

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO – UNIGRANRIO
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

BRUNO BARBOSA TAVARES ALBANO – 4509099

KARINE BRAGA DA COSTA – 4509037

MARIANA COUTINHO CORRÊA DA SILVA – 4508494

MARIANA LAGE NEVES DE ALMEIDA ESTRELLA – 4508498

TAISA DE CASTILHO SUSANA – 4508738

TERAPIA ELETROCONVULSIVA (TEC) EM TRANSTORNO DEPRESSIVO
MAIOR REFROTÁRIO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

RIO DE JANEIRO

2024

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO – UNIGRANRIO
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

BRUNO BARBOSA TAVARES ALBANO – 4509099

KARINE BRAGA DA COSTA – 4509037

MARIANA COUTINHO CORRÊA DA SILVA – 4508494

MARIANA LAGE NEVES DE ALMEIDA ESTRELLA – 4508498

TAISA DE CASTILHO SUSANA – 4508738

TERAPIA ELETROCONVULSIVA (TEC) EM TRANSTORNO DEPRESSIVO
MAIOR REFRATÁRIO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Artigo Científico apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II constante na grade curricular curso de Medicina da Universidade do Grande Rio – Unigranrio.

Orientador: Dr. Ricardo Chalita Hitti

RIO DE JANEIRO

2024

BRUNO BARBOSA TAVARES ALBANO – 4509099
KARINE BRAGA DA COSTA – 4509037
MARIANA COUTINHO CORRÊA DA SILVA – 4508494
MARIANA LAGE NEVES DE ALMEIDA ESTRELLA – 4508498
TAISA DE CASTILHO SUSANA – 4508738

**TERAPIA ELETROCONVULSIVA (TEC) EM TRANSTORNO
DEPRESSIVO MAIOR REFRATÁRIO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade do Grande Rio – Professor José de Souza
Herdy (Unigranrio), como parte das exigências para
obtenção do título de bacharel em Medicina.

Duque de Caxias, 17 de junho de 2024

BANCA EXAMINADORA

Prof.

Universidade do Grande Rio

Prof.

Universidade do Grande Rio

Prof.

Universidade do Grande Rio

RESUMO

Este estudo consiste em uma revisão sistemática da literatura, cujo objetivo é analisar e sintetizar as evidências disponíveis sobre a eficácia e segurança da terapia eletroconvulsiva (TEC) no tratamento do Transtorno Depressivo Maior (TDM) refratário. Inicialmente, foi realizada uma contextualização teórica sobre o tema, abordando o histórico e os fundamentos da TEC, bem como considerações gerais sobre sua aplicação como terapia no TDM refratário. Para a revisão, a metodologia incluiu a busca na base de dados eletrônica do Google Acadêmico utilizando termos específicos relacionados à TEC e TDM refratário, resultando em 77 registros, dos quais 12 foram incluídos na revisão. Em seguida, foi realizada uma análise crítica dos estudos incluídos, indicando que a TEC é uma opção terapêutica eficaz para o tratamento do TDM refratário, resultando em melhora significativa dos sintomas depressivos em muitos casos. Além disso, os estudos revisados relataram baixas taxas de efeitos adversos graves associados à TEC, o que reforça sua segurança como procedimento. No entanto, o quantitativo de artigos na presente revisão foi diminuto, ressaltando a necessidade de mais pesquisas para elucidar questões como os mecanismos de ação da TEC, os preditores de resposta ao tratamento e a longo prazo. Esses estudos adicionais poderiam fornecer evidências mais robustas sobre a eficácia e segurança da TEC no tratamento do TDM refratário, contribuindo para uma melhor compreensão e manejo dessa condição clínica.

Palavras-chave: Terapia eletroconvulsiva. Transtorno Depressivo Maior refratário. Revisão Sistemática.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	03
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	04
2.1 Histórico e fundamentos da TEC.....	04
2.2 Considerações gerais sobre a TEC aplicada ao Transtorno Depressivo Maior Refratário....	06
3 METODOLOGIA.....	07
4 RESULTADOS.....	09
5 DISCUSSÃO.....	10
6 CONCLUSÃO.....	16
REFERÊNCIAS.....	17

1. INTRODUÇÃO

A Terapia Eletroconvulsiva (TEC), também conhecida como eletroconvulsoterapia, é um tratamento médico que envolve a administração controlada de correntes elétricas no cérebro, com o objetivo de induzir convulsões terapêuticas.^[1] A TEC é geralmente realizada sob anestesia geral e envolve a passagem de uma corrente elétrica de baixa voltagem pelo cérebro por um curto período. O processo induz uma convulsão controlada no paciente.^[2]

A TEC é usada principalmente no tratamento de condições psiquiátricas graves, incluindo o Transtorno Depressivo Maior refratário, que é caracterizado por episódios prolongados e graves de depressão que não respondem adequadamente a tratamentos convencionais, como terapia e medicamentos antidepressivos.^[3]

A Terapia Eletroconvulsiva (TEC) tem sido uma abordagem controversa e ao mesmo tempo eficaz no tratamento de Transtorno Depressivo Maior refratário, oferecendo esperança para pacientes que não obtiveram alívio por meio de terapias convencionais. Assim, a eficácia da TEC, combinada com as complexidades éticas e práticas envolvidas em seu uso, tornou-a um tópico de considerável debate na comunidade médica e entre o público em geral.^[4]

Dadas as divergências existentes, a condução de uma revisão sistemática da literatura se torna crucial. Tal revisão possibilita uma análise abrangente e imparcial das evidências científicas, permitindo a clarificação de pontos controversos e proporcionando uma visão mais precisa do panorama atual de conhecimento sobre a eficácia, segurança e indicações da Terapia Eletroconvulsiva (TEC) no tratamento do Transtorno Depressivo Maior refratário.

Sendo assim, o objetivo deste estudo é realizar um levantamento do estado da arte da Terapia Eletroconvulsiva (TEC) no tratamento do Transtorno Depressivo Maior refratário, por meio de uma revisão sistemática da literatura.

Os resultados incluem uma síntese crítica dos estudos clínicos randomizados, ensaios controlados e metanálises disponíveis na literatura. Espera-se que esta análise proporcione dados para uma possível comparação com outras intervenções, bem como sobre os fatores que podem modular sua eficácia, como características do paciente, protocolos de tratamento e parâmetros de estimulação.

Esses resultados contribuirão para uma compreensão mais completa dos riscos e benefícios da TEC e podem informar a prática clínica na seleção e monitoramento de pacientes, bem como o desenvolvimento de diretrizes de tratamento baseadas em evidências, além de identificar lacunas no conhecimento e áreas para pesquisas futuras.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Histórico e fundamentos da TEC

A TEC teve origem nas descobertas iniciais sobre os efeitos da eletricidade no cérebro. Na década de 1930, pesquisadores observaram que a aplicação de correntes elétricas no cérebro poderia induzir convulsões terapêuticas, foi quando primeiros procedimentos de TEC começaram a ser desenvolvidos.^[5]

Seu uso na psiquiatria teve início entre os anos 1940s e 1950s, passando a ser aplicada para tratar uma variedade de distúrbios mentais, incluindo a depressão. Nesse período, a TEC era frequentemente usada em uma ampla gama de condições psiquiátricas, e seu uso foi difundido. Em síntese, explicam Rocha et al. ^[6]:

Em 1934, Meduna (1896-1964) relatou um tratamento bem-sucedido em um paciente portador de Esquizofrenia e sintomas Catatônicos com convulsões induzidas farmacologicamente. Ele já havia percebido que os sintomas esquizofrênicos diminuía após um quadro de convulsão e que um paciente não poderia ser portador de Epilepsia e Esquizofrenia. Porém foi em 1938 que Ugo Cerletti e Lucio Bini administraram o primeiro tratamento eletroconvulsivo na Itália. A prática da ECT teve uma queda na década de 70, com o advento de novos medicamentos neurolépticos e ao mau uso da ECT. O método estava sendo empregado como castigo a pacientes psiquiátricos rebeldes.

Durante as décadas de 1950 e 1960, houve melhorias significativas na administração da TEC. A introdução de estimuladores elétricos modernos permitiu um controle mais preciso das convulsões induzidas, tornando a terapia mais segura e eficaz. No entanto, a TEC enfrentou um período de declínio e estigmatização durante as décadas de 1960 e 1970 devido a preocupações com os efeitos colaterais e o uso excessivo. O procedimento foi frequentemente retratado negativamente na cultura popular e na mídia.^[1]

A partir da década de 1980, houve um renascimento do interesse pela TEC. Pesquisas sistemáticas e estudos clínicos começaram a fornecer evidências mais sólidas de sua eficácia em casos específicos, como o tratamento de depressão maior refratária.^[1]

Hoje, a TEC é usada principalmente em casos graves de depressão maior refratária, quando outros tratamentos não foram eficazes, ou seja, quando os pacientes não respondem adequadamente a tratamentos convencionais, como medicamentos antidepressivos e psicoterapia.^[2]

No entanto, a TEC também pode ser considerada em casos de outros transtornos psiquiátricos graves, como esquizofrenia, transtorno bipolar grave e catatonia, especialmente quando essas condições não respondem a outras intervenções.^[5] Quando há risco iminente de suicídio devido à gravidade dos sintomas depressivos, a TEC pode ser uma opção de tratamento para estabilizar o paciente rapidamente. No mais, em situações em que a saúde física do paciente está em risco devido à gravidade de seu transtorno psiquiátrico, a TEC pode ser considerada.^[2]

No início, a TEC era aplicada sem anestesia, o que causava grande desconforto aos pacientes. No entanto, à medida que a técnica evoluiu, a anestesia geral foi introduzida para tornar o procedimento mais seguro e menos traumático. Sendo assim:

Há indicações atuais para a eletroconvulsoterapia, uma vez que ela foi aperfeiçoada e padronizada para a redução de efeitos adversos, como fraturas, deslocamento de membros e declínios cognitivos importantes. Dentre os aperfeiçoamentos adotados, estão o uso de relaxantes musculares e anestésicos, além da padronização da carga elétrica e o posicionamento de eletrodos.^[7]

Os fundamentos da TEC estão enraizados em princípios neurobiológicos e clínicos.^[1] Esta terapia envolve a indução de convulsões terapêuticas no cérebro do paciente.^[3] Isso é realizado por meio da aplicação controlada de correntes elétricas.^[5]

Um dos fundamentos da TEC é a teoria da neuroplasticidade, que sugere que o cérebro é capaz de se adaptar e reorganizar suas conexões neurais em resposta a estímulos externos. A TEC é projetada para promover a plasticidade cerebral, reorganizando os circuitos neurais que podem estar envolvidos em transtornos psiquiátricos.^[3]

Embora seja eficaz no tratamento de certos distúrbios psiquiátricos, os mecanismos exatos de como ela funciona ainda não são totalmente compreendidos. Pesquisas sugerem que a TEC pode influenciar neurotransmissores, como a serotonina e a dopamina, bem como alterar a atividade elétrica e a conectividade cerebral. Isto é:

[...] acerca do mecanismo da ECT para o tratamento desses transtornos, ainda não se sabe ao certo se ela atua provocando um reajuste nos receptores de serotonina ou se aumenta o limiar convulsivo atuando como um estabilizador de humor ou se aumenta o metabolismo e o fluxo sanguíneo em certas áreas cerebrais através de uma teoria pouco elucidada sobre a depressão. Sendo que o aumento do limiar convulsivo também é considerado como uma hipótese.^[7]

Por este motivo a TEC é frequentemente reservada como um tratamento de última instância para casos graves e resistentes de transtornos psiquiátricos, como a depressão maior

refratária, havendo resistência em relação à sua adoção, “principalmente pela estigmatização relacionada ao seu uso histórico e interesse maior em desenvolvimento e disseminação do uso de psicofármacos pela indústria farmacêutica” (2020, p.6).^[7]

Para garantir a segurança e o conforto do paciente, a TEC é administrada sob anestesia geral. Isso evita qualquer desconforto durante as convulsões induzidas e ajuda a evitar lesões físicas.^[3] Protocolos clínicos rigorosos são usados em sua administração, para garantir a segurança do paciente e a eficácia do tratamento. Isso inclui a definição de parâmetros específicos, como a quantidade de energia elétrica a ser usada, a duração da sessão e a frequência dos tratamentos.^[4]

2.2 Considerações gerais sobre a TEC aplicada ao Transtorno Depressivo Maior Refratário

O Transtorno Depressivo Maior Refratário, também conhecido como Depressão Maior Refratária ou Depressão Resistente ao Tratamento, é uma forma grave de transtorno depressivo em que os pacientes não respondem adequadamente ou de forma satisfatória a tratamentos convencionais, como medicamentos antidepressivos ou terapias psicológicas. Segundo Rocha et al.:

O transtorno depressivo maior pode surgir em qualquer fase da vida, mas o primeiro episódio costuma ocorrer por volta dos 20 anos de idade, não obstante a incidência de diagnósticos de depressão pareça estar aumentando de forma significativa entre crianças e adolescentes. De acordo com o DSM-5, a prevalência da Depressão Maior em indivíduos de 18 a 29 anos é três vezes maior que em indivíduos acima de 60 anos. As mulheres apresentam uma incidência três vezes maior que a dos homens.^[6]

Para ser considerado "refratário", o paciente deve ter experimentado pelo menos dois ou mais tratamentos antidepressivos adequados, que foram administrados por um período suficiente e em doses eficazes, sem que tenham obtido melhora significativa nos sintomas depressivos. Esses tratamentos podem incluir diferentes classes de antidepressivos, terapias cognitivo-comportamentais e outras intervenções psicoterapêuticas.^[4]

Discorrendo acerca da refratariedade do transtorno depressivo, Rocha et al. estabelecem:

Por definição, o tratamento é refratário quando não pode por ele ser atingido com sucesso. Consequentemente, depressões refratárias que não respondem aos tratamentos convencionais com antidepressivos, possuem outras medidas que inclui a Eletroconvulsoterapia. Os episódios depressivos maiores que se desenvolvem no contexto de outro transtorno, com frequência seguem um curso mais refratário.^[6]

Os sintomas da depressão maior refratária são semelhantes aos do transtorno depressivo comum e podem incluir sentimentos persistentes de tristeza, perda de interesse em atividades que costumavam ser prazerosas, alterações no sono e no apetite, fadiga, sentimentos de desespero, dificuldade de concentração e pensamentos suicidas.^[2]

O tratamento da depressão maior refratária é desafiador e geralmente envolve opções terapêuticas mais intensivas e invasivas. A Terapia Eletroconvulsiva (TEC) é uma dessas opções e é frequentemente usada quando outras abordagens não foram eficazes. Isto é:

A ECT possui seu uso restringido devido ao desenvolvimento de vários agentes farmacológicos, entretanto devido sua eficácia é indicada em pacientes com transtorno depressivo grave, onde o tratamento farmacológico não foi eficaz, em casos refratários, na presença de sintomas psicóticos ou catatônicos, risco de suicídio e necessidade de resposta rápida, visto que a ECT tem um tempo de resposta mais curto, por volta de uma semana o paciente já observa resultado.^[8]

O estudo de Perizzollo^[9] demonstra que, apesar de toda polêmica que circunda o tratamento, “a ECT tem obtido melhores resultados em relação a sintomatologia dos pacientes com depressão refratária quando comparado aos resultados obtidos dos mesmos com o tratamento farmacológico”.

Em síntese, a história da TEC mostra sua evolução desde os primeiros experimentos com eletricidade no cérebro até sua aplicação moderna no tratamento da depressão grave refratária, tendo passado por períodos de estigmatização antes de ser reconhecida como uma opção terapêutica eficaz, especialmente para casos graves e resistentes.

Uma revisão sistemática da literatura sobre a TEC no tratamento da depressão refratária faz-se necessária para evidenciar os conhecimentos existentes sobre o tema, identificar lacunas na pesquisa e contribuir para uma melhor compreensão e manejo dessa condição clínica desafiadora.

3. METODOLOGIA

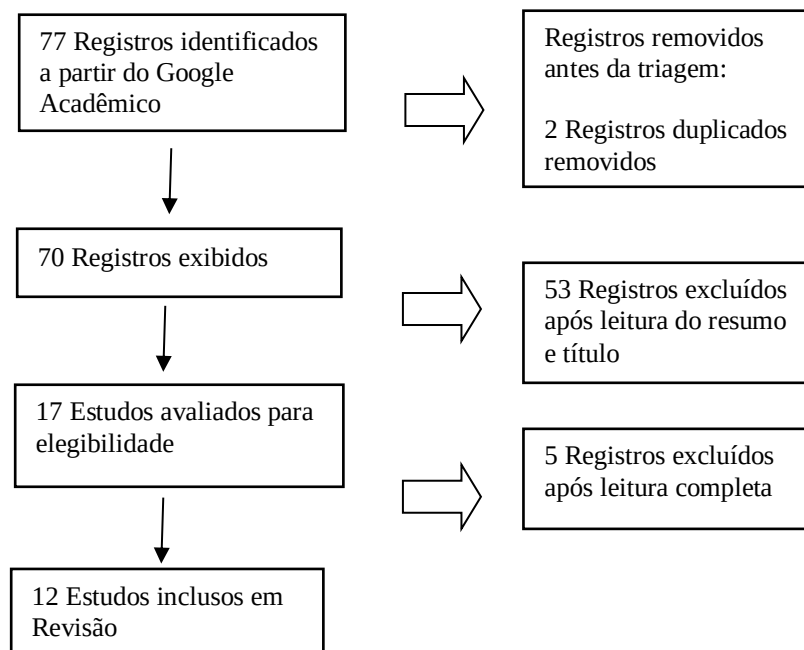
O presente estudo utiliza-se da realização de revisão sistemática da literatura, um método de pesquisa que visa identificar, avaliar e sintetizar todas as evidências relevantes disponíveis sobre um determinado tema ou pergunta de pesquisa.^[10] A presente revisão de literatura utiliza-se uso do protocolo PRISMA - *Preferred Reporting Items for Systematic*

Reviews and MetaAnalyses, que consiste em um programa elaborado "para atender a vários avanços conceituais e práticos na ciência das revisões sistemáticas".^[10]

Os dados foram coletados no Google Acadêmico, uma plataforma amplamente reconhecida por sua vasta gama de literatura científica, oferecendo uma riqueza de documentos relacionados ao tema em comparação com outras bases de dados. Além disso, os materiais vinculados a esta plataforma são caracterizados por um rigor metodológico que aumenta a credibilidade dos resultados.

Utilizando as palavras-chave 'Terapia Eletroconvulsiva' e 'Transtorno Depressivo Maior Refratário', sem limitação de data ou idioma, a pesquisa obteve 77 resultados. O critério de seleção dos materiais na base de dados se deu a partir da leitura do título e resumo, sendo escolhidos aqueles que se relacionassem ao objetivo final da presente revisão de literatura, qual seja, conhecer o estado da arte sobre o uso da TEC em depressão refratária. Os documentos que abordaram o tema de forma genérica ou demasiadamente abrangente, documentos repetidos ou que não corroboram com dados ou parâmetros úteis ao estudo foram excluídos da análise. Obteve-se o seguinte resultado:

Figura 1: Fluxograma prisma (Google Acadêmico)



Fonte: Os Autores (2024)

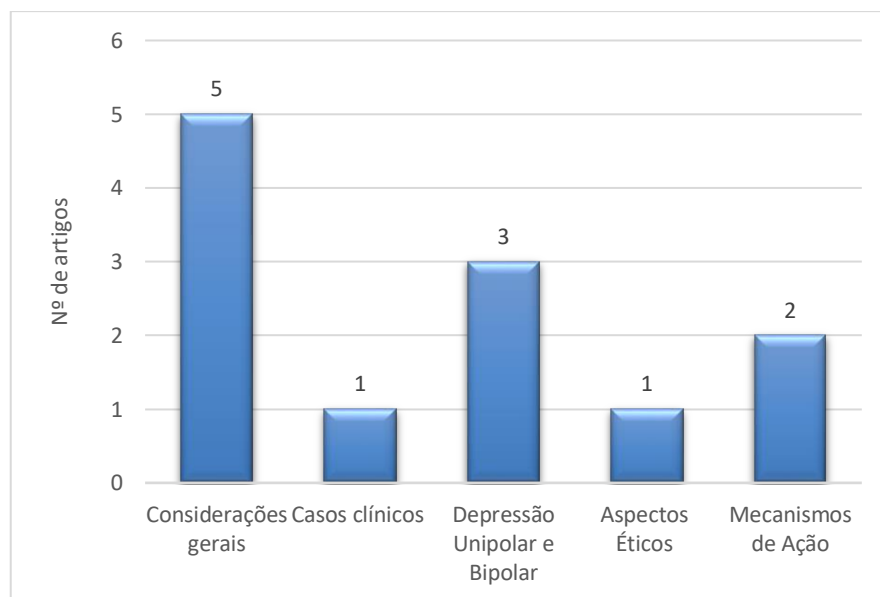
Em síntese, a busca na base de dados somou 77 registros, aos quais 2 consistiam em títulos repetidos, motivo pelo qual foram descartados antes mesmo de avaliação. Dos 70 registros restantes, 53 foram excluídos após leitura de título e resumo por não se adequarem ao

objetivo proposto neste estudo. Por fim, dos 17 registros avaliados, 5 foram excluídos após leitura completa, restando 12 inclusos em revisão.

4. RESULTADOS

Os registros foram separados em 5 classificações: (1) Considerações gerais- englobando aspectos introdutórios, históricos e fundamentais da TEC e sua utilização no tratamento de Transtorno Depressivo Maior Refratário; (2) Casos clínicos - incluindo estudos de caso e relatos de experiência que descrevem sua aplicação prática; (3) Depressão Unipolar e Bipolar- consistindo em trabalhos que focam da eficácia da TEC no tratamento da depressão, tanto em sua forma unipolar quanto bipolar; (4) Aspectos Éticos- estudos voltados à análise de questões éticas relacionadas à utilização da TEC e (5) Mecanismos de ação- abrangendo os estudos com enfoque na atuação subjacente à TEC, explorando como a terapia afeta o cérebro a nível molecular, neuroquímico e neurofisiológico. Foi auferida a seguinte proporção:

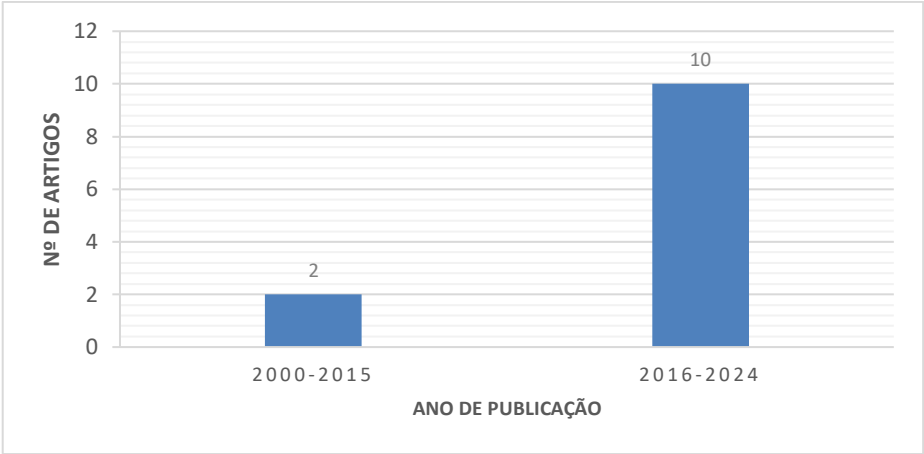
Figura 2: Classificação dos registros por temas trabalhados



Fonte: Os autores (2024)

Os registros também foram classificados por seu ano de publicação, segregando as publicações ocorridas entre os anos de 2000 a 2015, de 2016 a 2024, obtendo o seguinte resultado:

Figura 3: Classificação dos registros por ano de publicação



Fonte: Os autores (2024)

Os materiais coletados para esta revisão sistemática da literatura foram principalmente obtidos em publicações periódicas, totalizando 8 revistas científicas. Além disso, foram analisadas 2 dissertações de mestrado, 1 monografia e 1 ebook contendo diretrizes da Associação Brasileira de Psiquiatria. Essa diversidade de fontes contribui para uma análise abrangente e fundamentada sobre o tema em questão.

5. DISCUSSÃO

Em termos gerais, é possível observar que a maior parte do conhecimento contemporâneo sobre Terapia Eletroconvulsiva (TEC) no tratamento do Transtorno Depressivo Maior Refratário concentra-se em aspectos introdutórios, históricos e fundamentais, havendo uma abordagem limitada em investigações sobre sua eficácia na depressão unipolar e bipolar, casos clínicos, aspectos éticos e mecanismos de ação.

Os resultados menos comuns em dissertações, teses ou monografias, mas mais frequentes em artigos de revistas científicas, indicam que a Terapia Eletroconvulsiva (TEC) no tratamento do Transtorno Depressivo Maior Refratário não é tão explorada na prática acadêmica quanto outras áreas da saúde mental. No entanto, a presença constante das discussões, especialmente em publicações especializadas, sugere que o tema é objeto de pesquisa e debate acadêmico ativo.

Além disso, nota-se uma tendência crescente de estudos nos últimos anos, sugerindo um aumento no interesse e na pesquisa sobre a TEC no tratamento do Transtorno Depressivo Maior

Refratário. A seguir, passa-se a observar, de forma pormenorizada, cada uma das categorias segregadas neste estudo.

Quadro 1: Considerações Gerais

Temas Trabalhados	Nº de Registros	Referências
Considerações Gerais	05	(Andrade; Savino Neto, 2022); (AMB, 2012); (Fernandes, 2020); (Braga; Petrides, 2007); (Andrade et al., 2022).

Fonte: Os autores (2024)

Os estudos realizados por Andrade e Saviano Neto,^[11] assim como por Andrade e colaboradores,^[3] consistem em análises abrangentes da literatura médica sobre o uso da Terapia Eletroconvulsiva (TEC) no tratamento do Transtorno Depressivo Maior. Ambos os estudos destacam que, embora haja escassez de evidências sobre esse assunto, a TEC demonstra eficácia como abordagem terapêutica para o transtorno depressivo maior.^[11] No entanto, é fundamental que haja uma aplicação cuidadosa da técnica durante o tratamento, fornecendo esclarecimentos aos pacientes e destacando que existem efeitos colaterais, embora sejam mínimos em comparação com os benefícios do tratamento.^[3]

Fazendo uma análise geral sobre TEC como abordagem terapêutica no Transtorno Maior Depressivo, Fernandes ^[12] traz em seu estudo que a TEC é um procedimento clínico que envolve a administração de estímulos elétricos para induzir uma convulsão generalizada. Ao longo dos anos, avanços tecnológicos têm melhorado sua eficácia e reduzido os efeitos adversos, como comprometimento cognitivo, podendo ser considerado uma abordagem terapêutica eficaz para depressão, especialmente para casos resistentes ao tratamento convencional.

Sobre seu mecanismo de ação, o autor alerta que este envolve várias hipóteses, incluindo mudanças neurobiológicas e indução de neurogênese, ressaltando que a TEC pode ser mais eficaz do que psicoterapia e antidepressivos em certos casos, induzindo mudanças na estrutura e função cerebral. Por fim, estabelece que avanços na técnica e o uso de anestesia têm reduzido as complicações associadas à TEC, melhorando a satisfação do paciente, e que os efeitos adversos geralmente são leves e transitórios, relacionados principalmente à tolerabilidade da terapia e ao uso de anestesia durante as sessões.^[12]

O estudo conduzido por Braga e Petrides ^[13] realiza uma análise abrangente sobre a aplicação da Terapia Eletroconvulsiva (TEC) em transtornos psiquiátricos resistentes aos

tratamentos convencionais. Embora não se concentre especificamente no Transtorno Depressivo Maior, os resultados dessa pesquisa reforçam a eficácia estabelecida da eletroconvulsoterapia como o único tratamento somático com eficácia comprovada, inclusive para esse transtorno.

Além disso, sugere que outras modalidades de tratamento psiquiátrico, como a estimulação magnética transcraniana (EMTr), a terapia magnética convulsiva (TMC), a estimulação do nervo vago (ENV) e a estimulação cerebral profunda (EEP), representam potenciais novas abordagens terapêuticas.^[13]

A EMTr utiliza pulsos magnéticos para estimular áreas específicas do cérebro, demonstrando eficácia em alguns estudos, enquanto a ENV envolve a estimulação do nervo vago para reduzir os sintomas depressivos, embora ainda careça de evidências robustas. A TMC é uma técnica experimental que busca induzir convulsões terapêuticas com EMTr, potencialmente com menos efeitos colaterais que a TEC. Por fim, a EEP, estabelecida para distúrbios do movimento, também está sendo investigada para depressão, embora ainda necessite de estudos mais amplos para determinar sua eficácia.^[13]

Todas essas novas abordagens buscam oferecer opções terapêuticas mais precisas e com potencial reduzido de efeitos colaterais em comparação com a TEC, embora ainda existam questões em aberto sobre sua eficácia clínica e melhores parâmetros de tratamento.

Por fim, o Manual de Diretrizes sobre Eletroconvulsoterapia, publicado pela Associação Médica de Psiquiatria,^[14] traz considerações gerais acerca da terapêutica, em diversas áreas de atuação. No que tange à depressão, o estudo atesta que esta patologia representa de 80 a 90% das indicações da TEC, seja por refratariedade ou intolerância aos medicamentos, seja pelo risco de suicídio.

O documento narra, ainda, dois estudos realizados para avaliar tratamentos para transtorno depressivo maior. Um deles comparou TEC com uma combinação de medicamentos ao longo de seis meses e descobriu que ambos os tratamentos foram igualmente eficazes e toleráveis. Ambos os grupos tiveram resultados melhores do que um grupo de outro estudo similar. O segundo estudo comparou TEC combinado com medicamentos com apenas medicamentos ao longo de dois anos e descobriu que a combinação resultou em menos recaídas.^[14]

Em síntese, esses estudos que trazem considerações gerais acerca da TEC para o tratamento do Transtorno Depressivo Maior destacam sua eficácia comprovada, especialmente em casos resistentes ao tratamento convencional e evidenciam que avanços tecnológicos têm aprimorado sua eficácia e minimizado os efeitos adversos, tornando-a uma abordagem

terapêutica cada vez mais viável. Apesar de serem relevantes, estas análises não atuam de forma ampla na sua eficácia clínica e melhores parâmetros de tratamento.

Quadro 2: Depressão Bipolar/Unipolar

Temas Trabalhados	Nº de Registros	Referências
Depressão Bipolar/Unipolar	03	(Rocha et al. 2022); (Carvalho; Silva, 2023); (Silva et al., 2020).

Fonte: Os autores (2024)

Silva et al.^[15] investigam a eficácia da eletroconvulsoterapia no tratamento da depressão, examinando seus benefícios e comparando sua eficácia entre pacientes com depressão unipolar e bipolar. Suas conclusões indicam uma melhora clínica significativa em pacientes com transtorno depressivo bipolar e unipolar tratados com TEC, especialmente em casos de depressão bipolar.

Eles observam que a TECé frequentemente empregada como terapia de segunda linha após falha de tratamento medicamentoso. Além disso, destacam que seu uso concomitante de com terapia farmacológica mostra-se mais eficaz. Apesar dos benefícios, ressaltam a importância de mais pesquisas para reduzir o estigma associado à TEC e obter mais dados sobre sua segurança e eficácia, especialmente diante de relatos de episódios de mania como efeito adverso.^[15]

Rocha et al.^[16] apresentam uma revisão sobre as abordagens e tratamentos atualizados para o transtorno depressivo bipolar maior em adultos, propondo a terapia eletroconvulsiva como uma opção para pacientes gravemente afetados pela depressão bipolar, que não respondem aos medicamentos de primeira, segunda ou até terceira linha.

Carvalho e Silva,^[17] por sua vez, abordam o uso da TEC no tratamento da depressão unipolar, enfatizando sua eficácia crescente, especialmente em casos refratários a outras intervenções terapêuticas. A revisão bibliográfica narrativa dos autores revela uma tendência positiva em relação à aceitação e eficácia da TEC, destacando-a como uma opção terapêutica eficaz e segura para pacientes com depressão unipolar.

Sua eficácia no tratamento da depressão unipolar é respaldada por seu efeito antidepressivo e por sua influência positiva a longo prazo nas funções cognitivas dos pacientes. Os autores destacam que preditores para uma maior eficácia da TEC incluem o retardo psicomotor e características psicóticas da depressão. No entanto, apenas uma pequena parcela

dos pacientes com depressão unipolar tem acesso a esse método, principalmente devido à escassez de profissionais treinados para sua realização.^[17]

Outro aspecto importante abordado Carvalho e Silva ^[17] é que apesar de a terapia eletroconvulsiva se mostrar particularmente eficaz em casos graves de depressão, também pode ser uma opção viável para casos moderados. Este ponto é corroborado pela observação de taxas significativas de remissão em pacientes com mais de 60 anos tratados com a combinação de venlafaxina e TEC.

Em síntese, concluem reforçando a importância de pesquisas adicionais para validar ainda mais sua eficácia clínica e promover uma maior utilização desse tratamento, contribuindo para a desestigmatização da TEC na prática médica contemporânea.^[17]

Em síntese, os estudos revisados sobre a terapia eletroconvulsiva para depressão unipolar e bipolar maior destacam sua eficácia significativa, especialmente em casos graves, sugerindo-a como uma opção valiosa após a falha de tratamentos convencionais. Apesar dos benefícios, a escassez de profissionais capacitados e a necessidade de mais pesquisas para validar sua eficácia clínica são apontadas como desafios a serem superados.

Quadro 3: Mecanismos de Ação

Temas Trabalhados	Nº de Registros	Referências
Mecanismos de Ação	02	(Lobato, 2019); (Bittencourt, 2012).

Fonte: Os autores (2024)

Discutindo o mecanismo de ação da TEC no tratamento da depressão maior refratária, o estudo de Bittencourt ^[18] destaca que esse campo ainda é bastante obscuro. O autor trabalha com a teoria de participação da prolactina, observando um rápido aumento nos níveis séricos após a aplicação da TEC. Sugere, ainda, que a TEC aumenta a liberação de serotonina e inibe a dopamina, o que torna os picos de prolactina um indicador neurobiológico de sua eficácia.

Em uma análise mais completa, Lobato ^[19] trabalha a teoria pré-central, sugerindo que convulsões iniciadas no córtex pré-frontal são mais eficazes devido a uma distribuição de densidade elétrica mais uniforme e a teoria anticonvulsivante, postulando que o aumento do ácido gama-aminobutírico (GABA) após a ECT pode inibir a hiperatividade neuronal.

O autor discute outras teorias, sugerindo que a TEC pode estimular o diencéfalo e o sistema límbico, induzindo efeitos neurotróficos e normalizando respostas neuroendócrinas

associadas à melhora da depressão, e conclui que essas teorias, embora complementares, refletem o esforço contínuo da ciência para compreender os complexos efeitos da ECT.^[19]

A partir das teorias sobre os mecanismos de ação, o autor elenca elementos como preditores de resposta à TEC, avaliando a qualidade da resposta associada a alterações fisiológicas. Para tal, conduz um estudo observacional elencando fatores poderiam ser considerados marcadores de qualidade de crises e verificar prejuízos de cognição com as técnicas modernas.^[19]

O estudo utilizou diferentes testes para acompanhar a cognição dos pacientes e avaliar a eficácia do tratamento com TEC para depressão. Durante as sessões de tratamento, os pacientes apresentaram melhora significativa nos sintomas depressivos e na qualidade de vida, sem evidências de prejuízos cognitivos após duas semanas do término das sessões. Além disso, a análise estatística mostrou que a monitorização da frequência cardíaca e da duração das crises convulsivas pode ser útil para avaliar a qualidade do tratamento.^[19]

Concluiu que a TEC é uma opção eficaz para tratar a depressão e não causa danos cognitivos a longo prazo. No entanto, são necessários estudos adicionais com amostras maiores para confirmar esses resultados e sua aplicabilidade clínica.

Quadro 4: Aspectos Éticos

Temas Trabalhados	Nº de Registros	Referências
Aspectos Éticos	01	(Oliveira et al., 2023)

Fonte: Os autores (2024)

O estudo de Oliveira et al.^[20] buscou discutir a percepção familiar de pacientes com diagnóstico de transtornos de humor submetidos ao tratamento com eletroconvulsoterapia. Os autores evidenciaram que a escolha informada é uma das bases éticas da prática em saúde, sendo necessário proporcionar ao indivíduo e à família uma escolha autônoma e informada sobre o procedimento, técnica, benefícios, riscos, efeitos colaterais e tempo de resposta

Nos resultados revelam que o uso da TEC esteve correlacionado com redução dos períodos de internação e vantagens econômicas. Além disso, os familiares reconheceram que a TEC por si só não é o suficiente para promover a melhoria da qualidade de vida dos pacientes com transtornos mentais. Os autores finalizando enfatizando a importância de abordagens terapêuticas combinadas para estabilizar a condição.^[20]

Em suma, este estudo se concentrou principalmente na percepção dos familiares em relação à evolução clínica dos pacientes submetidos à TEC, mas não abordou outros aspectos éticos importantes da terapia. Esses aspectos podem incluir questões de consentimento informado, privacidade e confidencialidade, bem como considerações sobre beneficência e não maleficência no contexto do tratamento. Portanto, é necessário realizar uma análise mais abrangente e abordar uma gama mais ampla de questões éticas para uma compreensão completa dos desafios éticos associados à TEC.

Quadro 5: Casos Clínicos

Temas Trabalhados	Nº de Registros	Referências
Casos Clínicos	01	(Trindade; Porto, 2023)

Fonte: Os autores (2024)

O caso clínico apresentado por Trindade e Porto ^[21] descreve uma paciente que continuou a apresentar sintomas depressivos apesar do uso de medicações. Em conjunto com a paciente e seus familiares, foi decidido interromper o uso desses medicamentos e iniciar o tratamento com TEC como primeira opção. Após receber 8 sessões de TEC bilateral, a paciente apresentou melhora completa dos sinais e sintomas depressivos, resultando em sua alta hospitalar.

Os autores concluem, com base no caso clínico apresentado, que a eletroconvulsoterapia oferece benefícios significativos quando usada de forma individualizada e com uma avaliação pré-procedimento adequada. Embora seja um tratamento consolidado e seguro na atualidade, ainda não está amplamente disponível. É necessário realizar estudos mais abrangentes para confirmar seus mecanismos de ação, pois na literatura essa questão ainda não foi totalmente esclarecida. Por fim, os autores destacam a importância de superar preconceitos e paradigmas em relação a este tratamento, dada sua praticidade, segurança e eficácia comprovada nos dias de hoje.

6. CONCLUSÃO

Em termos gerais, foi possível concluir que a eletroconvulsoterapia é uma técnica segura e eficaz no tratamento de transtorno depressivo grave, conforme evidenciado pelos estudos

apresentados, especialmente ao se mencionar que nenhum deles trouxe resultados negativos em relação a essa abordagem terapêutica.

No entanto, é importante notar que o número de artigos incluídos nesta revisão foi limitado, sugerindo uma possível lacuna na literatura sobre o assunto. É encorajador observar, porém, um aumento no número de estudos sobre o tema nos últimos três anos, o que pode indicar um crescente interesse e reconhecimento da eficácia da eletroconvulsoterapia.

As limitações desta pesquisa incluem o baixo número de artigos disponíveis e os termos de busca utilizados, que podem não ter abrangido todos os trabalhos relevantes sobre o tema. Portanto, os resultados desta revisão ressaltam a necessidade de realizar mais estudos relacionados ao uso da eletroconvulsoterapia como tratamento para transtorno depressivo maior, visando preencher essa lacuna na literatura e fornecer evidências mais robustas sobre sua eficácia e segurança.

REFERÊNCIAS

- [1] Tassis, F.P. (2013). *Cura, Castigo? Um estudo sobre a criação da eletroconvulsoterapia (ECT) e sua utilização em pacientes no estado do Espírito Santo*. Dissertação (Mestrado em Psicologia Institucional). Programa de Pós-Graduação em Psicologia Institucional, Universidade Federal do Espírito Santo.
- [2] Moser C.M; Lobato, M.I; Abreu, P.B. (2005). Evidências da eficácia da eletroconvulsoterapia na prática psiquiátrica. *Rev. Psiquiatr.*, 27(3):302-310.
- [3] Andrade, Marcos J. M.; Nunes, SP; Mendonça, X.M.F.D.; Savino Neto, S. (2022). Análise da eficácia da Eletroconvulsoterapia (ECT) como tratamento em Transtornos Depressivo Maior: revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development*, v.11, n.12, e270111234582.
- [4] Barbosa, F. C.; Silveira, F. M.; Shiozawa, P.; Tadine, R. M.; Rezende, J. D. P.; Samuel, B. V. (2023). Uma perspectiva da neurociência sobre a psiquiatria intervencionista. *Revista de Gestão e Secretariado*. v.14.
- [5] Teixeira, P.G.R. Atualização em eletroconvulsoterapia. (1997). *J. Bras. Psiquiatria*. v. 46, n. 11, p. 601-609, nov. 1997.
- [6] Rocha, K. V. S.; Stulzer; M.L.; Cordeiro, R.A.; Santana, S.A.H.M. (2019). *Eficácia do Tratamento com Eletroconvulsoterapia em Crianças e Adolescentes com Depressão: revisão integrativa de literatura*. Trabalho de Conclusão de Curso (medicina), apresentado ao Instituto Metropolitano de Ensino Superior. Ipatinga.
- [7] Silva, I. S. T.; Godoy, J. T.; Barros, A.P.G.; Vieira, I.C.; Magalhães, I.M.; Mattos, M.P. et al. (2020). O uso da eletroconvulsoterapia (ECT) para o tratamento da depressão. *Revista Eletrônica Acervo Saúde, Electronic Journal Collection Health*, Vol.Sup.n.56.

- [8] Singh, A.; Kar, S.K. (2017). How Electroconvulsive Therapy Works?: Understanding the Neurobiological Mechanisms. *Journal Clinical Psychopharmacology and Neuroscience*, Seul, v.15. n.3. p:210-221, 2017.
- [9] Perizzolo, J. Berlim, M.T.; Szobot, C.M.; Lima, A.F.B.S.; Schestatsky, S.; Fleck, M.P.A. (2003). Aspectos da prática da eletroconvulsoterapia: uma revisão sistemática. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*. 25 (2). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rprs/a/Z94LP9jfRJKNb57JBrxJdc/>. Acesso em: 09 out. 2023.
- [10] Moher D, Tsertsvadze A. (2015). *Systematic reviews: when is an update an update?* Lancet. Mar;367(9514):881-3.
- [11] Andrade, M. J. M., & Neto, S. S. (2022). A Eletroconvulsoterapia (ECT) como tratamento em Transtornos Depressivo Maior: revisão integrativa da literatura. *Revista Saúde em Redes*, 8(sup1), 249–260. <https://doi.org/10.18310/2446-4813.2022v8nsup1p249-26>.
- [12] Fernandes, Filipe André Pimenta. (2020). *Relatório de Estágio e Monografia intitulada "Novas Abordagens Terapêuticas na Depressão"*. Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, Farmácia de Celas -Coimbra e Bluepharma.
- [13] Braga, R.H; Petrides, G. (2007). Terapias somáticas para transtornos psiquiátricos resistentes ao tratamento. *Braillian Journal of Psychiatry* 29 (2), out. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/4tQK8Mfq3xfMLNn3qpMy5NN/?lang=pt>. Acesso em: 01 mai. 2024.
- [14] Associação Médica Brasileira- AMB. Associação Brasileira de Psiquiatria (2012). *Eletroconvulsoterapia*. Disponível em: https://amb.org.br/files/_DIRETRIZES/eletroconvulsoterapia/files/assets/common/downloads/publication.pdf. Acesso em: 01 mai. 2024.
- [15] Silva. S. T. et al. (2020). O uso da eletroconvulsoterapia (ECT) para o tratamento da depressão. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, (56), e3926.
- 16 Rocha, F. P. et al. (2022). Atualizações sobre a abordagem e o tratamento da depressão bipolar maior em adultos. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 5, n. 5, p. 21654–21673.
- [17] Carvalho, I.; Silva, Y. H. (2023). Eletroconvulsoterapia para depressão unipolar não responsiva: uma revisão bibliográfica. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 12021–12034.
- [18] Bittencourt, Júlio Cesar Silvano. (2012). *Mecanismo de ação da eletroconvulsoterapia na depressão: a hipótese prolactinêmica*. Monografia apresentada ao Setor de Pós-graduação da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, para a obtenção do título de especialista em Saúde Mental. Disponível em: repositorio.unesc.net/handle/1/1069. Acesso em: 01 mai. 2024.

Lobato, Murilo Carvalho. (2019). *Preditores de resposta a eletroconvulsoterapia no tratamento da depressão*. 125 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) — Universidade de Brasília, Brasília.

Oliveira, J.M.V et al. (2023). Percepção de familiares de pacientes com diagnóstico de transtorno do humor em tratamento com eletroconvulsoterapia. *SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.* 2023;19:e-167997 DOI: 10.11606/issn.1806-6976.smad.2023.167997.

Trindade, T.P.; Porto, J.E.S. (2023). Transtorno depressivo maior e eletroconvulsoterapia. *Revista Científica do Iamspe* nº36, 12 (3). Disponível em: <https://ojs.iamspe.sp.gov.br/index.php/revistacientifica/article/view/155>. Acesso em: 01 mai. 2024.

**Escola de Ciências
da Saúde**



CURSO DE MEDICINA

À Coordenação da Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I

CARTA DE ACEITE PARA ORIENTAÇÃO

Por intermédio desta, afirmo aceitar a orientação do (a):

acadêmico (a) **BRUNO BARBOSA TAVARES ALBANO** matrícula n.º 4509099

acadêmico (a) **KARINE BRAGA DA COSTA** matrícula n.º 4509037

acadêmico (a) **MARIANA COUTINHO CORRÊA DA SILVA** matrícula n.º 4508494

acadêmico (a) **MARIANA LAGE NEVES DE ALMEIDA ESTRELLA** matrícula n.º 4508498

acadêmico (a) **TAÍSA DE CASTILHO SUSANA** matrícula n.º 4508738

do Curso de Graduação em Medicina desta Universidade, no desenvolvimento de seu Trabalho de Conclusão de Curso referente à Disciplina:

(x) EMD254 Trabalho de Conclusão de Curso I () EMD301 Trabalho de Conclusão de Curso II

Desenvolvendo o Trabalho sobre o tema: **TERAPIA ELETROCONVULSIVA (TEC) EM TRANSTORNO DEPRESSIVO MAIOR REFRATÁRIO**

Dados do Orientador: (X) orientador interno () orientador externo

Nome (sem abreviaturas): **RICARDO CHALITA HITT**

E-mail: ricardo.hitti@unigranrio.edu.br

Tel: (21) 96411-7436

Assinatura e carimbo do Orientador(a):

Rio de Janeiro, 14/11/2023