiones:** La terapia electroconvulsiva demostró ser bastante efectiva para controlar los síntomas maníacos y depresivos del trastorno bipolar, con un efecto rápido en la condición y reduciendo la necesidad de psicofármacos asociados. Sus efectos secundarios fueron autolimitados o fácilmente manejables, pero se destacan los deterioros neurocognitivos asociados con el procedimiento, especialmente en el dominio de la memoria autobiográfica.

Palabras clave: neuromodulación, terapia electroconvulsiva, trastorno bipolar, ECT.

Introdução

O Transtorno Bipolar do Humor (TBH) se caracteriza pela ocorrência de episódios com marcantes alterações de humor que diferem do padrão afetivo normal do indivíduo [1]. Tais alterações podem ser classificadas como episódios depressivos, episódios maníacos, episódios hipomaníacos ou estados mistos, sendo este último a ocorrência de sintomas maníacos e depressivos concomitantemente [1]. Os episódios maníacos são caracterizados pelo aumento de energia e elevação persistente do humor, podendo este se apresentar como eufórico ou irritável, enquanto os quadros depressivos são marcados pelo humor deprimido ou anedonia, associados a alterações negativas do comportamento ou da cognição [1].

No mundo, o TBH afeta 40 milhões de pessoas, ou seja, aproximadamente 1 a cada 150 indivíduos convivem com esse transtorno [2]. No Brasil, apesar da epidemiologia do transtorno bipolar não ser bem documentada, estudos populacionais restritos a grandes centros urbanos estimam que entre 1,23% e 2,99% da população brasileira atende aos critérios do DSM-V para TBH, indicando uma prevalência significativa desse transtorno [1, 3].

O TBH está associado a graves prejuízos sociais, profissionais e cognitivos, que podem persistir até mesmo durante os períodos de eutímia, levando a redução da qualidade de vida e do funcionamento dos pacientes [1, 4, 5]. Nesse aspecto, apesar de entender-se que a recuperação da funcionalidade no TBH não se relaciona apenas à remissão de sintomas, estudos indicam que o grau de estabilização do quadro está diretamente relacionado a qualidade de vida e satisfação do paciente, enfatizando a necessidade do rápido resgate para o estado eutímico e o prolongamento máximo desse período [1, 5].

Atualmente o tratamento medicamentoso para o TBH inclui o manejo das alterações de humor observadas no momento da decisão da terapêutica, e o plano de manutenção para prevenir novos episódios maníacos ou depressivos. Esse manejo costuma ser centrado na utilização de estabilizadores de humor, com destaque para o lítio como droga de primeira linha, e associação com antipsicóticos, a depender do quadro apresentado e da resposta específica de cada paciente aos fármacos escolhidos. Dessa forma, a combinação de múltiplos fármacos costuma apresentar melhor controle do quadro, e possibilita a formulação de planos terapêuticos individualizados, visto que o TBH possui ampla sintomatologia [6, 7, 8, 9].

Entre as opções terapêuticas para o TBH, a eletroconvulsoterapia (ECT) pode ser considerada em quadros com sintomas psicóticos, sintomas refratários ou aspectos que demandam estabilização urgente do caso, como alto risco de suicídio ou prejuízo a integridade física do paciente [8].

A eletroconvulsoterapia é uma técnica neuromoduladora que utiliza correntes elétricas alternadas e bifásicas para induzir convulsões cerebrais, a fim de aliviar sintomas psiquiátricos graves [10]. Apesar do mecanismo de ação da ECT não ser completamente compreendido, sua eficácia em tratamentos psiquiátricos é comprovada, e alguns aspectos do seu funcionamento fisiológico já possuem forte embasamento na literatura, como a indução de convulsões para o efeito esperado e a influência da estimulação de diferentes regiões anatômicas na resposta do paciente [10].

Popularmente chamada de “eletrochoque”, a eletroconvulsoterapia surgiu em 1938, sendo um dos mais antigos métodos ainda usados na psiquiatria para o tratamento de transtornos mentais [11]. Ao longo de décadas, a ECT sofreu inúmeras alterações e refinamentos, até que pouco se assemelhasse ao método documentado em sua primeira sessão [11 - 12].

Nesse sentido, algumas alterações que devem ser destacadas são a realização do procedimento sob anestesia geral e relaxamento muscular, garantindo a segurança e o conforto do paciente, além do desenvolvimento de tecnologias eficazes, que permitem melhor controle dos estímulos e decisões centradas nas peculiaridades de cada indivíduo [11 - 12].

Quanto ao tratamento do TBH a partir da eletroconvulsoterapia, existem evidências a respeito do uso desse procedimento com resultados

promissores [8, 11, 12, 13]. Todavia, tais trabalhos ainda não formam uma base firme o suficiente para impactar o tratamento desse transtorno em larga escala, de forma que nas diretrizes referentes ao TBH, fornecidas pelo Ministério da Saúde, em 2016, para manejo na rede pública de saúde, a ECT não é alocada entre as opções de tratamento, devido a lacunas na literatura, que, apesar de sugerir a eficácia e segurança do procedimento, não fornece conhecimento robusto para elucidar a indicação precisa da eletroconvulsoterapia, refletindo a necessidade de estudos mais abrangentes e consistentes sobre o tema [6].

Portanto, este estudo busca fortalecer a evidência científica a respeito dos efeitos da eletroconvulsoterapia no manejo de pacientes com transtorno bipolar do humor, com o fim de melhor compreender as indicações da ECT, descrever seus efeitos colaterais, comparar a eficácia e segurança da ECT em relação a outras terapias e avaliar a resposta à ECT com base na técnica realizada.

Método

Desenho de estudo

Trata-se de uma revisão sistemática, realizada entre Janeiro de 2025 e Outubro de 2025, de acordo com os aspectos descritos no protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* ([PRISMA](#)), e registrada na plataforma *International Prospective Register of Systematic Reviews* ([PROSPERO](#)), sob número [CRD420250623417](#).

Critérios de elegibilidade

Foram incluídos na revisão ensaios clínicos randomizados, que abordavam o uso da eletroconvulsoterapia em pacientes com transtorno bipolar do humor, em associação ou não a outras terapias, publicados nos últimos 40 anos. Desses, foram excluídos da análise os estudos realizados com outras espécies ou com pacientes que apresentaram síndromes bipolares secundárias.

Estratégia de busca

A busca foi realizada nas bases de dados eletrônicas do *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* ([MEDLINE/Pubmed](#)), *Elsevier* ([EMBASE](#)), *The Cochrane Central Register of Controlled Trials The Cochrane Library* ([CENTRAL](#)), *Literatura Científica e Técnica da América Latina e Caribe* ([LILACS](#)), *Scientific Electronic Library Online* ([Scielo](#)), *Cummulative Index Nursing Allied Health Literature* ([CINAHL](#)), [Web of Science](#), [Scopus](#) e *Biblioteca Virtual em Saúde* ([BVS](#)). As plataformas

Clinical Trials e Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos foram utilizadas para identificação de estudos que estão em andamento. A busca não foi restrita a idiomas específicos.

Os termos utilizados para a busca foram obtidos pelas plataformas Medical Subjects Headings ([MeSH](#)) e Descritores em Ciências da Saúde ([DeCS](#)), e correspondem aos seguintes: (Eletoconvulsoterapia OR ECT OR Eletrochoqueterapia OR Terapia Eletroconvulsiva OR Terapia por Choque Elétrico OR Terapia por Eletrochoque OR *Electroconvulsive Therapies* OR *Electric Shock Therapies* OR *Electric Shock Therapy* OR *Electric Convulsive Therapies* OR *Electric Convulsive Therapy* OR *Electroshock Therapy* OR *Electroshock Therapies*) AND (Transtorno Bipolar OR Depressão Bipolar OR Depressão Maníaca OR Psicose Afetiva Bipolar OR Psicose Maníaco-Depressiva OR Transtorno Bipolar Tipo 1 OR Transtorno Bipolar Tipo 2 OR Transtorno Bipolar do Humor OR Transtorno Bipolar do Tipo 1 OR Transtorno Bipolar do Tipo 2 OR Transtorno Maníaco OR *Bipolar Disorders* OR *Bipolar Mood Disorder* OR *Bipolar Mood Disorders* OR *Bipolar Affective Psychosis* OR *Manic-Depressive Psychosis* OR *Manic Depressive Psychosis* OR *Bipolar Depression* OR *Manic Disorder* OR *Manic Disorders* OR *Manic Depression* OR *Bipolar Disorder Type 1* OR *Type 1 Bipolar Disorder* OR *Bipolar Disorder Type 2* OR *Type 2 Bipolar Disorder*).

Identificação e seleção de estudos

Os estudos encontrados pela estratégia de busca foram inicialmente triados conforme título e resumo, excluindo aqueles que não atendiam ao tema abordado. Posteriormente, os artigos restantes foram avaliados para os critérios de elegibilidade a partir da leitura completa, sendo sinalizado o critério que levou a exclusão de cada artigo não aprovado para a revisão sistemática. Para esse processo, foi utilizada a plataforma [Rayyan](#).

Extração de dados

A extração de dados foi realizada a partir de uma ficha clínica, que incluiu as seguintes variáveis: autor, ano de publicação, tipo de estudo, data de extração dos dados, técnicas utilizadas da eletroconvulsoterapia, números de participantes, uso de outras terapias, características dos participantes, efeitos colaterais da ECT, da anestesia ou da sedação, desfecho e escala ou método de avaliação do desfecho.

Avaliação do risco de viés

A avaliação do risco de viés foi realizada por meio da ferramenta “*JBIs Critical Appraisal Tool*” para ensaios clínicos randomizados.

Aspectos éticos

O projeto para esta revisão sistemática foi registrado na plataforma [PROSPERO](#). Visto que este estudo foi realizado a partir de dados secundários, não foi necessária a submissão a um comitê de ética. Os autores declaram não haver conflitos de interesses ou fontes de financiamento.

Resultados

Foram identificados 11.008 artigos compatíveis com a estratégia de busca utilizada. Após excluídas as duplicatas e os não atenderem aos critérios de inclusão a partir da leitura de título e resumo, 37 artigos seguiram para a leitura na íntegra, e apenas 5 foram compatíveis com os objetivos do estudo.

O [Fluxograma 1](#) apresenta detalhadamente o processo de seleção dos artigos. As plataformas *Clinical Trials* e Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos foram verificadas em busca de estudos em andamento relativos ao tema, mas nenhum foi encontrado. O [Quadro 1](#) apresenta as características principais de cada estudo incluído na revisão.

Efeitos colaterais

Apenas dois estudos documentaram os efeitos colaterais apresentados pelos pacientes, e nenhum reportou eventos severos associados ao procedimento. Em Chen et al. [[14](#)], 3 pacientes (15%) apresentaram náuseas ou cefaleia transitórias, possivelmente associadas a anestesia geral. Schoeyen et al. [[15](#)] relata um paciente que apresentou tensão ou inquietude (4,35%), um que relatou cefaleia (4,35%), e um que sofreu uma fratura de dente (4,35%), e descreve tais episódios como provavelmente associados à ECT. Outros sintomas como dificuldades na memória (8,7%), redução da duração do sono (8,7%) e redução da libido (8,7%) são descritos como possíveis efeitos colaterais do procedimento. Por fim, o estudo apresenta eventos ocorridos durante o tratamento, mas com pouca probabilidade de estarem associados à ECT, são eles: astenia (4,35%), sudorese (13,04%), perda de peso (4,35%), morte por overdose (4,35%), overdose com possível intenção de suicídio (4,35%) e fratura de costela em acidente fora do ambiente de tratamento (4,35%) [[14](#) - [15](#)].

Técnicas da eletroconvulsoterapia

Três dos estudos utilizaram exclusivamente a técnica bitemporal ou bilateral da eletroconvulsoterapia, variando entre 4 e 18 sessões [[14](#), [16](#), [17](#)]. Apenas um utilizou exclusivamente a técnica unilateral direita, com

limite máximo de 18 sessões [16]. E, por fim, em um dos estudos, o tratamento devia iniciar apenas com a técnica unilateral, com a possibilidade de transição para o tratamento bitemporal em casos de ineficiência da ECT, mas diante da resposta pequena ou inexistente dos primeiros participantes do estudo, todos os pacientes seguintes iniciaram o tratamento com a técnica bitemporal. Ao final do estudo, não foram reportadas diferenças significativas entre os pacientes que receberam apenas a ECT bilateral, e os que receberam ambas as terapias [18].

Avaliação do risco de viés

A avaliação do risco de viés realizada através da "[JBI's Critical Appraisal Tool](#)" está detalhada no [quadro 2](#). As principais limitações relatadas pelos estudos se relacionavam à natureza da eletroconvulsoterapia, que exigia o conhecimento do grupo designado por parte da equipe responsável pelo tratamento, e dificultava a realização de procedimentos simulados, devido aos riscos da anestesia e sedação, que suscitavam questões éticas.

Síntese dos desfechos

A ECT em terapia adjunta com a clorpromazina se mostrou significativamente eficaz no controle de quadros maníacos. Enquanto 12 pacientes (80%) apresentaram recuperação completa com o uso da ECT, a maioria após seis sessões, no grupo recipiente de apenas clorpromazina e ECT simulada, um único paciente (6,6%) apresentou recuperação. Nota-se, também, que ambos os grupos apresentaram melhora nos sintomas ao longo do tempo, com uma maior rapidez no grupo ECT, sendo os episódios maníacos significativamente mais curtos. Todos os participantes do grupo não recipiente da ECT apresentaram recuperação do quadro após duas a oito semanas após o fim das sessões simuladas, e todos necessitaram de aumento na dose de antipsicóticos. Para estes, a dose diária média de clorpromazina necessária para estabilização foi de 1171 mg, enquanto a dose diária média necessária para os participantes recipientes de ECT, que não apresentaram remissão completa após oito sessões, foi de 718 mg [16].

Quando comparada ao lítio, no contexto de episódios maníacos, a ECT apresentou eficácia semelhante na melhora dos sintomas, sem diferenças significativas na necessidade de antipsicóticos para remissão. Além disso, a partir da sexta semana de tratamento, pacientes do grupo ECT apresentaram melhores escores de funcionamento global, aferido pela *Global Assessment Scale* (GAS), e menor intensidade dos sintomas, quando aferido pela [Clinical Global Impression](#) (CGI), sendo classificados, ao final

do tempo do estudo, como limítrofes ou normal, diferente dos pacientes em uso de lítio, que foram classificados como levemente adoecidos ou limítrofes. A ECT também foi superior ao lítio quando avaliados os sintomas maníacos, mas, quando avaliados para sintomas depressivos, ocorreram menos diferenças entre o efeito da ECT e do lítio nos itens listados pela [Hamilton Depression Scale](#) (HDS). Apesar disso, os escores da *Severity of Depression and Mania Scale* (SDMS-D) não se mostraram significativamente diferentes da linha de base após o tratamento com a ECT, enquanto o tratamento com o lítio levou a escores mais altos de sintomas depressivos. As diferenças apresentadas pelos dois grupos quanto à estabilização dos quadros de humor no seguimento do tratamento não foram significativas [18].

Em relação a terapia convulsiva magnética (MST), as taxas de resposta à ECT em pacientes com quadros maníacos foram semelhantes, assim como a redução dos escores em escalas de avaliação do quadro, sendo ambas as terapias eficazes no controle do quadro (95% e 86,4% responderam ao tratamento nos grupos recipientes de ECT e MST, respectivamente). Também não foram encontradas diferenças significativas na maior parte dos desfechos neurocognitivos dos dois grupos, exceto uma redução no desempenho do domínio de linguagem e discreta melhora no domínio atencional em pacientes que receberam o tratamento com a eletroconvulsoterapia, não registrados no grupo recipiente da MST [14].

Em quadros depressivos, especificamente analisados os quadros resistentes ao tratamento, a ECT foi significativamente mais efetiva na redução da intensidade dos sintomas quando comparada a farmacoterapia, gerando, também, uma taxa de resposta mais acelerada no período do estudo. Apesar disso, ambos os grupos apresentaram taxas baixas de remissão, com apenas 34,8% e 30% nos grupos recipientes de ECT e farmacoterapia respectivamente [15].

Ao avaliar o impacto da ECT, quando comparada a farmacoterapia, na função neurocognitiva de pacientes com episódio depressivo bipolar resistente ao tratamento, não foi registrado nenhum prejuízo nos domínios de velocidade de processamento, atenção ou vigilância, memória de trabalho, aprendizado verbal e visual ou de raciocínio, e sim uma normalização geral dos escores, sem diferenças significativas entre os grupos. Por outro lado, ambos os grupos apresentaram redução na consistência da memória autobiográfica, sendo a queda ainda maior no grupo tratado com ECT. Por fim, o estudo registrou uma correlação entre

a redução dos sintomas depressivos e a melhora no funcionamento neurocognitivo, enquanto a redução da consistência memória autobiográfica não esteve associada a mudanças na sintomatologia depressiva [17].

Discussão

Em quadros maníacos, a ECT se mostrou bastante eficaz no controle dos sintomas e em reduzir a duração dos episódios, com necessidade de doses mais baixas de antipsicóticos para que os pacientes atingissem a remissão [16]. No mesmo contexto, se mostrou igualmente eficaz ao lítio, com a ressalva de que, diferente deste, não ocasionou a piora dos sintomas depressivos [18]. Além disso, apresentou taxas de resposta e remissão semelhantes às da MST, sendo ligeiramente mais eficiente, com discretas diferenças no desfecho neurocognitivo (redução do desempenho no domínio de linguagem, mas melhora no domínio atencional) [14].

Não foi necessário tratamento eletroconvulsivo intensivo ou prolongado para controle da mania aguda, exigindo um mínimo de seis a oito sessões em dias alternados. Esses resultados vão de acordo com os poucos estudos que analisam de forma sistemática o impacto da eletroconvulsoterapia em quadros maníacos, como a meta-análise de Zhang et al., que apontou uma significativa diferença no controle dos sintomas e no tempo até a remissão quando a ECT era utilizada de forma adjunta a terapia medicamentosa [19].

A ECT foi significativamente mais efetiva do que a farmacoterapia no controle de sintomas depressivos resistentes ao tratamento, que também apresentaram resposta de forma mais precoce [15]. Tal eficácia já está relatada em outros estudos, que compararam os efeitos da ECT na depressão unipolar e bipolar, apresentando bons resultados em ambos os transtornos com respostas ainda melhores nos distúrbios bipolares [20, 21].

Ainda em pacientes com quadros depressivos refratários, o único domínio neurocognitivo que apresentou queda com o tratamento eletroconvulsivo foi a memória autobiográfica, enquanto a melhora dos sintomas depressivos gerou uma normalização dos escores em outros domínios [17]. Nesse sentido, outros estudos que avaliaram o impacto neurocognitivo da ECT, em pacientes com diferentes transtornos psiquiátricos, também demonstraram prejuízo na memória autobiográfica, embora existam resultados conflitantes a respeito da perspectiva a longo prazo desse

efeito. Todavia, o uso da técnica unilateral da ECT pode representar uma alternativa, pois está associada a efeitos adversos neurocognitivos mais brandos [22 - 23].

Os efeitos colaterais da eletroconvulsoterapia foram pouco descritos pelos estudos, mas nota-se a ausência de sintomas severos, sendo citados: cefaleia e náuseas transitórias, inquietude, fratura de dente, dificuldades na memória, redução da duração do sono e redução da libido [14 - 15]. Nesse cenário, sustenta-se que os maiores riscos da ECT se devem aos procedimentos anestésicos, como citado em outras literaturas [10 - 11]. Além disso, por reduzir a necessidade do uso de antipsicóticos, a ECT pode ser utilizada como terapia adjunta para evitar efeitos colaterais atrelados ao uso dessas medicações em altas doses.

Quanto às técnicas da ECT, o posicionamento bilateral de eletrodos foi o mais utilizado, mas não foi reportada nenhuma redução de efeito no estudo que utilizou apenas o posicionamento unilateral direito para tratamento de quadros depressivos [14, 15, 16, 17].

Porém, um dos estudos que iniciou o tratamento com a técnica unilateral para os quadros maníacos, alterou o protocolo para que todos os participantes recebessem a terapia bilateral, devido a resposta muito pequena à primeira técnica [18].

É possível que a diferença na eficácia da técnica unilateral entre esses estudos esteja relacionada ao quadro sintomatológico estudado, uma vez que a eficácia da técnica unilateral já foi comprovada na sintomatologia depressiva, mas não existem evidências robustas sobre os diferentes efeitos das duas modalidades na mania [24 - 25].

No campo da neurofisiologia, pesquisas voltadas para os efeitos cerebrais da ECT também conversam com os achados desta revisão. O estímulo da técnica bitemporal foi registrado em regiões associadas às apresentações maníacas do transtorno (como o tálamo, os giros fusiforme e lingual, e o núcleo accumbens), regiões que, além de estarem envolvidas nos sintomas maníacos, também possuem um papel na depressão bipolar (hipocampo e amígdala), e regiões mais associadas à sintomatologia depressiva (giro cingulado anterior subgenual e córtex orbitofrontal). Em contrapartida, a técnica unilateral direita estimula principalmente o córtex orbitofrontal e o córtex pré-frontal dorsolateral, regiões de maior relevância para o desenvolvimento da depressão bipolar, com menor estímulo no

hipocampo, córtex cingulado anterior subgenual e tálamo. É possível que as diferenças na eficácia de cada técnica, entre as múltiplas fases do transtorno, sejam explicadas por tais divergências nas regiões de maior efeito. Da mesma forma, sugere-se que o estímulo mais específico e de menor efeito nas regiões da linha média, atribuído à técnica unilateral direita, provoca menos prejuízos neurocognitivos, concordando com os resultados de outras análises [22, 23, 26, 27, 28, 29].

Alguns fatores limitantes desta revisão foram a amostra pequena de estudos a respeito do tema e a baixa qualidade metodológica deles, visto que, devido ao alto risco potencial dos episódios de humor do transtorno bipolar, não era possível interromper outros métodos terapêuticos a fim de avaliar o efeito isolado da ECT nos pacientes, e a natureza do procedimento exige o conhecimento do médico e do paciente sobre a intervenção designada. Apesar dos autores desses artigos apresentarem uma postura ativa na redução do impacto desses fatores, como utilizar um avaliador cego, tais elementos ainda podem influenciar os resultados e a análise. Além disso, o uso de manuais diagnósticos e medidas de desfecho diferentes, em razão, principalmente, do contexto temporal dos estudos, dificulta a comparação e integração dos resultados.

Por fim, este estudo se destaca pela realização de uma busca ampla pelas bases de dados e pela qualidade e transparência metodológicas. Os resultados apresentados podem ser utilizados como princípio para novas investigações científicas, especialmente referentes a otimização e personalização da técnica da eletroconvulsoterapia para o transtorno bipolar, e como guia na busca de melhor atendimento a essa população.

Conclusão

Diante da análise realizada, é possível considerar que a eletroconvulsoterapia (ECT) traz significativas vantagens na terapêutica do transtorno bipolar, atuando de forma eficaz nas múltiplas apresentações sintomáticas e destacando-se pelo curto tempo necessário para a resposta ao tratamento e pela redução da dose necessária de psicofármacos para controle de sintomas. Nota-se, também, o perfil seguro do procedimento, que apresentou efeitos colaterais facilmente manejáveis e de curta duração, embora deva ser observado o registro de prejuízos neurocognitivos associado à ECT, especialmente no domínio da memória, cuja extensão deve ser melhor compreendida através de novos estudos.

Referências

1. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR. 5a ed. Porto Alegre: Artmed; 2023.
2. World Health Organization. Transforming mental health for all [Internet]. Geneva: WHO; 2022. [citado 2024 set 9]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240056794>
3. Dalgallarrondo P. Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. 3a ed. Porto Alegre: Artmed; 2019.
4. Tyler E, Lobban F, Hadarag B, Jones S. A systematic review of psychosocial functioning and quality of life in older people with bipolar disorder. J Affect Disord Rep. 2022;8:100371. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2022.100371> PMID:35845859 PMCID:PMC9272766
5. Pascual-Sánchez A, Jenaro C, Montes-Rodríguez JM. Quality of life in euthymic bipolar patients: a systematic review and meta-analysis. J Affect Disord. 2019;255:105-15. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.05.032> PMID:31150940
6. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 315, de 30 de março de 2016. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Transtorno Afetivo Bipolar do tipo I [Internet]. Brasília (DF): Secretaria de Atenção à Saúde; 2016. [citado 2024 set 9]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2016/prt0315_30_03_2016.html
7. Bosaipo NB, Borges VF, Juruena MF. Bipolar disorder: a review of conceptual and clinical aspects. Medicina (Ribeirao Preto). 2017;50(Supl 1):72-84. <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v50isupl1.p72-84>
8. Yatham LN, Kennedy SH, Parikh SV, Schaffer A, Bond DJ, Frey BN, Milev RV, Ravindran AV, O'Donovan C, McIntyre RS, Sharma V, Goldstein BI, Lafer B, Birmaher B, Ha K, Suppes T, Calabrese JR, Vieta E, Malhi GS, Berk M. Canadian Network for Mood and Anxiety

Treatments (CANMAT) and International Society for Bipolar Disorders (ISBD) 2018 guidelines for the management of patients with bipolar disorder. *Bipolar Disord*. 2018;20(2):97-170. <https://doi.org/10.1111/bdi.12609> PMid:29536616 PMCID:PMC5947163

9. Meira MML. Tratamentos farmacológicos e terapias psicossociais no transtorno bipolar. *Braz J Health Rev*. 2023;6(6):27556-70. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n6-081>

10. Rosa MA, Rosa MO, Mosqueiro BP, Baeza FLC, Souza FS, Estevão G, Lobato MI, Belmonte-de-Abreu P. Fundamentos da eletroconvulsoterapia. Porto Alegre: Artmed; 2015.

11. Mankad VM, Beyer JL, Weiner RD, Krystal AD. Clinical manual of electroconvulsive therapy. 1st ed. Washington: American Psychiatric Publishing; 2010.

12. Griffiths C, O'Neill-Kerr A. Patients', carers', and the public's perspectives on electroconvulsive therapy. *Front Psychiatry*. 2019;10:304. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00304> PMid:31133895 PMCID:PMC6514218

13. Versiani M, Cheniaux E, Landeira-Fernandez J. Efficacy and safety of electroconvulsive therapy in the treatment of bipolar disorder: a systematic review. *J ECT*. 2011;27:153-64. <https://doi.org/10.1097/YCT.0b013e3181e6332e> PMid:20562714

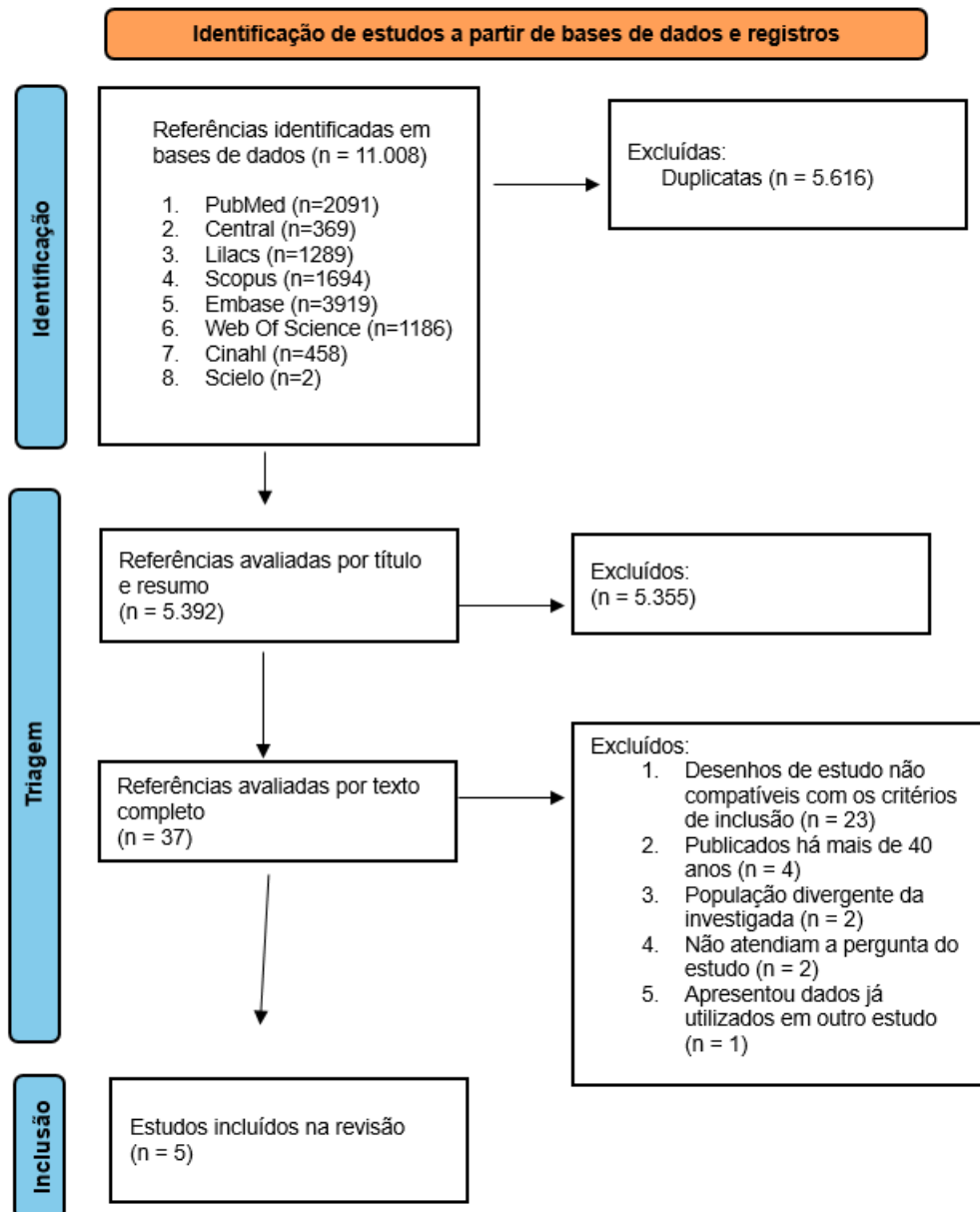
14. Chen S, Sheng J, Yang F, Qiao Y, Wang W, Wen H, Liu Y, Zhang H, Li X, Huang Y, Li M, Zhao L, Zhou Y. Magnetic seizure therapy vs modified electroconvulsive therapy in patients with bipolar mania: a randomized clinical trial. *JAMA Netw Open*. 2024;7(2):e247919. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.7919> PMid:38683612 PMCID:PMC11059045

15. Schoeyen HK, Kessler U, Andreassen OA, Auestad BH, Bergsholm P, Malt UF, Morken G, Vaaler AE, Oedegaard KJ. Treatment-resistant bipolar depression: a randomized controlled trial of electroconvulsive therapy versus algorithm-based

- pharmacological treatment. Am J Psychiatry. 2015;172(1):41-51.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2014.13111517> PMid:25219389
16. Sikdar S, Kulhara P, Avasthi A, Singh H. Combined chlorpromazine and electroconvulsive therapy in mania. Br J Psychiatry. 1994;164(6):806-10.
<https://doi.org/10.1192/bjp.164.6.806> PMid:7952988
17. Kessler U, Schoeyen HK, Andreassen OA, Eide GE, Malt UF, Oedegaard KJ, Morken G, Vaaler AE. The effect of electroconvulsive therapy on neurocognitive function in treatment-resistant bipolar disorder depression. J Clin Psychiatry. 2014;75(11):e1306-13.
<https://doi.org/10.4088/JCP.13m08960> PMid:25470096
18. Small JG, Klapper MH, Kellams JJ, Miller MJ, Milstein V, Sharpley PH, Fieve RR. Electroconvulsive treatment compared with lithium in the management of manic states. Arch Gen Psychiatry. 1988;45:785-9.
<https://doi.org/10.1001/archpsyc.1988.01800320037004> PMid:2899425
19. Zhang J, Wang G, Yang X, Gao K. Efficacy and safety of electroconvulsive therapy plus medication versus medication alone in acute mania: a meta-analysis of randomized controlled trials. Psychiatry Res. 2021;302:114014.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114019> PMid:34058715
20. Bahji A, Hawken ER, Sepehry AA, Cabrera CA, Vazquez G. ECT beyond unipolar major depression: systematic review and meta-analysis of electroconvulsive therapy in bipolar depression. Acta Psychiatr Scand. 2019;139:214-26.
<https://doi.org/10.1111/acps.12994> PMid:30506992
21. Dierckx B, Heijnen WT, van den Broek WW, Birkenhäger TK. Efficacy of electroconvulsive therapy in bipolar versus unipolar major depression: a meta-analysis. Bipolar Disord. 2012;14:146-50.
<https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2012.00997.x> PMid:22420590

- 22. Mathiassen AB, Semkovska M, Lundsgaard CC, Gbyl K, Videbech P. Autobiographical memory after electroconvulsive therapy: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2025;228(3):263-73. <https://doi.org/10.1192/bjp.2025.2> PMid:40357797 PMCID:PMC12916233
- 23. Fraser LM, O'Carroll RE, Ebmeier KP. The effect of electroconvulsive therapy on autobiographical memory: a systematic review. *J ECT*. 2008;24(1):10-7. <https://doi.org/10.1097/YCT.0b013e3181616c26> PMid:18379329
- 24. Kolshus E, Jelovac A, McLoughlin DM. Bitemporal v. high-dose right unilateral electroconvulsive therapy for depression: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Psychol Med*. 2017;47(3):518-30. <https://doi.org/10.1017/S0033291716002737> PMid:27780482
- 25. Su L, Jia Y, Liang S, Shi S, Mellor D, Xu Y. Multicenter randomized controlled trial of bifrontal, bitemporal, and right unilateral electroconvulsive therapy in major depressive disorder. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2019;73(8):448-56. <https://doi.org/10.1111/pcn.12907> PMid:31260569
- 26. Fridgeirsson EA, Deng ZD, Denys D, van Waarde JA, van Wingen GA. Electric field strength induced by electroconvulsive therapy is associated with clinical outcome. *Neuroimage Clin*. 2021;30:102581. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2021.102581> PMid:33588322 PMCID:PMC7895836
- 27. Bai S, Gálvez V, Dokos S, Martin D, Bikson M, Loo C. Computational models of bitemporal, bifrontal and right unilateral ECT predict differential stimulation of brain regions associated with efficacy and cognitive side effects. *Eur Psychiatry*. 2017;41:21-9. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2016.09.005> PMid:28049077 PMCID:PMC11814674
- 28. Altshuler L, Bookheimer S, Townsend J, Proenza MA, Sabb F, Mintz J, Cohen MS. Regional brain changes in bipolar I depression: a functional magnetic resonance imaging study. *Bipolar Disord*. 2008;10(6):708-17. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2008.00617.x> PMid:18837865 PMCID:PMC3260079

29. Strakowski SM, Eliassen JC, Lamy M, Cerullo MA, Allendorfer JB, Madore M, Holland SK, DelBello MP, Adler CM. Functional magnetic resonance imaging brain activation in bipolar mania: evidence for disruption of the ventrolateral prefrontal-amygdala emotional pathway. *Biol Psychiatry*. 2011;69(4):381-8.
<https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2010.09.019> PMid:21051038
PMCID:PMC3058900



Fluxograma 1. Processo de seleção dos estudos

Fonte: Os autores.

📌 **Quadro 1.** Características dos estudos

Estudo (ano de publicação)	Data da extração	Tipo de Estudo	Técnica da ECT utilizada	Comparação	Nº de participantes
Chen et al. [14] (2024)	05/05/2025	Ensaio clínico randomizado	Bitemporal	Terapia convulsiva magnética	Total (n = 42) ECT (n = 20)
Kessler et al. [17] (2014)	06/05/2025	Ensaio clínico randomizado	Bitemporal	Farmacoterapia	Total (n = 39) CT (n = 19)
Schoeyen et al. [15](2015)	06/05/2025	Ensaio clínico randomizado	Unilateral direita	Farmacoterapia	Total (n = 43) ECT (n = 23)
Sikdar et al. [16](1994)	07/05/2025	Ensaio clínico randomizado	Bitemporal	ECT simulada	Total (n = 30) ECT (n = 15)
Small et al. [18](1986)	07/05/2025	Ensaio clínico randomizado	Uni ou Bitemporal	Carbonato de lítio	Total (n = 34) ECT (n = 17)
Principais achados					
Chen et al. [14](2024)	Ambas as terapias foram efetivas no controle dos quadros maníacos e bem toleradas pelos pacientes (P<0,01) A ECT levou a discreta piora no domínio da linguagem (P<0,02), sem outros efeitos neurocognitivos. Ambas as terapias apresentaram bom efeito antidepressivo (P<0,01)				
Kessler et al. [17] (2014)	Houve melhora global no desempenho neurocognitivo em ambos os grupos No domínio de memória autobiográfica, ambos os grupos tiveram redução significativa, com piora mais acentuada no grupo da ECT (P=0,025) A melhora neurocognitiva foi correlacionada à redução de sintomas, enquanto o prejuízo na memória não esteve diretamente associado ao controle do quadro				



Schoeyen et al. [15](2015)	A ECT foi mais efetiva na redução da gravidade dos sintomas ($P=0,002$) A ECT obteve uma taxa de resposta mais alta ($P=0,01$), sem diferenças significativas na taxa de remissão ($P=0,74$) O tempo para resposta ao tratamento ou remissão do quadro foi ligeiramente menor após a ECT ($P=0,11$)
Sikdar et al. [16](1994)	A ECT combinada foi mais eficaz na redução dos sintomas do que a clorpromazina isolada ($P<0,001$) A ECT apresentou uma taxa de melhora mais acelerada em relação a ECT simulada ($P<0,001$) Pacientes que receberam apenas a ECT simulada necessitaram de doses mais altas de antipsicóticos ($P<0,05$)
Small et al. [18](1986)	A ECT foi mais efetiva na restauração do funcionamento global e redução de sintomas maníacos ($P<0,05$) Diferentemente do lítio, a ECT não levou a piora dos sintomas depressivos ($P<0,05$) A ECT unilateral foi menos eficaz na redução de sintomas maníacos

Fonte: Os autores



📌 **Quadro 2.** Análise do risco de viés dos estudos incluídos na revisão sistemática

	Chen et al. [14]	Kessler et al. [17]	Schoeyen et al. [15]	Sikdar et al. [16]	Small et al. [18]
A randomização foi verdadeira?					
A alocação em grupos de tratamento foi ocultada?					
Os grupos de tratamento eram similares no início do estudo?					
Os participantes estavam cegos para o tratamento designado?					
Aqueles que aplicam o tratamento estavam cegos para o grupo designado?					
Os avaliadores do desfecho estavam cegos para o tratamento designado?					
Além da intervenção de interesse, os grupos de tratamento foram tratados de forma idêntica?				N/E	
O seguimento foi completo? Se não, as diferenças no seguimento dos dois grupos adequadamente descritas e analisadas?					
Os participantes foram analisados de acordo com o grupo ao qual foram designados?					
Os desfechos foram avaliados da mesma forma nos grupos de tratamento?					
Os desfechos foram avaliados de forma confiável?					
A análise estatística utilizada foi adequada?					

O desenho do estudo foi apropriado e quaisquer desvios do desenho de ensaio clínico randomizado padrão considerado na condução e análise do estudo?



Legenda	
	Sim
	Não
	Parcial
N/E	Não especificado

Fonte: Próprio autor