

Revista Brasileira de SAÚDE

ISSN 3085-8208

vol. 1, n. 4, 2025

••• ARTIGO 1

Data de Aceite: 11/09/2025

TERAPIA ELETROCONVULSIVA: UM TRATAMENTO QUESTIONADO. TENTANDO DESFAZER PRECONCEITOS ENTRE OS ANOS DE 2014 E 2024

María Gabriela Dotti Ríos

Licenciada em Enfermagem. Mestre em Saúde Mental. Especialista em Saúde Mental e Psiquiatria
<https://orcid.org/0000-0001-7817-2054>



Todo o conteúdo desta revista está licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0
Internacional (CC BY 4.0).

Resumo: Foi realizada uma revisão da literatura especializada publicada entre os anos de 2014 e 2024 para analisar criticamente as percepções negativas sobre a terapia eletroconvulsiva entre profissionais de saúde, pacientes e público em geral. Para isso, foram abordados tanto os preconceitos que cercam sua prática quanto as evidências científicas que comprovam sua eficácia e segurança. Durante a pesquisa na base de dados PubMed, foram localizados 87 artigos, dos quais 35 cumpriram os critérios de inclusão estabelecidos. De acordo com as descobertas, determinou-se que persistem percepções negativas entre especialistas, pacientes e familiares que são de origem multifatorial, entre as quais se destacam as concepções da terapia como uma opção ineficaz, prejudicial, dolorosa, assustadora, traumática, intensa, tortuosa, ilegal e pouco ética. Tais preconceitos teriam sua origem principalmente na falta de formação de profissionais e pessoas não especializadas que divulgam informações erradas, distorcidas ou falsas por meio de diferentes canais de comunicação. Embora a percepção negativa pareça estar mudando na última década, com maior acesso e uso da TEC, é necessário combater o estigma por meio de iniciativas informativas baseadas em evidências científicas.

Palavras-chave: terapia eletroconvulsiva, preconceitos, atitude, conhecimentos.

Introdução

A terapia eletroconvulsiva (ECT) tem sido, desde seu surgimento na década de 1930, um dos tratamentos mais controversos no campo da psiquiatria. Embora numerosos estudos comprovem sua eficácia em transtornos como depressão maior re-

sistente ao tratamento, transtorno bipolar e certos quadros psicóticos, seu uso continua sendo objeto de debate. As questões não se concentram apenas em seus possíveis efeitos colaterais, como perda de memória, mas também incluem preconceitos históricos e culturais; são estes últimos que moldaram sua percepção pública.

Tendo em vista o exposto acima, a presente pesquisa teve como objetivo analisar criticamente as percepções sobre a ECT, tomando como referência os estudos de especialistas na área da psiquiatria. Para isso, foram abordados tanto os preconceitos que cercam sua prática quanto as evidências científicas que comprovam sua eficácia e segurança.

Justificativa

Esta pesquisa torna-se relevante devido ao estigma associado à TEC, que pode limitar o acesso de usuários com sofrimento psíquico a um tratamento potencialmente adequado e eficaz de acordo com suas patologias. Além disso, a análise crítica dos preconceitos em torno da TEC pode servir de modelo para abordar outros tratamentos igualmente controversos na psiquiatria. Da mesma forma, em um contexto em que a saúde mental está ganhando maior relevância social, é crucial garantir que as decisões clínicas sejam baseadas em evidências científicas sólidas e não em percepções equivocadas ou desinformadas, sendo necessário realizar uma reavaliação e acompanhar constantemente os procedimentos.

Objetivos

Objetivo geral:

Analisar os preconceitos associados à terapia eletroconvulsiva e avaliar seu impacto na percepção de especialistas, pacientes e público em geral.

Objetivos específicos:

1. Revisar a literatura científica sobre a eficácia e segurança da TEC no tratamento de transtornos mentais graves.
2. Identificar os principais preconceitos associados à TEC.
3. Analisar os argumentos a favor e contra a partir de uma perspectiva crítica.

Questão problemática

Quais são os preconceitos associados à terapia eletroconvulsiva e como eles afetam a implementação desse tratamento em pacientes?

Metodologia

A metodologia desta pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, orientada para aprofundar a análise crítica e sistemática da literatura científica existente. Nesse sentido, foi realizada uma revisão sistemática integrativa em nível internacional, regional e nacional, que permitiu sintetizar as evidências disponíveis sobre as percepções da eficácia e segurança da terapia eletroconvulsiva (ECT). Para atingir esse objetivo, foi realizada uma revisão metódica e exaustiva da biografia publicada entre os anos de

2014 e 2024 na base de dados PubMed. Durante a pesquisa, foram utilizados os descritores “electroconvulsotherapy”, “electroconvulsive therapy”, “prejudices”, “attitude”, “knowledge” em inglês e espanhol. Essa pesquisa resultou em 87 artigos, dos quais 35 cumpriram os critérios de inclusão previamente estabelecidos.

Critérios de inclusão

Foram considerados apenas estudos originais, revisões sistemáticas e metanálises, em inglês e espanhol, disponíveis em repositórios virtuais, que abordassem especificamente os preconceitos sobre a eficácia clínica e os perfis de segurança da TEC. Foram incluídas pesquisas que abordam o tema em populações adultas e pediátricas, publicadas entre os anos de 2014 e 2024.

Critérios de exclusão

Foram excluídas pesquisas cujos textos completos gratuitos não estavam disponíveis nos repositórios selecionados. Além disso, não foram consideradas pesquisas sobre a ECT que não estivessem relacionadas aos objetivos desta pesquisa, que estivessem disponíveis em idiomas diferentes do inglês e do espanhol e que não tivessem sido publicadas durante o período selecionado.

Como resultado da seleção e análise dos documentos online, foram obtidas 10 revisões da literatura disponível (1,5,11,12,16,(17) (1) (23) (1) (24) (1) (25) (1) (32) (35) (1)(1) 7 estudos comparativos (4) (1) (6) (1) (8) (1)(13) (1) (14) (1) (19) (1) (30) (1) , 5 estudos qualitativos (15) (1) (21) (1) (28) (1) (29) (1)(31) (1) , 3 estudos de caso (3) (1) (7) (1) (27) (1) , 3 estudos observacionais (9) (1) (10) (1)(34) (1) , 2 estudos quantitativos ((26) (1) (33) (1) , 2 es-



Nº	Autor	Título	Metodologia	Resultados	Conclusões
1	Sanz-Fuentenebro et al., 2015 ¹	Padrão de uso da terapia eletroconvulsiva na Espanha: propostas para uma prática ideal e acesso equitativo.	Estudo transversal. Incluiu todas as unidades psiquiátricas registradas na Espanha até 31 de dezembro de 2012.	Metade das unidades psiquiátricas (54,9%) utiliza a terapia eletroconvulsiva (TEC), com uma taxa de aplicação de 0,66 pacientes por cada 10.000 habitantes. No entanto, observam-se diferenças acentuadas nas taxas de uso da TEC entre as comunidades autônomas. Em média, a TEC foi prescrita a 25,5 pacientes por hospital que implementou essa técnica. Esses dados refletem uma heterogeneidade considerável na implementação e no acesso a esse tratamento em âmbito nacional.	Na Espanha, embora a porcentagem de unidades psiquiátricas que utilizam a terapia eletroconvulsiva (TEC) seja uma das mais altas do mundo, a taxa de aplicação dessa técnica está entre as mais baixas dos países ocidentais.
2	Calderón-Fajardo et al., 2015 ²	Terapia eletroconvulsiva na doença de Parkinson	Estudo retrospectivo. Abrangeu pacientes submetidos à terapia eletroconvulsiva no período compreendido entre os anos de 2002 e 2013. Foram incluídos 27 pacientes no estudo. Além disso, foi realizada uma análise exaustiva da literatura existente sobre o tema.	Os resultados mostraram uma melhora estatisticamente significativa após a terapia eletroconvulsiva em todas as categorias avaliadas. Na escala Brief Psychiatric Rating, observou-se uma redução de 52% nas pontuações, enquanto na escala Hamilton Depression Rating Scale a redução foi de 50%. Esses resultados foram consistentes independentemente de os pacientes apresentarem psicose, depressão ou ambas as condições.	A terapia eletroconvulsiva provou ser uma intervenção eficaz para tratar os sintomas neuropsiquiátricos refratários associados à doença de Parkinson.



3	Rodriguez-Jimenez et al., 2015 ³	Utilidade clínica e implicações económicas da terapia eletroconvulsiva de continuação/manutenção em um hospital público do Sistema Nacional de Saúde da Espanha: uma série de casos	Estudo de caso. Foram analisados 8 casos incluídos nos primeiros 18 meses do Programa de Terapia Eletroconvulsiva de Continuação/Manutenção do Serviço de Psiquiatria do Hospital Universitário 12 de Outubro. Foram avaliadas as diferenças n s variáveis clínicas, como a Escala de Impressão Clínica Global-Melhoria, duração da hospitalização, número de visitas ao pronto-socorro e admissões de emergência, comparando os períodos anteriores e posteriores à inclusão de cada paciente no programa. Além disso, foram estudados os custos associados e a percepção da qualidade do tratamento.	50,0% dos pacientes relataram sentir-se “muito melhor” e 37,5% “moderadamente melhor”, de acordo com a Escala de Impressão Clínica Global-Melhoria. No âmbito do programa de terapia eletroconvulsiva de continuação/manutenção, os pacientes acumularam 349 dias de hospitalização, 3 visitas ao Serviço de Emergência e 2 admissões de emergência. Os custos diretos por dia de internação foram reduzidos em 50,6% em relação aos custos iniciais, enquanto os custos associados às visitas ao Serviço de Emergência diminuíram para 11,5%. Em termos de qualidade percebida, 87,5% dos pacientes classificaram a assistência recebida como “muito satisfeita” e 12,5% como “satisfatória”.	Este programa de terapia eletroconvulsiva, concebido para a continuação e manutenção, revelou-se clinicamente eficaz, com benefícios económicos e significativos e uma percepção de alta qualidade por parte dos utilizadores.
---	---	---	--	--	--

4	Vallejo-Torres et al., 2015 ⁴	Custo-efetividade da terapia eletroconvulsiva em comparação com a estimulação magnética transcraniana repetitiva para depressão grave resistente ao tratamento: um modelo de decisão	Estudo comparativo. Foram comparadas três abordagens terapêuticas: TEC em monoterapia, rTMS em monoterapia e rTMS seguida de TEC em casos de falha da rTMS, da perspectiva do Sistema Nacional de Saúde da Espanha. Utilizou-se um modelo de Markov para simular os custos e os resultados em termos de saúde dos pacientes tratados com essas opções durante um período de 12 meses. As informações necessárias para alimentar o modelo foram obtidas a partir de uma combinação de ensaios clínicos randomizados e outros estudos relevantes que avaliaram essas intervenções na população-alvo. A eficácia de cada estratégia foi medida em anos de vida ajustados pela qualidade (AVAC), uma métrica amplamente aceita em avaliações econômicas em saúde.	A TEC mostrou ser uma alternativa mais econômica e eficaz em comparação com a rTMS usada isoladamente. Por outro lado, a combinação de rTMS seguida de TEC, nos casos em que a primeira não é eficaz, posiciona-se como a estratégia mais cara e eficaz. No entanto, a análise de custo-efetividade indica que o custo incremental por AVAC obtido com essa estratégia ultrapassa o limiar de disposição a pagar comumente aceito em estudos realizados na Espanha e em outros países. Além disso, estimou-se que a probabilidade de a TEC por si só ser a opção mais custo-efetiva é de aproximadamente 70%, o que reforça sua viabilidade como alternativa principal em termos econômicos e clínicos.	É possível que a terapia eletroconvulsiva (TEC) represente a alternativa mais custo-efetiva para o tratamento da depressão grave resistente, considerando uma disposição a pagar de € 30.000 por ano de vida ajustado pela qualidade (AVAC).
5	Bernardo e Urretavizcaya, 2015 ⁵	Dignificando uma terapia eletroconvulsiva baseada em evidências	Revisão do estado da arte.	Os resultados obtidos demonstram que esta terapia é eficaz, independentemente do estigma associado a ela.	A terapia eletroconvulsiva (TEC) é uma técnica terapêutica de alta eficácia e eficiência, frequentemente superior a outras estratégias mais pesquisadas. No entanto, ela enfrenta desafios significativos, como sua possível subutilização, a necessidade de garantir acesso equitativo a todos os pacientes e a implementação de padrões mínimos que reduzam a variabilidade em sua prática clínica.



6	Maughan e Mlodynski 2016 ⁶	Uma perspectiva internacional sobre a aceitabilidade e sustentabilidade da terapia eletroconvulsiva	Estudo comparativo. Foram analisados vários estudos sobre as reações da população à TEC.	As evidências comprovam a eficácia da terapia eletroconvulsiva (TEC) como tratamento para certas doenças mentais. No entanto, observam-se reações negativas influenciadas pela mídia (ineficácia, possíveis danos cerebrais pelo seu uso, prática pouco ética).	A terapia eletroconvulsiva (TEC) é um tratamento eficaz e seguro que não deve ser restringido desnecessariamente, pois isso poderia afetar sua aceitação social e limitar sua disponibilidade para aqueles que mais precisam.
7	Mausling et al., 2017 ⁷	Conhecimento e atitudes dos estudantes de medicina do terceiro ano sobre a terapia eletroconvulsiva em um contexto sul-africano	Estudo de caso. Estudantes (131) do segundo ano de medicina, antes do módulo teórico de psiquiatria, responderam a uma pesquisa anônima online para avaliar tanto a fonte quanto o alcance de seus conhecimentos sobre a terapia eletroconvulsiva (TEC), além de explorar suas atitudes em relação a essa técnica e à psiquiatria em geral.	O resultado obtido foi o seguinte: a internet (46,6%) e os meios audiovisuais, como televisão e filmes (30,5%), foram identificados como as principais fontes de informação sobre a terapia eletroconvulsiva (TEC), enquanto as “publicações profissionais” não foram citadas pelos inquiridos (0%). Quanto às atitudes dos estudantes em relação à psiquiatria, elas foram majoritariamente positivas, com 29,8% considerando a possibilidade de se especializar nessa área. No entanto, a percepção sobre a TEC mostrou resultados mistos: embora uma parte significativa dos entrevistados aprovasse seu uso, eles o fizeram sob a condição de que fosse empregada apenas como último recurso.	Os resultados revelam que, nesse grupo de estudantes, a mídia representa a principal fonte de conhecimento sobre a TEC. Embora, em termos gerais, eles possuam um nível adequado de informação sobre o tema, persistem certas ideias equivocadas e atitudes negativas em relação ao tratamento. Isso sugere que o conhecimento tem o potencial de influenciar positivamente essas atitudes, destacando a necessidade de incorporar conteúdo rigoroso e preciso sobre a TEC nos programas de formação médica pré-clínica.
8	Sharma et al., 2017 ⁸	Conhecimento e atitude dos estudantes de enfermagem em relação à terapia eletroconvulsiva	Estudo comparativo. Foi realizada uma avaliação dos conhecimentos e atitudes em relação à TEC entre estudantes de enfermagem, utilizando questionários projetados especificamente para medir esses aspectos.	O estudo analisou 183 estudantes de enfermagem e revelou que a maioria (n = 62; 60,8%) obteve informações sobre a terapia eletroconvulsiva (TEC) através de meios de comunicação como filmes, televisão e mídia impressa. No entanto, nenhum dos participantes possuía um conhecimento completo sobre a TEC. Essas descobertas ressaltam a importância de melhorar a educação sobre a TEC nos programas de formação em enfermagem para reduzir preconceitos e promover uma compreensão mais equilibrada do tema.	Os estudantes de enfermagem possuem conhecimentos limitados sobre o procedimento básico da terapia eletroconvulsiva (TEC) e o consentimento informado; no entanto, apresentam lacunas significativas em áreas-chave como a eficácia do tratamento, o mecanismo de ação, as indicações clínicas e os possíveis efeitos colaterais. Além disso, observa-se frequentemente uma atitude negativa em relação à TEC entre este grupo, o que poderia influenciar sua percepção e aceitação do tratamento.



9	Salvador Sánchez et al., 2017 ⁹	Banco de dados clínico da terapia eletroconvulsiva: influência da idade e do sexo na carga elétrica	<p>Estudo observacional, prospectivo e longitudinal, utilizando uma análise descritiva baseada nos dados coletados de um banco que incluía todos os tratamentos eletroconvulsivos (TEC) frontotemporais bilaterais realizados com o dispositivo Mecta SPEC-Trum 5000Q® em nosso centro hospitalar durante um período de seis anos (2006 e 2012). Foram realizados um total de 4.337 TEC em 187 pacientes. Para a análise estatística, foi utilizada uma regressão linear por meio de um modelo de efeitos mistos, ajustando os resultados ao ponderar pelo inverso do número de TEC administrados a cada paciente em função do ano de tratamento.</p>	<p>Os resultados revelam que a idade influencia significativamente as mudanças na carga necessária ($P=0,031$), observando-se que quanto maior a idade, maior a carga necessária. Da mesma forma, o gênero desempenha um papel relevante nessa variação ($P=0,014$), mostrando que as mulheres precisam, em média, de 87,3 mC a menos de carga do que os homens.</p>	<p>A influência da idade na dosagem da carga elétrica adquire maior relevância quando analisada em função do gênero. Isso destaca a necessidade de promover iniciativas que permitam a coleta sistemática de dados, com o objetivo de aprofundar o entendimento dessa interação e otimizar a aplicação da técnica em contextos específicos.</p>
10	AlHadi et al., 2017 ¹⁰	Conhecimento e atitudes em relação à terapia eletroconvulsiva (ECT) entre psiquiatras e médicos de família na Arábia Saudita	<p>Observação quantitativa de uma amostra conveniente que incluiu psiquiatras e médicos de família (incluindo residentes) na Arábia Saudita. A idade média dos entrevistados foi de 35 anos e os psiquiatras representaram 68,3%. Metade eram consultores e cerca de dois terços (62,7%) já haviam trabalhado em uma instituição que utilizava ECT.</p>	<p>Os psiquiatras demonstraram melhor conhecimento do que os médicos de família em suas respostas, com uma pontuação média de conhecimento total de 8,12 em 10. Os psiquiatras demonstraram uma atitude melhor em relação à ECT do que os médicos de família em todas as respostas, com uma pontuação média de 9,54 e 7,85, respectivamente.</p>	<p>Os psiquiatras obtiveram melhores pontuações do que os médicos de família tanto em conhecimento quanto em atitude em relação à ECT.</p>



11	Gazdag et al., 2017 ¹¹	Uso da terapia eletroconvulsiva nos países da Europa Central e Oriental: uma visão geral	Revisão sistemática desta literatura. A pesquisa sistemática da literatura foi realizada utilizando as bases de dados Medline, PSYCHINFO e EMBASE, que abrangem o período entre janeiro de 2000 e dezembro de 2013.	Foram encontradas publicações relevantes em quase todos os países, exceto na Albânia e na Moldávia. A prática da TEC na região apresenta um quadro heterogêneo em termos de taxa de utilização, principais indicações e parâmetros técnicos de aplicação. Em um extremo do espectro está a Eslováquia, onde a maioria das instituições psiquiátricas oferece ECT, e no outro extremo está a Eslovênia, onde a ECT é proibida. Em aproximadamente metade dos países, a esquizofrenia é a principal indicação para a ECT.	A capacitação clínica geralmente é inexistente na região e apenas três países têm um protocolo nacional de TEC. São discutidas brevemente as formas possíveis de melhorar a prática da TEC na região.
12	Romero-Tapia et al., 2018 ¹²	A aplicação da terapia eletroconvulsiva é bioeticamente adequada?	Revisão teórica da literatura.	Foram encontrados aspectos bioéticos sobre seu uso que implicam vantagens e desvantagens sobre sua aplicação em casos de esquizofrenia, transtornos depressivos e maní. Por outro lado, determinou-se que os benefícios de sua aplicação superam os riscos associados; são conhecidos efeitos favoráveis e desfavoráveis para o paciente, o que permite o controle e a previsão de suas consequências, e sua implementação não viola a autonomia do paciente. Além disso, requer o consentimento do paciente, de seus familiares ou de seu representante legal.	A terapia eletroconvulsiva (TEC) é uma ferramenta terapêutica eficaz e segura amplamente utilizada em vários países como tratamento de múltiplas patologias mentais, incluindo algumas de alta prevalência, como o transtorno depressivo maior.
13	Brender et al., 2018 ¹³	Terapia Eletroconvulsiva: Relacionando a Atitude em Relação ao Tratamento e o Conhecimento Entre Profissionais de Saúde Mental em um Centro de Saúde Mental	Estudo comparativo. Foram distribuídos 120 questionários a quatro grupos de profissionais em centros de saúde mental no complexo Beer Yaakov - Ness Ziona: psiquiatras, psicólogos, enfermeiros e assistentes sociais para medir o conhecimento e a atitude em relação ao tratamento com TEC.	Os questionários mostraram diferenças significativas no conhecimento objetivo, no conhecimento subjetivo e, respectivamente, nas atitudes. Os psiquiatras e a equipe de enfermagem demonstraram maior conhecimento e abordagens mais positivas em comparação com os assistentes sociais e psicólogos. Não foram encontradas diferenças significativas entre o conhecimento e as atitudes dos psiquiatras, residentes de psiquiatria e equipe de enfermagem.	O setor de saúde mental pode servir como indicador do nível de conhecimento e atitude em relação ao tratamento com TEC. É necessário aprofundar o conhecimento sobre esse tratamento para todos os setores, especialmente assistentes sociais e psicólogos.





14	Tor et al., 2019 ¹⁴	Prática eletroconvulsiva em Cingapura: uma pesquisa nacional transversal. Cingapura	Estudo comparativo. Em 2015, um questionário estruturado de tipo transversal foi distribuído por e-mail a todos os centros especializados em TEC em Cingapura. O objetivo era avaliar diversos aspectos relacionados à terapia eletroconvulsiva (TEC), incluindo a colocação de eletrodos, os parâmetros de estimulação utilizados, as indicações clínicas para sua aplicação, as técnicas anestésicas empregadas, os métodos de e a dosagem, o acompanhamento dos resultados obtidos e os processos de acreditação.	Os seis centros que oferecem TEC indicam que esta terapia está disponível em 23,1% dos hospitais e em 50,0% dos centros especializados em psiquiatria. A taxa anual de tratamentos com TEC foi de 5,89 por cada 10.000 habitantes, com uma média de 5,4 sessões por curso por paciente. Apesar de 7,0% das terapias foram destinadas a acompanhamento ou manutenção.	A implementação da terapia eletroconvulsiva (TEC) em Cingapura apresenta uma abordagem homogênea e alinhada com os padrões observados em outros países desenvolvidos. Quanto às perspectivas futuras, prevê-se uma evolução significativa na prática da TEC em Cingapura. Anticipa-se um aumento no uso da TEC como terapia de continuação ou manutenção, consolidando seu papel no tratamento de longo prazo de transtornos psiquiátricos graves.
15	Ali et al., 2019 ¹⁵	Uma exploração qualitativa das lacunas e desafios no conhecimento e nas práticas da terapia eletroconvulsiva por pessoal-chave em unidades de saúde mental públicas e privadas no Quênia	Estudo qualitativo. Foi realizado em três condados: Nairobi, Nakuru e Eldoret, onde foram aplicadas entrevistas semiestruturadas. A amostragem por bola de neve permitiu incluir 33 entrevistados que trabalham nos departamentos de TEC ou interagiram ativamente com o procedimento em instalações privadas e públicas.	O pessoal-chave estava corretamente informado sobre as diferentes etapas do procedimento, mas apresentava inconsistências metodológicas na sua prática no que diz respeito à preparação prévia à TEC, ao cálculo da adequação da dose de estímulo da convulsão e ao procedimento para o ajuste da dose da medicação psicotrópica antes e depois das sessões de TEC. As barreiras identificadas para a adoção da prática foram a falta de infraestrutura, financiamento inadequado, falta de treinamento adequado e percepção negativa por parte dos pacientes, familiares e até mesmo alguns participantes.	O pessoal-chave neste estudo demonstrou ter conhecimentos sobre a administração da ECT, mas a ausência de diretrizes padrão sobre a prática da ECT levou à falta de treinamento padronizado sobre o procedimento, resultando em inconsistência metodológica. A infraestrutura, o conhecimento e a percepção negativa em relação ao procedimento pareciam interferir na aceitação da ECT como intervenção.



16	Gazdag e Un-gvari, 2019 ¹⁶	Terapia eletroconvulsiva: 80 anos e ainda forte	Revisão documental.	A teoria original de Meduna sobre o antagonismo entre epilepsia e esquizofrenia foi substituída por hipóteses sobre o mecanismo de ação da TEC. A posição da TEC na psiquiatria moderna também é discutida com especial atenção às suas indicações clínicas mais importantes, incluindo catatonias e estados afetivos e psicóticos pré e pós-parto que respondem à TEC e nos quais a TEC pode até salvar vidas. Também são revisados os efeitos adversos e a comparação da TEC com métodos e es de estimulação cerebral desenvolvidos recentemente.	A representação negativa da TEC na mídia e seu uso indevido no passado podem ter contribuído para as percepções profissionais e públicas negativas repetidamente indicadas em pesquisas de opinião. Essa atitude negativa desempenhou um papel importante na diminuição do uso e do acesso à TEC.
17	Griffiths e O'Neill-Kerr, 2019 ¹⁷	Perspectivas dos pacientes, cuidadores e do público sobre a terapia eletroconvulsiva	Revisão narrativa da literatura.	As perspectivas das pessoas sobre a TEC são frequentemente negativas devido à representação da mídia e da Internet. As perspectivas são influenciadas pelos riscos, efeitos colaterais de curto prazo e o efeito colateral de longo prazo mais comumente relatado: a perda de memória. No entanto, muitos pacientes não relatam perda de memória. A maioria das pessoas que experimentam a TEC e seus cuidadores relatam uma perspectiva positiva.	As perspectivas sobre a TEC são importantes devido ao impacto no estigma, na escolha do tratamento pelo paciente, no consentimento do paciente e na oferta e encaminhamento para a TEC. No futuro, essas perspectivas podem se tornar mais positivas com padrões mais elevados de prestação de serviços e uma visão mais equilibrada e bem informada pela mídia.
18	Martínez-Amorós et al., 2020 ¹⁸	Resultado clínico após a interrupção da terapia eletroconvulsiva de manutenção. Um estudo retrospectivo de acompanhamento	Estudo retrospectivo. Foi realizada uma avaliação retrospectiva de 73 pacientes que interromperam o tratamento com TEC-c/m, com um tempo mínimo de acompanhamento de um ano.	Os dados obtidos sugerem que: trinta e seis pacientes (49,3%) apresentaram recaídas, das quais 61,1% ocorreram durante o primeiro ano após a suspensão da TEC-c/m, com 36,1% das recaídas nos primeiros 6 meses. O tempo médio estimado até a recorrência foi de 38,67 meses. Metade dos pacientes que tiveram recaídas necessitaram de um novo ciclo agudo de TEC, enquanto 44,4% retomaram a TEC-c/m como tratamento. Foi identificado um maior risco de recorrência em pacientes com intervalos entre sessões inferiores a um e mês e naqueles com histórico de mais episódios anteriores.	Os dados mostram que quase metade dos pacientes apresentou recaídas após a suspensão, especialmente durante o primeiro ano posterior. Portanto, é crucial implementar um acompanhamento rigoroso nesses casos. Além disso, não é aconselhável interromper o tratamento quando as sessões são realizadas com intervalos inferiores a um mês, pois isso pode aumentar o risco de recaída.



19	Asztalos et al., 2020 ¹⁹	Atitude dos leigos em relação à terapia eletroconvulsiva na Hungria	Estudo comparativo. Os participantes foram contatados através das redes sociais e solicitados a preencher um questionário semiestruturado online composto por dezessete perguntas.	O resultado mostrou uma diferença significativa entre o conhecimento e a atitude dos profissionais de saúde e dos leigos em relação à TEC. Dois terços dos participantes leigos nunca ouviram falar da TEC. Os que estavam familiarizados com o tema estavam relativamente bem informados sobre certos aspectos, mas a rejeição da TEC foi significativamente maior no grupo de participantes leigos do que entre os profissionais de saúde.	A pesquisa confirmou a falta de conhecimento e a atitude negativa das pessoas leigas em relação à ECT.
20	Khan et al., 2020 ²⁰	Avaliação das atitudes de pacientes com transtornos psiquiátricos em relação à terapia eletroconvulsiva como opção de tratamento	Estudo transversal descritivo. Foi composto por um total de 154 pacientes, com experiência prévia em terapia eletroconvulsiva (TEC), que foram selecionados por meio de uma amostragem consecutiva não probabilística. Sua atitude foi avaliada por suas respostas a 15 perguntas em uma escala Likert.	73% dos pacientes mostraram uma atitude positiva e 27% negativa em relação à TEC. A idade média da amostra foi de 35 anos. De todos os pacientes, 67,5% eram homens e 32,5% mulheres, 73% eram casados e 27% não eram casados, 47% eram analfabetos e 53% tinham escolaridade variável, 43% estavam empregados e 57% estavam desempregados.	Uma maioria significativa dos pacientes aceitou a ECC como uma modalidade de tratamento eficaz.
21	Kramarczyk et al., 2020 ²¹	A cultura pop afeta a percepção dos procedimentos médicos? Relatório sobre o conhecimento e a atitude em relação à terapia eletroconvulsiva () entre estudantes poloneses	Estudo qualitativo. Foram examinados 1.370 estudantes com perguntas detalhadas sobre a TEC e sua opinião sobre a influência da cultura pop na aceitação desse procedimento.	Os resultados mostram que o conhecimento sobre a ECT entre os estudantes poloneses é muito baixo, já que, em muitos casos, a terapia é considerada dolorosa, ineficaz ou até mesmo ilegal.	A influência da mídia, especialmente da indústria cinematográfica, na criação de uma opinião negativa sobre o tema da ECT é significativa. Além disso, muitos entrevistados obtêm seus conhecimentos sobre esse procedimento pela televisão ou pela Internet, onde as informações muitas vezes são incorretas.





22	Lamas et al., 2020 ²²	Panorama geral da terapia eletroconvulsiva: indicações e funcionamento	Estudos descritivos.	Constatou-se que a TEC é uma ferramenta terapêutica que pode ser implementada em diversos tratamentos. Entre os principais obstáculos para sugerir a terapia de primeira ou segunda linha para certas doenças estão o estigma derivado da falta de informação geral sobre essa terapia e a falta de conhecimento sobre os benefícios que ela oferece. Observou-se que esses benefícios superaram em muito os efeitos colaterais esperados e, na maioria dos casos, são auto-limitados e reversíveis.	A TEC é um tratamento terapêutico eficaz e seguro para diversas doenças neuropsiquiátricas, especialmente em casos em que a vida do paciente requer uma resposta rápida ao tratamento.
23	Quesada e Acero, 2020 ²³	Terapia eletroconvulsiva: perspectiva dos pacientes e familiares	Revisão narrativa. Bancos de dados eletrônicos utilizando palavras-chave baseadas em termos MeSH, complementados com uma estratégia de pesquisa em cadeia ou “bola de neve”.	A maioria dos pacientes e seus familiares tinham conhecimentos básicos sobre a terapia e mostraram uma atitude geralmente positiva, mais acentuada naqueles que a experimentaram diretamente. Aqueles sem experiência prévia tenderam a ser mais ambivalentes. 50% relataram alta satisfação, embora alguns tenham expressado medo da anestesia e do tratamento. O efeito adverso mais relevante foi a alteração da memória.	Embora a percepção seja majoritariamente positiva, existem vários aspectos a serem melhorados que poderiam influenciar favoravelmente a opinião geral e reduzir as barreiras de acesso a uma terapia cuja eficácia foi comprovada.
24	Acero et al., 2021 ²⁴	Experiência clínica da terapia eletroconvulsiva com anestésico e relaxante muscular na Clínica Universidad de La Sabana: 2009-2017	Revisão de casos clínicos. Período compreendido entre 1º de janeiro de 2009 e 31 de dezembro de 2017. Posteriormente, foi realizada uma análise utilizando técnicas de estatística descritiva para interpretar os dados coletados.	Durante esse período, foram realizados 1.322 procedimentos em um total de 143 pacientes, dos quais 54,5% eram mulheres. O diagnóstico de depressão maior estava presente em 57% dos casos. Em média, foram realizados 9,2 tratamentos por paciente. As complicações observadas representaram 3,8% do total de procedimentos, mas nenhuma delas exigiu intervenção invasiva para sua resolução.	A terapia eletroconvulsiva é aplicada com segurança nos pacientes, ajustando-se a parâmetros que variam de acordo com a idade, o sexo e o diagnóstico. Essas características apresentam diferenças significativas em comparação com outros países da América Latina e do resto do mundo.



25	García, 2021 ²⁵	Terapia Eletroconvulsiva e Distúrbios do Movimento. Novas Perspectivas sobre uma Terapia Testada ao Longo do Tempo	Revisão da literatura.	Foi revisada a literatura existente reconhecida em psiquiatria de 1941 a 2021.	A terapia eletroconvulsiva (TEC) é uma terapia bem conhecida na psiquiatria há mais de 80 anos. A TEC é considerada útil no tratamento da mania aguda, depressão grave e outras condições psiquiátricas. Esta terapia também tem sido utilizada em vários distúrbios do movimento, como a doença de Parkinson (DP) e a doença de Huntington (DH). Suas aplicações foram testadas em distúrbios do movimento.
26	Anatosik- -Wójcińska et al., 2021 ²⁶	Atitudes em relação à TEC: uma pesquisa com profissionais de saúde mental poloneses	Estudo quantitativo. 85 psiquiatras e estagiários e 80 profissionais de saúde mental não médicos de dois centros de saúde participaram de uma pesquisa, preenchendo um questionário de 28 itens. Os hospitais foram selecionados por sua localização (Mazowsze) e por terem perfis semelhantes, exceto pela oferta de ECT como alternativa de tratamento em um dos centros e não no outro.	Os psiquiatras não diferiram de outros profissionais de saúde mental em relação ao conhecimento e às atitudes em relação à TEC. No entanto, houve diferenças significativas na atitude ($9,1 \pm 3,8$ contra $7,1 \pm 3,3$; $p < 0,001$) e no conhecimento ($5,9 \pm 3,8$ contra $2,8 \pm 4,1$; $p < 0,001$) entre os profissionais que já trabalharam em uma sala psiquiátrica onde puderam observar sessões de TEC e aqueles que não tiveram essa oportunidade.	A presença frequente das sessões de ECT parece ser a intervenção educativa mais eficaz para mudar as atitudes negativas em relação à ECT.
27	Rezmer et al., 2021 ²⁷	Episódio de depressão grave com uma melhora incrível após terapia eletroconvulsiva	Estudo de caso. Os registros médicos da paciente foram obtidos do II Departamento de Psiquiatria e Reabilitação Psiquiátrica da Universidade Médica de Lublin. A literatura citada foi pesquisada na base de dados PubMed utilizando as seguintes palavras-chave: transtorno depressivo maior ou TDM, terapia eletroconvulsiva e dependência de benzodiazepínicos.	Mulher de 55 anos com transtorno depressivo recorrente e dependência de benzodiazepínicos, que não responde a múltiplos medicamentos, solicitou uma TEC. Inicialmente acamada com ansiedade grave, pensamentos suicidas e sem melhora clínica apesar da farmacoterapia máxima, ela apresentou melhora significativa após três sessões de terapia. No final do ciclo, o humor da paciente estabilizou e seu nível de atividade e envolvimento social aumentaram.	Criar consciência sobre a segurança e eficácia da TEC entre o público e os profissionais de saúde mental é crucial para otimizar as estratégias de tratamento para a depressão grave. A qualificação adequada e a administração oportuna da ECT podem melhorar significativamente os resultados do tratamento além da farmacoterapia isolada.

28	Cabrera et al., 2021 ²⁸	Além do Ninho do Cucu: Atitudes dos Pacientes e do Público sobre Intervenções Eletroceuticas Psiquiátricas	Estudo qualitativo. Entrevistas semiestruturadas com informantes-chave foram realizadas com 16 pessoas com depressão e 16 membros não depressivos do público em geral, sob uma abordagem de amostragem intencional. Posteriormente, foi realizada a análise qualitativa dos dados.	Os participantes de ambos os grupos expressaram uma atitude de cautela geral em relação às PEI. Os pacientes comumente descreviam a ECT como assustadora, traumática ou intensa, enquanto os membros do público em geral se referiam à representação negativa do tratamento no cinema. A maioria dos pacientes e do público em geral via a estimulação magnética transcraniana como uma opção potencialmente viável, mas apenas se a medicação não fosse eficaz. As atitudes em relação à estimulação cerebral profunda foram predominantemente negativas entre os pacientes e cautelosas entre o público.	As atitudes gerais de cautela em relação às PEI, juntamente com as características tecnológicas e os aspectos sociais subjacentes a essas atitudes, destacam a necessidade de uma educação imparcial para preencher as lacunas de conhecimento e informar as percepções daqueles que podem se beneficiar desses tratamentos.
29	Cabrera et al., 2021 ²⁹	Intervenções de último recurso?: Um estudo qualitativo sobre a experiência e as opiniões dos psiquiatras sobre intervenções psiquiátricas eletroceuticas	Estudo qualitativo baseado em entrevistas semiestruturadas com 16 psiquiatras em Michigan.	Um terço dos participantes relatou atitudes cautelosas em relação às PEI; eles não rejeitaram as intervenções, mas mostraram-se céticos quanto à sua eficácia ou sentiram que elas precisavam de um maior desenvolvimento. A maioria considerou que a ECT e a TMS são terapias viáveis que discutiram com seus pacientes após várias tentativas fracassadas de medicação. Havia uma falta de conhecimento sobre as PEI cirúrgicas, como a estimulação cerebral profunda.	Embora existam atitudes amplamente positivas, esta investigação destaca certos desafios, em particular a falta de conhecimento e a ambiguidade sobre o uso das PEI.
30	Cheung et al., 2022 ³⁰	Melhorando as atitudes em relação à terapia eletroconvulsiva	Estudo comparativo. O estudo avaliou as reações a um vídeo focado nas experiências com ECT e como isso pode ajudar a comunicar informações médicas ao público, entre um grupo que não recebeu informações e outro grupo que leu o folheto atual do NHS sobre ECT.	Verificou-se que mostrar um vídeo informativo aos participantes afetava positivamente o seu conhecimento e atitudes em relação à TEC. O vídeo foi especialmente benéfico para aqueles que possuíam empatia por características de baixa perspectiva.	Os resultados demonstraram que o vídeo melhorou o conhecimento e as atitudes em relação à TEC em comparação com o material atual ou a ausência de informações.



31	Coman, 2022 ³¹	Experiência dos destinatários com o fornecimento de informações sobre terapia eletroconvulsiva (ECT)	Estudo qualitativo. Foram realizadas entrevistas aprofundadas com 21 participantes (21-65 anos), levando em consideração quatro temas: conhecimento prévio ao tratamento, experiência de consentimento informado, necessidade de profundidade da informação e vida após a TEC.	Embora alguns participantes estivessem satisfeitos com o fornecimento de informações, a maioria experimentou um déficit educacional durante todo o período de tratamento. Seu consentimento foi baseado principalmente em informações orais, informações insuficientes e invariáveis em sites e meios de comunicação oficiais de saúde. Além disso, os pacientes relataram a falta de serviços de acompanhamento que possam atender às preocupações (neuro)psicológicas.	O acesso a informações objetivas e narrativas atualizadas deve apoiar a educação e a autonomia do paciente. O uso ativo da escrita diária, um melhor acompanhamento e representações mais variadas da experiência com a TEC na mídia e nos sites de informação sobre saúde melhorariam os processos de consentimento e reduziriam o estigma.
32	Arancibia et al. 2023 ³²	Possíveis mecanismos de ação da terapia eletroconvulsiva em transtornos afetivos: revisão da evidência disponível em pesquisas com seres humanos	Revisão sistemática da literatura.	As descobertas genéticas relacionadas à TEC são limitadas e apresentam inconsistências, uma vez que os estudos disponíveis são em sua maioria observacionais e com amostras pequenas, mostrando correlações significativas entre as mudanças neurobiológicas e clínicas.	Sugere-se priorizar abordagens integradoras entre neurobiologia e clínica em pesquisas futuras.
33	Deng et al., 2023 ³³	Conhecimento e atitudes sobre a terapia eletroconvulsiva entre pacientes e cuidadores no sul da China: um estudo preliminar	Estudo quantitativo. A amostra foi composta por 92 pacientes diagnosticados com transtornos psiquiátricos importantes e seus cuidadores (n = 92). Os participantes preencheram o questionário de medidas de conhecimento e atitudes relacionadas à TEC.	Constatou-se que as informações pré-ECT foram fornecidas de forma inadequada tanto aos cuidadores quanto aos pacientes (55,4%); no entanto, os cuidadores afirmaram ter recebido informações mais adequadas sobre os efeitos terapêuticos (50,0%), efeitos colaterais (67,4%) e riscos (55,4%) em comparação com os pacientes. Menos da metade dos participantes acreditava que a TEC era eficaz (43,5%), metade acreditava que era benéfica (53,3%) e metade acreditava que era segura (50,0%).	Os médicos devem desenvolver um programa sistemático de educação em saúde antes do tratamento com TEC e garantir que os pacientes e cuidadores tenham uma compreensão precisa sobre o processo de tratamento, seus efeitos terapêuticos e possíveis efeitos colaterais antes de administrar esse tratamento.



34	Castaño et al., 2023 ³⁴	Impacto da terapia eletroconvulsiva no desempenho da memória em pacientes com depressão	Estudo observacional. A amostra incluiu 23 pacientes, com idades entre 23 e 70 anos, provenientes do serviço de terapia eletroconvulsiva da Clínica San Juan de Dios, em Manizales, Colômbia. A Escala de Depressão de Hamilton (HAMD) foi utilizada para medir os sintomas depressivos e o Teste de Aprendizagem Verbal Auditiva de Rey (RAVLT) para avaliar a memória. As medições foram realizadas em dois momentos: antes do início do tratamento eletroconvulsivo, ou seja, entre o dia 0 e o dia 1, e novamente 2 dias após a conclusão da última sessão do tratamento.	A terapia eletroconvulsiva mostrou uma melhora notável nas pontuações relacionadas à depressão. No entanto, não foram identificadas mudanças significativas nas pontuações correspondentes aos cinco testes de aprendizagem, memória diferida, aprendizagem e esquecimento ao comparar os resultados antes e depois do tratamento. Por outro lado, foram registradas diferenças estatisticamente significativas nas pontuações do teste de reconhecimento diferido entre as avaliações pré e pós-tratamento ().	A avaliação cognitiva antes e depois da terapia eletroconvulsiva indica que, em termos gerais, o desempenho da memória não sofre deterioração após a aplicação dessa terapia em pacientes com depressão. No entanto, observou-se que o reconhecimento tardio pode ser temporariamente afetado nos dias após o tratamento, especialmente em pacientes com baixo nível educacional e nos quais é utilizada uma colocação de eletrodos bitemporais (BT).
35	Buday et al., 2024 ³⁵	Representação da terapia eletroconvulsiva em videogames contemporâneos	Estudo documental. Utilizou-se o mecanismo de busca do Google e Steam (plataforma de jogos para PC) para pesquisar todas as combinações de termos associados à ECT e aos videogames. As informações foram cruzadas com os dados estatísticos dos jogos mais vendidos no Reino Unido, analisando as representações positivas, neutras ou negativas e realistas ou não do tratamento.	Assim como nos filmes, a TEC é retratada de forma bastante negativa nos videogames e geralmente está associada ao gênero terror. A maioria dos jogos retrata a TEC como um método cruel, bárbaro ou torturante, associado a ambientes muito semelhantes aos de um manicômio.	A maioria das representações do tratamento nos videogames é negativa, descrevendo a ECT como um método de tratamento obsoleto, agressivo ou tortuoso.

Tabela 1. Estudos sobre preconceitos em relação à ECT entre 2014 e 2024.

tudos retrospectivos (2) (18), 2 estudos transversais (1) (20) e 1 estudo descritivo (22). A partir dessas pesquisas, foram obtidos dados de natureza diversa, tanto de pacientes quanto de seus familiares e especialistas relacionados à saúde; por isso, determinou-se que o tema dos preconceitos em torno da ECT foi abordado a partir de diferentes enfoques metodológicos para abranger diversas facetas do fenômeno.

Em relação aos preconceitos associados, os resultados permitem afirmar que a ECT tem sido, durante décadas, um dos tratamentos médicos mais controversos, a ponto de proibir sua implementação em alguns países 16. De acordo com os estudos, persistem percepções negativas entre especialistas, pacientes e familiares, que são de origem multifatorial. Entre os preconceitos mais recorrentes estão as concepções da terapia como uma opção ineficaz (6) (21) (33), que causa danos cerebrais (especialmente perda de memória) (6) (17) (23). Outros preconceitos a concebem como uma terapia dolorosa ²¹; assustadora, traumática e intensa (28); tortuosa (35); ilegal (2) e pouco ética (6) (16). De acordo com os pesquisadores, a ECT é associada, no público em geral, não especializado, a atitudes de rejeição ou negativas (7) (8) (15) (16) (17) (19) (22) eceticismo (29); o que os leva a considerá-la uma alternativa em casos extremos.

Além dos fatores socioculturais, certos contextos históricos, como o uso indevido da ECT durante o nazismo 16, instauraram percepções negativas sobre essa forma de terapia, que foram posteriormente reforçadas pela mídia, pelo cinema, pelos videogames, entre outros. Quanto à mídia, especialmente devido à massificação do acesso à internet, ela se tornou, nos últimos anos, a fonte de informação mais comum para aqueles que

desejam saber mais sobre o assunto (7) (8) (15) (16) (17) (28) (29), o que levou à proliferação de dados errados, distorcidos e falsos (31). Somam-se a isso as falhas na formação de profissionais de saúde ligados direta ou indiretamente à área da psiquiatria, que demonstram pouco conhecimento sobre a implementação da ECT e também são influenciados pelo seu ambiente socio-cultural e midiático (8) (15) (19) (22) (26).

Em contraste com sua imagem negativa na mídia e a percepção errônea do público, as pesquisas realizadas na última década também destacam as atitudes positivas em relação à TEC por parte de pacientes, familiares e profissionais de saúde mental que receberam informações adequadas e precisas sobre o assunto e que experimentaram pessoalmente seus efeitos (10,11,13,(15) (19) (20) etêm experiência com a terapia. Nesses casos, os estudos encontraram percepções marcadamente positivas. Embora se observe heterogeneidade em sua aplicação e uso (1) (14), sua seleção cada vez mais frequente como alternativa de tratamento estaria modificando a percepção dos profissionais e do público.

Os resultados no tratamento de patologias como psicose, depressão grave (2,20,25), esquizofrenia (12,14), mania aguda, doença de Parkinson e doença de Huntington (25) estão mudando a maneira como pacientes e médicos percebem a ECT. Além disso, foi apontado que ela possui maior eficácia em relação aos tratamentos farmacológicos (4) (5), é segura, pois possui um baixo índice de efeitos adversos (todos eles identificados e controláveis) (24) (27) (30) e oferece benefícios econômicos ao diminuir os custos dos tratamentos e recorrências (3) (4) (18). Nesse sentido, é importante garantir a autonomia do paciente e de seus represen-

tantes na tomada de decisões por meio do consentimento informado e estabelecer regulamentos e diretrizes padrão em nível internacional que ofereçam maior segurança e confiança à população.

Em resumo, a imagem da ECT está mudando progressivamente por várias razões que refletem tanto os avanços na prática médica quanto uma mudança na percepção dos próprios pacientes e seus familiares. A modernização das técnicas, a evidência de sua eficácia, a desmistificação do tratamento e uma abordagem ética no consentimento do paciente são fatores que contribuem para que mais pessoas e profissionais de saúde o reconheçam como uma opção eficaz, segura, válida e necessária no tratamento de transtornos mentais graves. No entanto, é necessário melhorar sua apreciação, aprimorando a formação dos profissionais em todas as áreas da saúde e da opinião pública em geral⁽³⁰⁾. Isso seria impulsionado pela promoção de mais estudos^{(5) (6) (32) (9)} e pela divulgação de informações baseadas nas evidências médicas disponíveis.

Conclusões

A percepção negativa sobre a TEC é uma condição que vem mudando na última década devido ao reconhecimento de sua eficácia e segurança em relação a outras alternativas de tratamento. No entanto, persistem preconceitos comuns entre os profissionais de saúde e o público, que exigem um e desmistificação para evitar consequências negativas graves para a saúde dos pacientes. Ao limitar o acesso da população devido a preconceitos e falta de informação, restringe-se uma opção de tratamento eficaz, o que resulta em recaídas ou aumento do sofrimento de pacientes que poderiam

se beneficiar da TEC; da mesma forma, reforça-se o estigma associado ao tratamento e exacerba-se as desigualdades no acesso a tratamentos de saúde mental. Por fim, deve-se destacar que, embora a TEC seja uma ferramenta válida, ela não está isenta de desafios socioculturais e éticos, por isso é essencial combater o estigma por meio de iniciativas informativas baseadas em evidências científicas.

Referências

1. Sanz-Fuentenebro J, Vera I, Verdura E, Urretavizcaya M, Martínez-Amorós E, Soria V, Bernardo M. Pattern of electroconvulsive therapy use in Spain: Proposals for an optimal practice and equitable access. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*. 2017 Apr-Jun;10(2):87-95. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rpsm.2015.12.003. Epub 2016 Feb 19. PMID: 26907892.
2. Calderón-Fajardo H, Cervantes-Arriaga A, Llorens-Arenas R, Ramírez-Bermudez J, Ruiz-Chow Á, Rodríguez-Violante M. Electroconvulsive therapy in Parkinson's disease. *Arq Neuropsiquiatr*. 2015 Oct;73(10):856-60. doi: 10.1590/0004-282X20150131. Epub 2015 Sep 1. PMID: 26331387.
3. Rodriguez-Jimenez R, Bagney A, Torio I, Caballero M, Ruiz P, Rivas Fde P, Jimenez-Arriero MA. Clinical usefulness and economic implications of continuation/maintenance electroconvulsive therapy in a Spanish National Health System public hospital: A case series. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2015 Apr-Jun;8(2):75-82. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rpsm.2014.10.002. Epub 2015 Jan 22. PMID: 25618779.
4. Vallejo-Torres L, Castilla I, González N, Hunter R, Serrano-Pérez P, Perestelo-Pérez L. Cost-effectiveness of electroconvulsive therapy compared to repetitive transcranial magnetic stimulation for treatment-resistant severe depression: a decision model. *Psychol Med*. 2015 May;45(7):1459-70.

- doi: 10.1017/S0033291714002554. Epub 2014 Oct 30. PMID: 25354790; PMCID: PMC4413854.
5. Bernardo, M., Urretavizcaya, M. Dignificando una terapia electroconvulsiva basada en la evidencia. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*. 2015 Abr.-Jun; Vol. 8. Núm. 2. (abril - junio 2015) 51-54. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rpsm.2015.01.002
 6. Maughan D, Molodynski A. An international perspective on the acceptability and sustainability of electroconvulsive therapy. *BJPsych Int*. 2016 Feb 1;13(1):10-12. doi: 10.1192/s2056474000000891. PMID: 29093883; PMCID: PMC5618889.
 7. Mausling MB, Macharia M, Jordaan GP. Junior medical students' knowledge about and attitudes towards electroconvulsive therapy in a South African setting. *S Afr J Psychiatr*. 2017 Jul 3;23:1062. doi: 10.4102/sajpsychiatry.v23i0.1062. PMID: 30263195; PMCID: PMC6138198.
 8. Sharma N, Ghai S, Grover S. Knowledge and Attitude of Nursing Students toward Electroconvulsive Therapy. *J Neurosci Rural Pract*. 2017 Aug;8(Suppl 1):S7-S12. doi: 10.4103/jnrp.jnrp_441_16. PMID: 28936064; PMCID: PMC5602265.
 9. Salvador Sánchez J, David MD, Torrent Setó A, Martínez Alonso M, Portella Moll MJ, Pifarré Paredero J, Vieta Pascual E, Mur Laín M. Electroconvulsive therapy clinical database: Influence of age and gender on the electrical charge. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2017 Jul-Sep;10(3):143-148. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rpsm.2015.11.002. Epub 2016 Jan 21. PMID: 26803710.
 10. AlHadi AN, AlShahrani FM, Alshaqrawi AA, Sharefi MA, Almousa SM. Knowledge of and attitudes towards electroconvulsive therapy (ECT) among psychiatrists and family physicians in Saudi Arabia. *Ann Gen Psychiatry*. 2017 Feb 28;16:16. doi: 10.1186/s12991-017-0139-1. PMID: 28265295; PMCID: PMC5331705.
 11. Gazdag G, Dragasek J, Takács R, Lóokene M, Sobow T, Olekseev A, Ungvari GS. Use of Electroconvulsive Therapy in Central-Eastern European Countries: an Overview. *Psychiatr Danub*. 2017 Jun;29(2):136-140. doi: 10.24869/psyd.2017.136. PMID: 28636570.
 12. Romero-Tapia Á, Gamboa-Bernal GA. ¿Es Bioéticamente Adecuada la Aplicación de la Terapia Electroconvulsiva? [Is Ethic the Use of Electroconvulsive Therapy?]. *Cuad Bioet*. 2018 Jan-Apr;29(95):13-24. Spanish. PMID: 29406761.
 13. Brender R, Dar N, Dannon P. Electroconvulsive Therapy: Relating Attitude Towards Treatment and Knowledge Among Mental Health Professionals in a Mental Health Center. *Isr J Psychiatry*. 2018;55(2):40-45. PMID: 30351280.
 14. Tor PC, Gálvez V, Ang A, Fam J, Chan HN, Tan SN, Loo CK. Electroconvulsive practice in Singapore: a cross-sectional national survey. *Singapore Med J*. 2019 Nov;60(11):590-595. doi: 10.11622/smedj.2019064. Epub 2019 Jun 14. PMID: 31197378; PMCID: PMC6875809.
 15. Ali NA, Owiti F, Kigamwa P, Kumar M. A Qualitative Exploration of Gaps and Challenges in Knowledge and Practices of Electroconvulsive Therapy by Key Personnel in Public and Private Mental Health Units in Kenya. *Front Psychiatry*. 2019 Oct 25;10:697. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00697. PMID: 31708804; PMCID: PMC6824151.
 16. Gazdag G, Ungvari GS. Electroconvulsive therapy: 80 years old and still going strong. *World J Psychiatry*. 2019 Jan 4;9(1):1-6. doi: 10.5498/wjp.v9.i1.1. PMID: 30631748; PMCID: PMC6323557.
 17. Griffiths C, O'Neill-Kerr A. Patients', Carers', and the Public's Perspectives on Electroconvulsive Therapy. *Front Psychiatry*. 2019 May 7;10:304. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00304. PMID: 31133895; PMCID: PMC6514218.

18. Martínez-Amorós E, Serra P, Goldberg X, Urraca L, Palao DJ, Urretavizcaya M, Cardoner N. Clinical outcome after discontinuation of maintenance Electroconvulsive Therapy. A retrospective follow-up study. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed)*. 2020 Jan-Mar;13(1):5-10. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rpsm.2019.07.001. Epub 2019 Aug 29. PMID: 31473181.
19. Asztalos M, Könye P, Gazdag G. Laikusok elektrokonvulzív terápiával kapcsolatos attitűdje Magyarországon [The public's attitudes towards electroconvulsive therapy in Hungary]. *Idegygyogy Sz*. 2020 Sep 30;73(9-10):311-316. Hungarian. doi: 10.18071/isz.73.0311. PMID: 33035417.
20. Khan G, Nazar Z, Haq MMU, Hussain MI. Assessment of attitudes of patients with psychiatric disorders regarding electroconvulsive therapy as a treatment option. *Pak J Med Sci*. 2020 Mar-Apr;36(3):565-568. doi: 10.12669/pjms.36.3.1637. PMID: 32292472; PMCID: PMC7150403.
21. Kramarczyk K, Ćwiek A, Kurczab B, Czok M, Bratek A, Kucia K. Does pop-culture affect perception of medical procedures? Report on knowledge and attitude towards electroconvulsive therapy among Polish students. *Psychiatr Pol*. 2020 Jun 30;54(3):603-612. English, Polish. doi: 10.12740/PP/109157. Epub 2020 Jun 30. PMID: 33038890.
22. Lamas, R., Colín, R., González, A. Panorama general de la terapia electroconvulsiva: indicaciones y funcionamiento. *Revista de la Facultad de Medicina. (Méjico)* 2020 Diciembre; 63(6): 20-30. Spanish. doi: <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2020.63.6.03>
23. Quesada Hincapié, A. S., & Acero González, Á. R. (2020). Terapia electroconvulsiva: perspectiva de pacientes y familiares. *Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría*, 48(1), 4-12. <https://doi.org/10.35366/95394>
24. Acero González ÁR, Guzmán Sabogal YR, Salamanca Dimas H, Páez Avendaño V, Pineda Carrascal E, Izquierdo Polanco J, Ayala Escudero A. Clinical Experience of Electroconvulsive Therapy with Anaesthetic and Muscle Relaxant at the Clínica Universidad de La Sabana: 2009-2017. *Rev Colomb Psiquiatr (Engl Ed)*. 2021 Apr 10:S0034-7450(21)00050-0. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rcp.2021.01.006. Epub ahead of print. PMID: 33849716.
25. Garcia Ruiz PJ. Electroconvulsive Therapy and Movement Disorders. New Perspectives on A Time-Tested Therapy. *Mov Disord Clin Pract*. 2021 Mar 9;8(4):521-524. doi: 10.1002/mdc3.13180. PMID: 33981784; PMCID: PMC8088108.
26. Antosik-Wójcińska A, Gazdag G, Święcicki Ł, Majczak B, Rybakowski J, Gosek P, Wichniak A. Attitudes Towards ECT: A Survey of Polish Mental Health Professionals. *Psychiatr Danub*. 2021 Fall;33(3):328-333. doi: 10.24869/psyd.2021.328. PMID: 34795174.
27. Rezmer J, Homa W, Bogusz P, Soroka E. Severe depression episode with an incredible improvement after electroconvulsive therapy. *J Educ Health Sport [Internet]*. 2024 Dec. 8 [cited 2025 Feb. 23];76:56353. Available from: <https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/56353>
28. Cabrera LY, Gilbert MMC, McCright AM, Achtyes ED, Bluhm R. Beyond the Cuckoo's Nest: Patient and Public Attitudes about Psychiatric Electroceutical Interventions. *Psychiatr Q*. 2021 Dec;92(4):1425-1438. doi: 10.1007/s11126-021-09916-9. Epub 2021 Apr 17. PMID: 33864542; PMCID: PMC8531080.
29. Cabrera LY, Nowak GR 3rd, McCright AM, Achtyes E, Bluhm R. Last Resort Interventions?: A Qualitative Study of Psychiatrists' Experience with and Views on Psychiatric Electroceutical Interventions. *Psychiatr Q*. 2021 Jun;92(2):419-430. doi: 10.1007/s11126-020-09819-1. PMID: 32789719; PMCID: PMC7881051.
30. Cheung O, Baker M, Tabraham P. Improving attitudes toward electroconvulsive therapy. *BJPsych Bull*. 2022 Feb;46(1):4-

10. doi: 10.1192/bjb.2021.5. PMID: 33583475; PMCID: PMC8914918.
31. Coman A. Recipients' experience with information provision for electroconvulsive therapy (ECT). *BMC Psychiatry*. 2022 Feb 4;22(1):86. doi: 10.1186/s12888-022-03720-w. PMID: 35120485; PMCID: PMC8815125.
32. Arancibia M, Vargas C, Abarca M, Fernández J, Peña D, Ríos U, Cavieres Á. Posibles mecanismos de acción de la terapia electroconvulsiva en trastornos afectivos: revisión de la evidencia disponible en investigación con seres humanos [Putative mechanisms of action of electroconvulsive therapy in affective disorders, a review]. *Rev Med Chil*. 2023 Mar;151(3):360-369. Spanish. doi: 10.4067/s0034-98872023000300360. PMID: 38293881.
33. Deng CJ, Nie S, Mai JX, Huang X, Huang XB, Zheng W. Electroconvulsive therapy knowledge and attitudes among patients and caregivers in South China: A preliminary study. *Front Psychiatry*. 2023 Mar 13;14:1145301. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1145301. PMID: 36993925; PMCID: PMC10040676.
34. Castaño Ramírez OM, Gómez Bedoya CA, Lemos Buitrago R, Castro Navarro JC, Valencia Aristizábal LG, Valderrama Sánchez A, Botero PF, Reinoso Gualtero MA. Electroconvulsive Therapy Impact on Memory Performance in Patients With Depression. *Rev Colomb Psiquiatr (Engl Ed)*. 2023 Apr-Jun;52(2):107-112. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rcp.2021.03.004. PMID: 37500238.
35. Buday J, Neumann M, Žaludová Heidingerová J, Mareš T, Magyarová E, Thai Le H, Divácký D, Jirečková G, Albrecht J, Kališová L, Pol M, Mahrík J, Buday P, Anders M. Electroconvulsive therapy portrayal in contemporary video games. *Front Psychiatry*. 2024 Jan 5;14:1336044. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1336044. PMID: 38250273; PMCID: PMC10797023.