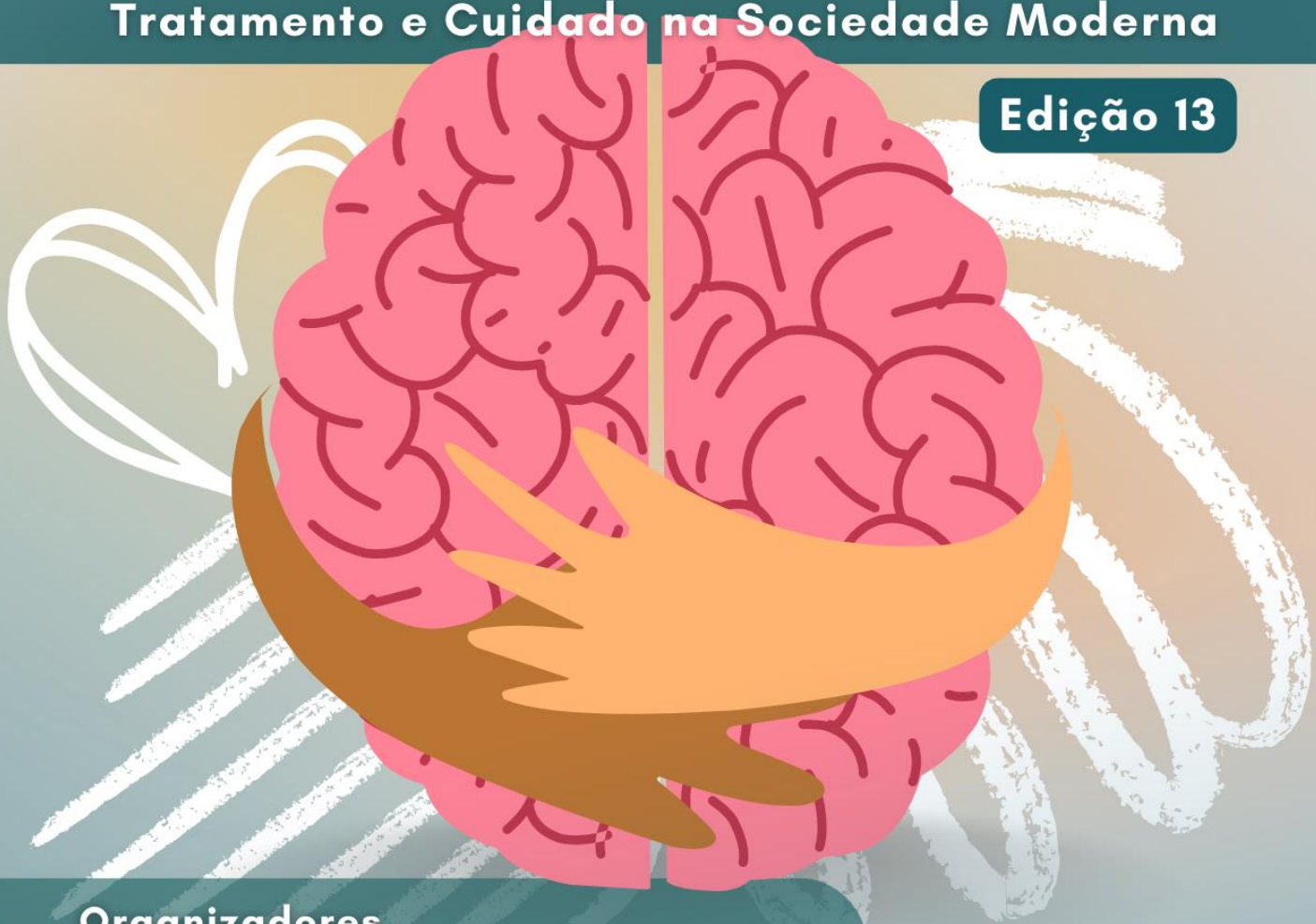


SAÚDE MENTAL

Desafios da Prevenção, Diagnóstico,
Tratamento e Cuidado na Sociedade Moderna

Edição 13



Organizadores

Guilherme Barroso L. De Freitas
Márcia Astrês Fernandes
Ariadine Reder Custodio de Souza
Roberta da Silva

SAÚDE MENTAL
Desafios da Prevenção, Diagnóstico, Tratamento e
Cuidado na Sociedade Moderna

Edição XIII

Organizadores

Guilherme Barroso L. De Freitas

Márcia Astrês Fernandes

Ariadine Reder Custodio de Souza

Roberta da Silva



Editor Chefe:

Dr Guilherme Barroso Langoni de Freitas

Corpo Editorial:

Dr. Alaercio Aparecido de Oliveira

(Faculdade INSPIRAR, UNINTER, CEPROMEC e Força Aérea Brasileira)

Dra. Aldenora Maria Ximenes Rodrigues

MSc. Aline de Oliveira Brandão

(Universidade Federal de Minas Gerais - MG)

Dra. Ariadine Reder Custodio de Souza

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

MSc. Bárbara Mendes Paz

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dr. Daniel Brustolin Ludwig

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dr. Durinézio José de Almeida

(Universidade Estadual de Maringá - PR)

Dra. Egidia Maria Moura de Paulo Martins Vieira

(Professora UNIFSA (Centro Universitário Santo Agostinho))

Dr. Everton Dias D'Andréa

(University of Arizona/USA)

Dr. Fábio Solon Tajra

(Universidade Federal do Piauí - PI)

Francisco Tiago dos Santos Silva Júnior

(Universidade Federal do Piauí - PI)

Dra. Gabriela Dantas Carvalho

Dr. Geison Eduardo Cambri

Grace Tomal

MSc. Guilherme Augusto G. Martins

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dr Guilherme Barroso Langoni de Freitas

(Universidade Federal do Piauí - PI)

Dra. Hanan Khaled Sleiman

(Faculdade Guairacá - PR)

MSc. Juliane Cristina de Almeida Paganini

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dra. Kátia da Conceição Machado

(Universidade Federal do Piauí - PI)

Dr. Lucas Villas Boas Hoelz

(FIOCRUZ - RJ)

MSc. Lyslian Joelma Alves Moreira

(Faculdade Inspirar - PR)

Dra. Márcia Astrês Fernandes

(Universidade Federal do Piauí - PI)

Dr. Otávio Luiz Gusso Maioli

(Instituto Federal do Espírito Santo - ES)

Dr. Paulo Alex Bezerra Sales

MSc. Raul Sousa Andreza

MSc. Renan Monteiro do Nascimento

MSc. Suelen Aline de Lima Barros

Professora UNIFSA (Centro Universitário Santo Agostinho)

Dra. Teresa Leal.

I Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Editora Pasteur, PR, Brasil)

FR862c FREITAS, Guilherme Barroso Langoni de.

Saúde Mental - Desafios da Prevenção, Diagnóstico,
Tratamento e Cuidado na Sociedade Moderna /
Guilherme Barroso Langoni de Freitas - Irati: Pasteur,
2023.

1 livro digital; 215 p.; ed. XIII; il.

Modo de acesso: Internet

ISBN 978-65-6029-034-1

<https://doi.org/10.59290/978-65-6029-034-1>

1. Medicina 2. Saúde Mental 3. Ciências da Saúde

I. Título.

CDD 610

CDU 601/618

Prefácio

A Saúde Mental é uma área que requer atenção especial, em vista da sua complexidade e pelo impacto que causa na sociedade, sendo de grande relevância para a saúde pública. Ter saúde mental não se resume apenas à ausência de transtornos mentais. Sabe-se que há uma diversidade de fatores que contribuem o bem-estar ou mal-estar mental, como os fatores sociais, culturais e biológicos. Costuma-se dizer que a somatória de vários fatores corrobora para o sofrimento psíquico. De forma que, compreender todas essas influências é extremamente importante e, especialmente, conhecer as possibilidades de prevenção e promoção em saúde mental, bem como as políticas públicas que norteiam esse campo da saúde e as possibilidades terapêuticas, com vistas a uma melhora da qualidade de vida das pessoas que convivem com problemas dessa natureza. Nessa perspectiva, essa obra visa disseminar mais o conhecimento sobre essa temática, tão necessária para a saúde global humana.

Desejamos uma proveitosa leitura e que desperte a motivação dos leitores e leitoras para novas investigações, assim como estimule os cuidados em saúde mental.

Dra Márcia Astrês Fernandes

Pós-doutora pelo Departamento de Enfermagem Psiquiátrica e Ciências Humanas da Escola De Enfermagem de Ribeirão Preto-EERP da Universidade de São Paulo-USP. Doutora em Ciências pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-EERP da Universidade de São Paulo-USP. Professora Associada da Universidade Federal do Piauí. Membro do Corpo Editorial da Editora Pasteur.

Sumário

Capítulo 01.....	1
USO DE MEDICAÇÕES A BASE DE CANNABIS, EM PACIENTES COM TRANSTORNOS DE ANSIEDADE	
Capítulo 02.....	10
A PSICOTERAPIA PODE SER CONSIDERADA UM TRATAMENTO ORGÂNICO?	
Capítulo 03.....	16
FATORES DE RISCO PARA DEPRESSÃO EM IDOSOS NO BRASIL: REVISÃO DA LITERATURA	
Capítulo 04.....	21
CONCEITOS E PARÂMETROS A SEREM VERIFICADOS NAS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PSIQUIATRIA	
Capítulo 05.....	29
O USO NÃO RECOMENDADO DE MEDICAMENTOS DERIVADOS DA ANFETAMINA POR GRADUANDOS	
Capítulo 06.....	36
O USO DE FLORAIS DE BACH NO CONTROLE DA ANSIEDADE E DEPRESSÃO	
Capítulo 07.....	44
PLANTAS MEDICINAIS E SEU EFEITO TERAPÊUTICO NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE, DEPRESSÃO E INSÔNIA	
Capítulo 08.....	52
SAÚDE MENTAL DE ADOLESCENTES E JOVENS NO CONTEXTO ESCOLAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Capítulo 09.....	63
O RISCO DE DEPRESSÃO NO IDOSO PÓS QUEDA	
Capítulo 10.....	68
RELAÇÃO ENTRE A DEPRESSÃO E AS DOENÇAS INFLAMATÓRIAS	
Capítulo 11.....	73
OS DESAFIOS DA QUALIDADE DE VIDA E DO SUPORTE SOCIAL EM PACIENTES COM ESQUIZOFRENIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
Capítulo 12.....	78
DEPRESSÃO BIPOLAR E UNIPOLAR: A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL PARA O TRATAMENTO	
Capítulo 13.....	82
RELATO DE CASO E REVISÃO SISTEMÁTICA: QUADRO ESQUIZOTÍPICO ASSOCIADO AO DIAGNÓSTICO DE DOENÇA DE FAHR	

Sumário

Capítulo 14.....	88
A RELAÇÃO DO USO EXCESSIVO DE TELAS COM TDAH EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES	
Capítulo 15.....	97
A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DA LITERATURA	
Capítulo 16.....	104
TRANSTORNO EXPLOSIVO INTERMITENTE: DIAGNÓSTICO, ETIOLOGIA E EPIDEMIOLOGIA	
Capítulo 17.....	117
DISTÚRBIOS NO METABOLISMO DA VITAMINA B6 E O DESENVOLVIMENTO DE ENCEFALOPATIA EPILÉPTICA NEONATAL	
Capítulo 18.....	125
ANÁLISE DO RISCO DE SUICÍDIO EM PACIENTES COM TRANSTORNO AFETIVO BIPOLAR	
Capítulo 19.....	139
INTERVENÇÕES FÍSICAS NO CAMPO DA PSIQUIATRIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DAS TERAPIAS ECT, EMT E ENV NO MANEJO DA DEPRESSÃO, BIPOLARIDADE E ESQUIZOFRENIA	
Capítulo 20.....	154
COVID-19 E OS IMPACTOS NA SAÚDE MENTAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
Capítulo 21.....	162
USO DE PSICOESTIMULANTE NO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DO TRANSTORNO POR USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS	
Capítulo 22.....	167
DIAGNÓSTICO DE DEPRESSÃO EM PACIENTES IDOSOS COM DEMÊNCIA	
Capítulo 23.....	175
O RISCO DO USO DE CANNABIS EM INDIVÍDUOS COM PREDISPOSIÇÃO A TRANSTORNOS PSICÓTICOS E ESQUIZOFRENIA	
Capítulo 24.....	185
ALTERAÇÕES HORMONAIS NO PUERPÉRIO: SAÚDE MENTAL EM FOCO	
Capítulo 25.....	190
TRANSTORNO DISSOCIATIVOS DE IDENTIDADE: O QUE HÁ DE NOVO NA LITERATURA	
Capítulo 26.....	199
A INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS NA SAÚDE MENTAL DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE	
Capítulo 27.....	205
ESQUIZOFRENIA: CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO, ETIOLÓGICO E TRATAMENTO	

Capítulo 01

USO DE MEDICAÇÕES A BASE DE CANNABIS, EM PACIENTES COM TRANSTORNOS DE ANSIEDADE

CAIO DIDONE VALLORY¹
CARLOS GILBERTO MASSARI FILHO¹
FLÁVIO AUGUSTO ALVES MANGILI¹
IAN RABELLO BARTOLOMEI¹
ISABELLA SILVA PREMERO¹
LETÍCIA SIQUEIRA DOS SANTOS¹
VICTOR VACONDIO FACHINI¹
VINICIUS REIS SILVA¹
DR. EDUARDO VENERANDO DA SILVA²
DR. BRUNO PALADINI CAMARGO³

1. *Discentes de Medicina pela Universidade de Araraquara*
2. *Docente da Universidade de Araraquara*
3. *Instituto Paladini de Ensino em Saúde*

Palavras Chave: Canabidiol; Ansiedade; Transtorno de ansiedade.

INTRODUÇÃO

A *Cannabis* é o gênero da planta que popularmente no Brasil é conhecida como maconha. Foi originada na Ásia e é pertencente à família *Cannabaceae*, cuja subespécie de maior interesse é a *Cannabis sativa*, sendo predominante no país, devido ao clima tropical (GURGEL *et al.*, 2019; MATOS *et al.*, 2017). Todavia, foi na prática medicinal que a *C. sativa* ganhou notoriedade e teve sua utilização expandida para outros continentes (GURGEL *et al.*, 2019).

No Brasil, os primeiros relatos do uso da *Cannabis* são referentes a escravos que utilizavam a planta como fumo em rituais religiosos, e, também, de forma recreativa (CARLINI, 2006). Atualmente, o uso da *Cannabis* não é permitido no Brasil, porém seu uso para fins medicinais vem sendo bastante discutido. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o governo vem estudando novas diretrizes para a regulamentação do uso medicinal da *Cannabis* no país (LIMA & VEIGA, 2021).

A *C. sativa* tem em sua composição mais de 500 compostos químicos. Dentre esses compostos, existem 125 tipos de canabinóides, porém, apenas dois são mais explorados cientificamente para uso terapêutico: o Delta-9-tetrahidrocannabinol (Δ^9 -THC) e o Canabidiol (CBD). A principal abordagem é feita através do sistema de receptores endocanabinoides, que é uma comunicação fisiológica natural distribuída por todo corpo, chamados CB1 e CB2. Diante disso, abriu-se espaço para pesquisa sobre o uso de *Cannabis* no tratamento de diversas condições neuropsiquiátricas, dor neuropática, câncer, esclerose múltipla, Doença de Parkinson (DP), autismo. Epilepsia e transtorno de ansiedade (MATOS *et al.*, 2017; NASCIMENTO & DALCIN, 2019; PERNONCINI & OLIVEIRA, 2014; PISANTI *et al.*, 2017; RADWAN, *et al.*, 2021).

Seu princípio ativo de ação no controle da ansiedade ganhou bastante notoriedade nos últimos anos, uma vez que a ansiedade é considerada uma doença de acometimento global, sendo o Brasil o país com mais diagnósticos de transtorno de ansiedade generalizada. A ansiedade é uma reação normal do organismo diante de alguma causa, seja ela para manter os indivíduos em alerta, ou antecedendo um momento importante da vida do indivíduo. Outro modelo da ansiedade é o transtorno de ansiedade generalizada (TAG) que é o modelo patológico da ansiedade, causando quadros de medo intenso, sentimentos exacerbados sobre algo, sentimento de perigo eminente. Dessa forma, a TAG interfere diretamente na vida e bem-estar dos indivíduos com tal patologia (SILVA *et al.*, 2018).

O tratamento de escolha para a TAG é feito de acordo com a intensidade dos sintomas de cada indivíduo, sendo geralmente utilizados antidepressivos e ansiolíticos (COSTA *et al.*, 2017). Os fármacos mais utilizados para o tratamento da ansiedade são os benzodiazepínicos, um grupo de fármacos que tem a capacidade de deprimir o Sistema Nervoso Central ao potencializar a ação inibitória de neurotransmissores GABA, causando efeitos sedativo-hipnóticos, como redução da ansiedade, hipnose, amnésia anterógrada, efeitos sedativos, efeitos anticonvulsionantes e relaxamento muscular. Todavia, o uso prolongado de benzodiazepínicos apresenta diversos efeitos colaterais e redução de eficiência (NETO *et al.*, 2018).

Visando promover o conforto e o bem-estar do paciente, sem a necessidade de aumentar o número de fármacos administrados, a busca por tratamentos alternativos se intensificou. Terapias alternativas como homeopatias e o uso da *Cannabis* podem ser usados como uma forma de ajudar na recuperação cognitiva do enfermo (SILVA *et al.*, 2018; PEREIRA *et al.*, 2019).

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão bibliográfica, buscando os estudos mais relevantes dos últimos anos, para entender sobre o uso de medicações a base de compostos da *Cannabis* em pacientes com transtornos de ansiedade.

METODOLOGIA

Foram utilizados artigos originais e artigos de revisões para elaboração desta revisão, redigidos em inglês ou português. As bases de dados utilizadas foram PubMed, SciELO e *Google Scholar*, utilizando os termos: “*Cannabis*”, “canabinóides”, “ansiedade”, “transtorno de ansiedade” e “tratamento”, de forma isolada ou em conjunto, para melhor atender os objetivos desta revisão.

Ao final deste trabalho, foram utilizadas 33 literaturas, publicadas entre 2011 e 2020. O critério de exclusão adotado envolveu artigos que descreviam o uso da *Cannabis* e de seus compostos para outras doenças diferentes do Transtorno de Ansiedade.

REVISÃO DA LITERATURA

Aspecto histórico

De acordo com a Associação Brasileira de Pacientes de *Cannabis* Medicinal (2016), os primeiros relatos sobre a utilização da *Cannabis* para fins medicinais ocorreram em meados do ano 1.200 a.C. na China, no livro de Pen Tsao, considerada a primeira farmacopeia da História. Posteriormente, sua popularidade se espalhou pelo Oriente Médio, Ásia e África. No ano 70 d.C., quando foi publicada a obra “De Matéria Médica” pelo grego Pedânio Dioscórides, referenciando mais uma vez o uso terapêutico da *Cannabis* por diversos povos como meio de aliviar manifestações clínicas, como dores

em geral, artrite gotosa, doenças reumáticas, entre outros.

Segundo CARLINI (2006), a *Cannabis* chegou ao Brasil por meio dos escravos, que também a usavam para fins medicinais, principalmente com função analgésica. No entanto, nas primeiras décadas do século XX, seu uso médico diminuiu devido à dificuldade de se obter resultados consistentes, por causa de potenciais distintos que a planta oferecia e pela resistência encontrada na sociedade. Em 1924, na Segunda Conferência Internacional do Ópio, em Genebra, o delegado brasileiro Dr. Pernambuco Filho afirmou para as delegações dos 45 países participantes que a “maconha” era mais perigosa que o ópio, o que estimulou um proibicionismo mundial.

Por volta do ano de 1965, houve um aumento no interesse científico, época na qual se isolou constituintes puros da planta. Somado a isso, esse interesse aumentou ainda mais nos anos 90 com a identificação de receptores de canabinóides no cérebro, onde o poder científico obteve mais eficácia nas pesquisas, conforme dito no trabalho de CARLINI (2006).

DE LIMA *et al.* (2021), mostram que em 2017, no Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) incluiu a *Cannabis sativa* na lista de plantas medicinais, por meio da resolução de diretoria colegiada (RDC) N° 156, de 5 de maio. Essa lista contém inúmeras plantas e seus princípios ativos de grande importância na indústria farmacêutica, oficializando a *Cannabis sativa* como planta medicinal. Ainda em 2017, foi registrado o Mevatyl, primeiro medicamento derivado da *Cannabis*, com finalidade no tratamento de espasmos de diversos tipos e esclerose múltipla (EM). Desde então, inúmeras pesquisas, com a *Cannabis* e os compostos canabinóides, trouxeram resultados promissores para o setor da medicina, objetivando

diminuir sintomas de dor aguda e transtornos psiquiátricos.

Fisiopatologia e sintomas da ansiedade

Os transtornos de ansiedade são caracterizados pelo medo ou ansiedade em excesso. Esses medos podem aparecer em diversas situações, tais como o falar em público ou em uma conjuntura de interações sociais. AHMED *et al.* (2022), afirmam que a ansiedade duradoura pode resultar em um comprometimento psicossocial clinicamente significativo no indivíduo, por interferir na rotina diária, compromissos sociais, relacionamentos, casamento e no trabalho das pessoas.

A ansiedade gera tensão diante de antecipação de algo estranho àquele indivíduo. Porém, segundo SILVA *et al.* (2018), a ansiedade e o medo só serão considerados como patológicos à medida que se tornam excessivos, ocorrem de maneira exagerada, desproporcional e, a partir disso, levam à uma interferência na qualidade de vida do indivíduo.

Segundo o Protocolo da Rede de Atenção Psicossocial (2015), o Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) é a condição de ansiedade mais comum na atenção primária, sendo caracterizada pela preocupação excessiva e crônica somada à tensão aumentada, isso tudo diante diversas situações (BRASIL, 2015). Além disso, o TAG apresenta quadros com sintomas de irritação e, também, sintomas físicos como inquietação, fadiga fácil, problemas de concentração, tensão muscular e problemas de sono. Para que obtenha um diagnóstico satisfatório, os sintomas devem prevalecer por, no mínimo, seis meses, levando a desconforto e prejuízo funcional.

Já em relação aos sintomas gerais da própria ansiedade, segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), destacam-se a preocupação contínua e em excesso (APA, 2014). Essa preocupação, por ve-

zes, é somatizada e se manifesta também nas formas de dores de cabeça, sudorese intensa, xerostomia, taquicardia, tensão muscular, cansaço, insônia, sono pouco reparador, inquietação mental, entre outros.

AHMED *et al.* (2022), afirmam que os transtornos de ansiedade acontecem com maior prevalência no sexo feminino, tendo comorbidade aumentada quando associada a outros transtornos psiquiátricos. É comum a coexistência de transtornos depressivos, agorafobia, pensamentos suicidas e problemas de saúde física, como doenças cardiovasculares. Os autores citam o uso de diferentes medicações e psicoterapia como medidas para o tratamento para ansiedade, entretanto, ressaltam que os resultados se mostram insatisfatórios, com eficácia limitada e risco de efeitos colaterais graves, exemplificando os riscos do uso de benzodiazepínicos (BZD) e dos inibidores da monoamina oxidase (IMAO).

ZANELLATI & VANIA (2021), descrevem a ansiedade como uma desarmonia dos mediadores depressores e estimulantes centrais, dizendo também que os fármacos disponíveis para o tratamento da ansiedade não apresentam efeitos curativos e sim paliativos. Ressaltam que a não compreensão dos mediadores centrais atrapalha no desenvolvimento de um medicamento que atue de forma resolutiva no transtorno. Os autores citam os tratamentos farmacológicos da ansiedade através de medicamentos benzodiazepínicos, não benzodiazepínicos e antidepressivos da classe dos Inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRS) e inibidores da recaptação da serotonina/norepinefrina (ISRSN). Tais medicamentos agem na promoção do equilíbrio dos mediadores depressores e estimulantes centrais, possuindo mecanismos de ação distintos, com efeitos ansiolíticos, hipnóticos, sedativos, anticonvulsivantes

e antidepressivos (a depender da classe prescrita).

Ainda de acordo com ZANELLATI & VANIA (2021), diversas áreas do nosso cérebro estão envolvidas no processo de gerar ansiedade, como: córtex pré-frontal, tálamo, amígdala, hipotálamo, substância cinzenta periaquedutal e o sistema septo-hipocampal. O grande número de áreas pode explicar as diferentes manifestações clínicas, sendo as principais áreas de interesse a amígdala, o hipocampo e o córtex pré-frontal. Assim, acredita-se que quando os receptores e neurotransmissores da serotonina (5-HT) são inibidos ou bloqueados nessas áreas, ocorre um efeito depressivo que acarreta nos efeitos ansiolíticos no indivíduo. Outro neurotransmissor importante no processo da ansiedade é o ácido gamaaminobutírico (GABA), e grande parte dos ansiolíticos tem como função facilitar sua ação de maneira a intensificar a ligação dele com seus receptores, e assim, quando acontece tal ligação, ocorre uma cascata de reações bioquímicas que resulta na diminuição de alguns neurotransmissores responsáveis pela ansiedade. Ademais, há uma exacerbação da atuação do glutamato na ansiedade, que é justamente onde o THC irá agir atuar no controle da ansiedade.

O uso da *cannabis* no tratamento da ansiedade

Os neurocientistas têm investigado novos mecanismos e finalidades terapêuticas no tratamento do transtorno de ansiedade, dando destaque ao uso da *Cannabis* e o sistema endocanabinóide, que é um alvo de grande potencial por entregar resultados promissores no tratamento de diversas doenças, como foi mostrado no trabalho de ZANELLATI & VANIA (2021).

De acordo com ZANELLATI & VANIA (2021), os canabinóides se dividem em três tipos: os endocanabinóides, que são compostos

nativos do nosso organismo, como Anandamida, Etanolamina, e esses compostos também integram o Sistema Endocanabinóide. Já os fitocanabinóides são originários da própria planta *Cannabis*, como o canabidiol (CBD) e o Tetra-hidrocanabidiol (THC). Ainda existem os canabinóides sintéticos, produzidos sinteticamente pela indústria farmacêutica. Os fitocanabinóides mais conhecidos são o CBD e o THC, entretanto, outros compostos da planta têm mostrado propriedades terapêuticas, tais como os terpenos e flavonóides canábicos, o cannabigerol (CBG), o cannabinal (CBN) e o tetra hidrocanabivarina (THCV).

O sistema endocanabinóide é um conjunto de receptores e enzimas que trabalham como sinalizadores entre nossas células e os processos do corpo, e apresentam dois principais receptores canabinóides: CB1, presente principalmente no sistema nervoso central, e o CB2, presente principalmente nas células do sistema imunológico (ZANELLATI & VANIA, 2021).

RUSSO (2011), cita estudos prévios sobre o efeito *entourage* e o descreve como a atuação conjunta de todos os compostos químicos presentes na *Cannabis*, isto é, quando o extrato completo da planta é utilizado e não apenas partes isoladas (prescrição de produtos “*full spectrum*”). O autor também destaca os terpenóides como importantes moduladores dos efeitos da *Cannabis*.

De acordo com GALLILY *et al.* (2018), os terpenos são substâncias que conferem aroma e sabor para as plantas de maneira geral, incluindo a *Cannabis*, e estes têm uma ampla gama de atividades biológicas e farmacológicas, como ação antifúngica, antiviral, anticancerígena, anti-inflamatória, anti-hiperglicêmica e antioxidante. Dentre os terpenos, o β -cariofileno se destaca por ser capaz de interagir com o sistema endocanabinóide do corpo, se ligando aos receptores CB, o que o torna alvo de estudo

para tratamento de distúrbios de ansiedade e depressão. HANUŠ & HOD (2020), também defendem o uso farmacológico das interações entre os canabinóides e terpenos, entretanto, indicando-o para tratamento de inflamações crônicas e agudas.

Efeitos do uso da *Cannabis*

De acordo com estudos de ZANELLATI & VANIA (2021) a *Cannabis* é uma planta terapêutica que pode ter atuação no sistema nervoso central gerando efeitos com euforia, alucinações e sensação de bem-estar, além disso apresenta finalidade terapêuticos como efeitos analgésicos, sedativos e antiemético. Tais efeitos só são possíveis devido ao receptor CB1 que é um receptor pré-sináptico, que tem como atuação a inibição de neurotransmissores, assim, quando o THC se liga a ele, ocorre uma interrupção nos mesmos. O CBD, por sua vez, age de maneira alostérica negativa, se ligando, mas não ativando o receptor CB1. Desse modo, o CBD atua de maneira a potencializar ou minimizar a ação do THC. Como dito anteriormente a ansiedade envolve diferentes regiões do nosso cérebro e esse fato faz com que a análise dos endocanabinóides se torna dificultada, porém já se descobriu que nas áreas de maior importância como amígdala e hipocampo existe a presença de receptores CB1, por isso existe a associação desse receptor com a ansiedade. Dessa forma, estudos de imagem realizados mostraram que o CBD teve atuação nos receptores dessas regiões causando a diminuição dos neurotransmissores que resultaram nas alterações da ansiedade. Além disso foi percebido que os canabinóides geram efeitos antigênicos e ansiolíticos sendo esse último consequência do CBD, mostrando que a utilização da *Cannabis* pode alterar a ansiedade conforme sua dosagem.

Segundo CRIPPA *et al.* (2011), foi realizado um estudo, onde se teve como objetivo ve-

rificar os efeitos do CBD na ansiedade patológica humana e seus efeitos cerebrais subjacentes. Para se verificar isso, observou-se 10 pacientes com transtorno de ansiedade social generalizada, através de neuroimagem funcional. Os indivíduos em estudo receberam a dose oral de CBD (400mg) ou placebo, em um procedimento duplo cego. E verificou-se diminuição significativa da ansiedade subjetiva, redução da captação de ECD no giro parahipocampal esquerdo, hipocampo e giro temporal inferior, e aumento da captação de ECD no cíngulo posterior direito. Esses resultados sugerem então que, o CBD reduz os níveis de ansiedade no estudo mencionado acima. Em concordância, BERGAMASCHI *et al.* (2011), realizou um estudo em que foram selecionados 24 indivíduos com ansiedade generalizada, e 12 indivíduos sem transtorno de ansiedade. E estes foram submetidos a um teste no qual tiveram que falar em público. Uma hora e meia antes, estes participantes foram alocados para receber uma dose de 600mg de CBD ou placebo em um procedimento duplo-cego. Os resultados obtidos no pré-tratamento com CBD foram de redução significativa da ansiedade, do comprometimento cognitivo e do desconforto no desempenho da fala, enquanto o grupo placebo apresentou maiores níveis de ansiedade, déficit cognitivo e desconforto.

O transtorno de ansiedade se apresenta com diversas manifestações clínicas, como a tensão, apreensão, irritabilidade, nervosismo, insegurança, boca seca, taquicardia, falta de ar, sudorese, náusea, diarreia, tontura, tremor, inquietação, compulsão, fobia e insônia. A última é tida como um distúrbio comum do sono e manifesta-se como uma comorbidade em nível de sintomas e condição. Dessa forma, alterações no ciclo circadiano são um ponto importante na discussão sobre a fisiopatologia do transtorno de ansiedade. Segundo KUHATHASAN *et al.*

(2021), cerca de 10% da população mundial sofre de insônia. O autor afirma que os estudos que abordaram o uso de *Cannabis* para o tratamento de doenças como esquizofrenia revelaram que a *Cannabis* também pode ser útil para o tratamento de insônia. O trabalho destes se deu a partir de um estudo no Canadá, abordando a relação da *Cannabis* com o sono. Através do aplicativo *Strainprint*, o usuário de *Cannabis* pode relatar e graduar suas queixas em graus, variando de 0 (menos grave) a 10 (muito grave), e a plataforma permitiu comparar os sintomas de antes e depois do uso da *Cannabis*. De acordo com KUHATHASAN *et al.* (2021), os resultados obtidos mostraram que o uso foi eficaz no tratamento da insônia em qualquer horário do dia e em todas as formas de uso (spray, cápsula, óleo, entre outras) e em todas idades e gêneros. Observou-se ainda que a *Cannabis* era eficaz independentemente da cepa utilizada. Quanto ao grau dos sintomas, 931 pacientes

participaram da pesquisa a partir do aplicativo, com um total de 24.189 relatos dos sintomas, e a gravidade dos sintomas, que antes do uso da *Cannabis* era em média de 7,35, caiu para 3,2, destacando a redução significativa da insônia.

CONCLUSÃO

Os estudos recentes demonstram que o uso da *Cannabis* no tratamento de pacientes com ansiedade é promissor, no entanto o número de pesquisas nesta área ainda é limitado. Atualmente, não se sabe de todos os efeitos do CBD, pela necessidade de maiores estudos, principalmente clínicos, porém os resultados encontrados até agora mostram que tanto a maconha *in natura* quanto os canabinóides sintéticos e naturais são bem tolerados e possuem propriedades terapêuticas para o tratamento dos sintomas relacionados a ansiedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHMED, M. *et al.* The endocannabinoid system in social anxiety disorder: from pathophysiology to novel therapeutics. *Brazilian Journal of Psychiatry*, v. 44, n. 1, p. 81, 2022. doi: 10.1590/1516-4446-2021-1926.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION - APA. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PACIENTES DE CANNABIS MEDICINAL. Conheça a História da Cannabis Medicinal. 5. ago. 2016. Disponível em: <https://amame.org.br/historia-da-cannabis-medicinal/>. Acesso em: 18 out. 2022.
- BERGAMASCHI, M. *et al.* Cannabidiol reduces the anxiety induced by simulated public speaking in treatment-naïve social phobia patients. *Neuropsychopharmacology*, v. 36, n. 6, p. 1219, 2011. doi:10.1038/npp.2011.6.
- BRASIL. Sistema Único de Saúde. Transtorno de ansiedade generalizada: protocolo clínico. Estado de Santa Catarina, 2015. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/atencao-basica/saude-mental/protocolos-da-raps/9217-ansiedade-generalizada/file>. Acesso em: 23 jul. 2023.
- CARLINI, E.A. The history of marijuana in Brazil. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v. 55, n. 4, p. 314, 2006. doi.org/10.1590/S0047-20852006000400008.
- COSTA, K.M. *et al.* Ansiedade em universitários na área da saúde. Congresso brasileiro das ciências da saúde de Campina Grande – PB. 2017. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revista/conbracis/trabalhos/TRABALHO_EV071_MD1_SA13_ID592_14052017235618.pdf. Acesso em: 18 out. 2022.
- CRIPPA, J.A.S. *et al.* Neural basis of anxiolytic effects of cannabidiol (CBD) in generalized social anxiety disorder: A preliminary report. *Journal of Psychopharmacology*, v. 25, n. 1, p. 121, 2011. doi:10.1177/0269881110379283.
- DE LIMA, A.A. *et al.* The use of marijuana (*Cannabis sativa* L.) in the pharmaceutical industry: a review. *Research Society and Development*, v. 10, p. 12, 2021. doi: 10.33448/rsd-v10i12.19829.
- GALLILY, R. *et al.* O. The Anti-Inflammatory Properties of Terpenoids from *Cannabis*. *Cannabis and Cannabinoid Research*, v. 3, n. 1, p. 282, 2018. doi:10.1089/can.2018.0014.
- GURGEL, H.L.D.C. *et al.* Therapeutic use of cannabidiol: The lawsuit in the state of pernambuco, Brazil. *Saude e Sociedade*, v. 28, n. 3, p. 283, 2019. doi: 10.1590/S0104-12902019180812.
- HANUŠ, L.O. & HOD, Y. Terpenes/Terpenoids in *Cannabis*: Are They Important? *Medical Cannabis and Cannabinoids*, v. 3, n. 1, p. 25, 2020. doi:10.1159/000509733.
- KUHATHASAN, N. *et al.* An investigation of *cannabis* use for insomnia in depression and anxiety in a naturalistic sample. *BMC Psychiatry*, v. 22, n. 1, p. 303, 2022. doi:10.1186/s12888-022-03948-6.
- LIMA, M.Z.R. & VEIGA, M.M. Regulamentação do mercado de *Cannabis* medicinal no Brasil: análise do projeto de lei 399 de 2015. Trabalho de Conclusão de Curso Administração Pública. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). 2021.
- MATOS, R.L.A. *et al.* O uso do canabidiol no tratamento da epilepsia. *Revista Virtual de Química*, Niterói, v. 9, n. 2, p. 786, 2017. doi: 10.21577/1984-6835.20170049.
- NASCIMENTO, A.G.T.P. & DALCIN, M.F. Uso terapêutico da *Cannabis sativa*: uma breve revisão. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, v. 27, n. 2, p. 164, 2019. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190704_103122.pdf. Acesso em: 23 jul. 2023.
- NETO, A.D.X. *et al.* Prevalência do uso de benzodiazepínicos em idosos no hospital Dia do Idoso em Anápolis-GO. Trabalho de Conclusão de Curso Ciências Biológicas - Modalidade Médica. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) 2018.

PEREIRA, A.P.S. *et al.* Music Therapy and Dance as Gait Rehabilitation in Patients With Parkinson Disease: A Review of Evidence. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, v. 32, n. 1, p. 49, 2019. doi:10.1177/0891988718819858.

PERNONCINI, K.V. & OLIVEIRA, R.M.M.W. Therapeutic Potential Use Of Cannabidiol Obtained Of Cannabis sativa. *Revista UNINGÁ Review*, v. 20, n. 3, p. 101, 2014. Disponível: file:///C:/Users/cmass/Downloads/admin,+Gerente+da+revista,+15.pdf. Acesso em: 23/07/2023

PISANTI, S. *et al.* Cannabidiol: State of the art and new challenges for therapeutic applications. *Pharmacology and Therapeutics*, v. 175, p. 133, 2017. doi:10.1016/j.pharmthera.2017.02.041.

RADWAN, M.M. *et al.* Cannabinoids, phenolics, terpenes and alkaloids of *Cannabis*. *Molecules*, v. 26, n. 9, p. 2774, 2021. doi:10.3390/molecules26092774.

RUSSO, E.B. Taming THC: potential *cannabis* synergy and phytocannabinoid-terpenoid entourage effects. *British Journal of Pharmacology*, v. 163, n. 7, p. 1344, 2011. doi:10.1111/j.1476-5381.2011.01238.

SILVA, C.M.M. *et al.* Ansiedade e depressão em diferentes fases do curso médico. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade Pernambucana de Saúde. Pernambuco, 2018. Disponível em: <<https://tcc.fps.edu.br/handle/fpsrepo/541>>. Acesso em: 20 out. 2022.

ZANELLATI, D. & VANIA, R. O uso de canabinóides no tratamento da ansiedade. Trabalho de Conclusão de Curso Ciências Biológicas - Modalidade Médica. Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GOIÁS), 2021.

Capítulo 02

A PSICOTERAPIA PODE SER CONSIDERADA UM TRATAMENTO ORGÂNICO?

ANA CLARA REIS CARNEIRO¹

ANA LUIZA RUGERY PIMENTA¹

MARIA EDUARDA DA MOTTA FERNANDES PAGNONCELLI¹

MARIANA CLEFFI ALVES FERREIRA¹

1. Discente – Medicina da Universidade Santo Amaro

Palavras Chave: Psicoterapia; Epigenética; Neuroimagem.

INTRODUÇÃO

A psicoterapia é um método terapêutico que faz uso de meios psicológicos para auxiliar seu paciente a mudar problemas de ordem cognitiva, emocional e comportamental. Ela busca ajudar o indivíduo a se ajustar à realidade, por meio de apoio profissional - cunhado em princípios técnicos e teóricos validados (GROVER *et al.*, 2020; LUNDY-EKMAN, 2019).

Os objetivos do tratamento, fundamentos terapêuticos, frequência das sessões e técnicas são ajustados de acordo com as necessidades e demandas pessoais do paciente. Isso ocorre pois, dentre as técnicas, existem terapias psicodinâmicas, comportamentais, cognitivas, familiares, psicanalíticas e muitas outras, que dão uma ampla margem de atuação e intervenção. E sua aplicabilidade vai do tratamento de questões relativas ao binômio corpo-mente até a busca pelo autoconhecimento, o que denota sua importância para uma abordagem integral do ser (LUNDY-EKMAN, 2019).

No campo dos transtornos mentais nota-se que existe um componente multifatorial que contribui para a patogênese desses. Fatores genéticos, ambientais e psicossociais atuam em um arranjo interativo na formação da mente de um indivíduo, e assim, no funcionamento de suas vias neurais. Partindo da premissa de que uma experiência emocional é constituída de subprocessos simultâneos desencadeados em áreas cerebrais eventualmente compatíveis com estados emocionais, pode-se inferir que modulações nesses mecanismos intrincados geram repercussões igualmente complexas (SCHIELE *et al.*, 2020; SKOTNIK & LINDEN, 2019).

Nesse contexto, é preciso entender se tais bases orgânicas de fato se relacionam e são influenciadas pela psicoterapia, visto que é evidente a relação do aumento de risco para transtornos mentais com as variáveis genéticas, am-

bientais e psicossociais. Seria importante entender se, com a influência comportamental, cognitiva e dinâmica proporcionada pela psicoterapia o indivíduo é beneficiado de forma significativa e notadamente biológica – não limitada ao componente psicológico –, de modo a configurar a psicoterapia como tratamento de cunho orgânico (SCHIELE *et al.*, 2020).

Para se partir para o entendimento de vias sugestivas de repercussões orgânicas, vale ressaltar a notoriedade crescente da neuroplasticidade e epigenética nesse campo.

A neuroplasticidade refere-se à capacidade do organismo de promover mudanças nas conexões neuronais, sendo um mecanismo envolvido no aprendizado e na memória, por exemplo. Dentro desse conceito, o sistema nervoso estar suscetível a moldar-se frente a limitações e mudanças, tanto nas relações sociais quanto no trabalho e na rotina (LINDEN, 2008; LUNDY-EKMAN, 2019).

Com novos adventos da neurociência, é visto cada vez mais que a experiência pode ser um fator crucial na aprendizagem e no aperfeiçoamento do comportamento. A experiência é capaz de promover a formação de novos “caminhos” neuronais e novas memórias, tanto subjetivas quanto objetivas. Isto é, à medida que alteramos nossa percepção do mundo, a qual é regida pelo SNC, são utilizados novos circuitos neuronais, previamente não desenvolvidos (BADDELEY *et al.*, 2000; RAINVILLE *et al.*, 2002).

No panorama atual, é fato que a psicoterapia tem diversas ações no SNC. Contudo, apesar de sua eficácia ser clinicamente perceptível, muito se discute quanto às evidências físico-biológicas. Contudo, perante à dúvida, a neuroimagem tem se projetado como uma ferramenta muito eficaz para evidenciar objetivamente a ação da psicoterapia no SNC na vigência de diversos transtornos mentais, possibilitando a construção de estudos mais concretos e asserti-

vos a respeito desse tema (CORDIOLI, 2008). Achados relevantes de estudos já conduzidos respaldam significativamente as influências neuronais da psicoterapia no transtorno de estresse pós-traumático e transtorno afetivo bipolar, com melhora clínica e neurobiológica desses quadros. Logo, a neuroimagem torna-se uma perspectiva poderosa de esclarecimento da pauta (LIGGAN & KAY, 1999; PERES & NASELLO, 2005; SCHWARTZ *et al.*, 1996; VIINAMAKI *et al.*, 1998).

Quanto à epigenética, o que se observa é uma atuação marcante na interface genética e os fatores ambientais. Sua ação reversível é de modulação da função gênica, com mecanismos que interferem na diferenciação celular em resposta a gatilhos ambientais, psicofarmacológicos e outros. E neste cenário, também é atribuída à epigenética uma potencialidade terapêutica considerável – para além da chance de explicar os fenômenos biológicos desencadeados por um processo psicológico (SCHIELE *et al.*, 2020).

Sua ação rápida e dinâmica configura uma oportunidade de atuação de fatores como a psicoterapia, que vêm sendo analisada sob esse espectro. Logo, a epigenética figura como uma conjectura provável para mostrar os efeitos biológicos que solidificariam a psicoterapia como uma terapia orgânica (SKOTNIK & LINDEN, 2019).

Diante do exposto faz-se necessária a análise de evidências para se estabelecer se a psicoterapia pode ser considerada uma terapia orgânica. Diante disso, o objetivo deste estudo foi investigar se a psicoterapia pode ser considerada um tratamento orgânico.

MÉTODO

O atual estudo foi desenhado como uma revisão narrativa da literatura, a fim de cumprir

com o objetivo de delimitar se a psicoterapia pode ser considerada um tratamento orgânico. Para isso, foi realizada a procura por artigos em língua inglesa na base de dados eletrônica PubMed. Como recorte temporal, limitou-se a busca a artigos publicados entre 2018 e 2023 e foi feito ainda o recorte para admissão somente de artigos de acesso gratuito. Foram empregues como descritores as palavras “psicoterapia”, “psiquiatria”, “terapia”, “neuroimagem” e “epigenética”, sendo utilizadas suas respectivas traduções para língua inglesa: “*psychotherapy*”, “*psychiatry*”, “*therapy*”, “*neuroimaging*” e “*epigenetics*”. Esses termos foram combinados entre si com o uso de operadores booleanos (AND, OR e NOT) para maior acurácia e especificidade. Quanto aos desenhos dos estudos, foram incluídos: revisões sistemáticas com e sem meta-análise e revisões narrativas da literatura. Como critérios de inclusão foram incorporados: artigos dentro do recorte temporal, em língua inglesa ou portuguesa, que tivessem os desenhos de estudo já estipulados e que versassem sobre os efeitos orgânicos da psicoterapia. Já como critérios de exclusão estipulou-se: artigos fora dos critérios de tempo, design e língua, bem como estudos com incongruências metodológicas, vieses significativos (vide conflito de interesses) e que não contribuíssem para a construção da discussão ou alcance do objetivo geral, por fugirem ao tema. Para maior transparência metodológica, os artigos selecionados foram compilados em uma tabela bibliométrica (**Tabela 2.1**), que consta a seguir nos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a busca foram apurados 5 artigos para inclusão na pesquisa. Assim, obteve-se a seguinte amostragem:

Tabela 2.1 Tabela bibliométrica

Título	Autoria	Ano de publicação	Método de Pesquisa	Local de Publicação
Adjuvant Psychotherapy for Bipolar Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis of Component Network.	MIKLOWITZ, D.J. <i>et al.</i>	2021	Meta-análise	JAMA Psychiatry
The applied implications of epigenetics in anxiety, affective and stress-related disorders – A review and synthesis on psychosocial stress, psychotherapy and prevention	SCHIELE, M.A. <i>et al.</i>	2020	Meta-análise	Clinical Psychological Review
Psychotherapy and Genetic Neuroscience: An Emerging Dialogue.	JIMENÉZ, J.P. <i>et al.</i>	2018	Meta-análise	Frontiers in Genetics
Sequential Combination of Pharmacotherapy and Psychotherapy in Major Depressive Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis.	GUIDI, J. & FAVA, G.A.	2021	Meta-análise	JAMA Psychiatry
Meta-analysis of neural mechanisms and predictors of response to psychotherapy in depression and anxiety.	MARWOOD, L. <i>et al.</i>	2018	Meta-análise	Neuroscience and Biobehavioral Reviews

Fazendo uma análise acurada do recorte metodológico proposto é possível notar que, no contexto da psiquiatria, está em curso desde meados do século XX uma mudança no paradigma da genética como grande determinadora do comportamento humano. Abriu-se espaço para as pesquisas neurobiológicas que têm revelado que o oposto também é verdadeiro (JIMENÉZ *et al.*, 2018). Indo de encontro a esse momento temos a conceituação das psicoterapias que como “métodos de tratamento, embasados em diferentes conceitos teóricos e técnicos que visam influenciar o paciente e auxiliá-lo na modificação de problemas de ordem emocional, cognitiva e comportamental” teriam como função primeira justamente a modificação comportamental, uma variável que compõe a ideia de ambiente externo capaz de gerar alterações a nível molecular (OSÓRIO *et al.*, 2017). Através do conceito de epigenética uma revisão sistemática realizada por Juan P. Jimenez *et al.* em 2018 concluiu que as evidências sugerem fortemente a associação da psicoterapia a alterações epigenéticas e seu profundo impacto na vida dos pacientes, que poderiam inclusive transmitir transgeracionalmente essas modificações, o que não só seria considerado como possível prova empírica dos efeitos orgâ-

nicos da psicoterapia como também abriria uma nova perspectiva para a ciência da prevenção.

Há um corpo crescente de evidências de que intervenções psicológicas podem exercer impacto na regulação epigenética da expressão gênica (SCHIELE *et al.*, 2020). Segundo Schiele e colaboradores (2020) “a psicoterapia funcionaria quase como um medicamento epigenético”, capaz de induzir modificações que exercerão seus efeitos em circuitos neurobiológicos que em última análise se refletem em sintomas clínicos (SCHIELE *et al.*, 2020).

Para além da epigenética os efeitos positivos das psicoterapias já são conhecidos e utilizados como adjuvância em tratamentos de diversos transtornos mentais. Segundo meta-análise realizada pelo JAMA Psiquiatria em 2020, foi concluído o reconhecimento de que apenas a farmacoterapia por si só não é capaz de prevenir recorrências do transtorno bipolar ou aliviar totalmente os sintomas, se fazendo necessária a psicoterapia concomitantemente para obtenção de melhores resultados. Ainda se concluiu que as terapias cognitivo-comportamentais e a terapia familiar ou conjunta obtiveram melhores resultados na estabilização da depressão, sendo formalmente recomendada psicoterapia de qualidade para manutenção dos bene-

fícios obtidos com o tratamento na prática clínica (MIKLOWITZ *et al.*, 2021). Em outra meta-análise também publicada pelo JAMA Psiquiatria, 2021, também foi possível verificar que a integração psicoterapia-farmacoterapia foi superior quanto a redução do risco de recaída e recorrência frente a terapias farmacológicas isoladas no Transtorno Depressivo Maior (GUIDI & FAVA, 2021).

Estudos de neuroimagem em psicoterapia examinaram os padrões de atividade cerebral associados à resposta aos tratamentos e também aqueles associados às mudanças na atividade cerebral durante os tratamentos e concluíram que é possível delinear modelos neurais das ações psicoterapêuticas (JIMENÉZ *et al.*, 2018). Apesar de ainda não estar bem estabelecido como acontece o diálogo com as sinapses fica claro que mudanças orgânicas ocorrem a nível cerebral. As terapias psicológicas demonstraram efeitos robustos na função cerebral (MARWOOD *et al.*, 2018).

É seguro dizer que os estudos demonstram a capacidade de alívio psíquico e restauração do funcionamento social do paciente, tornando-os aptos a conseguirem estabelecer relações interpessoais mais estáveis, impactando decisivamente o ambiente ao seu redor. A alcinha de tratamento com efeito orgânico já é uma realidade consolidada das psicoterapias, que já são amplamente utilizadas como formas de tratamento em diversas condições de saúde. Mas mais do que isso, têm sido feitos importantes avanços na compreensão de como as intervenções psicoterápicas se traduzem em um nível molecular e quais os possíveis efeitos desta tradução.

Ainda há um longo caminho a ser percorrido para melhor elucidar de quais mecanismos são impactados precisamente. A forma como a remodelação e reprogramação gênica através da psicoterapia ocorre ainda não está totalmente elucidada, um desafio no desvenda-

mento preciso desse mecanismo está na variedade de modalidades de intervenções psicoterapêuticas que diferem muito entre si. “Comparar sistematicamente diferentes abordagens psicoterapêuticas nos permitirá diferenciar se a mudança epigenética é possivelmente específica ou se é resultado de terapias em geral” (SCHIELE *et al.*, 2020). O campo da pesquisa epigenética e das diferentes abordagens terapêuticas é uma área fértil e em expansão. Muito promissora no que tange prevenção e tratamento personalizado de transtornos mentais e outros problemas em saúde, mas é um campo que ainda está em sua infância e, portanto, maiores pesquisas ainda se farão necessárias.

CONCLUSÃO

A partir da análise dos dados previamente abrangidos conclui-se que a psicoterapia é um tratamento orgânico. Nota-se que o ambiente externo causa mudanças a nível molecular, mostrando como a psicoterapia bem sucedida gera modificações no sistema nervoso central do paciente e, conseqüentemente, em seu comportamento. Além disso, também produz modificações epigenéticas, nas quais causam efeitos neurobiológicos e, dessa forma, refletem no nível sintomático clínico. Ademais, contempla-se que a associação da psicoterapia com alterações epigenéticas causam profundo impacto na vida do ser humano. A neuroplasticidade promove mudanças nas conexões neuronais, envolvidas no aprendizado e na memória, e é fundamental para entender o mecanismo de ação da psicoterapia. A psicoterapia combinada com a farmacoterapia mostrou-se essencial para proporcionar melhores resultados ao paciente. Contudo, vale ressaltar a necessidade de mais estudos nessa área, visto que o campo de pesquisa em epigenética e das abordagens terapêuticas são áreas em constante expansão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BADDELEY, A. *et al.* The brain decade in debate: I. Neurobiology of learning and memory. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, v. 33, n. 9, p. 993, 2000. doi:10.1590/s0100-879x200000900002.
- CORDIOLI, A.V. As principais psicoterapias: fundamentos teóricos, técnicas, indicações e contraindicações. In: Cordioli AV, editor. *Psicoterapias: abordagens atuais*. 3 ed. Porto Alegre: Artmed; p. 19, 2008.
- GROVER, S. *et al.* Clinical Practice Guidelines for Practice of Supportive Psychotherapy. *Indian Journal Psychiatry*, v. 62(Suppl. 2), p. S173, 2020. doi: 10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_768_19.
- GUIDI, J. & FAVA, G.A. Sequential Combination of Pharmacotherapy and Psychotherapy in Major Depressive Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Psychiatry*, v. 78, n. 3, p. 261, 2021. doi:10.1001/jamapsychiatry.2020.3650.
- JIMENÉZ, J.P. *et al.* Psychotherapy and Genetic Neuroscience: An Emerging Dialogue. *Frontiers in Genetics*, v. 9, p. 257, 2018. doi: 10.3389/fgene.2018.00257.
- LIGGAN, D.Y. & KAY, D. Some Neurobiological Aspects of psychotherapy, A review. *The Journal of Psychotherapy Practice and Research*, v. 8, n. 2, p. 103, 1999.
- LINDEN, D.E. Brain imaging and psychotherapy: methodological considerations and practical implications. *European Archive of Psychiatry Clinical Neuroscience*, v. 258, n. 5, p. 71, 2008. doi:10.1007/s00406-008-5023-1.
- LUNDY-EKMAN, L. *Neurociência: fundamentos para a reabilitação*. 5 ed. Carvalho K, *et al.*, translator. Rio de Janeiro: Elsevier; 2019.
- MARWOOD, L. *et al.* Meta-analysis of neural mechanisms and predictors of response to psychotherapy in depression and anxiety. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, v. 95, p. 61, 2018. doi: 10.1016/j.neubiorev.2018.09.022.
- MIKLOWITZ, D.J. *et al.* Adjuvant Psychotherapy for Bipolar Disorder: A Systematic Review and Component Network Meta-Analysis. *JAMA Psychiatry*, v. 78, n. 2, p. 141, 2021. doi:10.1001/jamapsychiatry.2020.2993.
- OSÓRIO, F.L. *et al.* Psicoterapias: conceitos introdutórios para estudantes da área da saúde. *Medicina (Ribeirão Preto, Online)*, v. 50(Supl.1), p. 3, 2017. doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v50isupl1.p3-21.
- PERES, J.F. & NASELLO, AG. Achados da neuroimagem em transtorno de estresse pós-traumático e suas implicações clínicas. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, v. 32, n. 4, p. 189, 2005.
- RAINVILLE, P. *et al.* Hypnosis modulates activity in brain structures involved in the regulation of consciousness. *Journal of cognitive neuroscience*, v. 14, n. 6, p. 887, 2002. doi:10.1162/089892902760191117.
- SCHIELE, M.A. *et al.* The applied implications of epigenetics in anxiety, affective and stress-related disorders - A review and synthesis on psychosocial stress, psychotherapy and prevention. Elsevier, v. 77, p. 101830, 2020. doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101830.
- SCHWARTZ, J.M. *et al.* Systematic changes in cerebral glucose metabolic rate after successful behavior modification treatment of obsessive-compulsive disorder. *Archives of General Psychiatry*, v. 53, n. 2, p. 109, 1996. doi:10.1001/archpsyc.1996.01830020023004.
- SKOTNIK, L. & LINDEN, D.E.J. Mental Imagery and Brain Regulation – New links between psychotherapy and neuroscience. *Frontiers in Psychiatry*, v. 10, p. 779, 2019. doi: 10.3389/fpsyt.2019.00779.
- VIINAMAKI, H. *et al.* Changes in monoamine transport density related to clinical treatment: a case-controlled study. *Nordic Journal of Psychiatry*, v. 55, n. 1, p. 39, 1998. doi: 10.1080/080394898422553.

Capítulo 03

FATORES DE RISCO PARA DEPRESSÃO EM IDOSOS NO BRASIL: REVISÃO DA LITERATURA

MARIA EDUARDA ZANARDO DE CARVALHO¹
VIVIAN FUNARI¹

1. Discente – Medicina, Faculdade Faceres

Palavras Chave: Depressão; Idosos; Brasil.



10.59290/978-65-6029-034-1.3

INTRODUÇÃO

De acordo com a OMS a depressão é um transtorno de humor que interfere na vida diária, capacidade de trabalhar, dormir, estudar, comer e aproveitar a vida. Pode ser causada por uma combinação de fatores genéticos, biológicos, ambientais e psicológicos (OPAS, 2023).

Depressão é um transtorno mental grave e altamente prevalente na população em geral. Dados do ministério da saúde de 2022, mostram que a depressão tem maior prevalência em idosos no Brasil. Cerca de 13,2% dos idosos brasileiros sofrem dessa doença, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2019, sendo de maior prevalência na população feminina, com baixo grau de escolaridade, casadas e brancas (VIEIRA & OKUNO, 2022).

A depressão é uma condição patológica incapacitante, com enormes prejuízos à vida funcional (GONZÁLEZ *et al.*, 2016), assim como o próprio envelhecimento causa perdas funcionais. Essa doença engloba sintomas psicológicos e fisiológicos, como anedonia, tristeza constante, ansiedade, insônia, alteração do apetite, pensamentos suicidas e até o suicídio. Salienta-se que os sintomas da depressão nos idosos é de difícil diagnóstico, pois confunde-se com o processo normal de envelhecimento (DIDONÉ *et al.*, 2019).

Muitas vezes os indivíduos que sofrem com esse tipo de transtorno são subdiagnosticados pela falta de investigação dos sintomas por eles serem inespecíficos e presentes em muitas outras doenças, onde os médicos acabam focando em doenças físicas.

Esse estudo utilizado como referência, adverte que pessoas que já sofreram com luto, violência ou desemprego são mais propensas a desenvolver depressão, sendo isso um dado importante para nossa pesquisa em questão; e em

contrapartida, fatores como boa qualidade de vida e apoio social são fatores protetores para essa doença. Com isso, o rastreamento precoce dos fatores de risco pelos profissionais da atenção primária é de extrema importância para prevenção de gravidade e de risco da própria doença (DIDONÉ *et al.*, 2019).

Os demais fatores de risco observados nos estudos utilizados foram sexo feminino, isolamento, prejuízo da qualidade de vida, piores condições socioeconômicas, presença de doenças físicas e prejuízo da capacidade funcional. Foram catalogados também fatores protetores como, apoio social, atividades voluntárias, atividade física e religiosidade (MENDES-CHILLOFF *et al.*, 2018; GULLICH *et al.*, 2016)

Com base nos fatores apresentados, nota-se a importância do isolamento social dos idosos em relação à depressão. O idoso ser pouco inserido na sociedade de forma ativa, gera um maior estresse psicológico. Em razão disso, mostra-se de forma positiva fortalecer os laços familiares e comunitários desses indivíduos (VIEIRA & OKUNO, 2022).

De acordo com Pinho *et al.* (2009) pelo menos um em cada seis pacientes idosos tratados na atenção básica são afetados pela depressão, mas nem sempre são priorizadas como as doenças físicas, impedindo o diagnóstico e o tratamento adequado e levando como consequência a queda do estado geral do paciente.

Portanto, nota-se a importância do tema estudado e ainda se faz necessário o reconhecimento dos fatores agravantes da depressão nos indivíduos com mais de 60 anos, pois a depressão geriátrica é de alta prevalência, mas de difícil reconhecimento caso não haja uma busca ativa na comunidade guiada pelos fatores de risco associados. Com isso, o objetivo do trabalho é identificar os fatores de riscos associados à depressão em idosos no Brasil.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa realizada no mês de junho, por meio de pesquisas nas bases de dados: PubMed e SciELO. Foram utilizados os descritores: “*depression*” AND “*aged*” AND “*risk factors*” AND “*Brazil*”. Desta busca foram encontrados 149 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português e inglês; publicados no período de 2018 a 2023 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos de todos os tipos, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após a leitura do resumo e introdução restaram 12 artigos, mas apenas 6 foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Esses correspondiam aos critérios de seleção e possuíam informações relevantes para o presente estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um estudo feito em 2019 (SABE), usando de amostra uma população de idosos do município de São Paulo, destacou que os sintomas depressivos nessa população são mais comuns entre as mulheres, idosos de baixa renda e escolaridade. Ademais, foi observado também maior prevalência dos sintomas em idosos com funcionamento auditivo, visual e saúde bucal comprometidos. A presença de crenças religiosas apresentou-se como fator protetor contra a depressão (MENDES-CHILOFF *et al.*, 2018).

O apoio social, definido como à medida que os indivíduos percebem que pessoas próximas oferecem vários tipos de apoio psicológico e suporte, isso pode atenuar a depressão. Com essa rede de apoio social a pessoa pode se tornar mais resistente aos estressores do dia a dia, assim se “protegendo” dos sintomas depressivos.

Pode-se dizer que o isolamento social dos idosos, não só da família, mas de amigos também, associa-se a maiores níveis de sintomas psicológicos. Diante disso, quanto menos apoio social os idosos receberem, maior as chances de desenvolver um estresse psicológico, podendo evoluir para a depressão. O isolamento representa um grande fator negativo, mostrando-se até uma relação com acidentes cardiovasculares. Assim, fortalecer os laços comunitários, participação social e o convívio familiar servem como um fator de proteção para a saúde mental desses indivíduos (VIEIRA & OKUNO, 2022).

De acordo com Gullich *et al.* (2016), o consumo excessivo de bebida alcoólica, ter alguma doença física e possuir histórico familiar ou pessoal de depressão também são fatores de risco observados para a doença. O estudo ainda expõe como pontos negativos, a ocorrência do luto familiar, comprometimento cognitivo e perda da mobilidade funcional. Como fatores protetores, destacam-se a realização de atividades físicas, sociais como voluntariado e participação religiosa.

Alguns outros pontos observados mostram uma relação negativa com uso de fármacos como: bloqueadores do canal de cálcio, beta bloqueadores, digoxina, inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA) (PINHO *et al.*, 2009).

CONCLUSÃO

Com o estudo foi possível observar que os principais fatores de risco são ser do sexo femi-

nino, baixa condição socioeconômica, ausência de apoio social, ocorrência de luto familiar, histórico de depressão, além do uso abusivo de bebida alcoólica e alguns medicamentos. Sendo o fator mais negativo encontrado, a falta de suporte familiar ou social.

Além disso, foram observados fatores de proteção como: presença de crenças religiosas, laços comunitários, participação social e convívio familiar. Com essas evidências pode-se propor uma maior integração dos idosos na comunidade de forma a oferecer mais espaços para essa população. Proporcionando atividades de lazer, conversas e distrações, podendo assim diminuir a sensação de solidão e consequentemente, os sintomas de depressão desses idosos.

Outro ponto descrito foi a dificuldade de diagnóstico nesses indivíduos com mais de 60 anos, pelo fato de os médicos discriminarem os sintomas depressivos e tratarem os pacientes como uma doença física apenas.

Conclui-se então, que a depressão geriátrica é subdiagnosticada pela atenção primária por conta de seus sintomas inespecíficos e o foco dos médicos em “doenças físicas”, levando a um agravamento e aumento de riscos da própria doença não tratada. Com isso nota-se a importância da identificação dos fatores de risco na comunidade idosa como principal meio de diagnóstico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIDONÉ, L.S. *et al.* Fatores associados a sintomas depressivos em idosos inseridos em contexto de vulnerabilidade social. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 73, (Suppl 1), p. e20190107, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0107>.

GONZÁLEZ, A.C.T. *et al.* Depressive disorders and comorbidities among the elderly: a population-based study. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 19, n. 1, p. 95, 2016. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2016.14210>.

GULLICH, I. *et al.* Depressão entre idosos: um estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 19, p. 691, 2016. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600040001>.

MENDES-CHILOFF, C.L. *et al.* Sintomas depressivos em idosos do município de São Paulo, Brasil: prevalência e fatores associados (Estudo SABE). *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 21, n. suppl 2, p. e180014, 2018. doi:10.1590/1980-549720180014.supl.2.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Depressão. Disponível em: < <https://www.paho.org/pt/topicos/depressao>>. Acesso em: 23 junho. 2023.

PINHO, M.X. *et al.* Incidência de depressão e fatores associados em idosos residentes na comunidade: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 12, n. 1, p. 123, 2009. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2009120111>.

VIEIRA, T.F. & OKUNO, M.F.P. Apoio social e sintomas depressivos em idosos atendidos em um ambulatório. *Texto & Contexto-Enfermagem*, v. 31, 2023. doi: 10.1590/1980-265x-tce-2022-0147pt.

Capítulo 04

CONCEITOS E PARÂMETROS A SEREM VERIFICADOS NAS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PSIQUIATRIA

ANGELICA MARIA MAZOCA OROZCO¹

LUIZA GUIDO DIAS¹

MARIANA PITTMER NARDI¹

THAMIRES ROS DOMINGUES¹

1. Discente - Curso de Medicina da Universidade Santo Amaro

Palavras Chave: Interações medicamentosas; Remédios psiquiátricos; Inibidores da recaptação de serotonina; Insulina; Anti-hipertensivos.

INTRODUÇÃO

É definido como medicamento o uso de substâncias para fins curativos ou para alívio de sintomas. Tal sempre esteve presente ao longo da evolução, entretanto, não se sabe ao certo o tempo exato em que começou a ser praticado, mas acredita-se que é tão antigo quanto a história da humanidade. A botânica, na qual as plantas eram e ainda são usadas como matéria prima, foi uma das primeiras terapias a serem descritas (MELO *et al.*, 2006). No período da Idade Média, qualquer prática que não fosse as doutrinas estabelecidas pela Igreja Católica Apostólica Romana, era condenada e classificada como bruxaria. Dado isso, foi uma época onde cientistas interromperam suas pesquisas por ameaças da instituição católica, e os que não pararam a prática foram perseguidos, essa época foi denominada inquisição, e só teve fim no início do século XIX (SILVEIRA *et al.*, 2013). Nesse mesmo século na Alemanha, foi reconhecido o termo farmacologia, descrito como estudo do modo pelo qual a função dos sistemas biológicos é afetada por agentes químicos (RANG *et al.*, 2001).

A farmacologia é dividida em farmacodinâmica e farmacocinética. A primeira consiste no estudo dos efeitos químicos, fisiológicos e moleculares dos fármacos no organismo, ou seja, como essas substâncias funcionam e os mecanismos de efeito terapêutico que produzem. Para que a droga exerça sua função é necessário que se ligue ao seu “alvo terapêutico” como os receptores. A farmacocinética consiste no trajeto do fármaco no organismo, dividida em administração, absorção, distribuição, biotransformação e excreção (RANG *et al.*, 2001).

Interação medicamentosa são modificações na farmacodinâmica ou farmacocinética, decorrentes do uso concomitante de dois ou mais fármacos (WOLFF *et al.*, 2021). A interação mais

comum na farmacocinética é a alteração na biotransformação, ocorrendo atraso no início de ação, aumento ou diminuição do efeito, além de possível toxicidade. A biotransformação, juntamente com as outras etapas da farmacocinética, atuam para regular os níveis dos medicamentos no plasma. Uma interação medicamentosa que curse com aceleração da biotransformação, reduz a concentração plasmática no sangue, diminuindo a ação terapêutica. Caso haja diminuição ou inibição, há o aumento da permanência deste no sangue, resultando em maior tempo de ação. Já que a membrana plasmática é lipossolúvel, é necessário tornar o fármaco hidrossolúvel e polar para ser excretado, a fim de não passar/atravessar a membrana e continuar no sangue. As reações de biotransformação hepática, são divididas em duas fases: oxirredução e conjugação/hidrólise. As reações de oxidação e redução são realizadas pelas enzimas do citocromo P450 microsomal, que são um conjunto de proteínas responsáveis por causar alteração estrutural no fármaco, como oxidação, redução e hidrólise do fármaco, tornando a molécula polar e hidrossolúvel a fim de ser excretado. Os medicamentos agem sobre o citocromo P450 de 3 maneiras: como inibidores, indutores ou substratos. São inibidores quando inativam determinada enzima, diminuindo a biotransformação própria ou de outro fármaco que depende dessa enzima para metabolizar, aumentando o tempo destes no sangue. São indutores quando aumentam a biotransformação própria e de outros medicamentos usados da mesma via. São substratos quando competem pelos sítios de metabolização, elevando os níveis plasmáticos menos intensamente quando comparados aos medicamentos inibidores”. Já as reações de conjugação e hidrólise, possuem como alvo a inativação de um metabólito, ou aumentar sua solubilidade, para otimizar a excreção na urina ou na bile, nessa fase moléculas hidrossolúveis são adicionadas.

nadas ao fármaco, assim propiciando a excreção. A glicoproteína PP é uma proteína de membrana que tem a capacidade de transportar substratos por meio intracelular e extracelular, caso seja inibida há a perda desse transporte de dentro para fora da célula (SOARES, 2006)

No Brasil há predominância de doenças crônicas não transmissíveis, diretamente relacionados com hábitos de vida, dentre elas, Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) (MALTA *et al.*, 2017). Para HAS, DM2, há o fornecimento gratuito de medicamentos, pelo convênio farmácia popular e as unidades básicas de saúde. Dentre as terapias anti-hipertensivas fornecidas há os betabloqueadores e os bloqueadores de canal de cálcio. Como exemplo de beta bloqueador há o propranolol, este é não seletivo, inibindo os receptores beta adrenérgico 1 diminuindo o inotropismo e cronotropismo cardíaco, e os beta adrenérgicos 2, diminuindo a contração da musculatura lisa, além disso, são biotransformados principalmente pela via hepática. Os bloqueadores de canal de cálcio, agem sobre os receptores na musculatura lisa dos vasos e do miocárdio, diminuindo a disponibilidade de cálcio intracelular, dificultando a contração muscular cardíaca, e reduzindo a resistência vascular periférica devido a vasodilatação (BARROSO *et al.*, 2021). Dentre as terapias antidiabéticas fornecidas, há a insulina regular e NPH (insulina humana recombinante), onde ambas geralmente são administradas concomitantemente a fim de regular os níveis de glicemia, devido a diminuição da função das células beta. A NPH irá atuar como a insulina basal fisiológica, cuja secreção é constante, em níveis baixos, visando manter a captação celular de glicose. Já a regular, age em bolus, em momentos de maior necessidade como as refeições (MINISTÉRIOS DA SAÚDE, 2020).

As doenças psiquiátricas mais comuns no país consistem em transtornos depressivos, de bipolaridade e ansiedade. Os transtornos depressivos atingem cerca de 300 milhões de pessoas em todo mundo, e caracterizam por humor triste, vazio ou irritável, acompanhado de alterações cognitivas e somáticas, dentre eles, há subtipo, como transtorno: disruptivo de desregulação do humor, depressivo maior e disfórico pré menstrual. Os transtornos de bipolaridade são divididos em tipo um, dois, ciclotímico ou não especificado ou misto. Os transtornos de ansiedade são divididos em: síndrome do pânico, ansiedade generalizada, TOC, fobias (social, específicas e agora fobias) e transtorno do estresse pós-traumático. Todas essas doenças possuem condutas terapêuticas semelhantes, onde todas são necessariamente associadas com terapia psicológica. As terapias incluem: inibidor seletivo da recaptação da serotonina (ISRS), antidepressivos tricíclicos, inibidores da monoaminooxidase (IMAO), inibidores seletivos da recaptura de serotonina noradrenalina (ISRSN; exemplo: duloxetine e venlafaxina), agentes noradrenérgicos e serotoninérgicos (mirtazapina, trazodona), inibidor da recaptura de noradrenalina e dopamina antidepressivos (exemplo: bupropiona), antipsicóticos segunda geração, benzodiazepínicos, além do uso de L-triiodotironina (T3), carbonato de lítio e L-triptofano para potencializar o efeito antidepressivo. Os ADTs inibem não seletivamente a recaptura de serotonina (5 HT) e noradrenalina (NA) gerando efeito antidepressivo, além disso, várias enzimas do CYP450 fazem parte da biotransformação, onde os ADT são hidroxilados pela CYP2D6 e pelas CYP3A3/4, 1A2 e 2C19 pela desmetilação, caso haja inibição dessas enzimas, ocorrerá o aumento dos níveis séricos dos ADT. Os principais tipos são: amitriptilina, clomipramina, desipramina, imipramina, nortriptilina e amitriptilina. Os ISRS, atuam au-

mentando a concentração da 5-HT (hidroxitriptamina) no corpo e cérebro, assim tendo efeito antidepressivo, além disso, contrário dos ADTs, possuem um índice terapêutico ampliado com menos efeitos colaterais, alguns exemplos são: fluoxetina, paroxetina, sertralina, fluvoxamina, citalopram e escitalopram. Os IMAO causam acúmulo de serotonina, noradrenalina e dopamina, além disso, não podem ser associados a ISRS ou ISRSN devido ao risco de toxicidade serotoninérgica, alguns deles são: isocarboxazida, moclobemida, fenelzina, selegilina e tranilcipromina. Os estabilizadores de humor ajudam a reduzir os episódios agudos, mantendo estável o humor, prevenindo recorrências no tratamento prolongado, exemplos: lítio, ácido valpróico, carbamazepina e lamotrigina. Os antipsicóticos atípicos ou de segunda geração, como: olanzapina, quetiapina, aripiprazol, risperidona, paliperidona, amissulprida, ziprasidona e clozapina, ajudam a reduzir a mania, psicose, ansiedade, desassossego e perturbações do sono. Os benzodiazepínicos são: clonazepam, diazepam e lorazepam, ajudam na ansiedade, pânico e insônia, potencializando ação do GABA, resultando em efeito inibitório sobre o sistema nervoso central, causando diminuição da ansiedade e tensão.

Essa revisão de literatura objetiva analisar os conceitos e parâmetros verificados nas interações medicamentosas em psiquiatria, dentre estas, entre anti psiquiátricos, e as repercussões esperadas quando são administrados em conjunto com outras classes farmacológicas, como anti hipertensivos e insulina.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão (integrativa, sistemática ou narrativa) realizada no período de fevereiro a abril de 2023, por meio de pesquisas nas bases de dados SciELO e PubMed. Foram

utilizados os descritores: “Interações medicamentosas”, “Remédios psiquiátricos”, “inibidores da recaptação de serotonina”, “benzodiazepínicos”, “anti-hipertensivos”. Desta busca foram encontrados dez artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português e inglês; publicados a partir de 2018, com exceção do título “guia de interações medicamentosas”, publicada em 2006 e que abordassem medicações com disponibilidade no Sistema Único de Saúde (SUS), disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção restaram quatro artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados em tabelas e de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando interações entre remédios psiquiátricos (antidepressivos tricíclicos -ADTs com sertralina, duloxetina com bupropiona, risperidona com fluoxetina, IMAOs com clozapina, lítio com clonazepam e benzodiazepínicos com fluvoxamina) e interações entre remédios psiquiátricos com anti-hipertensivos e insulina (ISRS com beta bloqueadores, ISRS com bloqueadores de canal de cálcio, ISRS com insulina, e antipsicóticos com anti-hipertensivos).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As interações medicamentosas foram divididas em (1) interações medicamentosas entre dois tipos de remédios psiquiátricos e (2) interações medicamentosas entre remédios psiquiátricos versus não psiquiátricos. Os remédios psiquiátricos consistiam nas classes de ADTs (Antidepressivos tricíclicos), ISRS (Inibidores

seletivos de recaptação de serotonina), antipsicóticos de segunda geração, IMAOs (Inibidor da monoamina oxidase) e BZDs (Benzodiazepínicos). Já os remédios não psiquiátricos consistiam em anti-hipertensivos: betabloqueadores, bloqueadores de canais de cálcio, e insulina.

As relações medicamentosas mais prevalentes entre remédios psiquiátricos foram: 1) ADTs (amitriptilina, clomipramina, desipramina) e Fluoxetina (ISRS), 2) Clozapina (Antipsicótico de segunda geração) e IMAOs (isocarboxazida, moclobemida, fenil-hidrazina e selegilina), 3) Duloxetina (ISRS) e Bupropiona (ISRS), 4) Fluoxetina (ISRS) e Risperidona (Antipsicóticos de segunda geração), 5) Lítio e Clonazepam (BDZ) e por último 6) Fluvoxamina (ISRS) e Benzodiazepínicos (alprazolam, diazepam, clonazepam e lorazepam).

Já as relações medicamentosas mais prevalentes entre remédios psiquiátricos versus não psiquiátricos foram: 1) ISRS (sertralina, fluoxetina, bupropiona) e betabloqueador (propranolol), 2) ISRS (sertralina, fluoxetina, bupropiona) e bloqueadores de canal de cálcio (nifedipina) e 3) ISRS (sertralina, fluoxetina, bupropiona) e Insulina.

Assim, o potencial de interação está associado ao número de medicamentos prescritos, sendo a classe dos ISRS a mais prevalente, visto sua variedade de medicamentos e prevalência de doenças como depressão, ansiedade e transtorno de personalidade entre a população, tornando a polifarmácia um aspecto importante no manejo clínico.

Um dos principais objetivos que esse estudo verificou foi a importância dos conceitos e parâmetros a serem verificados na interação medicamentosa em Psiquiatria. Considerando isso, foi feita uma revisão literária dos principais medicamentos prescritos para as patologias com

maior incidência no Brasil, tanto clínicas quanto psiquiátricas.

O domínio sobre as interações medicamentosas precisa ser prevalente no âmbito médico, tendo em vista que elas podem acarretar na alteração do efeito terapêutico (potencializá-lo ou atenuá-lo), e causar reações adversas das quais podem acabar sendo de nível gravíssimo, ou até mesmo não alterar o efeito desejado do medicamento.

Além disso, as interações medicamentosas são interpretadas como erros de prescrição médica, pois podem causar graves danos aos pacientes. Sendo assim, é obrigação médica identificar os fatores de risco da polifarmácia, reconhecendo a farmacocinética e a farmacodinâmica dos medicamentos, assegurando, assim, a segurança e a saúde do paciente (ALBUQUERQUE *et al.*, 2022).

Tais interações possuem como principais moduladores o tipo de fármaco e a farmacocinética/farmacodinâmica. Esses fatores podem ser facilmente modificáveis ao realizar uma alteração de um fármaco por outro com propriedade similar, evitando assim o malefício. Tendo em vista a importância do tema, o presente estudo traz algumas das principais interações medicamentosas do âmbito psíquico, como visto na **Tabela 4.2** e posteriormente, junto com enfermidades gerais, como visto na **Tabela 4.1**:

ADTS- Sertralina

Os antidepressivos tricíclicos (ADTs), ao interagirem com a Sertralina, aumentam os níveis de ADTs no organismo, sendo que especialmente a sertralina inibe múltiplas enzimas do CYP450 (uma das principais enzimas na biotransformação dos ADTs) e a Glicoproteína P, resultando no aumento de risco de arritmias e efeitos anticolinérgicos.

Duloxetina com bupropiona

A duloxetina, ao interagir com a bupropiona, faz com que os níveis de duloxetina aumentem, já que o bupropiona inibe o 2D6. Os sintomas causados são boca seca, obstipação, fadiga, sedação e sudorese.

Risperidona com fluoxetina

A risperidona, co-administrada com a fluoxetina, aumenta o nível da risperidona, pois a fluoxetina inibe 2D6 e 3A4, duas das seis enzimas responsáveis pela atividade do CYP-450, trazendo efeitos de aumento de sintomas extrapiramidais e aumento da prolactina (BOGETTI-SALAZAR *et al.*, 2016).

IMAOs com clozapina

Os inibidores da monoaminooxidase (IMAO) com a Clozapina, ao interagirem, diminuem o metabolismo da NA pelos IMAOs, combinado com o aumento do nível da NA por bloqueio de alfa pela clozapina, podendo ter efeito de hipertensão (SCHENKEL *et al.*, 2016).

Lítio com clonazepam

O lítio é responsável por alterar sistemas dos neurotransmissores de dopamina, serotonina, noradrenalina e acetilcolina. Ao interagir com o clonazepam que se liga a receptores benzodiazepínicos (receptor GABA) podem causar aumento da disfunção sexual.

Benzodiazepínicos com fluvoxamina

Os benzodiazepínicos, interagindo com a fluvoxamina, potencializam os níveis do benzodiazepínico, pois a fluvoxamina inibe a 3A4, enzima precursora da atividade do CYP450 (uma das principais enzimas de biotransformação dos benzodiazepínicos. Isso resulta em mai-

ores quantidades plasmáticas da medicação, causando sedação e sonolência.

INTERAÇÕES ENTRE REMÉDIOS PSIQUIÁTRICOS X ANTI-HIPERTENSIVOS E INSULINA

ISRS com betabloqueadores

Os inibidores seletivos de recaptação de serotonina (ISRS), ao interagirem com os betabloqueadores, como o propranolol, aumentam os níveis do betabloqueador no organismo. Contudo, se o betabloqueador for o Pindolol, em associação com a fluoxetina, haverá aumento da meia-vida dele. Essas associações causam no paciente bradicardia, letargia, início mais rápido dos efeitos dos ISRS pelo aumento de 5 HT pós-sináptico.

ISRS (fluoxetina) com bloqueadores de canal de cálcio

Os ISRS, por exemplo a fluoxetina, ao interagirem com bloqueadores de canal de cálcio, como a nifedipina e a verapamil, vão agir por inibição, aumentando o nível dos betabloqueadores.

ISRS com insulina

A interação dos ISRS com a insulina não causou alteração na farmacocinética dos medicamentos. No entanto, há relatos do aumento da sensibilidade da insulina farmacodinamicamente.

Antipsicóticos com anti- hipertensivos

Os antipsicóticos com os anti-hipertensivos (metildopa, enalapril, clonidina) também não terão interação farmacocineticamente. Porém, farmacodinamicamente, provocará efeito hipotensivo aditivo (BORTOLOTTI & CONSO-LIM-COLOMBO, 2009).

Tabela 4.1 Interações medicamentosas entre remédios psiquiátricos e remédios para causas orgânicas

Medicamento	Associado	Mecanismo	Efeito
ISRS	β bloqueador	aumento do 5 HT pós he- pático	aumento da meia-vida do beta-bloqueador
ISRS	BCC: bloqueador de canal de cálcio	inibição	aumentam o nível do blo- queador de canal de cálcio
ISRS	insulina	alteração da farmacodinâ- mica	aumento da sensibilidade da insulina

Tabela 4.2 Interações medicamentosas entre remédios psiquiátricos

ISRS (fluoxetina)	ADTs (Amitriptilina)	inibe enzimas do CYP450 e Glicoproteína P	aumenta o efeito dos ADTs
Duloxetina	Bupropiona	bupropiona inibe o 2D6	aumenta o efeito da dulo- xetina
Risperidona	Fluoxetina	fluoxetina inibe 2D6 e 3A4	aumenta o efeito da rispe- ridona
Lítio	Clonazepam	clonazepam se liga aos re- ceptores GABA	aumento da disfunção se- xual
Benzodiazepínico	Fuvoxamina	fluvoxamina inibe 3A4	aumenta os níveis dos BDZs
IMAO	Clozapina	clozapina bloqueia o re- ceptor alfa, diminuindo o metabolismo da NA	aumento da NA circulante

CONCLUSÃO

Considerando todos os dados supracitados a respeito das interações medicamentosas entre remédios psiquiátricos, e posteriormente entre psiquiátricos versus não psiquiátricos, conclui-se que foi demonstrada a extrema relevância do tema, pela quantidade e natureza dos sintomas causados nos pacientes.

Nota-se uma ampla gama de manifestações clínicas, desde efeitos anticolinérgicos até síndromes extra-piramidais, por exemplo.

Tendo como princípio que os profissionais médicos são os prescritores das medicações, nota-se que é de suma importância a atenção para o histórico medicamentoso do paciente, para que não ocorra nenhuma iatrogenia causada pela interação medicamentosa entre o que está sendo prescrito no momento da consulta e o que o paciente já fazia uso anteriormente, fato que é muito prevalente.

Por fim, vale ressaltar também a necessidade de a classe médica estar informada e atualizada nos tratamentos das interações em geral, sendo o tratamento farmacológico ou não.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, A.C.R.M.M. *et al.* Population knowledge on chronic kidney disease, its risk factors and means of prevention: a population-based study in Fortaleza, Ceará, Brazil. *Brazilian Journal Of Nephrology*, [S.L.], p. 1, 2022. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-8239-jbn-2022-0017en>.
- BARROSO, W.K.S. *et al.* Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Brasil, v. 116, n. 3, p. 569, 2021.
- BOGETTI-SALAZAR, M. *et al.* Severe potential drug-drug interactions in older adults with dementia and associated factors. *Clinics*, [S.L.], v. 71, n. 1, p. 17, 2016. [http://dx.doi.org/10.6061/clinics/2016\(01\)04](http://dx.doi.org/10.6061/clinics/2016(01)04).
- BORTOLOTO, L.A. & CONSOLIM-COLOMBO, F.M. Betabloqueadores adrenérgicos: adrenergic betablockers. *Revista Brasileira de Hipertensão*, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 215, 2009.
- MALTA, D.C. *et al.* Noncommunicable diseases and the use of health services: analysis of the national health survey in brazil. *Revista de Saúde Pública*, [S.L.], v. 51, n. 1, p. 1, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051000090>.
- MELO, D.O. *et al.* A importância e a história dos estudos de utilização de medicamentos. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, [S.L.], v. 42, n. 4, p. 475, 2006. <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-93322006000400002>.
- RANG, H.P. *et al.* *Farmacologia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2001.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: Rename 2020 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos – Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_medicamentos_rename_2020.pdf. Acesso em: 19 mar. 2023.
- SCHENKEL, M. *et al.* Interação medicamentosa em usuários de antidepressivos do sistema público de um município do sul do Brasil. *Ciência & Saúde*, [S.L.], v. 8, n. 3, p. 107, 2016. <http://dx.doi.org/10.15448/1983-652x.2015.3.21093>.
- SILVEIRA, M.A. *et al.* Utilização das plantas medicinais e fitoterápicas o conhecimento popular em uma revisão bibliográfica histórica. *Salão do Conhecimento*, [S. l.], v. 1, n. 01, 2013.
- SOARES, O.T. *Guia de Interações Medicamentosas em Psiquiatria*. 01. ed. Rio de Janeiro: EPUC - Editora de Publicações Científicas Ltda., 2006.
- WOLFF, J. *et al.* Predicting the risk of drug–drug interactions in psychiatric hospitals: a retrospective longitudinal pharmacovigilance study. *BMJ Open*, [S.L.], v. 11, n. 4, p. 1, 2021. *BMJ*. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045276>.

Capítulo 05

O USO NÃO RECOMENDADO DE MEDICAMENTOS DERIVADOS DA ANFETAMINA POR GRADUANDOS

ELENA MONTES CALVO¹

FERNANDA CAMARGO SERATO GRANDJEAN VON BRUSKY¹

LEONARDO SOKOLNIK DE OLIVEIRA²

MANUELLA KERSTING FREDIANI¹

THAMIRES ROS DOMINGUES¹

YASMIN GARCIA SCRIPILITI¹

1. *Discente – Curso de Medicina da Universidade Santo Amaro.*

2. *Docente – Curso de Medicina da Universidade Santo Amaro.*

Palavras Chave: Anfetaminas; Graduandos; Uso não recomendado.

INTRODUÇÃO

A anfetamina foi sintetizada pela primeira vez no século XIX, na Alemanha, e teve seu auge de usuários durante a Segunda Guerra Mundial. Contudo, devido aos diversos efeitos adversos da substância, o Brasil a partir da década de setenta começou a desenvolver uma rígida política antidrogas, fazendo com que a comercialização de derivados da anfetamina fosse dificultada (BRASIL, 1976). Apesar das iniciativas do Estado, os estudantes continuam tendo acesso a esses entorpecentes através de amigos que fazem uso contínuo do fármaco, ao qual possuem acesso a receita amarela que permite a compra de medicamentos tipo A3, além de muitos acabarem comprando de mercados clandestinos (MUAKAD, 2013).

Derivados de anfetamina, como por exemplo, a ritalina é um estimulante do sistema nervoso central, cujo princípio ativo é o cloridrato de metilfenidato. O medicamento é indicado para tratamento de transtornos de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), transtorno hipercinético e narcolepsia. Com o uso desse medicamento o foco, a atenção e a concentração são favorecidos, motivo pelo qual muitos graduandos, principalmente estudantes de cursos árduos que exigem longos períodos de estudo como Medicina, se arriscam fazendo uso contínuo da droga.

O uso dessa substância estimula a comunicação entre neurônios, incluindo aqueles que usam o neurotransmissor chamado dopamina. Muitos dos neurônios que liberam dopamina são ativados quando a pessoa consome algo que dá prazer, como alimentos doces, ou faz algo prazeroso, como sexo. Por agir como um meio artificial de ativar esses neurônios que comunicam sinais de prazer causam uma sensação de bem-estar e euforia momentânea após seu consumo.

Seu princípio ativo, cloridrato de metilfenidato, atua como um psicoestimulantes, aumentando a produção e os níveis de dopamina e noradrenalina. Desta forma, estudantes têm sua capacidade intelectual aumentada momentaneamente, não trazendo benefícios reais para indivíduos sem TDAH (BATISTELA, 2011). Além dessa falsa impressão, muitos estudantes desconhecem ou negligenciam os efeitos colaterais do remédio a fim de alcançarem seus objetivos acadêmicos.

O uso do medicamento a longo prazo acarreta dependência química e psicológica do fármaco, dada a falta da concentração excessiva obtida pelo usuário nos dias em que não faz uso da droga. Além disso podem ocorrer inúmeros efeitos colaterais, ainda mais graves em quem não possui nenhum transtorno, como: febre, alteração dos batimentos cardíacos, ataques de pânico ou ansiedade, cefaleia, enjoo, insônia, perda de apetite, alucinações, dor no peito, agitação, entre outros.

O objetivo deste estudo foi verificar o impacto do uso de derivados da anfetamina por graduandos na tentativa de melhorar a concentração e o desempenho acadêmico.

MÉTODO

A pesquisa foi quantitativa, coletando diversos dados através de um questionário, que interrogou os entrevistados a respeito das seguintes variáveis: se o entrevistado já utilizou medicação para melhora do desempenho acadêmico; idade; sexo; curso e semestre; se o entrevistado pesquisou previamente os efeitos colaterais da medicação; por onde o entrevistado tomou conhecimento desse tipo de medicação.

Para tal, o *link* do questionário foi elaborado na plataforma *Google Forms* e foi compartilhado por meio de redes sociais como *WhatsApp*, *Instagram* e *Facebook*.

Os dados foram armazenados na própria plataforma *Google Forms*, e quando atingido o número esperado de respostas, os dados foram recebidos da plataforma e salvos em planilha *Microsoft Excel*. Essa foi salva no disco rígido. Os dados foram analisados usando o programa de análise estatística SPSS.

A aprovação do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) também foi feita de forma eletrônica. A amostragem foi feita por conveniência.

Esta pesquisa atendeu aos critérios de pesquisa envolvendo seres humanos estabelecidos na Resolução 466/2012 do CNS, tendo aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer de número 4.350.481.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário lançado na plataforma do *Google Forms*, obteve o total de 105 respostas, sendo que desses, 17,7% eram usuários de medicamentos derivados da anfetamina (**Imagem 5.1**). A maioria dos respondentes (67,4%) são mulheres (**Imagem 5.2**), e 78,3% deles eram jovens de 18 a 21 anos (**Imagem 5.3**), sendo 50,9% estudantes de medicina (**Imagem 5.4**). 57,7% deles referiu ser do primeiro ano de cada curso, pela soma do primeiro com o segundo semestre (**Imagem 5.5**).

Imagem 5.1 Você faz uso de automedicação para melhorar seu desempenho acadêmico?

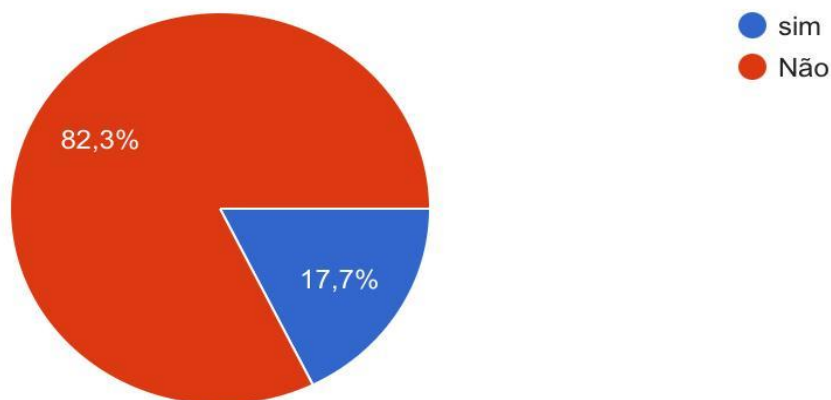


Imagem 5.2 Qual seu sexo?

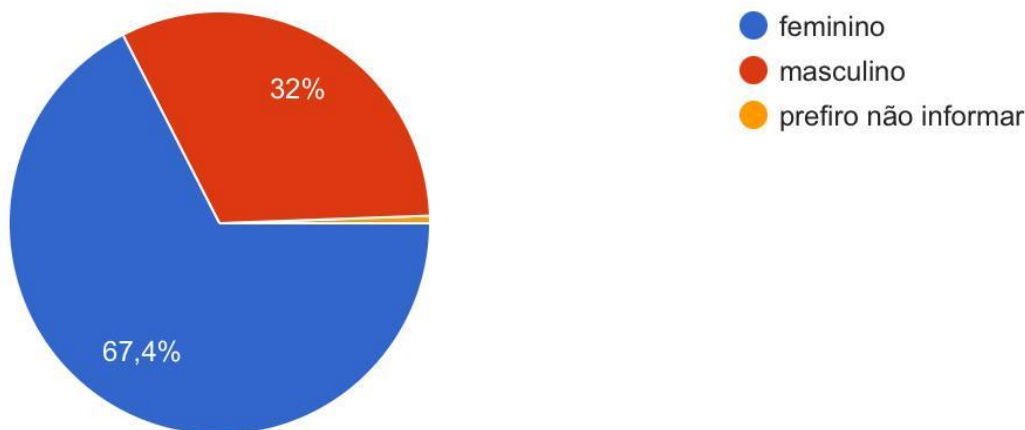


Imagem 5.3 Qual a sua idade?

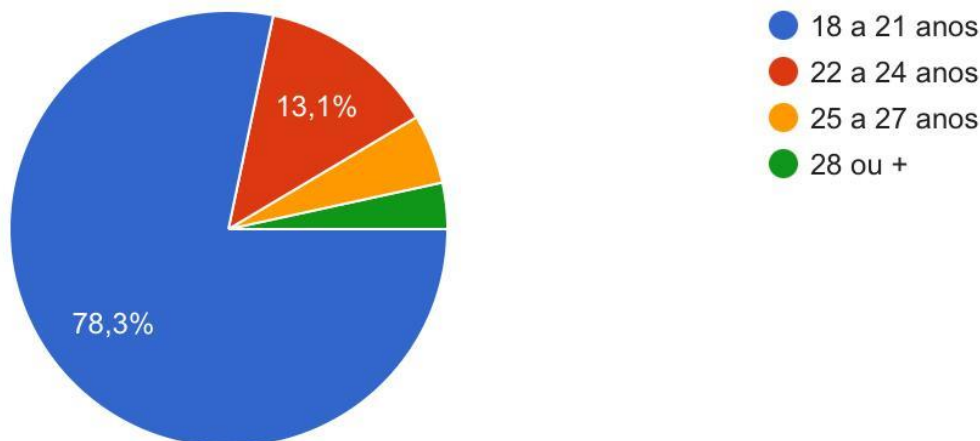


Imagem 5.4 Você faz qual curso?

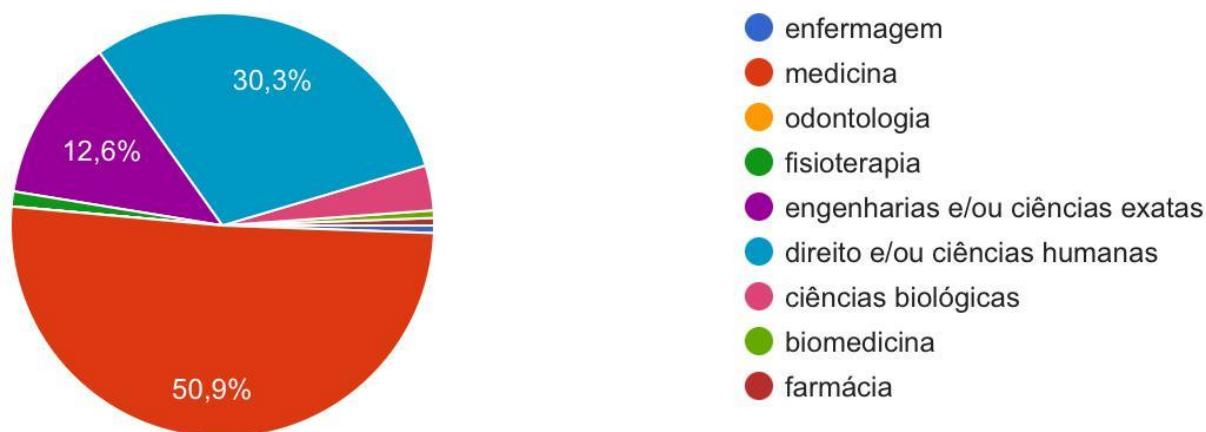
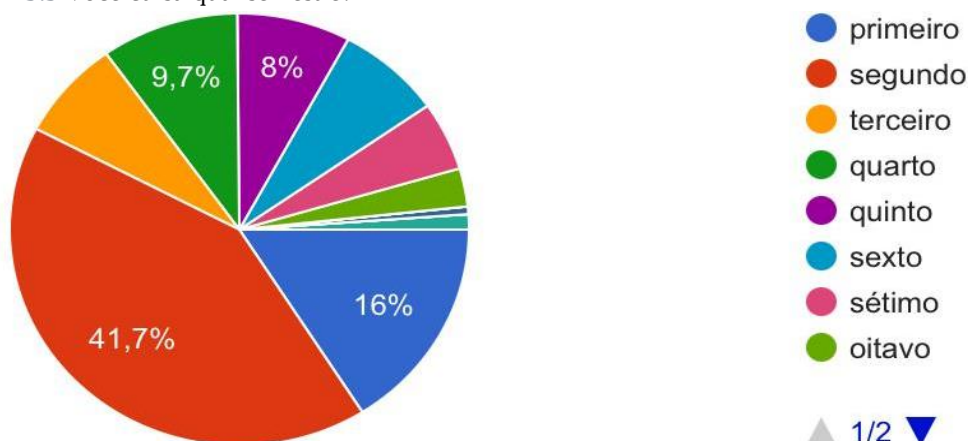


Imagem 5.5 Você cursa qual semestre?



A resposta ao questionamento sobre os efeitos colaterais foi inesperada, visto que 52,2% das pessoas se informaram sobre eles antes de fazer o uso (**Imagem 5.6**), mesmo tendo o primeiro contato através de amigos (47,8% **Ima-**

gem 5.7). Entretanto, é importante ressaltar que 47,8% dos usuários não se informaram sobre a droga antes do uso (**Imagem 5.6**), sujeitando-se a uma utilização sem indicações clínicas e com possíveis repercussões clínicas preveníveis.

Imagem 5.6 Você se informou a respeito dos efeitos colaterais das medicações antes de usá-la pela primeira vez?

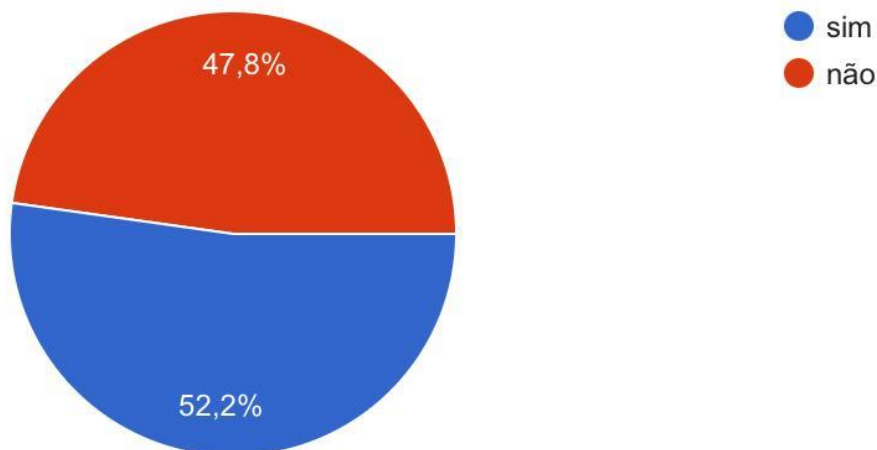
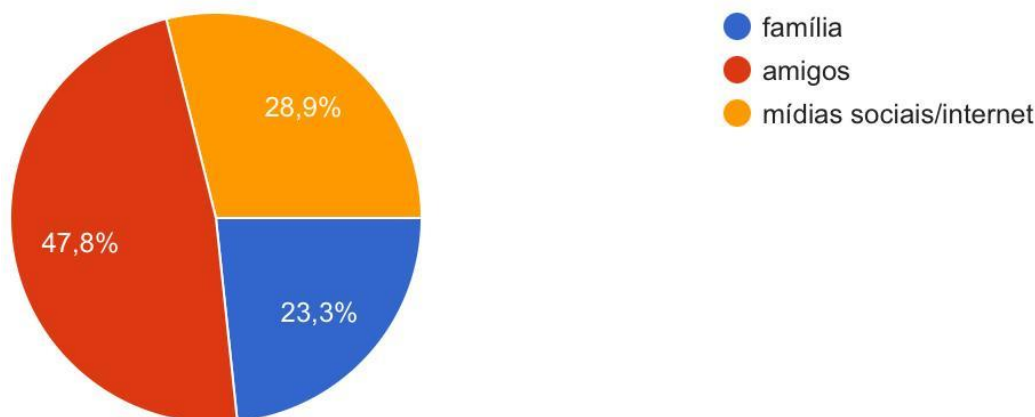


Imagem 5.7 Como você teve conhecimento das medicações?



Vale ressaltar também a importância das redes sociais na propagação de informações muitas vezes erradas sobre os derivados das anfetaminas, visto que, como comprovado no gráfico acima, 28,9% dos entrevistados tiveram conhecimento delas por meio das redes sociais.

Estatísticas de outros países

Segundo uma pesquisa feita pelo *National Institute of Health* (NIH) dos Estados Unidos, de 1253 estudantes universitários entrevistados, 45 tinham TDAH diagnosticado, enquanto 1208 não tinham (ARRIA *et al.*, 2008).

Desses 45, 15 fizeram uso indevido dos derivados de anfetaminas: Oito deles, pelo menos uma vez na vida uso de doses exageradas de suas medicações já prescritas; Quatro utiliza-

ram tanto doses exageradas de suas próprias medicações quanto outras medicações não prescritas para eles. E os outros três remanescentes apenas utilizaram indevidamente medicações não endereçadas a eles, apesar de manterem o uso correto de seus próprios fármacos.

Retomando os outros 1208 estudantes que não tinham TDAH diagnosticado, 218 se automedicaram com os derivados de anfetaminas, enquanto 990 relataram nunca terem feito uso não recomendado dessas medicações.

CONCLUSÃO

O estudo comprovou que menos da metade dos usuários fazem uso da droga sem conhecimento prévio ou prescrição médica. Apesar

disso, os que o utilizam sem prescrição têm fácil acesso ao medicamento por meio de amigos e familiares.

Dessa forma, conclui-se que o objetivo de melhora do seu desempenho acadêmico é falho (BATISTELA, 2011), e por conseguinte, os efeitos colaterais do uso inadequado dos medicamentos são desproporcionais aos benefícios que supostamente ocorreriam, no imaginário dos estudantes.

Ademais, nota-se a importância da discussão sobre essa classe medicamentosa, e a falta de campanhas de conscientização, tanto governamentais quanto estudantis, de ONGs e dos próprios profissionais que lidam com a saúde mental, acerca do assunto.

Nota-se também a falta de literatura científica brasileira específica relacionada aos casos supracitados de pacientes usuários da droga sem prescrição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRIA, A.M. *et al.* Nonmedical Use of Prescription Stimulants among College Students: Associations with ADHD and Polydrug Use. *Pubmed Central: National Library of Medicine: NIH, Scottsdale*, v. 2, n. 28, p. 156, 2008. doi: 10.1592/phco.28.2.156.

BATISTELA, S. Efeitos da administração aguda de diferentes doses do metilfenidato sobre a cognição de jovens saudáveis. 2011. 88 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo - SP, 2011.

BRASIL. Lei nº 6.368, de 21 de outubro de 1976. Dispõe sobre medidas de prevenção e repressão ao tráfico ilícito e uso indevido de substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica, e dá outras providências. Brasília, DF., out. 1976. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6368.htm. Acesso em: 20 out. 2021.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre normas e regulamentações e normas das pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2023.

MUAKAD, I.B. Anfetaminas e drogas derivadas. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo*. São Paulo, v. 108, p.545, 2013.

Capítulo 06

O USO DE FLORAIS DE BACH NO CONTROLE DA ANSIEDADE E DEPRESSÃO

KATIANE PAULA MARIANO¹
PÂMELA DE SOUZA CAMPOS¹
RODRIGO OTÁVIO DE FARIA²

1. Discente – Farmácia do Centro Universitário Santa Cruz de Curitiba
2. Docente – Farmácia do Centro Universitário Santa Cruz de Curitiba

Palavras Chave: Ansiedade; Depressão; Florais de Bach.

INTRODUÇÃO

Ansiedade e depressão são doenças psicológicas que atingem muitos brasileiros atualmente. A ansiedade caracterizada como um sentimento de preocupação, apavoramento, angústia e um sentimento negativo de fuga de situações que para o indivíduo significa uma ameaça, causando esgotamento físico e mental (LOPES & SANTOS, 2018).

Em casos de depressão caracterizada por um estado o qual a pessoa tem sintomas como sentimento de culpa, desvalia, falta de energia, tristeza, falta de motivação, apresenta dificuldades em se concentrar, de tomar decisões além de apresentar pensamentos e tentativa de suicídio (BARBOSA *et al.*, 2011).

A comercialização de medicamentos psicotrópicos aumentou ao longo dos anos, principalmente as drogas psicotrópicas do subgrupo dos ansiolíticos, os conhecidos como benzodiazepínicos, que atuam nos sintomas da ansiedade e melhoram a qualidade do sono, entretanto apresentam vários efeitos colaterais como fraqueza, falta de atenção, dores abdominais e em alguns casos até alucinações (SENA *et al.*, 2021).

O objetivo desse estudo mostra que o uso dos Florais de Bach é uma opção na prática complementar em saúde, usando essências florais que foram criadas pelo Dr. Edward Bach que ajudam a aliviar os sintomas da desordem emocional em pacientes depressivos e ansiosos, além de ser uma prática integrativa natural, não invasiva e raro efeito colateral. Atuando como complementação para pessoas que utilizam medicamentos psicotrópicos, ou que possuem ansiedade de grau leve ou moderado (PANCIERI *et al.*, 2017).

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, tendo como meios de fundamentação teórica, através da seleção de artigos de revistas

científicas e acadêmicas disponíveis *on-line* em plataformas como SciELO, PubSaúde e OPAS/OMS, e também em versões impressas de livros, trazendo a coleta e comparação da extração de dados encontrados em fontes consultadas, sobre a característica dos estudos, população estudada, intervenção utilizada, e resultados obtidos através do uso de Florais de Bach no tratamento complementar a saúde de indivíduos com ansiedade e depressão. Com base nos processos realizados foram identificados 50 artigos relacionados com o tema de uso de florais de Bach no controle de ansiedade e depressão. Após critérios de seleção restaram 20 artigos para uma leitura completa e os principais resultados mostram que vários artigos demonstram que os florais de Bach são uma terapia complementar que pode ajudar a aliviar sintomas da ansiedade e depressão.

RESULTADOS

Ansiedade

Baseado com o estudo de Castillo *et al.* (2000), é possível diferenciar a ansiedade normal de uma ansiedade patológica a resposta da a ansiedade é de curta duração, autolimitada e relacionada ao estímulo atual. Abaixo uma lista dos sintomas que podem estar associados. Algumas mudanças de comportamento mesmo que nenhum evento específico aconteça para que seja um gatilho para serem ativados, queixas de angústia, aflição, tensão, nervosismo e preocupação. Transtornos de ansiedade na maior parte dos casos são tratados com fármacos. Porém, a busca por este tratamento alternativo está cada dia crescendo (SALLES *et al.*, 2012).

De modo geral, os sintomas não aparecem ao mesmo tempo os mais comuns são: Sensação de angústia ou desespero; Medo exagerado; Sufocação; Taquicardia; Tremores; Fortes palpita-

ções; Sensação de afogamento; Sudorese (suor excessivo); Sensação de irrealidade; Sensação de entorpecimento ou formigamento; Despersonalização (sensação de estar fora de si) ou desrealização (percepção de que o que acontece no momento não é real); Medo de perder o controle ou o conhecimento e até de morrer, a ansiedade não controlada e sem tratamento pode ressaltar em distúrbios neurológicos, onde são mais difíceis de ter tratamento, como por exemplo: Depressão; Fobia social (interação social); Dependência química; Insônia e outros distúrbios do sono; Transtornos psicóticos; Tendência ao suicídio, falar inúmeras vezes que quer se matar (SALLES *et al.*, 2012).

Ansiedade é uma é uma condição que se associa com problemas de sono, o sono é um estado essencial para a sobrevivência humana, sua função fundamental é a restauração corporal e da mente, promovendo diferentes efeitos fisiológicos, o processamento de vários tipos de memória (COELHO *et al.*, 2010).

Depressão

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) cerca de 300 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem de depressão, no qual é uma condição diferente das flutuações usuais de humor e das respostas emocionais de pequena duração aos desafios da vida cotidiana. As flutuações de humor são normais e podem ser uma resposta emocional a um acontecimento ou situação específica, mas quando esses sentimentos persistem por longo prazo e podem interferir nas atividades diárias, pode ser um indicativo de depressão. A depressão é uma condição crítica de saúde quando persiste por semanas, meses, e muitas vezes anos. A intensidade da depressão pode variar, pois algumas pessoas

apresentam sinais moderados e outras mais graves (OPAS, 2017).

É uma doença psiquiátrica que atinge diferentes faixas etárias, tendo como principais sintomas psíquicos a sensação de tristeza, desânimo, culpa, alteração de peso, insegurança e autodesvalorização, além da tentativa de suicídio. Sentimentos que interfere e prejudica a saúde emocional, física e social, trazendo grande impacto na vida do paciente e familiares próximos. É diagnosticada pelo médico psiquiátrica através dos sintomas do paciente e pode ser caracterizada pelos diferentes tipos de depressão (RODRIGUES, 2000).

Terapias integrativas e complementares a saúde

Com o aumento da população e o aumento da expectativa de vida, aumentasse também a utilização e avanço em técnicas alternativas em prol da saúde individual e coletiva. As terapias integrativas, com sua ampla gama de métodos, podem promover a colaboração entre várias disciplinas, já que surgem de uma tradição antiga, que usa constantemente ferramentas tecnológicas semelhantes, baseadas em uma abordagem multidisciplinar. Notando se que as práticas integrativas podem trazer benefícios menos agressivos e de modo alternativo de promover a saúde e cuidar do paciente em sua totalidade e de forma individual (TELESI, 2016).

Os florais de Bach são uma alternativa complementar de tratamento para transtornos de ansiedade e já faz parte da Política Nacional de Tratamento Integral e Complementar (PNPIC) do Sistema Único de Saúde (SUS). As essências florais são consideradas um medicamento alternativo grandemente usado e que pode ser realizado sozinho ou com a homeopatia. São essên-

cias natural de flores, arbustos ou árvores silvestres e sua finalidade é terapêutica, harmonização e equilíbrio emocional (VENACIO, 2014). São considerados tratamento com uma cura suaves, sutis, profundas e vibrantes, podendo ser combinada com qualquer outra forma de tratamento. A eficiência dos florais de Bach é reconhecido por mais de 50 países e aprovados pela OMS desde 1956 (MANTLE, 1997).

Segundo a **Tabela 6.1**, está sendo citado os principais florais que são indicados para o tratamento da ansiedade e depressão.

Histórias dos florais de Bach

Baseado em essências de plantas, desenvolvido pelo Dr. Edward Bach, que foi um renomado médico homeopata e patologista, nascido em 1886 na aldeia Mosely, localizada no Reino Unido. Desde cedo já sonhava em ser médico, e aos 20 anos iniciou seus estudos na Universidade de Birmingham, e no ano de 1912, se graduou como médico na *University College Hospital*. Durante sua carreira Bach notou que cada paciente reagia de forma diferente a determinada doença, no qual concluiu que não haveria bons resultados em aliviar os sintomas, se a prescrição médica for igual para todos. Bach conclui também que cada indivíduo deve ser tratado como único, e respeitando suas questões emocionais, se não mais, importantes que os sintomas físicos. No ano de 1918 trabalhou no Hospital Homeopático Royal London, no qual conheceu as obras de Hahnemann e se encantou pela homeopatia; e desde então se preocupou com suas prescrições médicas (SANTOS, 2015).

Em 1930 Dr. Bach mudou-se para o campo, onde começou a estudar as flores da região, e dedicou a sua vida estudando o uso das plantas para uma abordagem mais sim-

ples, gentil e natural do equilíbrio emocional humano. Eventualmente, criou o *Bach Centre em Oxfordshire*, Inglaterra, onde desenvolveu as essências conhecidas atualmente (SANTOS, 2015).

A única linha sancionada pela assinatura do Dr. Bach, a Nelsons prossegue com a produção dos 38 florais utilizando-se dos métodos originais do próprio Bach. A procura pela assinatura de Bach como garantia de procedência original dos florais tendo a sua matéria prima vinda dos jardins do *Bach Centre* (SANTOS, 2015).

As flores nas vasilhas expostas ao sol, as garrafas nas prateleiras, os materiais que fazem parte dos Florais de Bach™ Originais são manuseados do jeito mais natural possível, com o intuito de ajudar no equilíbrio de todos (SANTOS, 2015)

“Trate-se a causa, não o efeito.” Dr Edward Bach

Os 38 tipos de florais de Bach

Em de 1934, Dr. Edward Bach mudou-se para a casa de campo Mont Vernon, em Oxfordshire na Inglaterra, conhecida hoje como o Centro Bach. Neste local selecionou 38 flores que formaram o seu grupo floral. Depois de vários estudos, Bach conclui que a melhor forma para se obter as essências de suas flores frescas, seria imergindo-as em uma vasilha contendo água pura, e deixar sobre o sol em um período de quatro horas. Dr. Bach também acreditava que cada espécie de flor, tem a sua melhor forma de soltar a sua essência, e para isso utilizava o puro brandy, (conhaque da região que era ótimo preservante natural), e assim formou a tintura mãe a qual se concentra a maior proporção de fito ativos extraída da flor (SANTOS, 2015).

Estudo laboratorial com o uso de florais de Bach para insônia e ansiedade

A insônia tem como características básicas a dificuldade em adormecer e a sensação de não ter dormido de forma reparadora por um período de pelo menos um mês. Tal transtorno pode causar mal-estar significativo e compromete a vida social e profissional do indivíduo. É comum também que o paciente diagnosticado com insônia primária tem dificuldades para iniciar o sono e acordem várias vezes durante a noite, além de relatar a sensação de ter tido um sono superficial e agitado (MONTI, 2000).

Uma das classificações da insônia é que pode estar diretamente associada a transtornos psiquiátricos como transtorno de humor e ansiedade, no qual pode acarretar que a pessoa adormeça muito cedo, ou então o aumento de despertares durante a noite de sono (POYARES *et al.*, 2003).

Por meio de um estudo laboratorial realizado por acadêmicos do curso de Farmácia na Universidade do Vale do Itajaí no estado Santa Catarina, no qual os testes se baseavam na “Avaliação dos efeitos centrais dos florais de Bach em camundongos através de modelos farmacológicos específicos”. Os camundongos utilizados para o experimento, apresentavam algum tipo de doença psiquiátrica, e então os remédios de Florais de Bach foram aplicados ao experimento farmacológicos nos animais, e notando que os efeitos centrais podem ser detectados por modelos farmacológicos.

Segundo Souza *et al.* (2006) declara que:

“Este efeito pôde ser observado no presente estudo, onde animais tratados com Gorse e, submetidos ao teste do nado forçado, mostraram-se muito mais ativos e apresentaram menor desesperança quando comparados aos animais do grupo controle”

Concluindo então que através do estudo, camundongos tratados com o floral Gorse, apresentaram menor estado depressivo e de estresse, comparados com o grupo que não fez o uso do determinado floral de Bach, e notando a efetividade em estados depressivos em grau leve (SOUZA *et al.*, 2006).

Também através deste estudo, foram realizados teste com os florais *White*, *Vervain*, *Chesnut* e *Agrymony*, para o tratamento da insônia em camundongos, no qual apresentou bons resultados, visto que, os florais utilizados apresentaram propriedades hipnóticas, além ajudaram a reduzir a latência do sono nos animais e conjuntamente aumentar o seu período de sono (SOUZA *et al.*, 2006).

Ensaio clínico randomizado sobre a terapia floral no controle do estresse na equipe de enfermagem

O cotidiano para a equipe de enfermagem, gera muito desgaste físico e emocional, devido ao estresse, exaustiva jornada de trabalho e a crise de sofrimento psicológico, devido a óbito de pacientes ou colegas de trabalho (SANTOS *et al.*, 2022).

Alunos do curso de Enfermagem da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) na cidade de Criciúma, realizaram um teste sobre “A terapia floral no controle do estresse ocupacional” o presente estudo foi de abordagem quali-quantativa e ensaio clínico randomizado com dez profissionais da equipe de enfermagem de uma maternidade da região. Teste uni cego, no qual um grupo fez a utilização dos Florais de Bach, enquanto ao outro utilizou placebo (SORATTO & BOTELHO, 2012).

Segundo Soratto & Botelho (2012) declara que:

“Os resultados da pesquisa denotam que 20% da equipe de enfermagem que

faziam parte do grupo controle e que estavam com nível de stress intenso após a utilização da terapia floral diminuíram para stress moderado e do tipo “A1” para o tipo “A2”, diminuindo assim o risco de doenças cardíacas.”

Portanto através deste estudo realizado na UNESC, notasse a eficácia do uso dos

Florais de Bach em situações de estresse em ambiente de trabalho, e de modo consequente, diminui a probabilidade de o paciente desenvolver doenças que afetam o coração, como a arritmia cardíaca que pode estimulada devido a crises de ansiedade e estresse.

Tabela 6.1 Tabelas de florais indicados para ansiedade e depressão

Floral	Queixas	Indicação
Agrimony	Ansiedade e Depressão	Tortura mental
Aspen	Ansiedade	Medo desconhecido
Cerato	Ansiedade	Falta de confiança nas suas próprias decisões
Cherry Plum	Ansiedade e Depressão	Medo de perder o controle
Elm	Depressão	Sensação de sobrecarga por excesso de responsabilidade
Gentian	Depressão	Desânimos de contratempos/ depois de uma contrariedade
Gorse	Ansiedade e Depressão	Desespero/ pessoas que já desistiram de lutar
Honeysuckle	Ansiedade e Depressão	Pessoas que vivem no passado, esquecem do presente
Hornbeam	Depressão	Sentimento de cansaço só de pensar em fazer algo
Mimulus	Ansiedade	Medo causas conhecidas e timidez
Mustard	Depressão	Tristeza profunda e sem motivo aparente
Rock Rose	Ansiedade	Terror e medo paralisante
Sweet Chestnut	Depressão	Angustia mental extrema, quando todas as hipóteses parecem esgotadas e a pessoa não vê luz ao fundo do túnel
White Chestnut	Ansiedade	Pensamentos indesejados e incontroláveis, conflitos mentais.
Wild Oat	Ansiedade e Depressão	Dívidas sobre que direção tomar na vida
Wild Rose	Depressão	Sensação de andar à deriva, apático e resignado.
Willow	Ansiedade e Depressão	Ressentimento, pena de si mesmo, amargura

Fonte: O BACH CENTRE, 2020.

Florais de emergências

Considerando estes os mais indicados e importantes, conhecido como os remédios de emergências, trata-se de uma mistura de cinco florais diferentes:

Rock Rose: Aumento de coragem;

Impatiens: Calma e aumenta a paciência;

Cherry Plum: Ajuda no momento da lucidez quando está em momento difícil;

Start of Bethlehem: Tratar feridas causadas pela morte;

Clematis: Contribui para o processo da recuperação

Essa mistura foi criada pelo Dr. Bach para lidar com emergências e situações que estão em crises, onde não há tempo para o médico avaliar e fazer uma seleção individual dos florais. Essa formula existe para qualquer situação de um nervosismo como exemplos: Devido ao um exame, sequelas de um acidente. Essa fórmula é conhecida como *Rescue Remedy*, ela foi criada para ajudar com os problemas imediatos,

alívio emocionais em situações que seja de emergência.

CONCLUSÃO

Os florais de Bach são uma terapia complementar que pode ajudar a aliviar sintomas de ansiedade e depressão, proporcionando o bem-estar físico e mental do paciente.

É importante lembrar que os florais de Bach não substituem o tratamento médico convencional, mas podem ser utilizados como um coadjuvante no tratamento.

São benéficos em virtude de viabilizar um atendimento humanizado, raro efeito colateral ou apresentar interação com outro remédio que o paciente já faz o uso.

Entretanto, é essencial a consulta e acompanhamento com um profissional de saúde, antes de iniciar qualquer tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBOSA, F.O. *et al.* Depressão e o Suicídio. Revista SBPH: Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 233, 2011.
- CASTILLO, A.R. *et al.* Transtornos de ansiedade. Revista Brasileira de Psiquiatria, São Paulo, v. 22, n. 2, p.20, 2000. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462000000600006>.
- COELHO, A.T. *et al.* Qualidade de Sono, Depressão e Ansiedade em Universitários dos Últimos Semestres de Cursos da Área da Saúde. Revista de Neurobiologia, v. 73, n. 1, p.35, 2010.
- LOPES, K.C. & SANTOS, W. Transtorno de Ansiedade. Revista de Iniciação Científica e Extensão, v. 1, n. 1, p. 45, 2018.
- MANTLE, F. Bach flower remedies. Complement Ther Nurs Midwifery, v. 3, n. 5, p. 142, 1997. doi: 10.1016/s1353-6117(97)80015-7.
- MONTI, J.M. Insônia primária: diagnóstico diferencial e tratamento. Brazilian Journal of Psychiatry, v. 22, n. 1, p. 31, 2000. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462000000100009>.
- O BACH CENTRE/Casa do Dr. Edward Bach e do sistema de remédios florais Bach. Guia de remédios, 2020. Disponível em: <https://www.bachcentre.com/pt/os-florais/os-38-remedios/guia-de-remedios/>. Acesso em: 2 jun. 2023.
- OPAS - Organização Pan Americana/Organização Mundial da Saúde. Depressão, Mental Health in the Americas, 2017. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/depressao>. Acesso em: 21 mai. 2023.
- PANCIERI, A.P. *et al.* Terapia floral em saúde: revisão integrativa. Revista Brasileira de Enfermagem, Anais I CON-GREPICS – Congresso Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, v. 71, p. 2310, 2017.
- POYARES, D. *et al.* I Consenso Brasileiro de Insônia, Sociedade Brasileira do Sono e Federação Latino Americana das Sociedades de Sono. Hipnoses, v. 4, Supl. 2, 2003.
- RODRIGUES, M.J.S.F. O diagnóstico de depressão. Psicologia USP, v. 11, n. 1, p. 155, 2000. <https://doi.org/10.1590/psicousp.v11i1.108086>.
- SALLES, L.F. & SILVA, M.J.P. Efeito das essências florais em indivíduos ansiosos. Acta Paulista de Enfermagem, v. 25, n. 2, p. 238, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000200013>.
- SANTOS J.J. Fundamentos da Terapia Floral. Editora: ALL Print; 1ª edição, 2015.
- SANTOS, V.C. *et al.* Percepção dos riscos para desenvolvimento de doenças mentais nos profissionais de enfermagem durante a pandemia covid-19. - Revista Científica Multidisciplinar, v. 3, n. 10, p. 2, 2022. <https://doi.org/10.47820/revista21.v3i10.2016>.
- SENA, E.D. *et al.* Efeitos colaterais do uso crônico e indiscriminado de benzodiazepínicos: Uma revisão narrativa, Revista Brasileira de Desenvolvimento, Curitiba, v. 7, n. 11, p. 102013, 2021. doi: 10.34117/bjdv7n11-023.
- SORATTO, M.T. & BOTELHO, S.H. A terapia floral no controle do estresse ocupacional. Saúde Revista, v. 12, n. 31, p. 31, 2012.
- SOUZA M.M. *et al.* Avaliação dos efeitos centrais dos florais de Bach em camundongos através de modelos farmacológicos específicos. Revista Brasileira de Farmacognosia v. 16, n. 3 p.365, 2006. <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2006000300014>.
- TELESI, E.J. Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. Revista Metrópole e Saúde, v. 30, n. 86 pp. 99, 2016. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142016.00100007>.
- VENANCIO D, (Org.). A terapia floral: escritos selecionados de Edward Bach. 11. ed. São Paulo: Ground; 2014.

Capítulo 07

PLANTAS MEDICINAIS E SEU EFEITO TERAPÊUTICO NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE, DEPRESSÃO E INSÔNIA

JAIRO FURLAN GONÇALVES¹
RODRIGO KUNTZ DA SILVA¹
RODRIGO OTÁVIO DE FARIA²

1. Discente - Farmácia do Centro Universitário Uni Santa Cruz
2. Docente – Farmácia do Centro Universitário Uni Santa Cruz

Palavras Chave: Fitoterapia; Plantas medicinais; Tratamento alternativo.

INTRODUÇÃO

A cada ano novos estudos vêm sendo desenvolvidos sobre a temática da eficácia de plantas medicinais no tratamento de transtornos mentais, com objetivo de reduzir a administração de medicamentos sintéticos desenvolvidos pela indústria farmacêutica. Os transtornos estão entre os principais desafios da saúde, estima-se que 30% dos adultos possuem algum dos critérios de diagnóstico para algum transtorno mental. Grande parte dos transtornos mentais são não psicóticos, sendo transtornos que possuem elevada incidência na população, sendo considerados transtornos mentais comuns (TMC) sendo alguns deles: (i) ansiedade e (ii) depressão (LOPES *et al.*, 2016; GBD, 2018).

A depressão é um dos transtornos mentais com maior prevalência em alguns países pelo mundo. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a depressão é um transtorno mental que, quando não tratada, pode levar o indivíduo ao suicídio. Estudos apresentam que o Brasil é o país da América Latina com maior prevalência de depressão em seus habitantes (OPAS, 2020).

Como a depressão, a ansiedade possui alta prevalência na sociedade, sendo que a depressão e a ansiedade possuem associação direta. O transtorno de ansiedade é mais comum em adolescentes, representando 30% dos casos e com maior incidência no sexo feminino (ASSUMPTÃO & KUCZYNSKI, 2017).

Diante da incidência de ansiedade e depressão na sociedade, diversas alternativas terapêuticas tem sido aplicadas para o tratamento, com objetivo de não deixar o paciente dependente de fármacos sintéticos para a melhora da sua qualidade de vida. Algumas plantas medicinais apresentam eficácia neste tratamento alternativo, plantas como *Matricaria Chamomilla re-*

cutita, *Erythrina verna*, *Passiflora incarnata*, *Valeriana officinalis*, *Piper methysticum* G. Forster e *Hypericum perforatum* são descritas com maior frequência no tratamento dos sintomas de ansiedade, depressão e insônia (MATTOS *et al.*, 2018; CARVALHO *et al.*, 2021).

O conhecimento sobre os tratamentos alternativos para ansiedade e depressão é de suma importância para profissionais multidisciplinares que compõem o corpo clínicos de instituições públicas e privadas, permitindo avaliar situações individuais e assertivas para cada caso.

O presente estudo tem como objetivo demonstrar a eficácia do tratamento de ansiedade e depressão por meio de plantas medicinais.

MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, por meio de artigos científicos de autores pertinentes na área, coletados em bancos de dados, como: (i) *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e (ii) *US National Library of Medicine* (PubMed). Como critérios de inclusão, foram utilizados artigos: (a) publicados entre o período de 2010 à 2023; (b) línguas portuguesa e inglesa; (c) além dos indexadores utilizados: “Plantas medicinais”; “Tratamento medicinal para transtornos mentais”; “Plantas terapêuticas”. Como critérios de exclusão utilizados, foram artigos publicados fora do período estabelecido e que não abordem a temática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio de revisão bibliográfica foi possível identificar as principais plantas medicinais

para o tratamento de ansiedade, depressão e insônia (**Tabela 7.1**).

Na composição das plantas medicinais existem diversos compostos que agem em distintas regiões do sistema nervoso, musculatura, na sensação de dor e espasmos digestivos. A biodiversidade de plantas medicinais é imensa, sendo utilizada no passado como formas de alimento, medicamento e até mesmo drogas. Com o avanço de pesquisas e comprovações científicas foi possível verificar que algumas plantas possuem eficácia no tratamento e prevenção de algumas doenças (CRUZ & GONÇALVES, 2022).

***Chamomilla recutita* (Camomila)**

A Camomila é muito utilizada em forma de chás e óleos decorrente do seu potencial calmante. Alguns estudos apresentam que a Camomila é eficaz no tratamento de ansiedade, insônia e depressão, quanto ao risco do uso deste fitoterápico, ainda é existem poucas evidências científicas disponíveis (SANTOS *et al.*, 2020).

Um estudo realizado por Chang e Chen, no ano de 2016, avaliou os efeitos do chá de camomila na qualidade do sono, fadiga e depressão em mulheres pós-parto; um total de 80 mulheres com má qualidade do sono foram recrutadas no período de 2012 a 2023, e foram divididas e 40 para o grupo controle e 40 do grupo experimental para beber o chá de camomila por um período de duas semanas; ao término das duas semanas o grupo experimental apresentou melhora significativa na melhora do sono, sintomas físicos e depressão quando comparado ao grupo controle. Foi possível verificar que após

quatro semanas, ambos os grupos apresentaram as mesmas condições, sendo sugestivo que os efeitos do chá de camomila foram limitados ao término imediato das duas semanas. Diante desses resultados, os autores concluíram que o chá de camomila pode ser recomendado como um tratamento complementar para os sintomas de depressão e problemas relacionados a qualidade do sono (CHANG & CHEN, 2016).

Embora os resultados apresentados por Chang e Chen evidencie que a eficácia da Camomila seja pontual durante o período do consumo do chá e não se prolongando, o tratamento alternativo com este fitoterápico se apresenta eficaz, trazendo benefícios ao paciente (ROCHA *et al.*, 2022).

***Erythrina mulungu* (Mulungu)**

A *Erythrina mulungu* é conhecida e utilizada por muitos anos por povos indígenas pelo seu efeito sedativo. A *Erythrina mulungu* na medicina fitoterápica é indicada para o tratamento de ansiedade, insônia e outras doenças do sistema nervoso (BOTELHO *et al.*, 2021). A planta possui alta concentração de alcaloides presente em suas sementes que podem alcançar níveis tóxicos, sendo um risco para pacientes com insuficiência cardíaca ou arritmias cardíacas (SCHLEIER, 2016).

Estudos relatam que a planta possui atividade no Sistema Nervoso Central (SNC) com efeito ansiolítico para tratamento de ansiedade generalizada, sedativo, analgésico e anticonvulsivante, por meio de tintura a partir da decocção das folhas ou cascas (CHU *et al.*, 2019; SÁ-FILHO, 2021).

Tabela 7.1 Resumo das principais plantas medicinais, sua aplicação e forma de uso

Nome científico	Nome popular	Aplicação	Forma de uso	Compostos
<i>Matricaria Chamomilla recutita</i>	Camomila	Ansiedade, insônia, depressão de grau leve e atividade anti-inflamatória, antioxidante e antimicrobiano.	Chás por infusão.	Sesquiterpenos, flavonoides, cumarinas e poliacetilenos.
<i>Erythrina Mulungu</i>	Mulungu	Quadros leves de ansiedade e insônia.	Em forma de chás por infusão ou decocção e banhos.	Alcalóides, taninos, flavonoides e isoflavonóides.
<i>Passiflora incarnata</i>	Flor da paixão	Ansiedade, insônia, distúrbios do sono, hipertensão, tosse e irritabilidade	Chás por infusão e extrato seco.	Flavonoides.
<i>Valeriana officinalis</i>	Valeriana	Ansiedade, insônia e calmante.	Chás por infusão.	Flavonóides, sesquiterpenos, valpatriatos, lignanas.
<i>Piper methysticum G. Forster</i>	Kava-Kava	Ansiedade, insônia e depressão de grau leve.	Tintura, extrato seco, extrato fluido ou em cápsulas.	kavalactonas
<i>Hypericum perforatum</i>	Erva de São João	Depressão, ansiedade, nervosismo, fadiga, distúrbios do sono.	Tintura, chás por infusão e extrato seco.	Flavonoides, fitosteróis,

Fonte: Adaptado de BARBOSA *et al.* (2013); SCHLEIER *et al.* (2016); NUNES, (2018); SANTOS, *et al.* (2019); SANTOS *et al.* (2020); SANTOS *et al.* (2021); BOTELHO *et al.*, (2021).

***Passiflora incarnata* (Flor da paixão)**

A *P. incarnata* é descrita na literatura como uma planta terapêutica que atua no SNC e é utilizada no tratamento de ansiedade, analgésica, antiespasmódica, antitérmica e anti-inflamatória (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Sua eficácia é comprovada por meio de estudos clínicos, como apresenta o estudo de Dantas e colaboradores (2017), onde 40 voluntários, sendo 67,5% do sexo feminino, passaram por um procedimento cirúrgico dentário e foram submetidos a pesquisa para avaliação de eficácia de *P. incarnata* e midazolam no controle da ansiedade. A *P. incarnata* foi administrada na dosagem de 260 mg enquanto o midazolam foi administrado com dosagem de 15 mg por via oral 30 minutos antes da cirurgia. O nível de ansiedade dos pacientes foi avaliado por meio de questionário e medição de parâmetros físicos.

Após o procedimento cirúrgico, 20% dos pacientes relataram amnésia, enquanto *P. incarnata* não apresentou efeitos colaterais. Ambos os medicamentos apresentaram eficácia no controle de ansiedade, mas *P. incarnata*, sendo seguro e eficaz, não apresentou efeitos colaterais (DANTAS *et al.*, 2017).

Em relação da eficácia de *P. incarnata* no tratamento de insônia, Lee e colaboradores (2020), realizaram um estudo com 110 indivíduos adultos, diagnosticados com transtorno de insônia. Esses pacientes foram randomizados e receberam o extrato de *P. incarnata* ou placebo por um período de duas semanas. Os pacientes foram submetidos a uma polissonografia durante o período da noite e preencheram questionários referentes a sua qualidade do sono. O grupo que recebeu *P. incarnata* apresentou melhora no sono e a vigília após o início do sono após duas semanas, quando comparado ao grupo placebo (LEE *et al.*, 2020).

***Valeriana officinalis* (Valeriana)**

A *A. officinalis* possui diversos compostos que atuam no SNC promovendo atividades ansiolíticas e melhora do quadro de insônia causado pela ansiedade (SHINJYO *et al.*, 2020). A literatura com artigos exploratórios é escassa, sendo necessário novos estudos neste princípio para a realização de uma revisão bibliográfica com dados exploratórios.

Shinjyo e colaboradores (2020) realizaram um estudo de revisões sistemáticas e meta-análises sobre a eficácia da *A. officinalis* no tratamento de problemas do sono e distúrbios associados, onde foi possível verificar que *A. officinalis* possui baixos eventos adversos, mas sua eficácia ainda não é totalmente conclusiva. A combinação de *A. officinalis* com outras plantas medicinais potencializam seus efeitos e podem promover o tratamento de ansiedade. Entretanto, a *A. officinalis* sozinha auxilia possui potencial para promover o sono e melhor a qualidade de vida de pacientes que possuem complicações para dormir (SHINJYO *et al.*, 2020).

***Piper methysticum* G. forster (Kava-Kava)**

Conhecida como Kava-kava, *Piper methysticum* G. Forster é uma planta medicinal com potencial fitoterápico pela presença de alfas-pironas, cavalactonas ou capironas que possuem seu mecanismo de ação agindo no SNC, com capacidade de inibir formas do citocromo P450. A literatura relata que a planta possui efeitos tóxicos quando usada por período prolongado (mais de um mês) ao contrário de outras plantas medicinais. Evidências relatam que o uso prolongado pode causar: (i) complicações na gravidez; (ii) perda do tônus uterino; (iii) hepatotoxicidade grave; e (iv) insuficiência hepática. Por sua vez, a dosagem segura é considerada para uso oral e isoladamente por um curto

período de tempo (menos de um mês) com prescrição médica (BÚ *et al.*, 2022).

Estudos apontam que a planta possui efeito terapêutico no tratamento de quadros de ansiedade e depressão leve, porém é necessário novos estudos exploratórios para compreender melhor o mecanismo de ação, eficácia e riscos da planta (BÚ *et al.*, 2022).

***Hypericum perforatum* (Erva de São João)**

A *H. perforatum* é uma planta medicinal que contém cerca de dez classes de compostos ativos, sendo eles: (i) antraquinonas/naftodiantronas; (ii) flavonoides; (iii) biflavonas; (iv) aminoácidos; (v) óleos voláteis; (vi) carotenoides; (vii) cumarinas; (viii) vitamina C; (ix) taninos; e (x) derivados de floroglucinol. A *H. perforatum* é utilizada no tratamento fitoterápico para ansiedade, depressão leve, irritabilidade, distúrbios do sono e fadiga (NUNES, 2018).

Estudos abordam a eficácia da *H. perforatum* em algumas doenças, como é o caso do estudo realizado por Eatemadnia e colaboradores (2019), que teve como objetivo avaliar o efeito da *H. perforatum* nos sintomas da menopausa e depressão em mulheres pós-menopausa. O estudo avaliou 80 mulheres, com idade entre 45 e 60 anos, pós-menopausa. Foram separados dois grupos, 40 mulheres receberam doses de *H. perforatum* na concentração de 270 a 330 µg três vezes ao dia, durante 8 semanas e o segundo grupo com 40 mulheres receberam placebo pelo mesmo período de tempo. Ao final 70 mulheres finalizaram o estudo. Os resultados

obtidos foram que 80% das mulheres do grupo que receberam *H. perforatum* não apresentaram depressão, em comparação com o grupo controle que foi apenas 5,7%. Já referente aos sintomas da menopausa, o grupo *H. perforatum* apresentou melhora significativa na redução de ondas de calor, quando comparado ao grupo controle (EATEMADNIA *et al.*, 2019).

As hipericinas e hiperforinas são os principais compostos que atuam no efeito antidepressivo que a planta proporciona. A ação dessas substâncias ocorre atuando como inibidores dos transportadores que realizar a receptação dos neurotransmissores noradrenalina, dopamina e serotonina que são liberados na fenda sináptica neuronal (PERON *et al.*, 2013).

CONCLUSÃO

As plantas medicinais possuem efeito terapêutico em quadros de ansiedade, depressão e insônia. Foi possível compreender que o tratamento alternativo com plantas medicinais, em muitos casos, não apresenta efeitos colaterais quando comparado a fármacos industriais, sendo que a procura de fitoterápicos tem aumentado a cada ano por este motivo. As plantas medicinais abordadas no presente estudo representam um quantitativo mínimo, havendo mais plantas a serem descritas na literatura com seu potencial terapêutico.

É necessário a realização de novos estudos exploratórios aprofundar o conhecimento sobre a eficácia e possíveis efeitos colaterais que determinadas plantas podem causar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSUMPÇÃO, F. & KUCZYNSKI, E. Tratado de Psiquiatria Infância e da Adolescência. 3. ed. Atheneu, 2017.
- BARBOSA, D.R. *et al.*, KAVA-KAVA (*Piper methysticum*): Uma revisão geral. Revista Científica do ITPAC. Araguaína. v. 6, n. 3, p. 01, 2013.
- BOTELHO, R.M. *et al.* Estudo da utilização popular da espécie medicinal *Erythrina mulungu* Mart. ex Benth no trans-torno da ansiedade. Revista Ibero – Americana de Humanidades, Ciências e Educação – Rease. v. 7, n. 10, p. 1331, 2021. <https://doi.org/10.51891/rease.v7i10.2666>.
- BÚ, E.A. *et al.* Problemática acerca do uso de fitoterápicos e plantas medicinais como possibilidade no tratamento da ansiedade. Revista saúde e ciência online. v. 11, n. 1, p. 35, 2022. <https://doi.org/10.35572/rsc.v11i1.479>.
- CARVALHO, L.G. *et al.*, Principais fitoterápicos e demais medicamentos utilizados no tratamento de ansiedade e de-pressão. Revista de Casos e Consultoria. v. 12, n. 1, p. e25178, 2021.
- CHANG, S. & CHEN, C. Effects of an intervention with drinking chamomile tea on sleep quality and depression in sleep disturbed postnatal women: a randomized controlled trial. Journal of Advanced Nursing. v. 72, n. 2, p. 306, 2016. doi: 10.1111/jan.12836.
- CHU, H.B. *et al.* Anxiolytic and anti-depressant effects of hydroalcoholic extract from *Erythrina variegata* and its pos-sible mechanism of action. African Health Sciences. v. 19, n. 3, p. 2526, 2019. doi: 10.4314/ahs.v19i3.28.
- CRUZ, J. & GONÇALVES, K. O uso de plantas medicinais fitoterápicas como antidepressivos no Brasil. Brazilian Journal of Development. v. 8, n. 1, p. 6940, 2022. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n1-468>.
- DANTAS, L.P. *et al.*, Effects of *passiflora incarnata* and midazolam for control of anxiety in patients undergoing dental extraction. Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal. v. 1, n. 22, p. e95, 2017. doi: 10.4317/medoral.21140.
- EATEMADNIA, A. *et al.* The effect of *Hypericum perforatum* on postmenopausal symptoms and depression: A ran-domized controlled trial. Complementary Therapies in Medicine. v. 45, p. 109, 2019. doi: 10.1016/j.ctim.2019.05.028.
- GBD. GLOBAL BURDEN OF DISEASE. Disponível em: <<https://www.healthdata.org/gbd>>. Acesso em: 05 mar. 2023.
- LEE, J. *et al.* Effects of *Passiflora incarnata* Linnaeus on polysomnographic sleep parameters in subjects with insomnia disorder: a double-blind randomized placebo-controlled study. International Clinical Psychopharmacology. v. 35, n. 1, p. 29, 2020. doi: 10.1097/yc.0000000000000291.
- LOPES, C.S. ERICA: prevalência de transtornos mentais comuns em adolescentes brasileiros. Revista de Saúde Pú-blica. v. 50, n. 1, p. 01, 2016. <https://doi.org/10.1590/S01518-8787.2016050006690>.
- MATTOS, G. *et al.* Plantas medicinais e fitoterápicos na atenção primária em saúde: percepção dos profissionais. Re-vista ciência e saúde coletiva. v. 23, n. 11, p. 3735, 2018. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182311.23572016>.
- NUNES, A. Utilização da planta medicinal erva-de-são-jão (*Hypericum perforatum* L.) no tratamento de depressão. Visão Acadêmica. v. 19, n. 3, p. 80, 2018. doi:10.5380/acd.v19i3.59637
- OLIVEIRA, L.M. *et al.* Uso da *Passiflora incarnata* L. no tratamento alternativo do transtorno de ansiedade generali-zada. Research, Society and Development. v. 9, n. 11, p. e2349119487, 2020. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9487>.
- OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Depressão. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topi-cos/depressao>. Acesso em: Mar. 2023.
- PERON, A.P. *et al.* Evaluation of the cytotoxicity, mutagenicity and antimutagenicity of a natural antidepressant, *Hy-pericum perforatum* L. (St. John's wort), on vegetal and animal test systems. BMC Complementary and Alternative Medicine. v. 6, n. 13, p. 1472, 2013. doi: 10.1186/1472-6882-13-97.

ROCHA, N.A. *et al.* Uma revisão bibliográfica sobre a utilização da Camomila (*Matricaria recutita* L.) no tratamento do Transtorno de Ansiedade Generalizada. *Research, Society and Development*. v. 11, n. 5, p. e56811528680, 2022. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i5.28680>.

SANTOS, A.P.M. *et al.* Propriedades neuropsicofarmacológicas, compostos quimicamente ativos e uso medicinal da *passiflora incarnata*. *Brazilian Journal of Development*. v. 6, n. 12, p. 91823, 2020. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n12-098>.

SANTOS, A.R.F.C. *et al.* *Matricaria chamomilla* L: propriedades farmacológicas. *Archives of Health Investigation*, v. 8, n. 12, p. 846, 2020. doi: 10.21270/archi.v8i12.4654.

SANTOS, R. S. *et al.* Aplicação de plantas medicinais no tratamento da ansiedade: uma revisão da literatura. *Brazilian Journal of Development*. v. 7, n. 5, p. 52060, 2021. <https://doi.org/10.34117/bjdv.v7i5.30316>.

SCHLEÍER, R. *Erythrina mulungu* – descrição botânica e indicações clínicas a partir da antroposofia. *Arte Médica Ampliada*. v. 36, n. 4, p. 162, 2016.

SHINHYO, N. *et al.* Valerian Root in Treating Sleep Problems and Associated Disorders-A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Evidence-based Integrative Medicine*. v. 25, p. 2515690X20967323 2020. doi: 10.1177/2515690X20967323.

SÁ-FILHO, G.F. *et al.* Levantamento ciênciométrico da presença de potencial terapêutico anti-inflamatório em plantas nativas da caatinga brasileira. *Revista saúde e meio ambiente*. v. 13, n. 1, p. 87, 2021.

Capítulo 08

SAÚDE MENTAL DE ADOLESCENTES E JOVENS NO CONTEXTO ESCOLAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

INGRA MARIA PEREIRA COELHO¹
LARISSA MICELA MONTEIRO LIMA²
MARIANA SILVA DE JESUS RIBEIRO³
SABRINA ASSIS SEVERINO⁴
ANA WALESKA PINTO DELFINO⁵
FERNANDA REGINA TEIXEIRA VANDERLEI⁶
RAFAELLA FERNANDA SILVA COELHO⁷
LUANA DOS SANTOS ALVES⁸
MILENA CORDEIRO DE FREITAS⁹
EURIVÂNIO WELÍSON PEREIRA DA SILVA¹⁰

1. Pós-Graduada em Serviço Social em Saúde Coletiva. Anhanguera.
2. Graduada em Serviço Social - Universidade Federal do Amazonas (UFAM).
3. Assistente Social - Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE).
4. Bacharela em Serviço Social - Universidade Federal de Viçosa (UFV).
5. Graduada em Serviço Social - Universidade Federal de Sergipe (UFS).
6. Assistente Social - Universidade Mauricio de Nassau (Uninassau).
7. Graduada em Serviço Social - Faculdade Estácio de Sá - Polo São Luís.
8. Psicóloga - Universidade de Fortaleza (UNIFOR).
9. Assistente Social - Faculdade Cearense.
10. Discente - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE) - Campus Pesqueira.

Palavras Chave: Ansiedade; Adolescentes; Jovens; Educação.

INTRODUÇÃO

Segundo Fernandes *et al.* (2020) a atenção em saúde mental para adolescentes e jovens percorre um trajeto singular e tardio. Assim, de acordo com o G1 (2023), quando traz dados do Levantamento Global da Organização para Co-operação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (2019), coloca o Brasil no *ranking* de maiores índices de agressão. Estudos recentemente apontaram que as escolas brasileiras são ambientes mais propícios a acontecerem *bullying* e intimidações. Assim, resultando em 23 ataques extremamente violentos em escolas brasileiras nos últimos 20 anos.

Em pesquisas científicas, correspondendo às especificidades analisadas durante a adolescência, ela se encontra dividida em precoce, intermediária e final/tardia, modificando-se em função das idades de início e fim. O adolescente é classificado em: “adolescente precoce”, abaixo dos 15 anos; “adolescente-jovem”, entre os 15 e os 19 anos; e “adulto-jovem”, dos 20 aos 24 anos, conforme apontam Smetana *et al.* (2006). Ultimamente, o termo “juventude” vem sendo utilizado para a faixa etária entre 15 e 24 anos, identificando especificidades deste grupo referentes ao adiamento para assumir responsabilidades, tais como iniciar e concluir um curso de graduação, entrar no mercado de trabalho, casar e formar a sua própria família (ARNETT, 2000; OMS, 2009).

Salienta-se que a adolescência é uma fase que exige transformações tanto físicas como psicológicas e tem como características, principalmente nas culturas ocidentais, a passagem da infância para a vida adulta. A maturidade é acompanhada por reações emocionais diversas como ansiedade, temor, prazer e mudanças frequentes de humor, oscilando-se em desânimo e euforia. O nível de estresse do adolescente também está aumentando à medida que a sociedade

se torna mais complexa, exigindo instrumentos psicológicos adaptativos mais elaborados (BARBOSA-SILVA *et al.*, 2021).

De acordo com Avanci *et al.* (2007) o crescimento e desenvolvimento do adolescente na fase puberal é de suma importância para a construção do sujeito, todavia as “[...] inúmeras confluências e fragilidades psicossociais que cercam a fase da adolescência, [são] fatores relacionados à saúde mental [que] se sobressaem nas análises desse período da vida”. Outrossim, a referida autora busca elucidar que alguns fatores relacionados ao adoecimento psíquico dos adolescentes estão associados aos seguintes determinantes: individuais (emoções, comportamentos e interpretações da própria subjetividade), familiares (a dinâmica familiar a qual o indivíduo está inserido) e sociocultural (vulnerabilidade social, violência, habitação, pobreza, fome, e dentre outros). Logo, vemos que a influência dos determinantes abordados se une e delinea o processo de desenvolvimento infanto-juvenil, conforme ratifica a autora acima citada.

Cabe aqui exemplificarmos que, um dos determinantes presentes no ambiente escolar ocorrem por meio de práticas violentas, como o *bullying*, que se configura “[...] como uma subcategoria de violência, identificado por comportamentos agressivos intencionais e repetitivos, embasado em relações com desequilíbrio de poder” (VIEIRA *et al.*, 2020 apud OLWEUS, 2013). Visualiza-se, então, que esse cenário se perpetua nos dias atuais através de agressões físicas, verbais e psicológicas, e o/a adolescente vítima dessas violências desenvolve consequências que acarretam no adoecimento psíquico, como automutilação, pensamentos e tentativas de suicídio, redução no rendimento escolar, agressividade, depressão, e dentre outros. Logo, conforme corrobora Pigozi (2018), o *bullying* é um assunto com diversas

camadas e peculiaridades e no tocante ao seu enfrentamento é necessário ações no ambiente escolar, como também intersetoriais, de modo a ofertar promoção e cuidado para o/a adolescente vítima de tais práticas.

Assim, este estudo tem como objetivo analisar a problemática de saúde pública que acarreta no adoecimento mental de jovens e adolescentes no contexto escolar, levando em consideração os determinantes sociais, individuais e familiares, que estão associados ao período de transição e estruturação para a fase adulta. Ademais, pretende-se discutir acerca da necessidade da promoção de saúde mental para as/os adolescentes, possibilitando a construção de estratégias pontuais e efetivas para combater a prevalência do adoecimento infanto-juvenil. Além disso, cabe aqui enfatizar a importância da referida pesquisa em fatores que estão associados no adoecimento mental e instigar a produção de conhecimento no tocante a realidade vivenciada por essa população.

MÉTODO

Este estudo possui abordagem qualitativa partindo de uma Revisão Integrativa de Literatura - RIL. Segundo Souza, Silva e Carvalho (2010), trata-se de uma revisão de diversos estudos com diferentes metodologias para entender o fenômeno analisado, utilizando dados e evidências científicas, descritores, critérios de inclusão e exclusão. O conhecimento produzido numa Revisão Integrativa de Literatura sobre determinada temática ocorre de acordo com Souza *et al.* (2010), em seis fases, são elas: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa. Dessa forma, buscou-se realizar uma análise crítica a respeito da saúde mental de ado-

lescentes e jovens no contexto escolar. A pesquisa foi elaborada entre os meses de junho e julho de 2023. Para concretizar a busca por materiais, foi imprescindível utilizar bases de dados, que se delimitaram em: SciELO, Portal Capes e Biblioteca Virtual em Saúde - BVS.

Na plataforma SciELO foram utilizados os descritores “escola” AND “saúde mental” AND “adolescência”, apresentando 33 resultados. Foram ainda utilizados os filtros “coleções: Brasil” e idioma: português, obtendo 18 resultados. O último filtro selecionado foi o “ano de publicação”, restringindo a pesquisa a artigos publicados entre os anos de 2019 a 2023, conseguindo 8 resultados no total. Para a escolha dos textos, foram lidos os resumos dos 8 resultados, a fim de separar aqueles que conversavam com a proposta do artigo. 2 textos da plataforma SciELO respondiam ao tema, como é possível observar no **Quadro 8.1**.

Já para a pesquisa no Portal CAPES também foram utilizados os descritores “escola” AND “saúde mental” AND “adolescência”, obtendo 162 resultados e aplicando o filtro “acesso aberto”, atingiu-se 126 artigos. Com “ano de publicação” sendo aplicado aos anos de 2019 a 2022, resultou em 40 artigos, e selecionando o idioma em português, chegou-se a 32 resultados, deste, utilizando como critério artigos cuja proposta respondia à questão norteadora deste trabalho, foram excluídos 30 artigos.

A última base de dados a ser utilizada foi a plataforma da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e mantendo o percurso anterior, foram utilizados os descritores “escola” AND “saúde mental” AND “adolescência”, apresentando 13.175 resultados. Foram ainda utilizados os filtros “idioma: português” e publicações entre o período de 2019 a 2023, obtendo 109 artigos. Obtendo os filtros “textos completos” e “assunto principal” com os termos “Estudantes”, “Saúde Mental”, “Adolescente”, foram reduzi-

dos para 52 resultados, sendo estes também avaliados de acordo com os resumos anteriores, como é apontado no **Quadro 8.1**.

Os critérios de inclusão dos textos ficaram delimitados em publicações entre os anos de 2019 a 2023, estudos em língua portuguesa e estudos disponíveis gratuitamente. Para o critério de exclusão foram retirados trabalhos publicados em outras línguas, aqueles cujo ano de

publicação estava fora do intervalo estabelecido, estudos pagos e aqueles que não respondiam diretamente o tema abordado no trabalho. Desta forma é apresentado o **Quadro 8.2**, onde é possível verificar de forma sintetizada a quantidade total de artigos encontrados, identificando os títulos, objetivos e metodologias que foram utilizados em cada texto.

Quadro 8.1 Quantidade de estudos selecionados

Base de dados	Artigos encontrados	Artigos excluídos	Artigos selecionados
SciELO	8	6	02
BVS	52	50	02
Periódicos CAPES	32	29	03
TOTAL			07

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Abaixo estão elencadas as principais informações dos 06 estudos selecionados, com as in-

formações de ano, título, objetivo e método. Posteriormente, há um debate acerca dos principais resultados obtidos.

Quadro 8.2 Apresentação dos estudos

ANO	TÍTULO	OBJETIVO	MÉTODO
2020	Autolesão não suicida entre adolescentes: significados para profissionais da educação e da Atenção Básica à Saúde.	Conhecer as percepções dos profissionais da educação e da saúde acerca da autolesão não suicida em adolescentes.	Pesquisa Qualitativa
2019	Conhecimento de adolescentes acerca dos benefícios do exercício físico para a saúde mental.	Investigar o conhecimento dos adolescentes acerca dos benefícios do exercício físico sobre a saúde mental.	Estudo Transversal
2019	Crise e saúde mental na adolescência: A história sob a ótica de quem vive.	Identificar a percepção de adolescentes que viveram a crise em saúde mental sobre tal experiência, bem como sobre a trajetória percorrida em busca de cuidados	Pesquisa Qualitativa
2021	A escola como promotora da saúde mental e do bem-estar juvenil: Oficinas pedagógicas com adolescentes.	Motivar a reflexão acerca de múltiplas questões que perpassam a experiência humana na fase da adolescência	Pesquisa-ação

2021	Queixa escolar: uma análise dos encaminhamentos de alunos aos serviços de saúde	Conhecer as concepções de educadores e psicólogos sobre o encaminhamento das crianças com queixa escolar para serviços de saúde e investigar as modalidades de atendimento a esse fenômeno	Pesquisa Qualitativa
2020	Vivências de adolescentes com sintomas depressivos em contexto escolar	Conhecer as vivências dos adolescentes com sintomas depressivos em contexto escolar.	Estudo qualitativo
2022	A saúde mental dos adolescentes brasileiros: pesquisa nacional de saúde do escolar de 2019	Descrever as prevalências dos indicadores de saúde mental entre os escolares brasileiros.	Estudo transversal

É fundamental entender a abordagem que os textos trouxeram para o tema, uma vez que a interpretação da realidade aqui difundida será com base nas teorias apresentadas por cada pesquisa. Minayo conceitua a metodologia como "o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade" (MINAYO *et al.*, 2007), ou seja, um conjunto de técnicas e teorias que direcionam uma análise de uma realidade. É preciso levar em consideração os métodos de pesquisa de cada artigo, dado que eles são usados para investigar o fenômeno do adoecimento mental dos jovens brasileiros.

Dessa forma, os estudos apresentados foram publicados durante os anos de 2019 a 2022, identificando três estudos que apresentam como método de abordagem qualitativa, seguido por dois estudos transversais e um artigo de pesquisa-ação. Além disso, visualizou-se que os artigos buscam analisar o adoecimento mental dos jovens no Brasil através da pesquisa tanto com o adolescente, quanto com os profissionais da área da educação, examinando a percepção que os profissionais possuem das queixas relacionadas ao contexto escolar, fazendo também essa análise sob a perspectiva do adolescente, visando conhecer melhor a vivência do jovem e como essa fase interfere na saúde mental dos adolescentes brasileiros. Visto isso, a discussão deste estudo foi dividida em 03 tópicos, sendo eles: O papel da Educação e da Atenção Básica na Autolesão Não Suicida na Saúde Mental Es-

colar dos Adolescentes Brasileiros, Saúde Mental na Adolescência: vivências e contextos e A rede intersetorial da saúde e da educação: possibilidades e desafios no contexto da saúde mental

O papel da educação e da Atenção Básica na autolesão não suicida na Saúde Mental escolar dos adolescentes brasileiros

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2018 apud GABRIEL *et al.*, 2020), a adolescência compreende o período dos 10 aos 19 anos, sendo o período inicial entre 10 e 14 anos, e o final entre os 15 e os 19 anos. O período onde o adolescente está na fase de desenvolvimento, nas transformações físicas, emocionais e sociais, levando em consideração a faixa etária e sua individualidade, pois vivem em contextos socioculturais diversos. [...] Fase marcada por vulnerabilidades específicas, associadas às transformações sofridas nesse período que podem potencializar problemas de saúde mental, como ansiedade, medo e nervosismo, e exposição à pobreza, à violência, ao estresse e à insegurança (ANTUNES *et al.*, 2022).

Destaca-se que são diversos os fatores que podem causar sofrimento mental nos adolescentes e ocasionar sentimentos e ideação suicida, tais como: percepção ruim da vida; estresse vivenciado em decorrência das transformações do corpo; aumento das responsabilidades sociais; maior exposição a novas experiên-

cias; comportamentos; e violência intrafamiliar (ANTUNES *et al.*, 2022). Assim, dependendo do contexto social que o adolescente está inserido na sociedade, é uma vulnerabilidade na sua saúde mental, produz impacto na sua vida escolar, a falta de uma rede de apoio tanto familiar como também amizades infelizmente reproduzem sentimentos negativos. Em uma dessas circunstâncias, entra o papel da escola, se torna importante compreender o atual estado que o adolescente se encontra e de que maneira está relacionado com sua vida acadêmica.

Destaca-se a Autolesão Não Suicida (ALNS), que é uma ação sem intenção consciente de suicídio, mas que pode gerar ferimentos graves. Esse comportamento está relacionado a mecanismos de enfrentamento de emoções, muitas vezes, é utilizado para diminuição de tensão ou alívio do sofrimento e, geralmente, está conexo com relacionamentos interpessoais negativos (ANTUNES *et al.*, 2022). Acontece que os profissionais da educação e da Atenção Básica não tem conhecimento técnico sobre esta temática, deveria ocorrer de olharem para mais de um viés e sem julgamentos o cuidado deveria ser de amparar o adolescente na perspectiva de compreender estabelecendo um diálogo, não violando seus direitos.

Assim, a ALNS emerge nesse contexto como passageira e busca por atenção, reforçada pela banalização e pelo efeito contágio. As relações familiares e com a Internet são sinalizadas como propagadoras do fenômeno (GABRIEL *et al.*, 2020). Nesse viés, a ALNS é um problema de saúde pública que tem impacto na vida do adolescente, afetando diretamente suas relações com outras pessoas.

Destarte, alguns adolescentes apresentam maior risco de problemas de saúde mental devido às suas condições de vida, à falta de acesso a serviços e de apoio de familiares ou amigos. Adolescentes estão mais vulneráveis à exclusão

social, à discriminação, a dificuldades no aprendizado, aos comportamentos de risco, além dos problemas de saúde física e das violações dos direitos humanos. Essas condições de saúde mental dos adolescentes podem se estender para vida adulta (GABRIEL *et al.*, 2020). Além disso, a violação de direitos, a falta de apoio, e acesso à saúde básica contribui para o bem estar e qualidade de vida do adolescente em sua vida adulta, devido a banalização e a falta de estudos pelos profissionais sobre a saúde mental.

Além disso, alguns outros estudos apontam que um a cada três jovens que cometeram suicídio realizaram a ALNS nos últimos três meses de vida. Tal fato alerta para a realização de intervenções precoces na identificação desses comportamentos, podendo salvar vidas (GABRIEL *et al.*, 2020). Por isso, a importância da capacitação dos profissionais nas instituições e também o investimento em políticas públicas sobre esta temática, como a recente Lei 13819, de 26 de abril de 2019, que trata sobre a Política Nacional de Prevenção da Automutilação e do Suicídio (BRASIL, 2019). Assim, o acolhimento e a escuta qualificada são necessários para o enfrentamento da saúde mental dos adolescentes no ambiente escolar, e também compreender que é questão de saúde pública a fim de diminuir as consequências na vida dos adolescentes.

Saúde Mental na adolescência: vivências e contextos

A saúde mental na adolescência é uma área de extrema importância pois, é nesse período que muitos transtornos mentais têm início ou se manifestam de forma mais intensa (BRASIL, 2018). As vivências e contextos que envolvem a saúde mental dos adolescentes são diversos e complexos. Os adolescentes enfrentam mudanças físicas, hormonais e emocionais significativas, além de desafios no contexto social, como

pressões sociais, expectativas acadêmicas, problemas familiares e de relacionamento. Esses fatores podem contribuir para o surgimento de problemas de saúde mental, como ansiedade, depressão, transtornos alimentares, abuso de substâncias e comportamentos de risco.

Além disso, o acesso à tecnologia e às redes sociais podem ter um impacto significativo na saúde mental dos adolescentes. O *cyberbullying*, a comparação constante com os outros e a exposição a conteúdos prejudiciais podem afetar negativamente seu bem-estar psicológico. Assim, de acordo com Rossi *et al.* (2019) “mundialmente, o suicídio de jovens de 15 a 29 anos fica atrás somente de acidentes automobilísticos”. Nesse contexto, sabe-se que para cada suicídio cometido há inúmeras tentativas não registradas nas pesquisas epidemiológicas. A temática do suicídio pode ser explorada sob diferentes perspectivas da sintomatologia psiquiátrica, usualmente identificada na depressão, à significação de falência pessoal e social diante de uma determinada vida que não se deseja ou não se suporta mais (ROSSI *et al.*, 2019).

Para além disso, levanta-se uma reflexão de espaços inexistentes para os adolescentes na atualidade, devido à marginalização das instituições por falta de estratégias, por consequência dos achismos triviais de que a fase da adolescência é por si só problemática. De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2018), este protótipo idealizado para a vida adulta, pode tornar-se vulnerável, conforme as situações vivenciadas pelos adolescentes, como exposição à violência, vulnerabilidades familiares, desprovimento financeiro e histórico de abusos. Assim, esse período e a maneira que ele é experienciado é considerado um determinante de saúde mental no adolescente.

Ademais, de acordo com Malta *et al.*, (2021) “as principais causas de mortes de indivíduos com idade entre 10 a 24 anos são as

agressões, os suicídios e os acidentes de transporte (causas externas), doença mental, uso de álcool, desfechos relacionados à saúde materna e contraceptiva, e doenças infecciosas [...]”. Dessa forma, a mortalidade entre adolescentes e jovens adultos compromete o futuro e aponta para a negligência de governos e sociedades em garantir a vida plena e com qualidade nesta faixa etária.

Diante disso, torna-se necessário uma construção de rede em busca da construção do pertencimento social. A rede primária se constitui como a primeira instância de referência relacional que é composta pela família e suas configurações sociais. Ali se constrói o primeiro sentimento de pertencimento social com o desejo natural de querermos pertencer a algo e termos nesta rede primária a nossa referência. Na dimensão social mais ampla e extensiva da rede primária, passa a existir a rede secundária que se compõe de todas as instâncias sociais que existem além da família, sejam vizinhos/as, amigos/as, escola, igreja, trabalho, instituições sociais que promovem acesso a direitos sociais, entre outros (REDE MARISTA, 2020).

Tratando-se de Saúde Mental na adolescência os artigos revisados mostram o adoecimento mental dos jovens e adolescentes, com o maior índice sendo suicídio devido a sociedade em que está inserido, contexto familiar e educativos. Ante o exposto, é imprescindível o fortalecimento das redes de apoio para os jovens e adolescentes para que haja o sentimento de pertencimento social e cuidado.

A rede intersetorial da saúde e da educação: possibilidades e desafios no contexto da saúde mental

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 6º garante como “direitos sociais fundamentais a educação e a saúde” (BRASIL, 1988). Posto isso, percebe-se que são fatores es-

senciais na construção social do ser humano o acesso a esses serviços. É no contexto escolar que a criança e ao adolescente passam grande parte do seu dia durante muitos anos construindo sua identidade social e pertencendo a sua cultura local, é também onde as problemáticas singulares e do coletivo se expressam.

Os estudos de Sodré *et al.* (2021) apontam que as principais questões implicadas no ambiente escolar estão relacionadas a dificuldades na aprendizagem, o contexto educacional que estamos inseridos, a medicalização precoce e sem investigação correta e ausência de profissionais no ambiente escolar que consigam lidar com as diversas expressões da questão social que se engendram nesse contexto.

Nos últimos anos tem sido notado um aumento na demanda da saúde mental entre crianças e jovens. A escola é uma instituição que possibilita a aproximação da rede de saúde e da educação, pois conforme explicita Koeler *et al.* (2021) são políticas públicas que se relacionam e completam devendo atuar em consonância. Um dos principais desafios expostos por Sodré *et al.* (2021) parte da ausência de profissionais qualificados e capacitados no ambiente escolar para identificar e avaliar as situações de forma subjetiva e objetivar um encaminhamento correto para a rede de saúde. Além disso, Koelher *et al.* (2021) pontuam que é importante identificar as demandas e realizar ações pautadas no coletivo que visem a ampliação do acesso à saúde mental e de qualidade de vida no contexto educacional, pois:

(...) a colher e legitimar as necessidades dos sujeitos e oferecer apoio nos mais diferentes contextos em que estão presentes são práticas que promovem a saúde mental e dão suporte para a construção de projetos individuais e coletivos, além de estimular a autonomia e o protagonismo nas relações e experiências cotidianas (KOELHER *et al.*, 2021).

Nesse sentido, percebe-se que a escola é um ambiente em que os desafios relacionados à saúde mental se expressam, mas também se torna um espaço que possibilita ações de promoção à saúde conforme Koelher *et al.* (2021) corroboram com sua pesquisa e avalia as ações coletivas de diálogo, escuta e troca de saberes no ambiente instituição como ponto positivo e transformador no contexto socioeducacional.

Destarte, as dificuldades se concentram na ausência de profissionais com capacitação na área da saúde mental dentro do ambiente institucional conforme exposto por Sodré *et al.* (2021) que impõe limites a triagens e encaminhamentos objetivos e que corresponda à realidade subjetiva de cada situação. Percebe-se assim, que o contexto escolar é permeado por possibilidades e desafios para profissionais e usuários dos serviços de educação e consequentemente de saúde uma vez que se conectam enquanto rede e políticas públicas.

CONCLUSÃO

Compreendeu-se que o adoecimento psíquico dos adolescentes está associado aos aspectos socioculturais, a subjetividade dos sujeitos e a dinâmica familiar a qual está inserido, esses fatores impactam diretamente a saúde mental e a vida escolar. Portanto, no âmbito escolar, muitos adolescentes lidam com o *bullying*, que acomete em mudanças de comportamento e sofrimento mental, que pode levar a Autolesão Não Suicida, onde cabe salientar que, essa ação é utilizada para aliviar o sofrimento e pode ter o efeito contágio, não deve ser banalizada e deve ser encarada como problema de saúde pública. Neste sentido, é imprescindível o investimento e ampliação de políticas públicas de prevenção a automutilação e suicídio como também a capacitação técnica dos profis-

sionais da educação acerca da temática para que não haja o juízo de valor e, façam a identificação, o acolhimento e escuta qualificada para o enfrentamento da problemática no ambiente escolar.

Ressaltando também que o aprimoramento dos estudos e práticas voltadas para essa demanda discutida neste trabalho, é de suma importância contemplar um olhar aprofundado para os profissionais de saúde mental no geral.

Sabe-se que há uma certa deficiência na capacitação e trabalho destes profissionais, principalmente na rede pública. Sendo assim, é necessário ter promoção de saúde e políticas públicas adequadas o mais rápido possível e que não estejam somente escritas no papel, mas no praticar do dia-a-dia. Então que possamos visualizar isso na prática dia após dia, que possamos perceber o cuidado com dignidade aos adolescentes, família, escola e sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, J.T. *et al.* A saúde mental dos adolescentes brasileiros: pesquisa nacional de saúde do escolar de 2019. *Revista Mineira de Enfermagem*, Belo Horizonte, v. 26, p. e-1462, 2022. doi: 10.35699/2316-9389.2022.38984.
- ARNETT, J.J. Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, v. 55, n. 5, p. 469, 2000. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.5.469>.
- AVANCI, J.Q. *et al.* Fatores associados aos problemas de saúde mental em adolescentes. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 23, p. 287, 2007. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722007000300007>.
- BARBOSA-SILVA, L.H. *et al.* Reflexões sobre os conceitos de adolescência e juventude: uma revisão integrativa. *Revista Prática Docente*, v. 6, n. 1, p. e026, 2021. doi: 10.23926/RPD.2021.v6.n1.e026.id1045.
- BRASIL. Jovens e Saúde Mental em um Mundo de Mudança: tema do dia Mundial da Saúde Mental 2018. Biblioteca Virtual em Saúde. Brasília: DF, 2018. Disponível em: <<https://bvsm.sau.gov.br/jovens-e-saude-mental-em-um-mundo-em-mudanca-tema-do-dia-mundial-da-saude-mental-2018-comemorado-em-10-10/>> Acesso em 3 de julho de 2023.
- BRASIL. Lei nº 13.819 de 26 de abril de 2019. Política Nacional de Prevenção da Automutilação e do Suicídio. Brasília: DF, 2019. Disponível: <https://www.gov.br/saude/pt-br/acao-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegia-dos-cgpn-pas/atos-normativos/leio13819de26deabrilde2019.pdf/view#:~:text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,3%20de%20junho%20de%201998>. Acesso em 04 jul. 2023.
- BRASIL. Constituição Federal de 1988. Brasília: DF, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em 10 jul. 2023.
- CAMPOS, C.G. *et al.* Conhecimento de adolescentes acerca dos benefícios do exercício físico para a saúde mental. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 8, p. 2951, 2019. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018248.17982017>.
- FERNANDES, A.D.S.A. *et al.* Reflexões sobre a atenção psicossocial no campo da saúde mental infantojuvenil. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, v. 28, p. 725, 2020. <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoARF1870>.
- GABRIEL, I.M. *et al.* Autolesão não suicida entre adolescentes: significados para profissionais da educação e da Atenção Básica à Saúde. *Escola Anna Nery*, v. 24, n. 4, p. e20200050, 2020. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0050>.
- G1-GLOBO. Brasil tem histórico de alto índice de violência escolar: veja dados sobre agressão contra professores. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2023/03/27/brasil-tem-historico-de-alto-indice-de-violencia-escolar-veja-dados-sobre-agressao-contra-professores.ghtml> Acesso em 08 jul. 2023.
- KOEHLER, S.M.F. *et al.* A escola como promotora da saúde mental e do bem-estar juvenil: oficinas pedagógicas com adolescentes. *DESIDADES: Revista Científica da Infância, Adolescência e Juventude*, n. 29, p. 168, 2021.
- MALTA, D.C. *et al.* Mortalidade de adolescentes e adultos Jovens brasileiros entre 1990 a 2009: uma análise do Estudo Carga Global de Doença. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 9, p. 4069, 2021. doi: 10.1590/1413-81232021269.12122021
- MINAYO, M.C.S. *et al.* Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis, Rio de Janeiro. Editora Vozes Limitada, 26 ed. 2007.
- OMS. Organização Mundial de Saúde. Child and adolescent health and development. Genebra: OMS, 2009. Disponível em <http://www.who.int/child-adolescent-health> Acesso em 20 jul. 2023.
- OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Folha informativa - saúde mental dos adolescentes [Internet]. 2018. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5779:folha-informativa-saude-mental-dos-adolescentes&Itemid=839. Acesso em 28 jul. 2019.
- PIGOZI, P.L. A produção subjetiva do cuidado: uma cartografia de bullying escolar. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 28, n. 3, p. e280312, 2018. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312018280312>.
- REDE MARISTA. Saúde Mental de adolescentes e Jovens em contextos Educativos: Relações de Cuidado Humano. Porto Alegre, 2020. Disponível em: <https://redemarista.org.br/iniciativas/observatorio-juventudes/Documents/Sa%C3%BAde%20mental%20de%20adolescentes%20e%20jovens%20em%20contextos%20educativos_%20rela%C3%A7%C3%B5es%20de%20cuidado%20humano.pdf> Acesso em 4 de julho de 2023.

ROSSI, L.M. *et al.* Crise e saúde mental na adolescência: a história sob a ótica de quem vive. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 3, p. e00125018, 2019. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00125018>.

SMETANA, J.G. *et al.* Adolescent development in interpersonal and societal contexts. *Annual Review of Psychology*, v. 57, p. 255, 2006. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190124>.

SODRE, E.B. *et al.* Queixa escolar: uma análise dos encaminhamentos de alunos aos serviços de saúde. *Psicologia Escolar e da Educação*, São Paulo, n. 52, p. 44, 2021. <https://doi.org/10.23925/2175-3520.2021i52p44-53>.

SOUZA, M.T. *et al.* Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, v. 8, n. 1, p. 102, 2010. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>.

VIEIRA, F.H.M. *et al.* Impactos do bullying na saúde mental do adolescente. *Ciência ET Praxis*, v. 13, n. 25, p. 91, 2020.

Capítulo 09

O RISCO DE DEPRESSÃO NO IDOSO PÓS QUEDA

MARTA ANGÉLICA SEVERO SOUSA¹

RAUL DIAS KEZAN¹

MARCO AURÉLIO DA SILVA¹

AURÉLIA PEREIRA PRAXEDES¹

FELIPE CESAR NUNEZ SANCHEZ¹

MARCOS ANTONIO SILVA¹

IANA LARISSA PEREIRA DA SILVA¹

KALLEBI OLIVEIRA SILVA¹

1. Discente do curso de Medicina da Universidade Anhembí Morumbi

Palavras Chave: Depressão; Idoso; Queda.

INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida tem sido uma realidade em todo o mundo, e como consequência desse fenômeno uma maior sobrevivência para a população idosa. No Brasil, o envelhecimento da população é um fato inegável. Ao longo do século XX, houve um aumento na expectativa de vida do brasileiro que passou de 33 anos para 68 anos.

“A população brasileira manteve a tendência de envelhecimento dos últimos anos e ganhou 4,8 milhões de idosos desde 2012, superando a marca dos 30,2 milhões em 2017, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Características dos Moradores e Domicílios” (IBGE, 2018). Esse fato se deve às tecnologias que vêm sendo implantadas principalmente na área da saúde, como tratamentos eficazes para diversas doenças e práticas saudáveis, incluindo nutrição, exercícios físicos e treinamento de força.

O envelhecimento pode trazer diversas fragilidades para essa população, destacando principalmente o maior risco para quedas (LIMA *et al.*, 2017). O que se deve a um processo natural de envelhecimento, que aumenta a suscetibilidade à sarcopenia, osteoporose e doenças crônicas. Além disso, é importante ressaltar que um adequado rastreamento na atenção básica, contribui para a diminuição dessas condições entre os idosos (SOARES *et al.*, 2013).

A queda traz diversas repercussões negativas, dentre elas vale destacar a depressão, relacionada ao medo e a insegurança de uma nova queda, o que leva ao afastamento da rotina, isolamento social, imobilidade e aumento do risco de hospitalização, gerando um sentimento de impotência, fatores estes que tem várias implicações para o desenvolvimento de um quadro depressivo (CAMPOS & COSTA JUNIOR, 2004).

Existem diversas causas que podem contribuir para quedas, sendo importante destacar tanto as causas intrínsecas quanto as extrínsecas. No âmbito das causas intrínsecas, é relevante mencionar condições comuns nessa faixa etária, como insuficiência cardíaca, acidente vascular encefálico, hipotensão postural e incontinência urinária.

É fundamental ressaltar que essas causas intrínsecas podem ser tratadas, o que possibilita a redução dos riscos de quedas (PAIXÃO & HECKMANN, 2002).

Além disso, há ferramentas de rastreamento, como o Teste *Up and Go*, avaliação da marcha, Teste de Katz e Lawton, que visam detectar possíveis fatores de risco. Para a detecção do risco de depressão, a Escala de Depressão Geriátrica (GDS) também pode ser utilizada. Esses estudos são realizados como parte da Avaliação Geriátrica Ampla (AGA), que tem como objetivo o rastreamento precoce de comorbidades nessa população. A AGA deve ser realizada em todos os idosos com fatores de risco, considerando o baixo custo em relação ao tratamento das possíveis consequências.

O objetivo deste estudo é realizar uma investigação abrangente visando identificar a relação entre quedas em idosos e o risco de desenvolvimento de quadros depressivos, além de compreender os principais fatores desencadeantes e suas repercussões psicológicas.

É fundamental aprimorar nosso conhecimento para uma detecção precoce dos sintomas depressivos e das causas das quedas, a fim de desenvolver estratégias para prevenir e melhorar a qualidade de vida dos idosos após esses eventos.

Essas medidas, somadas às iniciativas já implementadas pela saúde pública, têm o potencial de promover mudanças significativas na vida dessa população idosa.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada por meio de pesquisas nas bases de dados: PubMed e SciELO, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2022. Os descritores utilizados foram Depressão; Idoso; Queda.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês e português, publicados no período de 2010 a 2022, e que abordavam diretamente a temática proposta. Os critérios de exclusão foram: aqueles fora do período de publicação, artigos duplicados e disponibilizados em forma de resumo, que destacavam aspectos diferentes do presente tema e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após análise dos critérios de seleção, restaram 10 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para coleta de dados e construção desta revisão. Os resultados foram apresentados de forma descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos pesquisados, a fim de avaliar a ocorrência de quedas e possível depressão em idosos, mostram a utilização de alguns instrumentos para verificar possível depressão, como a escala de depressão geriátrica (GDS- 15), além de avaliarem fatores que podem levar à queda. Tais fatores são classificados em intrínsecos e extrínsecos. Os primeiros estão relacionados às alterações biológicas e psicossociais que advém com o processo de senescência. Já, os segundos, ao ambiente onde o idoso vive, como piso, transporte, iluminação entre outros.

Além disso, a pesquisa mostrou a importância de instrumentos para avaliar a dependência dos idosos. O índice de Katz avalia as atividades básicas da vida diária (ABVD), o *Timed Up and Go Test* avalia a mobilidade de acordo com a

velocidade de marcha do idoso. Também é de grande importância avaliar as atividades instrumentais de vida diária (AIVD).

De acordo com os artigos pesquisados, pudemos verificar que, antes da queda, pode haver uma falta de confiança do idoso em si, decorrente do próprio processo de envelhecimento que traz inúmeras alterações morfológicas, bioquímicas e funcionais (fatores intrínsecos). O ambiente onde o idoso vive (fatores extrínsecos) traz riscos que se somam aos riscos trazidos pelos fatores intrínsecos. Assim, a incapacidade funcional favorece o risco de quedas que podem gerar diversas consequências na qualidade de vida do idoso, como a dependência (COSTA *et al.*, 2017).

Os dados quantitativos mostram que a maioria dos idosos pesquisados passou a sentir medo após o evento da queda (88,5%). Seguidos de abandono de atividade (26,9%) e modificação de hábitos (23,1%) (RIBEIRO *et al.*, 2008). Os dados qualitativos trouxeram a informação de que, após um acontecimento de queda, os sentimentos observados foram o conformismo diante do processo de envelhecimento, a diminuição da autoconfiança (geradas por fatores que antecedem a queda), baixa autoestima e o medo de depender de terceiros. Vale ressaltar, que a incapacidade funcional, que pode vir após uma queda, é um fator de extrema importância para o processo depressivo. A própria percepção de saúde pelo idoso é dada pelo nível de dependência de terceiros e não pelas doenças crônicas acometidas. Depender de terceiros gera estresse, sentimentos negativos e de tristeza (CARVALHO *et al.*, 2010).

Em um estudo de coorte feito por Luo *et al.* (2022), foram investigados os efeitos independentes da ansiedade e dos sintomas depressivos sobre o medo de queda e restrições de atividade usando uma amostra nacionalmente representativa de adultos mais velhos nos Estados Unidos.

Foi constatado que os sintomas de ansiedade foram associados a uma maior taxa de risco de “Tinha medo de cair, mas não restrições de atividade” e “Tinha restrições de atividade”. No entanto, ter sintomas depressivos não apresentou significância após ajuste para sintomas de ansiedade. Sendo que, os sintomas depressivos não parecem ter qualquer associação com medo de cair e restrições de atividade. Mas, porém, é após a queda que se pode observar dados que evidenciam sentimentos e comportamentos relacionados a sintomas depressivos. Outro estudo enfocou os fatores de risco para a depressão em idosos pós-queda (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Os resultados indicaram que a idade avançada, o gênero feminino, a presença de doenças crônicas, a baixa autoestima e a falta de suporte social foram fatores significativos associados ao desenvolvimento de depressão após uma queda. Além disso, a incapacidade funcional decorrente da queda também foi identificada como um fator de risco importante.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a ocorrência de quedas na população idosa é frequente e resulta em grandes consequências, dentre elas; ferimentos, fraturas, medo de cair, perda da autonomia e isolamento, podendo levar à depressão (PONTE & CUNHA, 2013).

Considerando a seriedade destas consequências vale ressaltar a importância de um acompanhamento multiprofissional e incluir o idoso em grupos de convivência e de atividade física regular, promovendo o aprimoramento de suas capacidades físicas, mantendo-o ativo e reduzindo o risco de quedas e consequentemente o quadro depressivo (SILVA *et al.*, 2010; PAGLIOSA & RENOSTO, 2014).

Além destes, também é importante a implantação de programas de reabilitação após as quedas, com o objetivo de impedir ou minimizar a ocorrência de tais repercussões (VAZ & GASPAR, 2011; SANTOS *et al.*, 2010).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMPOS A.P.M. & COSTA JUNIOR, A.L. Avaliação de necessidades psicossociais de idosos: um estudo exploratório. *Psicologia Argumento*, v. 22, n. 36, p. 19, 2004.
- CARVALHO, E.M.R. *et al.* O olhar e o sentir do idoso no pós-queda. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 13, n. 1, p. 7, 2010. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232010000100002>.
- COSTA, C. *et al.* Mobilidade na marcha, risco de quedas e depressão em idosos institucionalizados e não institucionalizados. *Saúde e Pesquisa*, v. 10, n. 2, p. 293, 2017. <https://doi.org/10.17765/1983-1870.2017v10n2p293-300>.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos Demográficos. 2018. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 23 de maio de 2007.
- LIMA, J.R. *et al.* Capacidade funcional e o risco de quedas em pessoas idosas. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, v. 18, n. 5, p. 616, 2017. <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2017000500008>.
- LUO, Y. *et al.* Symptoms of anxiety and depression predicting fall-related outcomes among older Americans: a longitudinal study. *BMC Geriatrics*, v. 22, n. 749, 2022. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03406-8>.
- OLIVEIRA, L.P. *et al.* Factors associated with depression in older adults after falls: a systematic review. *Revista Brasileira de Geriatria Gerontologia*, v. 23, n. 6, p. e200200, 2020. <https://doi.org/10.12820/rbafs.26e0196>.
- PAGLIOSA, L.C. & RENOSTO, A. Effects of a health promotion and fall prevention program in elderly individuals participating in interaction groups. *Fisioterapia em Movimento*, v. 27, n. 1, p. 101, 2014. <https://doi.org/10.1590/0103-5150.027.001.AO11>.
- PAIXÃO JR, C.M. & HECKMANN, M. Distúrbios da postura, marcha e quedas. In: FREITAS, E.V. *et al.* Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; p.624-34. 2002.
- PONTE, M.K.C. & CUNHA, F.M.A.M. Nível de atividade física na população idosa e seus benefícios: uma revisão integrativa. *Sanare – Revista de Políticas Públicas*, v. 12, n. 1, p. 71, 2013. <https://doi.org/10.36925/sanare.v12i1.331>.
- RIBEIRO, A.P. *et al.* A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 13, n. 4, p. 1265-1273, 2008. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000400023>.
- SANTOS, S.S.C. *et al.* Diagnósticos e intervenções de enfermagem para idosos deprimidos e residentes em uma instituição de longa permanência (ILP). *Rev Eletrônica Enfermería*, v. 20, n. 1, p. 2, 2010.
- SILVA, T.O. *et al.* Avaliação da capacidade física e quedas em idosos ativos e sedentários da comunidade. *Revista Brasileira de Clínica Médica*, v. 8, n. 5, p. 392, 2010.
- SOARES, A.V. *et al.* Estudo comparativo sobre a propensão de quedas em idosos institucionalizados e não-institucionalizados através do nível de mobilidade funcional. *Fisioterapia Brasil*, v. 4, n. 1, p. 13, 2013. <https://doi.org/10.33233/fb.v4i1.2994>.
- VAZ, S.F.A. & GASPARI, N.M.S. Depressão em idosos institucionalizados no distrito de Bragança. *Revista de Enfermagem*, v. 03, n. 4, p. 49, 2011. doi: 10.12707/RIII1124.

Capítulo 10

RELAÇÃO ENTRE A DEPRESSÃO E AS DOENÇAS INFLAMATÓRIAS

DANIELLA BIDLOVSKY¹
LARISSA MOUADEB²
LUANA LAURITO BATISTA³
SILVIA LEN⁴

1. Discente - Medicina da Universidade de Santo Amaro.

Palavras Chave: Depressão; Biomarcadores; Citocinas.



10.59290/978-65-6029-034-1.10

INTRODUÇÃO

A depressão, problema de saúde presente no cotidiano de muitos indivíduos em todas as regiões do mundo e que na antiguidade era tratada por Hipócrates e seus discípulos como uma forma de melancolia, hoje em dia teve seu conceito resgatado como um transtorno caracterizado pelo rebaixamento de humor e por sua tonalidade negativa e pessimista. A tristeza e o desânimo, além da autodepreciação, perda de si, do valor do ego e uma possível ideação suicida são características marcantes em um indivíduo deprimido (KOFOD *et al.*, 2022).

Atualmente, é possível observar uma predominância de casos de depressão na população feminina de idade entre 45 e 79 anos. Segundo OMS, a prevalência de casos de depressão no sexo feminino está diretamente relacionada a influências hormonais, como a menopausa, o uso de contraceptivos, o uso de estrógenos e as diferentes fases do ciclo menstrual.

A depressão é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a principal causa de incapacidade no mundo, afetando cerca de 300 milhões de pessoas, sendo que uma em cada quatro mulheres e um em cada seis homens sofrem ou enfrentam essa condição em algum momento de suas vidas (OPAS, 2023). Além disso, 65% da população global pode experimentar episódios recorrentes da doença.

De acordo com Dias (2017), outro dado epidemiológico relevante sobre a depressão é a maior prevalência de casos no Brasil em comparação com outros países, com 28,27% da população brasileira apresentando sintomas diretamente relacionados à depressão, sendo que a prevalência em idosos chama atenção, atingindo 34,9%. O objetivo deste estudo foi descrever e explicar a relação entre a depressão e os biomarcadores inflamatórios, bem como sua

importância para o diagnóstico clínico e o tratamento farmacológico da depressão e o seguimento destes.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa realizada no período de fevereiro à abril de 2023, por meio de pesquisas nas bases de dados *National Library of Medicine* (PubMed) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Foram utilizados os descritores: “depressão”/“*depression*”, “biomarcadores”/“*biomarkers*”, “doenças neuroinflamatórias”/“*neuroinflammatory diseases*”, “citocinas”/“*citokynes*” e “serotonina”/“*serotonin*”. Desta busca foram encontrados 20 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês e português; publicados no período de 2018 a 2023 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo (revisão, meta-análise), disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Após os critérios de seleção restaram 11 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados.

Os resultados foram apresentados na forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando o conceito de “Depressão”, bem como os marcadores inflamatórios envolvidos nesta doença e o impacto de cada um deles na qualidade de vida dos pacientes com transtorno depressivo maior.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Depressão

Embora a causa da depressão ainda não seja completamente compreendida, existem teorias

que tentam explicá-la. Uma dessas teorias é a teoria monoaminérgica, que sugere que a depressão pode surgir devido a uma redução no número de aminas biogênicas cerebrais, como a serotonina e a dopamina, ou pela redução do potencial de ação de seus receptores. Essas aminas estão envolvidas no sistema de recompensa cerebral e, portanto, sua alteração pode causar mudanças de humor. Outra teoria é a associação do sistema imunológico e endócrino com o neural, que defende a influência das citocinas inflamatórias na gênese da depressão e na manifestação dos sintomas característicos da doença. Segundo essa teoria, alguns marcadores inflamatórios, como IL-6, IL-1, TNF- α e PCR, podem modificar a via metabólica do triptofano, importante precursor da serotonina, reduzindo sua produção e distribuição, o que explicaria as alterações de humor encontradas na depressão (SUNESON *et al.*, 2021).

A via do triptofano exerce papel fundamental no metabolismo da serotonina e na gênese da depressão. Em condições fisiológicas, o triptofano é convertido em quinurenina e serotonina; entretanto, em um estado neuro inflamatório, as citocinas pró inflamatórias ativam enzimas específicas que aumentam a conversão em metabólitos da via da quinurenina, reduzindo as reservas para conversão do substrato em serotonina (WOELFER *et al.*, 2018).

Segundo os estudos de Machado *et al.* (2020), em processos inflamatórios, as citocinas pró-inflamatórias liberadas levariam a um aumento na permeabilidade da barreira hematoencefálica, o que permitiria a entrada dessas citocinas no sistema nervoso central, levando a um quadro de neuroinflamação com estresse oxidativo do tecido cerebral, relacionando-se diretamente com a fisiopatologia da depressão. A neuroinflamação, por sua vez, ativa as células da micróglia, que através da fagocitose e apresentação de antígenos, às células do sistema imune, produzem mais citocinas pró-inflamató-

rias, ativando um círculo vicioso de neuroinflamação (MACHADO *et al.*, 2020). De acordo com os estudos analisados, os marcadores inflamatórios mais encontrados em casos depressivos foram as interleucinas 1, 5, 6, PCR e TNF- α .

MARCADORES INFLAMATÓRIOS

PCR

Segundo estudos analisados na revisão sistemática de Suneson *et al.* (2021), foi observado queda nos níveis de PCR e atenuação dos sintomas depressivos em pacientes diagnosticados com depressão em uso contínuo de probióticos. Ademais, segundo a revisão sistemática de Kofod *et al.* (2022), a PCR encontra-se aumentada em alguns casos de transtorno depressivo maior e seu aumento está relacionado com sintomas específicos, como mudança de peso, insônia e relatos de dor. Beurel *et al.* (2020), em seus estudos, verificou que a PCR é um marcador que se encontra aumentado em resposta a processos inflamatórios gerados por doenças como diabetes mellitus e obesidade e seu aumento pode estar associado a um maior risco de desenvolver depressão.

TNF- α

A relação dos níveis de TNF- α com a depressão ainda não está totalmente estabelecida, visto que, enquanto alguns estudos evidenciaram que não houve mudança significativa dos níveis deste marcador nos pacientes avaliados (SCHMITT JÚNIOR *et al.*, 2018), outros demonstraram aumento considerável dos níveis de TNF- α em pacientes com transtorno depressivo maior (TDM). Dias (2017) analisou 45 indivíduos do sexo feminino com 60 anos ou mais, sendo 25 diagnosticados com TDM e 20 indivíduos saudáveis, com o objetivo de avaliar e comparar as respostas inflamatórias e tendên-

cia de respostas Th1 e Th2 entre indivíduos saudáveis e indivíduos com TDM. Dentre os marcadores avaliados, estava o TNF- α , o qual encontrava-se aumentado em pacientes com TDM moderado a grave em comparação com indivíduos com TDM leve. Em um estudo mais recente, Kofod *et al.* (2022) verificou que, juntamente com o PCR, o aumento dos níveis de TNF- α também está relacionado com sintomas específicos do TDM já mencionados anteriormente.

IL-5

Na maioria dos estudos analisados não foi encontrada uma diferença muito significativa de IL-5 em pessoas com depressão. Entretanto, segundo um estudo transversal de Dias (2017) realizado no Brasil, a gravidade e o tempo de doença estão relacionados com altos níveis de IL-5. Pacientes de casos leves não demonstraram muitas alterações, em favor do curto tempo de doença.

IL-6

Segundo a meta-análise de NG *et al.* (2018), há uma relação entre o aumento da PCR e seus precursores, como IL-6, IL-1 e TNF- α , e o risco de desenvolver depressão.

Os níveis aumentados da citocina pró-inflamatória IL-6, são encontrados em diversas doenças relacionadas à inflamação, como: diabetes mellitus e artrite reumatoide, e como mencionado anteriormente, também apresenta grande relevância na depressão.

Segundo o estudo analítico de Dias (2017), envolvendo 45 pacientes idosas do sexo feminino com depressão, foi possível verificar que os níveis plasmáticos de IL-6 em idosas com depressão é maior do que em comparação com o grupo controle.

Na revisão sistemática de Freitas (2017), foi contestado que a IL-6 teria uma diminuição significativa após o uso de antidepressivo, o que

pode levar ao entendimento da associação dessa citocina com a depressão.

IL-1

NG *et al.* (2018), em suas pesquisas descreve o importante papel da IL-1 na gênese da depressão, sendo que o aumento de seus níveis configura um importante fator de risco para o desenvolvimento do TDM. A IL-1 também possui a capacidade de ultrapassar a barreira hematoencefálica, contribuindo, desta forma, para o fenômeno de neuroinflamação, descrito anteriormente neste artigo.

Ademais, essa interleucina reduz a reabsorção da serotonina, levando a alterações de humor características da depressão. Foi observado também que a IL-1, juntamente com a IL-6, pode ativar o sistema imune, induzindo uma resposta neuropsíquica-imunológica em pacientes que sofrem com depressão.

CONCLUSÃO

Após a análise dos artigos verifica-se que existe uma relação entre as principais doenças inflamatórias com o transtorno depressivo. Notou-se um maior número de estudos que evidenciaram alteração de IL-1, IL-5, IL-6, PCR e TNF- α em pacientes depressivos com doenças inflamatórias recorrentes como Diabetes Mellitus e Obesidade. Também há evidências que existe uma correlação entre os níveis dos marcadores inflamatórios com a classificação da depressão e o tempo de diagnóstico.

Em conclusão, faz-se necessário novos estudos clínicos que evidenciem alterações desses biomarcadores nos transtornos depressivos para melhor entendimento de sua relação com o equilíbrio do sistema nervoso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEUREL, E. *et al.* The Bidirectional Relationship of Depression and Inflammation: Double Trouble. *Neuron*, v. 107, n. 2, p. 234, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2020.06.002>.
- DIAS, N.S. Estudo de marcadores inflamatórios em idosas deprimidas. Dissertação (Mestrado em Medicina Molecular). Programa de Pós-Graduação em Medicina Molecular – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.
- FREITAS, T.H. Citocinas e quimiocinas como biomarcadores terapêuticos na depressão: revisão sistemática e meta-análise. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.
- KOFOD, J. *et al.* Depression and inflammation: Correlation between changes in inflammatory markers with antidepressant response and long-term prognosis. *European Neuropsychopharmacology*, v. 54, p. 116, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2021.09.006>.
- MACHADO, A.P.R. *et al.* Neuroinflamação na doença de Alzheimer. *Revista Brasileira Militar de Ciências*, Goiânia, v.6, n.14, p.30, 2020. <http://doi.org/10.36414/rbmc.v6i14.33>.
- NG, A. *et al.* IL-1 β , IL-6, TNF- α and CRP in Elderly Patients with Depression or Alzheimer's disease: Systematic Review and Meta-Analysis. *Scientific Reports*, v. 8, n. 1, p. 12050, 2018. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-30487-6>.
- OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. Depressão - OPAS/OMS. Disponível em: <<http://www.paho.org/pt/topicos/depressao>>. Acesso 20 mar. 2023
- SCHMITT JÚNIOR, A.A. *et al.* Marcadores inflamatórios séricos em doença mental grave: diminuição de interleucinas 2 e 6 após tratamento de pacientes internados. In: *Semana Científica do Hospital das clínicas de Porto Alegre*, 38. Anais. Porto Alegre: Hospital de Clínicas de Porto Alegre, p.313, 2018.
- SUNESON, K. *et al.* Inflammatory Depression—Mechanisms and Non-Pharmacological Interventions. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 22, n. 4, p. 1640, 2021. <https://doi.org/10.3390/ijms22041640>.
- WOELFER, M. *et al.* The Role of Depressive Subtypes within the Neuroinflammation Hypothesis of Major Depressive Disorder. *Neuroscience*, v. 403, p. 93, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2018.03.034>.

Capítulo 11

OS DESAFIOS DA QUALIDADE DE VIDA E DO SUPORTE SOCIAL EM PACIENTES COM ESQUIZOFRENIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

SALVINEUDE BHEATRYZ CARNEIRO DE VASCONCELOS¹

RAYANE ALCÂNTARA GOMES DE ANDRADE COSTA¹

JOÃO GABRIEL PIMENTEL SOARES²

ADANA LEONEL DE OLIVEIRA CAMPOS²

ANA VITÓRIA DIAS DE SOUSA²

MARIA EDUARDA DE MOURA SERRA E SILVA²

PATRÍCIA BARROS QUEIROZ²

EMANUELE RAYANE FERREIRA HENRIQUE²

WALTER ANTÔNIO MOURA FÉ FILHO²

BRENNO CARVALHO SOUSA²

RENAN SILVA GALENO²

JOSÉ FRANCISCO CERQUEIRA NETO³

JOÃO GUSTAVO PORTO TORRES⁴

1. Discente - Medicina do Centro Universitário UNINTA.

2. Discente – Medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba.

3. Discente – Medicina do Centro Universitário UniFACID.

4. Docente - Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba

Palavras Chave: Esquizofrenia; Apoio social; Qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

Esquizofrenia é um transtorno mental grave e, como tal, a qualidade de vida é significativamente baixa em pessoas que sofrem com isso. Este distúrbio é considerado uma das principais causas de incapacidade entre os adultos jovens (GUEDES DE PINHO *et al.*, 2017).

As doenças mentais são consideradas doenças crônicas, que causam fragilidade e incapacidade para o portador, e são cercadas de estigmas e preconceitos de toda a sociedade (PERKINS *et al.*, 2018). Nesse contexto das doenças mentais, a esquizofrenia é considerada a doença mais incapacitante quando nos referimos a transtornos mentais, e é definida pela Classificação Internacional de Doenças (CID-10) da Organização Mundial da Saúde (OMS) (2007) como: “Distorções fundamentais e características do pensamento e da percepção, e por afetos inapropriados ou embotados. Envolvem fenômenos psicopatológicos como transtornos de pensamentos, ideias delirantes e vozes alucinaatórias” por esse motivo o cuidado tornou-se ainda mais árduo, principalmente para o familiar responsável pelo cuidado.

Conforme referido no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 5a edição (DSM-5), quando indivíduos que são socialmente ativos se retiram das atividades sociais, este é frequentemente o primeiro sinal da doença (APA, 2013). Dependendo da idade no início da doença, os indivíduos com esquizofrenia podem não ser capazes de aprender certas habilidades sociais. Mesmo quando essas habilidades foram adquiridas, elas podem ser perdidas devido à sintomatologia. Por esse motivo, esses pacientes geralmente têm déficits sociais marcados, que podem incluir dificuldade nas relações sociais ou em desempenhar papéis sociais (marido/esposa, funcionário), por exemplo. Consequentemente, muitos desses pacientes não se

casam ou têm contatos sociais limitados fora de seu ambiente familiar.

Embora seja um transtorno psiquiátrico com altos índices de prejuízos funcionais, dois terços dos indivíduos acometidos conseguem alcançar níveis satisfatórios de recovery. Esse dado é determinante para a reformulação do conceito de incapacidade que gravita em torno das doenças mentais graves. Com efeito, propostas de tratamento psicossociais, baseadas em recovery, têm sido estruturadas em diferentes países (SILVA *et al.*, 2017).

O objetivo deste estudo foi compreender os desafios enfrentados pelos indivíduos portadores de esquizofrenia e evidenciar hodiernamente a importância das ações e do suporte social na promoção à melhores qualidades de vida e saúde à população dotadas de transtornos psiquiátricos.

MÉTODO

O estudo em questão foi executado a partir de uma revisão de literatura, a qual foi utilizado as plataformas digitais: Medline, SciELO e PubMed. Na busca bibliográfica, aplicou-se os seguintes descritores: "Esquizofrenia", "Apoio Social" e "Qualidade de vida", retirados dos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS). Para análise, os critérios de exclusão basearam-se nos artigos publicados antes de 2017 e os critérios de inclusão consistiram em artigos em inglês, português e espanhol de revisão de literatura, de pesquisa e relatos de casos publicados entre os anos de 2017 e 2023.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos revisados mostraram a importância do suporte à esfera social dos indivíduos portadores de esquizofrenia. Segundo Silva *et*

al., 2017 tendo como principais pontos reestabelecidos em sua análise, a reconquista da saúde, do bem-estar e do funcionamento social e laboral, compreendeu que o conceito de “superção” tem um papel central no tratamento de pessoas com transtornos mentais e representa uma grande evolução para a prática clínica. No que tange à coabitação, os dados apontam para uma melhor qualidade de vida entre os participantes que vivem em residências autônomas. Considerando que os residentes em residências autônomas são aqueles que se encontram na fase final do processo de reabilitação psicossocial, podemos concluir que este tipo de intervenção é importante para a autonomia da pessoa com esquizofrenia e para a sua inserção adequada, efetiva e apoiada na comunidade.

No que tange a qualidade de vida dos pacientes portadores de esquizofrenia, os estudos recusados mostraram que estar desempregado e ter sido hospitalizado nos últimos 5 anos foram fatores associados a uma pior qualidade de vida nesses pacientes. A satisfação com os amigos e a intimidade foram independentemente associadas à qualidade de vida: quanto maior a satisfação com esses fatores, maior a qualidade de vida. Os resultados desses estudos demonstram a importância de direcionar intervenções de reabilitação psicossocial em pacientes com esquizofrenia, levando em conta sua satisfação com o apoio social, a redução das hospitalizações e a promoção de seu papel ocupacional, reforçando não apenas a rede de apoio social, mas também sua satisfação com ela (GUEDES DE PINHO *et al.*, 2017).

Sobre o impacto das hospitalizações na qualidade de vida dos pacientes com esquizofrenia, quanto maior o número de hospitalizações em unidades psiquiátricas, pior a qualidade de vida dos pacientes. Na presente amostra, 46,3% dos participantes foram hospitalizados de 2 a 5 vezes, enquanto apenas 7,8% nunca foram in-

ternados em uma unidade psiquiátrica. Entre os hospitalizados, 55,6% foram hospitalizados nos últimos 5 anos. Os pacientes que tiveram pelo menos uma hospitalização nos últimos 5 anos tiveram resultados piores nos domínios ambiental e geral, bem como na pontuação total WHOQOL-Bref. Considerando que as hospitalizações correspondem a recaídas, podemos concluir que os pacientes que tiveram uma recaída que exigiu hospitalização dentro de 5 anos antes da coleta de dados obtiveram resultados piores na qualidade de vida GUEDES DE PINHO *et al.*, 2017).

No que diz respeito ao emprego como um fator que melhora a qualidade de vida dos pacientes com esquizofrenia, observamos que apenas 9,7% dos indivíduos estavam empregados. Apesar do pequeno número de pessoas empregadas, os dados atuais demonstraram que ser empregado estava associado a uma maior qualidade de vida. Esses resultados corroboram os de vários outros estudos. Assim, parece que uma grande porcentagem de indivíduos com esquizofrenia não está satisfeita com a qualidade de suas vidas, e seu nível de insatisfação difere (GUEDES DE PINHO *et al.*, 2017).

No que se refere a estratégias de interação social, a implementação de estratégias que envolvam família, amigos e outras relações sociais importantes para o paciente na reabilitação psicossocial deste último é extremamente importante. Além disso, atividades sociais satisfatórias devem ser promovidas e, por esse motivo, os profissionais devem primeiro questionar os próprios pacientes sobre quais atividades eles gostam e têm prazer, em vez de realizar as mesmas atividades com todos os pacientes.

Devemos prestar atenção não apenas ao grupo, mas também à individualidade de cada pessoa dentro do próprio grupo (GUEDES DE PINHO *et al.*, 2017). A literatura evidencia que o familiar se tornou fundamental fonte de cui-

dado, ligado ao processo de reconstrução da cidadania da pessoa com esquizofrenia, sendo representado principalmente pelas mães (DIAS *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO

Estar desempregado e ter sido hospitalizado nos últimos 5 anos foram fatores associados a uma pior qualidade de vida em pacientes com esquizofrenia. A satisfação com os amigos e a intimidade foram independentemente associadas à qualidade de vida: quanto maior a satisfação com esses fatores, maior a qualidade de vida. Os resultados deste estudo demonstram a importância de direcionar intervenções de reabilitação psicossocial em pacientes com esquizofrenia, levando em conta sua satisfação com o apoio social, a redução das hospitalizações e a promoção de seu papel ocupacional, reforçando não apenas a rede de apoio social, mas tam-

bém sua satisfação com ela (GUEDES DE PINHO *et al.*, 2017).

Compreende-se que a esquizofrenia afeta a qualidade de vida de muitos indivíduos, tendo como efeito os prejuízos sociais, laborais e cognitivos. Nesse contexto, é de grande valia ressaltar a necessidade e o impacto positivo de um funcionante suporte social, assistencial e de aparato a saúde e qualidade de vida para os indivíduos portadores desses transtornos mentais graves e crônicos. O conhecimento dos fatores determinantes da qualidade de vida em pessoas com esquizofrenia pode ajudar os profissionais a escolher os métodos mais apropriados e intervenções mais eficazes.

Portanto, faz-se necessário mais estudos abrangendo os pacientes portadores de esquizofrenia para o conhecimento mais abrangente sobre suas principais apreensões em relação a qualidade de vida e bem-estar bem como fornecer o subsídio para a reformulação dos serviços e políticas de saúde mental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5). Arlington: American Psychiatric Publishing; 2013.

DIAS, P. *et al.* Bem-estar, qualidade de vida e esperança em cuidadores familiares de pessoas com esquizofrenia. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, Porto, n. 23, p. 23, 2020. <https://doi.org/10.19131/rpesm.0269>.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), (10ª ed.). São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.

GUEDES DE PINHO, L.M. *et al.* Quality of life in schizophrenic patients: the influence of sociodemographic and clinical characteristics and satisfaction with social support. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy* [online], v. 40, n. 3, p. 202, 2018. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0002>.

PERKINS, A. *et al.* Experiencing mental health diagnosis: a systematic review of service user, clinician, and carer perspectives across clinical settings. *The Lancet Psychiatry*, v. 5, n. 9, p. 747, 2018. doi: 10.1016/s2215-0366(18)30095-6.

SILVA, T.R. *et al.* Validação da Recovery Assessment Scale (RAS) no Brasil para avaliar a capacidade de superação das pessoas com esquizofrenia. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria* [online]. 2017, v. 66, n. 1, p. 1, 2017. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000144>.

Capítulo 12

DEPRESSÃO BIPOLAR E UNIPOLAR: A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL PARA O TRATAMENTO

ADANA LEONEL DE OLIVEIRA CAMPOS¹
ANA VITÓRIA DIAS DE SOUSA¹
BRENNO CARVALHO SOUSA¹
EMANUELE RAYANE FERREIRA HENRIQUE¹
JOÃO GABRIEL PIMENTEL SOARES¹
MARIA EDUARDA DE MOURA SERRA E SILVA¹
PATRÍCIA BARROS QUEIROZ¹
RENAN SILVA GALENO¹
WALTER ANTÔNIO MOURA FÉ FILHO¹
SALVINEUDE BHEATRYZ CARNEIRO DE VASCONCELOS²
RAYANE ALCÂNTARA GOMES DE ANDRADE COSTA²
JOSÉ FRANCISCO CERQUEIRA NETO³
JOÃO GUSTAVO PORTO TORRES⁴

1. Discente – Medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba.
2. Discente - Medicina do Centro Universitário UNINTA.
3. Discente – Medicina do Centro Universitário UniFACID.
4. Docente - Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba

Palavras Chave: Depressão; Transtorno bipolar; Tratamento.

INTRODUÇÃO

A *Global Burden of Disease*, em 2019, publicou um estudo apontando que cerca de 1 bilhão de pessoas no mundo sofriam de transtornos mentais, o que implica em uma carga global de 6% de todas as doenças. Vale salientar que, desses transtornos mentais, a depressão é a condição que mais contribui para o aumento da carga global das doenças referentes à saúde mental (BRITO *et al.*, 2022). Pode-se dizer que a depressão é um termo atribuído a uma junção de sintomatologias de alterações psíquicas e físicas, como: humor deprimido, diminuição da vontade de realizar atividades que outrora eram agradáveis e prazerosas, fadiga, podendo cursar ainda com insônia ou hipersonolência e alterações no apetite (MENDES *et al.*, 2020). Tais características do transtorno são critérios que representam impactos diretos e significativos na qualidade de vida e no desempenho laboral do indivíduo, influenciando na produtividade não só no ambiente de trabalho, mas também no ambiente escolar, já que os quadros de depressão são cada vez mais frequentes na primeira infância e pré-adolescência (MAGALHÃES, 2021; ZAKHOUR *et al.*, 2020). Há que salientar, ainda, a diferenciação entre Transtorno Depressivo Maior (TDM) e os episódios depressivos do Transtorno Bipolar (TB), pois o TB é caracterizado, de acordo com o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, DSM-5-TR (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023), pela presença de, em algum momento da vida, pelo menos um quadro de mania (transtorno bipolar tipo I) ou hipomania (transtorno bipolar tipo II). Portanto, os pacientes com TB apresentam episódios depressivos alternados com quadros de hipomania/mania (humor expansivo, redução da necessidade de sono e aumento da energia, alteração da libido, pensamento acelerado, com discurso grandioso,

dentre outras alterações psicopatológicas), em geral, com predominância do polo negativo da doença, ou seja, vivem a maior parte de suas vidas com comportamentos depressivos (CICHÓN *et al.*, 2020). As características em comum entre essas duas entidades nosológicas podem levar a erros no diagnóstico entre essas condições (GRANDE *et al.*, 2016), por isso alguns sinais e sintomas devem ser observados com cautela, por exemplo, em pessoas com quadro depressivo grave, em pessoas com uma resposta negativa aos antidepressivos, em pessoas com presença de sintomas psicóticos ou com sintomas atípicos e naqueles que tenham história familiar de bipolaridade, há que se acender um alerta pois, na verdade, podem ter uma depressão bipolar (MAGALHÃES, 2021).

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, utilizando publicações científicas de periódicos nos idiomas português e inglês, selecionando artigos no *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), *National Library of Medicine* (PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS BRASIL). Como critérios de inclusão, optamos por artigos publicados nos últimos 5 anos, utilizando a combinação das palavras-chave: Depressão; Transtorno Bipolar; Tratamento e excluindo aqueles dados anteriormente e não pertinentes à temática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante disso, observou-se que quase 70% dos pacientes com TB são inicialmente diagnosticados de forma incorreta como portadores de TDM, além de terem diagnóstico tardio, pois necessitam fazer acompanhamento com vários

médicos antes de obterem o veredito correto sobre sua condição. Isso acontece, dentre outras razões, porque grande parte dos pacientes com TB manifestam algum sintoma clínico de TDM anos antes de desenvolverem os episódios de hipomania e mania, o que acarreta em um atraso significativo no manejo adequado desses indivíduos (BARREIROS *et al.*, 2020). Essa incidência aumentada de diagnósticos errôneos demonstra a necessidade de uma maior precisão e precocidade para corroborar com a redução da morbidade psicossocial e da mortalidade do TB, juntamente com os custos mais altos de tratamento incorridos por um diagnóstico tardio (MCINTYRE, 2019). Nesse contexto, a pesquisa realizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o TB foi considerado como o responsável pela maior perda de anos de vida, cerca de 9 a 17 anos, convencionado como incapacidade quando comparado a todos os tipos de câncer e condições neurológicas, tais como Epilepsia e Doença de Alzheimer, possivelmente devido ao seu início precoce, severidade e cronicidade (SANCHES, 2022). O subdiagnóstico tem impactos negativos e as consequências incluem prescrição isolada de medicamentos antidepressivos, principalmente durante a fase de exacerbação, que podem agravar os quadros maníacos, aumentar o risco de ciclagem rápida (episódios maníacos que persistem, acontecendo pelo menos 4 vezes ao ano) e elevar os custos dos atendimentos, já que a primeira linha de tratamento farmacológico para a depressão bipolar é o uso de medicamentos estabilizadores do humor (EH) associados a antipsicóticos: o

lítio, quetiapina, divalproato de sódio, asenapina, aripiprazol, paliperidona, risperidona e cariprazina; bem como a indicação para associação de quetiapina, aripiprazol, risperidona e asenapina com lítio ou divalproato de sódio, que se mostram mais eficazes e preferíveis que monoterapias com EH (YATHAM *et al.*, 2018). Ademais, o tratamento inadequado acarreta ainda o aumento do risco de ideação e comportamento suicidas, prejuízos cognitivos e funcionais, como também o acréscimo no número de hospitalizações durante a exacerbação dos sintomas, o que gera danos econômicos significativos (BARREIROS *et al.*, 2020)

CONCLUSÃO

Esse estudo demonstrou que o diagnóstico assertivo do TB é de vital importância para diversos aspectos da vida do indivíduo bipolar, com impactos direto na sua qualidade de vida, pois afeta sua saúde psíquica e física, juntamente com o fator social e econômico. Desse modo, é necessária a realização de medidas que visem a melhor capacitação do profissional especialista em distinguir acertadamente os principais transtornos afetivos de maneira precoce, evitando malefícios ao paciente. Além disso, é imprescindível a realização de campanhas de prevenção que contribuam para maior disseminação de informações acerca dos transtornos mentais, reduzindo o estigma e as barreiras que dificultam o acesso a serviços de saúde mental no nosso país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2023.

BARREIROS, A.R. *et al.* Marcadores neurofisiológicos de atenção distinguem transtorno bipolar e depressão unipolar. *Journal of Affective Disorders*, v. 274, p. 411, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.048>.

BRITO, V.C.A. *et al.* Prevalência de depressão autorreferida no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2019 e 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 31, n. esp 1, p. e2021384, 2022. <http://dx.doi.org/10.1590/ss2237-9622202200006.especial>.

CICHÓN, L. *et al.* Clinical picture and treatment of bipolar affective disorder in children and adolescents. *Psychiatria Polska*, v. 54, n. 1, p. 35, 2020. <https://doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/92740>.

GRANDE I. *et al.* Bipolar disorder. *Lancet*, v. 387, n. 10027, p. 1561, 2016. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00241-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00241-X).

MAGALHÃES, T.T.B. Análise das repercussões laborais de portadores de Depressão Unipolar e Bipolar: um estudo transversal. Trabalho de conclusão de curso ao Centro Universitário de Brasília (UniCEUB), como parte da exigência para obtenção do título de Bacharel em Medicina. Brasília – DF, 2021.

MCINTYRE, R.S. *et al.* Differential Diagnosis of Major Depressive Disorder Versus Bipolar Disorder: Current Status and Best Clinical Practices. *The Journal of Clinical Psychiatry*, v. 80, n. 3, p. ot18043ah2, 2019. <https://doi.org/10.4088/JCP.ot18043ah2>.

MENDES, G.L. *et al.* Terapêuticas medicamentosas e exercícios físicos na prevenção e tratamento de depressão em idosos: revisão sistemática. *Arquivos Brasileiros de Educação Física*, v. 3, n. 1, p. 43, 2020. doi: 10.20873/abef.2595-0096.v3n1p43.2020.

SANCHES, N.C. Revisão de escopo sobre o uso de neuromodulação no tratamento do transtorno bipolar: mapeando revisões sistemáticas. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção do grau de Bacharel em Farmácia, ao Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas da Universidade Federal de São Paulo – Campus Diadema, 2022.

YATHAM, L.N. *et al.* Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) and International Society for Bipolar Disorders (ISBD) 2018 guidelines for the management of patients with bipolar disorder. *Bipolar Disorders*, v. 20, n. 2, p. 97, 2018. doi: 10.1111/bdi.12609.

ZAKHOUR, S. *et al.* Cognitive-behavioral therapy for treatment-resistant depression in adults and adolescents: a systematic review. *Trends in psychiatry and psychotherapy*, v. 42, n. 1, p. 92, 2020. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2019-0033>.

Capítulo 13

RELATO DE CASO E REVISÃO SISTEMÁTICA: QUADRO ESQUIZOTÍPICO ASSOCIADO AO DIAGNÓSTICO DE DOENÇA DE FAHR

NAYARA PALOMA CARVALHO DE OLIVEIRA LEÃO²

BEATRIZ RIGOLI SAID²

BRUNA MARIA PEDROSA MORAES²

BARBARA SEFFAIR DE CASTRO DE ABREU²

LUIS FILIPE DE SOUZA DO NASCIMENTO³

MARIA NOEL RIGOLI PAIVA¹

PEDRO HENRIQUE RIGOLI SAID²

1. Médica Radiologista - Centro de Imaginologia Médica.

2. Discente - Medicina no Centro Universitário Fametro

3. Discente - Medicina na Universidade do Estado do Amazonas

Palavras Chave: Doença de Fahr; Esquizofrenia; Diagnóstico.

INTRODUÇÃO

Doença de Fahr, conhecida desde 1850, foi descrita apenas em 1930 por Theodor Fahr, um patologista alemão, que relatou o caso de um paciente de 81 anos com crises epiléticas e calcificações difusas de vasos cerebrais e núcleos da base, relacionado ao hipoparatiroidismo. Doença de Fahr é uma doença neurológica, degenerativa e rara, caracterizada pelo acúmulo anormal de calcificações bilaterais nos gânglios da base, núcleos dentados do cerebelo e centro semi oval, o que determina diferentes apresentações clínicas. As causas para o acúmulo excessivo podem ser: primárias, de origem genética autossômica dominante, ou secundárias, de origem metabólicas, infecciosas ou outras, sendo essas mais associadas a disfunções paratireoidiana, como, hipoparatiroidismo primário, pós-cirúrgico, idiopático, pseudo-hipoparatiroidismo, hiperparatiroidismo, vasculites ou infecções por vírus Epstein Barr (COSTA *et al.*, 2020).

Os sinais e sintomas clínicos incluem manifestações extrapiramidais, como parkinsonismo, distonia, tiques, sintomas cerebelares, como ataxia e disartria, epilepsia e síndromes neuropsiquiátricas, como transtorno esquizotípico (KUMMER, *et al.*, 2006). Radiologicamente é possível evidenciar deposição de cálcio que é responsável pela presença, na tomografia computadorizada, de extensos depósitos hiperdensos nos núcleos da base e outras regiões do encéfalo (ARRUDA *et al.*, 2021).

Ainda não há um consenso na literatura sobre a diferenciação entre síndrome de Fahr e Doença de Fahr, porém alguns autores designam que o termo Síndrome de Fahr deve ser utilizado quando há causas secundárias.

O objetivo do presente estudo foi salientar a importância da identificação precoce dos sintomas da doença de Fahr para imediato início de

tratamento da mesma, para justamente não chegar em níveis mais severos da doença, devido abandono da terapia multidisciplinar, seja ela medicamentosa e/ou psicológica.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura com relato de caso. As informações relacionadas ao caso clínico foram obtidas por meio de revisão do prontuário e registro fotográfico dos laudos diagnósticos.

Esta pesquisa atendeu aos critérios de pesquisa envolvendo seres humanos estabelecidos na Resolução 466/2012 do CNS, tendo aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. O local da pesquisa envolveu um Hospital de qualidade sobre saúde mental e uma Clínica de radiologia renomada. A busca por referencial teórico ocorreu nas plataformas digitais: SciELO e PubMed, bem como em livros científicos recentes da área relativa ao tema.

Foram utilizados os descritores: doença de Fahr, esquizofrenia, diagnóstico, radiologia, neurologia e psiquiatria. Desta busca foram encontrados 10 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção. Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês e português; publicados no período de 2006-2022 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo revisão, disponibilizados na íntegra.

Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Após os critérios de seleção restaram 5 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: etiologia, fisiopatologia, quadro clínico, diagnóstico, exa-

mes laboratoriais e de imagem, diagnósticos diferenciais e tratamento.

DESCRIÇÃO DO CASO

Masculino, 53 anos, natural e procedente de Manaus. Apresenta instabilidade emocional, presença de delírios eróticos e de perseguição, alucinações gustativas, episódios de agressividade contra familiares e cuidadores desde a adolescência, sendo diagnosticado com Esquizofrenia na época, atualmente em abandono de tratamento e acompanhamento psiquiátrico. Evoluiu com quadro de amaurose total bilateral aos 19 anos e hipoacusia bilateral desde os 30 anos.

No momento apresenta disartria, piora do quadro de agressividade, identificou-se também piora dos delírios de perseguição, impossibilitando a convivência com parentes na mesma casa, além de inquietação. Nega convulsões, nega distúrbios do movimento e nega febre e outros sintomas associados.

Na história psicossocial informado abuso de substâncias ilícitas como maconha e cocaína durante adolescência, sendo também ex-etilista crônico.

Foi levado pela irmã para atendimento médico especializado sendo solicitado exames laboratoriais (**Tabela 13.1**) e encaminhado para realizar tomografia computadorizada (TC) (**Imagem 13.1**) onde foi evidenciado extensas calcificações nos globos oculares cerebelo, núcleos da base e tálamos.

Paciente foi encaminhado para seguimento ambulatorial junto ao setor de neurologia e psiquiatria.

DISCUSSÃO

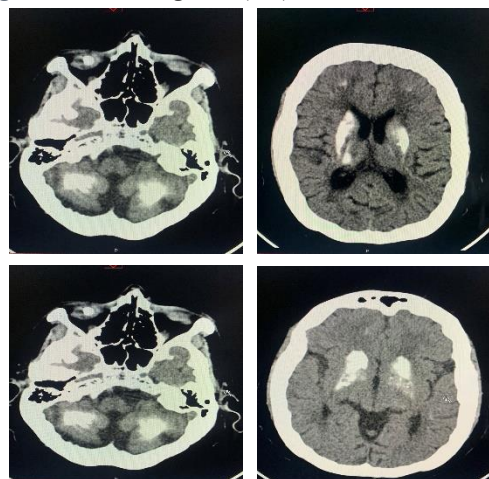
O caso descrito trata-se da doença de Fahr, condição rara e neurodegenerativa que acomete

as regiões gânglios da base, núcleos dentados do cerebelo e centro semi oval com intensa deposição anormal de minerais, incluindo principalmente cálcio e fosfato, associada a manifestações de distúrbios do movimento, sintomas neuropsiquiátricos e epilepsia em uma minoria de pacientes.

Tabela 13.1 Exames realizados no paciente relatado: resultados e seus respectivos valores de referência

Exame laboratorial	Valor do paciente	Valor de referência
Hemoglobina	8,4	13,5-18 g/dL
Hematócrito	26,1%	40-54%
Plaquetas	391.000	150.000-450.000/mm ³
Leucócitos	10.000	5.000-10.000/mL
Cálcio iônico	9,00	8,5-11 mg/dL
TSH	2,16	0,35-5,5UI/mL
Vitamina D	25,2	Insuficiência: 10-30 mg/dL
Vitamina B12	182	193-982pg/mL
Magnésio	2,27	1,9-2.5 mg/dL
Fósforo	4,97	2,5-4,8 mg/dL
Creatinina	0,83	Até 1,2 mg/dL
Ureia	29	15-45 mg/dL
T3	133	6-131 mg/dL
T4 livre	1,56	0,7-2,2 mg/dL
PTH		
Testosterona	10,6	241-827 mg/dL

Imagem 13.1 Tomografia (TC) de crânio em corte axial.



Fonte: Imagem extraída do Centro de Imagenologia Médica (Cimedica) de Manaus.

A prevalência desta doença é de cerca de 1/1.000.000 habitantes, acomete indivíduos de ambos os sexos, em qualquer faixa etária, e que a partir da 4ª década de vida são os mais suscetíveis ao desenvolvimento da doença e aparecimento dos sintomas. A apresentação clínica é variável, pode apresentar de forma assintomática ou, nas formas mais graves, podem apresentar posteriormente psicose progressiva, comprometimento cognitivo, demência, epilepsia, distúrbios da marcha, distúrbios do movimento dos gânglios da base, alterações sensoriais, sintomas cerebelares.

Pode ser de etiologia primária, relacionada a genética autossômica dominante, idiopáticas ou de origem secundária, associada a doenças metabólicas como o hipoparatiroidismo/ pseudo-hipoparatiroidismo ou infecciosas como Epstein-Barr, imunodeficiência pelo vírus HIV e, até mesmo, relacionada a outras afecções ambientais como hipóxia perinatal, radiação, quimioterapia, envenenamento por monóxido de carbono ou uso prolongado de anticonvulsivantes.

A fisiopatologia depende da causa, se for primária os genes referentes são SLC20A2 e mutação PDGFB, que codificam o transportador de fosfato-2, mostrando níveis elevados de fosfato inorgânico no líquido cefalorraquidiano, sendo que este um bom biomarcador para a doença de Fahr. No entanto, se for secundária, temos a causa mais comum que é o hipoparatiroidismo, relativa à secreção inadequada de PTH na corrente sanguínea, aumentando-o nos ossos e, como neste caso, no encéfalo.

Somado a isso, para correlacionar os dados já informados e pensar em diagnóstico, é necessário avaliar os sintomas principais que seriam distúrbios extrapiramidais e cerebelares, comprometimento cognitivo, convulsões (único quadro clínico que não se relaciona com os sintomas do relato de caso), alterações psiquiátricas e oftalmológicas (mais raras), como no caso do paciente que possui amaurose bilateral.

As manifestações clínicas dessa condição são bastante heterogêneas, podendo haver casos assintomáticos, oligossintomáticos e associações de diferentes tipos de sintomas, uma vez que, os núcleos da base estão relacionados com diferentes funções cerebrais, como a motricidade e aspectos do comportamento e cognição. A localização e a extensão das calcificações variam consideravelmente e não guardam estreita relação com a sintomatologia, apesar de, também, haver redução no fluxo sanguíneo nas regiões acometidas.

O diagnóstico é radiológico por tomografia de crânio, caracterizado por calcificação bilateral simétrica em gânglios da base, tálamo, núcleo denteado, córtex cerebral, cerebelo, substância branca subcortical e hipocampo. Sendo, no paciente relatado, afetados núcleos da base, tálamo e cerebelo.

Já o diagnóstico etiológico está associado a exames laboratoriais, como PTH, ionograma, hemograma e exames genéticos. Outras causas de calcificação intracraniana devem ser excluídas, como infecção por CMV, neurocisticercose, toxoplasmose, neurobrucelose, neurotuberculose, infecção pelo HIV, astrocitomas, infarto calcificado, pseudo-hipoparatiroidismo, hiperparatiroidismo devido intoxicação pelo chumbo, hipervitaminose D, encefalopatias mitocondriais e doenças leucodistróficas, esclerose tuberosa, síndrome de Down, doença de Tay-Sachs, síndrome de Cockayne. A investigação laboratorial realizada no presente estudo de caso, descartou qualquer causa infecciosa, metabólica e distúrbios do cálcio, com presença de valores abaixo do valor de referência de vitamina D, vitamina B12 e testosterona, além de presença de extensas áreas de calcificações cerebrais bilateralmente e simétricas. Sendo assim, é possível afirmar que a doença de Fahr é um diagnóstico muito provável para este caso, sendo necessário o acompanhamento do paciente.

O tratamento é feito a partir da causa e com uso de sintomáticos, a correlacionar com os sintomas do paciente. Neste caso clínico, o paciente ficou tratando com risperidona, porém abandonou o uso devido suas limitações físicas e ausência de cuidadores fixos.

O prognóstico para esses pacientes é reservado e potencialmente fatal, devido doença ser neurodegenerativa e por não haver nenhum tratamento efetivo.

CONCLUSÃO

O presente estudo demonstra a importância do diagnóstico precoce em pacientes com do-

ença de Fahr, já que é neurodegenerativo, podendo levar a fatalidade se não tratada. Informa também a dificuldade que é em dar o diagnóstico preciso devido à grande gama de multiprofissionais necessários, exames laboratoriais e exames de imagem a serem feitos. Todas essas áreas levam tempo para aderirem o paciente, sendo capaz de atrasar o diagnóstico ou, até mesmo, o mesmo desistir.

Ter uma equipe multiprofissional conectada ajuda no prognóstico do paciente, já que quanto mais rápido é o diagnóstico, mais rápido inicia o tratamento e aumenta a qualidade de vida do indivíduo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA A.C.G.*et al.* Hipotireoidismo e síndrome de Fahr: séries de caso. Brazilian Journal of Nephrology, v. 44, n. 4, p. 592, 2022.

CNS – CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução n. 466/2012. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//resolucao-cns-466-12.pdf>. Acesso em: 18/10/2022.

COSTA, K.S. *et al.* Doença de Fahr: relato de caso na adolescência. Residência Pediátrica, 2020. doi: 10.25060/resid-pediatr-2020.v10n3-49.

DSM-5 - Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [American Psychiatric Association; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... *et al.*]; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [*et al.*]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2014.

KÜMMER A. *et al.* Alterações comportamentais graves em paciente com doença de Fahr. Arquivos de Neuropsiquiatria, v. 64, n. 3-A, p. 645, 2006. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2006000400024>.

Capítulo 14

A RELAÇÃO DO USO EXCESSIVO DE TELAS COM TDAH EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

IZA SHERLEN DOS SANTOS CORAÇÃO¹

ENI MARIA MAGALHÃES¹

MARCO SIQUEIRA BOLZANI¹

CLARA TAVARES CARMINATI¹

CAROL ALEXANDRINA FERREIRA¹

RYANE CAMBUI SILVA¹

1. Discente – Graduação em Medicina no Centro Universitário do Espírito Santo

Palavras Chave: Telas; TDAH; Crianças.

INTRODUÇÃO

De acordo com Richmond *et al.* (2022), o transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) está entre os transtornos mentais mais prevalentes, afetando aproximadamente 5% das crianças e adolescentes em todo o mundo, e está associado a um grande custo econômico e social. No DSM-5, os sintomas definidores do TDAH são divididos em sintomas de desatenção (11 sintomas) e hiperatividade/impulsividade (9 sintomas). Os sintomas devem estar presentes em dois ou mais ambientes antes dos 12 anos de idade por pelo menos 6 meses e devem reduzir ou prejudicar o funcionamento social, acadêmico ou ocupacional. A desregulação emocional é outra característica associada que tem sido discutida como um possível componente central do TDAH infantil, embora não esteja incluída nos critérios do DSM-5 (DRECHSLER *et al.*, 2020).

Os efeitos do tempo de tela na saúde mental das crianças têm sido rigorosamente debatidos. Algumas literaturas sugerem que o tempo de tela pode estar associado ao risco de problemas de saúde mental, substituindo o sono e as atividades físicas, bem como as trocas sociais e as oportunidades de aprendizado conhecidas por promover o bem-estar. A mídia de tela também pode impedir estratégias de autorregulação e aumentar os níveis de excitação devido a efeitos audiovisuais intensos e de ritmo acelerado, que podem estar associados a desatenção e comportamento agressivo (EIRICH *et al.*, 2022).

Os jovens com TDAH podem ter uma vulnerabilidade predisposta ao imediatismo do feedback, bem como à natureza multimodal e de alta estimulação dos jogos. A maioria dos jogos é criada para que haja um incentivo para “chegar ao próximo nível”, o que tem um imediatismo que o torna um incentivo de recom-

pensa particularmente saliente para pacientes com TDAH (WEISS *et al.*, 2011).

Desse modo, o objetivo desse estudo é fornecer informações sobre como o uso de telas influencia a nível de desenvolvimento e comportamento crianças e adolescentes diagnosticadas com TDAH.

MÉTODO

O estudo realizado refere-se a uma revisão sistemática (RS), de aspecto qualitativo relacionada a influência da exposição excessiva e precoce às telas com o desenvolvimento de prejuízos à saúde mental de crianças e adolescentes com o transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), que visa à análise de estudos pertinentes para a produção de conhecimento sobre o assunto. Foram efetuadas pesquisas nas bases de dados: PubMed, SciELO e *Science Direct*. Desta busca foram encontrados 52 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de inclusão.

Os critérios de inclusão consistiram em documentos do tipo artigo, publicados em português e inglês, de 2000 a 2023, utilizando-se os descritores: Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, TDAH, Transtorno de Atenção, Hiperatividade, Tecnologia, Mídias Sociais, Transtornos Ansiosos, Humor, Neurodesenvolvimento, Comportamento, Efeitos. Para os critérios de exclusão não foram considerados os tipos de documentos não relacionados ao tema proposto, publicados em outras línguas que não o português e o inglês, e publicados antes de 2000.

Após os critérios de seleção permaneceram 20 artigos que passaram por uma leitura analítica para ordenar as informações e identificar o objeto de estudo. Os resultados encontram-se organizados em temas, retratando o que é o TDAH, epidemiologia e o uso de telas, fisiopa-

tologia, como o uso de tela impacta no desenvolvimento e comportamento das crianças e adolescentes diagnosticadas com TDAH, Relação do uso de tela prolongado com TDAH, Usando a tecnologia a nosso favor, outros transtornos associados e recomendações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O que é o TDAH?

O transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) é uma condição que gravita em torno de duas apresentações: a hiperatividade/impulsividade e a desatenção, sintomas que geram repercussões negativas no que diz respeito ao rendimento escolar, funções cognitivas, comportamentais, sociais e emocionais (PEREIRA *et al.*, 2005).

De forma geral, o quadro clínico do TDAH pode apresentar uma certa variação de acordo com a predominância dos sintomas apresentados pelo indivíduo. Pacientes, por exemplo, que apresentam um alto grau de desatenção costumam cursar com quadros de ansiedade e depressão, além de exibir disfunção social. Em contrapartida, pacientes que tem como apresentação dominante a hiperatividade tem uma tendência a se mostrar hostil com as pessoas ao seu redor, que por sua vez, pode gerar uma exclusão (COELHO *et al.*, 2010)

Epidemiologia do TDAH e uso de telas

A tecnologia cada vez mais tem se tornado um item indisponível na rotina da população mundial. E de maneira concomitante, a geração dita como Z, que nasceram depois dos anos 90 e são conhecidas como “geração online”, são os que mais usufruem e têm experiências com o acervo tecnológico existente.

Com o passar dos anos, a praticidade e a interatividade de tais meios digitais, como computadores, tablets e brinquedos robóticos, fo-

ram inseridos na rotina de crianças e adolescentes de todas as idades (ROCHA *et al.*, 2022). O estudo *Common Sense Media's Nationwide Survey* realizado em 2013 relata que mais de mais de dois terços das crianças de até 8 anos já tinham contato com internet e recursos tecnológicos e que desde os dois anos já estavam totalmente cercados de tais exposições (SOUSA & CARVALHO, 2023).

Todavia, faz-se evidente que o uso de telas na infância interfere no desenvolvimento neuropsicomotor, uma vez que é nessa fase que os aspectos psicossociais, cognitivo, afetivo, e motores são desenvolvidos, criando - se assim um déficit neuronal. Oliveira *et al.* (2021) descreve que o TDAH é um dos transtornos psiquiátricos mais comuns na infância, tendo uma prevalência maior que 5% em crianças e em adolescentes, podendo chegar a 15% de prevalência, sendo diretamente proporcional ao uso de exacerbado de internet e telas, e relatando ainda, que os sintomas isoladamente ou em comitância podem ser observados de forma mais acentuada.

Fisiopatologia do TDAH

A etiologia e a fisiopatologia do TDAH ainda não são completamente elucidadas, tornando-se assim, um foco de estudo e com muitos pontos ainda a esclarecer. Hodiernamente, com os avanços e pesquisas conseguimos enxergar essa patologia com uma causa multifatorial e de alta complexidade, envolvendo diversas estruturas e neurotransmissores no sistema nervoso central que culminam com o seu surgimento (COELHO *et al.*, 2010).

Dentro dos diversos estudos realizados, observou-se um desbalanço dopaminérgico e serotoninérgico, sendo que os locais evidenciados com maior disfunção foram nas regiões fronto-subcortical e do núcleo estriado, alterações essas que apresentam íntima relação com sinto-

mas de desatenção e hiperatividade/impulsividade, respectivamente. Vale ressaltar que esse desequilíbrio pode se dar de forma primária ou secundária a vivências do paciente, sendo difícil a distinção (COELHO *et al.*, 2010).

Dentro disso é importante ressaltar que o núcleo lentiforme e caudado (estruturas subcorticais) revelaram ter uma função moduladora nas vias de recompensa, gerando um feedback no córtex para regular o comportamento (SCHWEITZER *et al.*, 2000; VALERA *et al.*, 2005). Além desses achados, um outro estudo realizado, mostrou que os pacientes com diagnóstico de TDAH tendem a escolher ações que tragam uma recompensa imediata, ao em vez de realizar atividade que gerem uma recompensa ou prazer a longo prazo, e esse fato dita muito sobre o comportamento e escolhas que indivíduo toma ao longo do dia e da vida (CUPERTINO, 2019).

Como o uso de telas impacto no comportamento das crianças e adolescentes diagnosticados com o TDAH

Foi encontrado correlações mais fortes entre tempo de tela e problemas de externalização em meninos em comparação com meninas. Esse achado é consistente com o de pesquisas anteriores em que os meninos usaram mais a tela e tiveram mais problemas de externalização do que as meninas. Comportamentos de externalização, como agressão, podem ser mais facilmente modelados por meninos por meio da socialização estereotipada do sexo (EIRICH *et al.*, 2022).

Segundo Becker & Lienesch (2018), o uso noturno da mídia também está associado a sintomas internalizantes de adolescentes com TDAH como ansiedade e sintomas depressivos. Ademais, também foi relatado que os adolescentes têm uma duração mais curta do sono e

preferem fazer suas atividades vespertinamente.

Os pais muitas vezes percebem o videogame perseverante de seus filhos como um sinal de boa atenção e frequentemente relatam que seus filhos têm habilidades de jogo acima da média. Há, de fato, pesquisas que sugerem que algumas formas de jogos de computador podem desenvolver habilidades atencionais e espaciais visuais. É possível que alguns jogos aumentem as habilidades de leitura, se a leitura for necessária, ou a coordenação motora fina (WEISS *et al.*, 2011).

Impacto negativo associado ao uso de tela de modo prolongado com o TDAH

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) afirma que a exposição a telas deve ser evitada pelo menos até os dois anos de idade por conta do processo de neurodesenvolvimento infantil e que, a partir dessa idade, o tempo de uso deve ser limitado e controlado. Crianças expostas de forma precoce às telas podem cursar com quadros de atraso no desenvolvimento da fala, linguagem, distúrbios de sono e dificuldade de concentração (SAMPA-KANYINGA *et al.*, 2018).

Ao contrário do inicialmente pensado, as evidências demonstram que o maior tempo de tela na primeira infância não está associado ao aumento no risco de desenvolvimento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Contudo, os sintomas comportamentais de impulsividade e busca por estímulo no centro de recompensa próprio dos pacientes com TDAH ocasionam uma predisposição dessa população para o uso patológico excessivo de telas (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Além disso, há presença de evidências que relacionam o tempo de tela com agravamento do quadro relacionado ao TDAH tanto de forma direta, agravando sintomas de desatenção, como de

forma indireta, por desencadear distúrbios de sono (YANG *et al.*, 2022). Foram evidenciadas relações neurais envolvendo a microestrutura da substância branca entre os comportamentos do TDAH e uso excessivo de tela, ainda não muito bem elucidados, que demonstram uma possível associação multidimensional entre os sintomas comportamentais (YANG *et al.*, 2022).

As disfunções evidenciadas no estudo de Yang *et al* sugerem que alguns dos tratos da substância branca afetados estão relacionados a funções visuais, causando um aumento da sensibilidade e distração por estímulos visuais por parte dos pacientes portadores de TDAH. Por conta disso, essa população possui maior tendência ao aumento do tempo de tela, buscando estímulos visuais mais intensos e diversos que podem ser encontrados a partir do uso de mídias digitais.

Outro ponto de relevância a ser destacado é que o uso de *smartphones* facilita o acesso a conteúdo sensíveis de forma desregrada e precoce aumentando o risco geral de depressão, dessensibilização emocional e ansiedade. Além disso, o ambiente *online* é desenvolvido para que haja facilidade de vínculo com a esfera virtual trazendo maior vulnerabilidade aos usuários (DALBUDAK *et al.*, 2013). Considerando a maior propensão de pacientes com TDAH em desenvolver transtornos de humor, ansiedade e dependências comportamentais, os problemas desencadeados pelo uso de telas na população geral se intensificam ao considerar a população com TDAH.

Usando a tecnologia ao nosso favor

A tecnologia tem desempenhado um papel cada vez mais relevante no tratamento de inúmeras doenças, inclusive no TDAH. As possibilidades de usar tecnologia no tratamento e

manejo desse transtorno estão em constante evolução.

Segundo Richmond *et al.* (2022), há um foco crescente no treinamento cognitivo, para TDAH em duas vezes por dia para promover mudanças de longo prazo no funcionamento comportamental e cognitivo. Se o treinamento cognitivo pode melhorar as habilidades cognitivas de crianças com TDAH, então pode haver implicações importantes para as trajetórias de desenvolvimento. Investigar esse impacto para crianças recém-iniciadas na escola é particularmente importante, pois os processos atencionais estão em rápido desenvolvimento e este pode representar um período importante para a intervenção. O treinamento cognitivo visa fortalecer o funcionamento neurocognitivo por meio de estimulação externa.

Essa modalidade objetiva alcançar melhorias em ambos os domínios diretamente treinados, mas também em outros domínios não treinados. Vários estudos evidenciaram que essa modalidade de treinamento cognitivo trabalhou os domínios específicos da atividade e os não específicos. Assim, eles obtiveram efeitos pequenos a moderados para o domínio a ser treinado, incluindo os domínios de atenção, controle inibitório e memória de trabalho para crianças em idade escolar e memória de trabalho e controle inibitório para pré-escolares. Já com relação aos domínios não treinados, os resultados foram limitados, com menos suporte para o efeito do treinamento cognitivo em desfechos como educacional, interpessoal e comportamental (RICHMOND *et al.*, 2022).

Além disso, vale destacar a terapia online como uma outra alternativa ao tratamento não farmacológico tem se mostrado uma opção eficaz e conveniente no TDAH. Por meio de videochamadas realizadas em plataformas online, é possível realizar sessões terapêuticas com profissionais especializados, que podem fornecer

orientações e treinamentos em habilidades sociais e estratégias de enfrentamento para lidar com os desafios associados ao TDAH.

Ademais, existem também os jogos digitais que podem auxiliar no treinamento cognitivo nos pacientes com TDAH por trabalhar as habilidades de atenção, memória, foco e controle inibitório. Nesse sentido, foi criado o jogo *RECOGNeyes* que é um jogo interativo para crianças combinado com tecnologia de rastreamento ocular que parece proporcionar uma melhoria no sistema de atenção visual, que é especialmente indicado para pacientes com TDAH. Isso porque o jogo é jogado usando os olhos como o controle do jogo e os participantes do grupo *eye-tracker* apresentaram uma melhora pós-teste em comparação com o pré-teste em impulsividade, tempo de reação e controle do olhar de fixação (GARCÍA-BAOS *et al.*, 2019).

Portanto, é importante destacar que apesar de ter influências negativas nos indivíduos, a tecnologia também pode ser muito útil desde que utilizada com moderação e para os fins corretos.

Outros transtornos associados

O impacto do uso de telas não está somente relacionado com o TDAH. Há diversas condições de saúde física e mental que são desencadeadas ou agravadas pelo tempo excedido utilizando essa tecnologia. A maior parte dos estudos fazem uma correlação negativa entre o tempo gasto em telas e a saúde mental em adolescentes e jovens, havendo uma minoria de artigos que não encontraram associações ou correlação positiva entre as duas condições.

Há uma quantidade significativa de estudos que associam o uso de tela e os transtornos mentais, embora alguns autores sugerem que um não seja necessariamente a causa do outro e sim condições interdependentes entre si. Portanto, o maior uso de telas por crianças e ado-

lescentes pode ser resultado da própria psicopatologia, e não o fator desencadeante. Um exemplo disso é que adolescentes com problemas mentais pré-existentes tinham maior chance de passar mais tempo online para compensar a falta de habilidades sociais (isto é, compensação social); ou seja, os problemas relacionados à tecnologia podem surgir ou simplesmente refletir as dificuldades associadas a condições mentais prévias dos usuários (GEORGE *et al.*, 2017).

Algumas revisões sugerem que o tempo de tela pode estar associado ao risco de problemas de saúde mental, substituindo o sono e as atividades físicas, bem como as trocas sociais e as oportunidades de aprendizado conhecidas por promover o bem-estar. Dessa forma, por esses adolescentes se esquivarem de interação sociais não virtuais através do uso de telas, ocorre um déficit na formação de estratégias de autorregulação, comprometendo o comportamento social dos indivíduos. Além disso, aumentam os níveis de excitação devido a efeitos audiovisuais intensos e de ritmo acelerado, que podem estar associados a desatenção e comportamento agressivo (EIRICH *et al.*, 2022).

Ao avaliar uma meta-análise de 87 estudos, observou-se que o aumento da duração do tempo de tela teve uma correlação pequena, mas significativa, com mais problemas de externalização (90 amostras; r , 0,11; 95% CI, 0,10-0,12) e problemas de internalização (43 amostras; r , 0,07; 95% CI, 0,05-0,08) em crianças. Dentre os sintomas de externalização, a agressividade foi o mais prevalente, enquanto os sintomas de internalização foram ansiedade e depressão. É possível que o conteúdo visualizado (por exemplo, inapropriado ou violento) seja a base da associação entre tempo de tela e problemas de externalização, enquanto efeitos indiretos, como retraimento social ou perturbações do sono, podem ser a base da associação

entre tempo de tela e problemas de internalização (EIRICH *et al.* 2022).

Recomendações

Embora a sociedade esteja emergida em inovações tecnológicas e informações de fácil acesso através de tablets e televisões, de acordo com a idade em que a criança e ao adolescente encontra-se existe um tempo adequado para o uso de telas.

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), em conformidade com a Academia Americana de Pediatria (AAP), avalia que o tempo adequado varia de acordo com a maturação e desenvolvimento cerebral. Dessa forma, por conta da constante transformação e organização simpática do Sistema Nervoso Central, na infância tendo seu ápice aos 24 meses, até essa idade é recomendado que a criança seja privada direta e indiretamente da exposição às telas. No período de 0 a 6 anos é aconselhado que as crianças

sejam incentivadas a atividades lúdicas com liberdade de movimento e tempo máximo de 2 horas em contato com telas sob supervisão de pais ou cuidadores (ARANTES & DE-MORAES, 2021).

Nobre *et al.* (2021), afirma que mesmo com a recomendação da AAP a exposição das crianças às telas tem sido superior ao tempo de 2 horas e que vivem em um ambiente multi tela que as instiga ao uso precoce na primeira infância.

CONCLUSÃO

O estudo evidencia que portadores de TDAH possuem fragilidades neurocognitivas que os predis põem ao uso excessivo de telas. Sendo assim, os pais ou responsáveis devem moderar seu uso, estando atento aos impactos envolvidos ao consumo exagerado dessa tecnologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANTES, M.C.B. & DE-MORAIS, E.A. Exposição e uso de dispositivo de mídia na primeira infância. *Residência Pediátrica*, v. 12, n. 4, 2022. doi: 10.25060/residpediatr-2022.v12n4-535.

BECKER, S.P. & LIENESCH J.A. Nighttime media use in adolescents with ADHD: links to sleep problems and internalizing symptoms. *Sleep Medicine*, v. 51, p. 171, 2018. doi: 10.1016/j.sleep.2018.06.021.

COELHO, L. *et al.* Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) na criança: aspectos neurobiológicos, diagnóstico e conduta terapêutica. *Acta Médica Portuguesa*, v. 23, n. 4, p. 689, 2010.

CUPERTINO, R.B. Genética e neuroimagem no TDAH e fenótipos relacionados. Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Genética e Biologia Molecular da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do Grau de Doutor em Genética e Biologia Molecular, 2019.

DALBUDAK, E. *et al.* Relationship of Internet Addiction Severity with Depression, Anxiety, and Alexithymia, Temperament and Character in University Students. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, v. 16, n. 4, p. 272, 2013. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0390>.

DRECHSLER, R. *et al.* ADHD: Current Concepts and Treatments in Children and Adolescents. *Neuropediatrics*, v. 51, n. 5, p. 315, 2020. doi: 10.1055/s-0040-1701658.

EIRICH, R. *et al.* Association of Screen Time with Internalizing and Externalizing Behavior Problems in Children 12 Years or Younger: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, v. 79, n. 5, p. 393, 2022. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2022.0155.

GARCÍA-BAOS, A. *et al.* Novel Interactive Eye-Tracking Game for Training Attention in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *The Primary Care Companion for CNS Disorders*, v. 21, n. 4, p. 19m02428, 2019. <https://doi.org/10.4088/PCC.19m02428>.

GEORGE, M.J. *et al.* Concurrent and Subsequent Associations Between Daily Digital Technology Use and High-Risk Adolescents' Mental Health Symptoms. *Child Development*, v. 89, n. 1, p. 78, 2018. doi: 10.1111/cdev.12819.

NOBRE, J.N.P. *et al.* Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 3, p. 1127, 2021.

OLIVEIRA, R.C. *et al.* TDAH e o uso prolongado das mídias sociais. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 2425, 2021. doi:10.34119/bjhrv4n1-194

PEREIRA, H.S. *et al.* Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): aspectos relacionados à comorbidade com distúrbios da atividade motora. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 5, n. 4, p. 391, 2005. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292005000400002>.

RICHMOND, S. *et al.* Digital cognitive training in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: a study protocol of a randomised controlled trial. *BMJ Open*, v. 12, n. 6, p. e055385, 2022. doi: 10.1136/bmjopen-2021-055385.

ROCHA, M.F.A. *et al.* Consequências do uso excessivo de telas para a saúde infantil: uma revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development*, v.11, n.4, e 39211427476, 2022. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27476>.

SAMPASA-KANYINGA, H. *et al.* Use of social media is associated with short sleep duration in a dose-response manner in students aged 11 to 20 years. *Acta Paediatrica*, v. 107, n. 4, p. 694, 2018. <https://doi.org/10.1111/apa.14210>.

SOUSA, L.L. & CARVALHO, J.B.M. Uso abusivo de telas na infância e suas consequências. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 23, n. 2, p. e11594, 2023. <https://doi.org/10.25248/reas.e11594.2023>.

SCHWEITZER, J.B. *et al.* Alterações na anatomia funcional da memória de trabalho no transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em adultos. *The American Journal of Psychiatry*, v. 157, n. 2, p. 278, 2000.

VALERA, E.M. *et al.* Neuroanatomia funcional da memória de trabalho em adultos com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. *Biological psychiatry*, v. 57, n. 5, p. 439, 2005. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.11.034>.

WEISS, M.D. *et al.* The screens culture: impact on ADHD. Attention Deficit and Hyperactivity Disorders, v. 3, n. 4, p. 327, 2011. doi: 10.1007/s12402-011-0065-z.

YANG, M. *et al.* Childhood trauma and psychological sub-health among Chinese adolescents: the mediating effect of Internet addiction. BMC Psychiatry, v. 22, p. 762, 2022. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04384-2>.

Capítulo 15

A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DA LITERATURA

ANA KLARA RODRIGUES ALVES¹
MARIA FERNANDA SOARES ARAÚJO³
THAÍS SOUTO GUEDES JUCÁ³
PEDRO HENRIQUE COELHO SOARES³
BRUNO RENAN DE CARVALHO LOPES⁴
POLIANA DE LIMA SANTANA ROCHA⁴
CARLOS ANTÔNIO CARVALHAES FILHO⁵
LUIS EDUARDO SOARES BOTELHO⁶
IONAN ALVES AZEVEDO⁷
RAPHAELLA CALZAVARA FERNEDA⁸
HELOÍSA BARROS DAMACENA⁹
RENATA AMARAL MOREIRA¹⁰
ESMERALDA MARIA MORAIS RAMOS¹¹
GIOVANNA SEAN GREGÓRIO PEREIRA ALMEIDA³
DANIELLA PINELI CHAVEIRO COSTA²

1. Enfermeira - Universidade Estadual do Piauí (UESPI).
2. Discente- Medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba - IESVAP.
3. Discente- Medicina do Centro universitário UNINOVAFAP.
4. Discente- Medicina da FACID
5. Discente- Medicina UNIFIMES
6. Discente- Medicina Universidade de Gurupi
7. Discente- Medicina UNIVAÇO Ipatinga-MG
8. Discente- Medicina Centro universitário São Lucas (Porto Velho Rondônia)
9. Discente- Medicina ITPAC-Palmas
10. Discente- Medicina UniFiPMOC
11. Discente- Medicina Universidade Ceuma Campus Imperatriz-MA
- 12.

Palavras Chave: Doença de Alzheimer; Diagnóstico; Tratamento.

INTRODUÇÃO

O Alzheimer é uma doença neurodegenerativa e progressiva, causada pela morte das células cerebrais e que provoca a perda de funções cognitivas, como memória, linguagem, planejamento e habilidades visuais-espaciais. Dados recentes do Ministério da Saúde apontam que a prevalência em pessoas com 65 anos ou mais corresponde a mais da metade dos casos. Estima-se que cerca de 1,2 milhão de pessoas vivam com alguma forma de demência no Brasil (GRAFF-RADFORD *et al.*, 2021).

De acordo com a atualização da OMS, sobre a epidemiologia da doença de Alzheimer (DA) em 2013, o número de pessoas que sofrem de demência em todo o mundo provavelmente triplicará até 2050, que foi de aproximadamente 35,6 milhões em 2010. A incidência de demência aumenta com a idade, aproximadamente 5-8% são afetados acima de 65 anos, o número aumenta para 25-50% acima de 85 anos. A prevalência de DA para homens foi menor do que para mulheres em 19-29%. China, EUA, Índia, Japão, Alemanha, Rússia, França e Brasil foram os nove países em ordem decrescente de incidência de pessoas que sofrem de demência em 2010, com números superiores a 1 milhão (KHAN *et al.*, 2020).

Os primeiros sintomas podem aparecer alguns anos antes de chamar a atenção dos familiares, mas são bem pontuais, como esquecimentos simples, troca de nomes, repetição da mesma história e mudanças no comportamento. A perda de memória recente é o principal sinal de alerta. Por ser uma doença progressiva, os sintomas aumentam com o passar do tempo e começam a trazer irritabilidade, falhas na linguagem, prejuízo na capacidade de se orientar no espaço e no tempo (BLENNOW & ZETTERBERG, 2018).

Nos casos mais graves, há perda da capacidade de realizar tarefas cotidianas. A doença pode vir acompanhada também de depressão, ansiedade e apatia. Por isso, quanto mais cedo buscar diagnóstico médico, por meio de um neurologista, maiores são as chances de retardar o processo e evitar a evolução rápida do Alzheimer (BJERKE & ENGELBORGH, 2018).

O objetivo deste estudo é analisar a importância da realização do diagnóstico precoce da doença de Alzheimer.

MÉTODO

O presente estudo utilizou como método a revisão integrativa da literatura, que conforme Galvão (2012), é uma construção de uma análise ampla da literatura com passos pré-definidos, realizado via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), e por meio de uma busca nas bases de dados Medline, PubMed e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) usando os cruzamentos os descritores “Alzheimer Disease”, “Early Diagnosis”. Para a avaliação do problema de pesquisa e sua estratificação foi utilizada a estratégia PVO (População/ Problema, Variável/Resultados e Outcomes/ Desfechos) sendo formulada a seguinte estratégia que pode ser observada no **Quadro 15.1**. A estratégia supracitada permitiu formular a seguinte questão norteadora: Qual a importância de realizar o diagnóstico precoce da doença de Alzheimer? A partir da questão norteadora foram utilizados os operadores booleanos para a sistematização das buscas com o seguinte esquema: *Alzheimer Disease AND pathophysiology AND treatment*.

Quadro 15.1 Estratificação do problema de pesquisa seguindo estratégia PVO para formulação de pesquisa

P População	Pessoas com Alzheimer.
V Variáveis	Fisiopatologia e diagnóstico precoce do Alzheimer.
O Desfechos	Importância da realização do diagnóstico precoce do Alzheimer.

Para a seleção dos artigos foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos escritos na língua inglesa; publicados nos últimos 5 anos e que abordem o diagnóstico da doença de Alzheimer. No que diz respeito aos critérios de exclusão, dispensaram-se artigos que se distanciavam da temática central desta revisão e trabalhos que não apresentassem resumos na íntegra nas bases de dados pesquisadas.

Após a pré-leitura e leitura seletiva dos textos, foram selecionados 10 artigos (**Quadro 15.2**), nos quais realizou-se uma leitura interpretativa buscando responder à pergunta de pesquisa desta revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das buscas realizadas nas bases de dados, foi encontrado um total de 4.726 artigos, sendo selecionados, 10 artigos encontrados na base de dados PubMed. Atualmente, o diagnóstico de DA depende principalmente da tomografia por emissão de pósitrons (PET) de moléculas traçadoras e da análise da proteína do líquido cefalorraquidiano (LCR). A tau 181 fosforilada (P-tau181) pode ser usada como biomarcador confirmatório e prognóstico para o diagnóstico de DA. Ele é depositado no cérebro e secretado no LCR, que atravessa a barreira hematoencefálica para entrar no sangue, onde pode ser usado como um biomarcador para DA. Recentemente, a precisão diagnóstica aumentou com um PET *scan* especializado, que exibe 100% de especificidade e 96% de sensibilidade na DA, bem como em pacientes com a condição mais leve (KIM *et al.*, 2022).

O diagnóstico da doença de Alzheimer é feito com base no quadro clínico característico e pela exclusão de outras causas de demência, além de exames laboratoriais, de imagem do cérebro e de biomarcadores (TELLECHEA *et al.*,

2018). Um diagnóstico preciso no estágio inicial da doença é de total importância para o início da terapia. Para proporcionar uma vida melhor a esses pacientes, suprimindo os sintomas existentes, o diagnóstico precoce, a terapia curativa, a administração de medicamentos em locais específicos e a aplicação de métodos como inteligência artificial precisam ser trazidos para o campo principal da terapêutica de Alzheimer (WONG, 2020).

Medidas simples podem ser adotadas para prevenir o Alzheimer e outras formas de doença, como exercitar o cérebro aprendendo coisas novas e estudando, ter vida social saudável, dormir bem, boa alimentação, praticar exercícios físicos, ir ao médico regularmente, não fumar e evitar consumo de álcool e outras drogas (VAN OOSTVEEN & DE LANGE, 2021).

O diagnóstico precoce é de extrema importância, pois não só beneficia o paciente ao fornecer tratamento imediato, mas também auxilia na inclusão de pacientes em estágios iniciais da doença para a realização de ensaios clínicos de candidatos a medicamentos promissores. Detecção de DA com marcadores no líquido cefalorraquidiano, exame de sangue para biomarcadores inflamatórios, imagens amiloides com marcadores simultâneos, ressonância magnética volumétrica, são indicadores diagnósticos promissores (KHAN *et al.*, 2020). Numerosos biomarcadores foram investigados por seu valor agregado aos principais biomarcadores da DA na detecção precoce ou diagnóstico diferencial da DA. Vários deles visaram as principais características patológicas da DA, como o metabolismo incorreto do amiloide, patologia da tau ou degeneração sináptica ou neuronal. Outros visam marcas neurodegenerativas, vasculares ou inflamatórias não relacionadas à DA (CHÉTELAT, 2018; GRAFF-RADFORD *et al.*, 2021).

Quadro 15.2 Distribuição dos artigos segundo o título, autores, objetivo, abordagem do artigo, revista e ano

TÍTULO	AUTORES	OBJETIVO	ABORDAGEM	REVISTA	ANO DE PUBLICAÇÃO
Recent Advancements in Pathogenesis, Diagnostics and Treatment of Alzheimer's Disease	KHAN <i>et al.</i>	Determinar os avanços recentes na patogênese, diagnóstico e tratamento da doença de Alzheimer.	Manejo Clínico	Current Neuropharmacology	2020
Cerebrospinal Fluid Biomarkers for Early and Differential Alzheimer's Disease Diagnosis	BJERKE & ENGELBORGH	Verificar o uso de biomarcadores do líquido cefalorraquidiano para diagnóstico precoce e diferencial da doença de Alzheimer.	Manejo Clínico	Journal of Alzheimer's Disease	2018
The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: A Meta-Analysis.	GRAFF-RADFORD <i>et al.</i>	Revisar as características clínicas da DA atípica e cenários comuns em relação ao diagnóstico tardio; avanços em biomarcadores e neuropatologia quantitativa.	Manejo clínico	Lancet Neurology	2021
Multimodal Neuroimaging in Alzheimer's Disease: Early Diagnosis, Physiopathological Mechanisms, and Impact of Lifestyle	CHÉTELAT <i>et al.</i>	Examinar a prevalência de depressão ou ansiedade entre estudantes de medicina na China, realizando uma revisão sistemática e um estudo de pesquisa sistemática sobre seus determinantes.	Manejo clínico	Journal of Alzheimer's Disease	2018
Biomarkers for Alzheimer's disease: current status and prospects for the future.	BLENNOW & ZETTERBERG	Avaliar o uso de biomarcadores para a doença de Alzheimer	Manejo clínico	Journal of Internal Medicine	2018
Early- and late-onset Alzheimer disease: Are they the same entity?	TELLECHEA <i>et al.</i>	Analisar os estudos mais recentes comparando a apresentação clínica e os achados neuropsicológicos, neuropatológicos, genéticos e de neuroimagem de ambos os tipos.	Fisiopatologia	Neurologia (English Edition).	2018
Imaging Techniques in Alzheimer's Disease: A Review of Applications in Early Diagnosis and Longitudinal Monitoring	VAN OOSTVEEN & DE LANGE	Discutir o diagnóstico precoce contemporâneo e o monitoramento longitudinal da DA com técnicas de imagem em relação à sua utilidade diagnóstica, benefícios e limitações. Além disso, novas técnicas, aplicações e biomarcadores para pesquisa de DA são avaliados.	Manejo clínico	International Journal of Molecular Sciences	2021
Clinical Research on Alzheimer's Disease: Progress and perspectives.	SUN <i>et al.</i>	Resumir as conquistas mais recentes, incluindo biomarcadores de diagnóstico, escore de risco poligênico, amiloide e imagens tau PET, ensaios clínicos direcionados ao beta-amiloide (Aβ), tau e neurotransmissores, intervenção precoce e abordagens de prevenção primária e intervenção sistêmica, e fornece novas perspec-	Manejo clínico	Neuroscience Bulletin	2018

		tivas para novos esforços para compreender e curar a doença.			
Neuroimaging Modalities in Alzheimer's Disease: Diagnosis and Clinical Features.	KIM <i>et al.</i>	Revisar várias técnicas de neuroimagem que podem ser utilizadas na pesquisa da DA e discutimos seus pontos fortes e limitações, bem como sua confiabilidade como ferramentas clinicamente informativas para a pesquisa da DA.	Manejo clínico	International Journal of Molecular Sciences	2022
Economic burden of Alzheimer disease and managed care considerations.	WONG	Analisar os custos econômicos da doença de Alzheimer e considerações sobre cuidados gerenciados.	Manejo clínico	American Journal of Managed Care.	2020

Resultados mais ou menos sobrepostos foram encontrados para a diferenciação de DA e demências não AD, incluindo DLB, FTLD e VaD usando os principais biomarcadores de AD A β 1-42, T-tau e P-tau 181. Quando se trata de FTLD-tau, os níveis de tau no LCR são geralmente intermediários, variando de normal a anormal, impedindo sua utilização como um biomarcador para diagnóstico diferencial (SUN *et al.*, 2018).

Como o diagnóstico precoce permite acesso a opções de tratamento e cuidados econômicos, enfatizamos o uso de imunoterapia, teranósticos e inteligência artificial no diagnóstico com biomarcadores em pacientes com DA (BLENOW & ZETTERBERG, 2018).

CONCLUSÃO

A demência é uma síndrome caracterizada por declínio funcional e cognitivo. Várias hipó-

teses, embora incapazes de explicar o quadro completo, foram apresentadas para a patogênese da DA. A causa, em muitos casos, permanece indetectável, portanto, nenhuma opção de tratamento pode interromper ou reverter a progressão da doença, embora algumas possam melhorar temporariamente os sintomas. A terapia gênica e os pontos quânticos são as recentes adições como agentes terapêuticos para a DA, mas ainda não foram aprovados clinicamente.

O diagnóstico precoce é de extrema importância, pois não só beneficia o paciente ao fornecer tratamento imediato, mas também auxilia na inclusão de pacientes em estágios iniciais da doença para a realização de ensaios clínicos de candidatos a medicamentos promissores.

É relevante que outros estudos sejam realizados e busquem compreender melhor como fazer o diagnóstico precoce da DA com intuito de realizar o melhor manejo clínico dos pacientes acometidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLENNOW, K. & ZETTERBERG, H. Biomarkers for Alzheimer's disease: current status and prospects for the future. *Journal of Internal Medicine*, v. 284, n. 6, p. 643, 2018. <https://doi.org/10.1111/joim.12816>.
- BJERKE, M. & ENGELBORGH, S. Cerebrospinal Fluid Biomarkers for Early and Differential Alzheimer's Disease Diagnosis. *Journal of Alzheimer's Disease*, v. 62, n. 3, p. 1199, 2018. <https://doi.org/10.3233/JAD-170680>.
- CHÉTELAT, G. Multimodal Neuroimaging in Alzheimer's Disease: Early Diagnosis, Physiopathological Mechanisms, and Impact of Lifestyle. *Journal of Alzheimer's Disease*, v. 64, n. 1, p. 199, 2018. doi: 10.3233/JAD-179920.
- GALVÃO, C.M. *et al.* Revisão integrativa: método de revisão para sintetizar as evidências disponíveis na literatura. In: Brevidei MM, Sertório SCM. Trabalho de conclusão de curso: guia prático para docentes e alunos da área da saúde, p. 105, 2012.
- GRAFF-RADFORD, J. *et al.* New insights into atypical Alzheimer's disease in the era of biomarkers. *Lancet Neurology*, v. 20, n. 3, p. 222, 2021. doi: 10.1016/S1474-4422(20)30440-3.
- KHAN, S. *et al.* Recent Advancements in Pathogenesis, Diagnostics and Treatment of Alzheimer's Disease. *Current Neuropharmacology*, v. 18, n. 11, p. 1106, 2020. <https://doi.org/10.2174/1570159X18666200528142429>.
- KIM, J. *et al.* Neuroimaging Modalities in Alzheimer's Disease: Diagnosis and Clinical Features. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 23, n. 11, p. 6079, 2022. <https://doi.org/10.3390/ijms23116079>.
- TELLECHEA, P. *et al.* Early- and late-onset Alzheimer disease: Are they the same entity?. *Enfermedad de Alzheimer de inicio precoz y de inicio tardío: ¿son la misma entidad?*. *Neurologia (English Edition)*, v. 33, n. 4, p. 244, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2015.08.009>.
- VAN OOSTVEEN, W.M. & DE LANGE, E.C.M. Imaging Techniques in Alzheimer's Disease: A Review of Applications in Early Diagnosis and Longitudinal Monitoring. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 22, n. 4, p. 2110, 2021. <https://doi.org/10.3390/ijms22042110>.
- SUN, B.L. *et al.* Clinical Research on Alzheimer's Disease: Progress and Perspectives. *Neuroscience Bulletin*, v. 34, n. 6, p. 1111, 2018. <https://doi.org/10.1007/s12264-018-0249-z>.
- WONG, W. Economic burden of Alzheimer disease and managed care considerations. *American Journal of Managed Care*, v. 26, n. 8, p. S177, 2020. <https://doi.org/10.37765/ajmc.2020.88482>.

Capítulo 16

TRANSTORNO EXPLOSIVO INTERMITENTE: DIAGNÓSTICO, ETIOLOGIA E EPIDEMIOLOGIA

LUIZA ZANATTA GUAZZELLI¹
ISABELLE FERNANDEZ TEIXEIRA¹
LUIZA OPPERMAN OLIVEIRA¹
DANIELLA DI TOMMASO LATORRE¹
DR. KAIO GERMANO DE LIMA E SILVA²
DRA. TAMILLE COSTA GOMEZ²
DR. ARTHUR LOPES RIBEIRO PENIDO³

1. Discente – Medicina da Faculdade de Medicina de Santo Amaro.
2. Discente - Médico residente de Psiquiatria da UNISA.
3. Docente - Professor de Psiquiatria da Faculdade de Medicina de Santo Amaro.
4. Discente- Medicina Universidade Ceuma Campus Imperatriz-MA.

Palavras Chave: Transtorno explosivo intermitente; Transtorno do controle dos impulsos; Comportamento impulsivo agressivo.

INTRODUÇÃO

O Transtorno Explosivo Intermitente (TEI) é um distúrbio comportamental caracterizado por episódios recorrentes de impulsividade física ou verbal desproporcional às circunstâncias. Tais episódios são caracterizados por manifestações repentinas com explosões incontroláveis de raiva, agressividade e violência, sem qualquer premeditação ou objetivo final. Geralmente com duração inferior a 30 minutos, ocorrendo na maioria das vezes em resposta a uma provocação mínima por um amigo íntimo ou colega e que podem ser direcionados a pessoas, animais ou objetos. O transtorno pode ter consequências funcionais como problemas sociais, incluindo perda de amigos, parentes e instabilidade conjugal; profissionais como rebaixamento de posto e perda de emprego e financeiros (APA, 2014).

De acordo com a 5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, dentro de um período de 12 meses ocorrem três explosões comportamentais envolvendo danos ou destruição de propriedade e/ou agressão física envolvendo lesões contra animais ou outros indivíduos. A magnitude expressada em tais episódios recorrentes é grosseiramente desproporcional em relação à provocação ou a quaisquer estressores psicossociais precipitantes (APA, 2014).

Esse transtorno faz parte de uma classe denominada Transtornos do Controle dos Impulsos, em que são caracterizados pela falha em resistir a um ímpeto de realizar determinado ato. O indivíduo tem a sensação de prazer ao executar a ação, seja ela física ou verbal, porém após executá-la é seguido de arrependimento e acaba por ter algumas atitudes cognitivas como: culpar a si mesmo ou as circunstâncias em sua vida, se vitimizando com o propósito de aliviar suas atitudes. Outros distúrbios que compõem

esta classe são: cleptomania, tricotilomania, piromania, transtornos sexuais, compra compulsiva, transtorno de uso da internet e conduta auto lesiva (GALVÃO *et al.*, 2015).

A prevalência ponderada do TEI ao longo da vida nos Estados Unidos é de aproximadamente 6,9% (em torno de 21 milhões de pessoas), e a prevalência no período de um ano foi de 2,7% com predominância na faixa etária entre 16 e 35 anos e com médio ou baixo nível escolar (APA, 2014).

Com relação à etiologia, os fatores são múltiplos e incluem fatores psicossociais, neurobiológicos, contexto familiar e genética do paciente em questão. Segundo o DSM-5, são relatados como fatores de risco aumentados para TEI: fatores ambientais, como indivíduos com história de trauma físico e emocional durante as duas primeiras décadas de vida; fatores genéticos e fatores fisiológicos, nos quais pesquisas dão suporte neurobiológico para a presença de anormalidade serotoninérgicas, em termos globais e no cérebro, especificamente em áreas do sistema límbico e do córtex orbito frontal em indivíduos com o transtorno (APA, 2014).

Para o diagnóstico é necessário realizar uma coleta criteriosa de dados durante a anamnese, enfatizando a intensidade e a frequência dos episódios de agressividade, podendo associá-los a outros transtornos psiquiátricos. O diagnóstico pode ser feito em adição ao diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), Transtorno de Conduta, Transtorno de Oposição Desafiante ou transtorno de Espectro Autista. A idade cronológica, é de, no mínimo, 6 anos (ou nível de desenvolvimento equivalente) e no caso de indivíduos com idade entre 6 e 18 anos, o comportamento agressivo que ocorre como parte do transtorno de adaptação não deve ser considerado para diagnóstico do TEI (APA, 2014).

Algumas características associadas podem apoiar no diagnóstico, como os transtornos de ansiedade, do humor e por uso de substâncias químicas, embora tais transtornos possam vir a aparecer posteriormente aos episódios do TEI. Existem alguns distúrbios que apresentam um risco aumentado para o Transtorno Explosivo Intermitente, como depressão, ansiedade e por uso de substâncias (APA, 2014).

O tratamento para o TEI geralmente envolve a combinação de intervenções psicossociais e medicamentosas, tendo como objetivos principais o controle dos impulsos explosivos, a melhoria do gerenciamento do estresse e a redução dos comportamentos agressivos. Nas intervenções psicossociais incluem a terapia cognitivo-comportamental (TCC), que auxilia o paciente a identificar seus pensamentos e emoções negativas que levam aos episódios explosivos e a desenvolver estratégias para lidar com elas de maneira mais eficaz. Já nas intervenções medicamentosas, os medicamentos como antiepilépticos, estabilizadores de humor, antipsicóticos e betabloqueadores podem ser prescritos para ajudar a reduzir a impulsividade e a agressividade (GALVÃO *et al.*, 2015).

O TEI é uma desordem mental de alta complexidade e esta revisão literária se baseará em um aprofundamento de pesquisa a respeito da epidemiologia, etiologia e diagnóstico do TEI nos últimos 20 anos.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa realizada no período de fevereiro e março de 2023, por meio de pesquisas na base de dados PubMed. Foram utilizados os descritores combinados com o operador *booleano AND*: *Intermittent Explosive Disorder*; *Impulsive Agression*; *Impulsive Personality Disorder*; *Impulse Control Disorders*; *Aggressive Behavior*; *Diagnosis*;

Etiology; *Epidemiology*. Desta busca foram encontrados 59 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção. Além da busca na base de dados PubMed, também utilizamos 6 livros sobre o tema e o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (APA, 2014).

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português, inglês e espanhol; publicados no período de 2003 a 2023; que apresentassem os mais recentes critérios diagnósticos para TEI e que contemplassem discussões a respeito da epidemiologia e da etiologia do transtorno. Além disso, foi selecionado apenas aqueles estudos com texto completo disponível e de maior relevância. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção, restaram 22 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando o diagnóstico do Transtorno Explosivo Intermitente, as características consideradas para tal, os diagnósticos diferenciais, a epidemiologia, e a etiologia da doença. A etiologia foi dividida em categorias abordando estudos neurobiológicos, marcadores inflamatórios, contexto familiar, genética, eventos psicossociais e achados neuropsicológicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O TEI é um distúrbio psiquiátrico complexo que apresenta desafios significativos para a compreensão e o tratamento. Nesta discussão, abordaremos os principais achados relacionados ao diagnóstico, etiologia e epidemiologia do TEI, enfatizando a importância destes aspectos para a prática clínica e saúde pública.

Diagnóstico do Transtorno Explosivo Intermitente (TEI)

O TEI é uma categoria diagnóstica em que a violência impulsiva é a principal característica. No DSM-5, tal enfermidade se caracteriza por impulsos agressivos desproporcionais a quaisquer estressores psicossociais induzidos, resultando em episódios violentos. Após um evento agressivo, os pacientes muitas vezes sentem culpa ou remorso, expressando preocupação com as consequências de suas ações

No Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, os critérios diagnósticos do TEI foram descritos. O primeiro critério exige que as explosões comportamentais recorrentes representem uma incapacidade de controlar impulsos agressivos, conforme manifestado por um dos seguintes aspectos: agressão verbal como acessos de raiva, injúrias, discussões ou em agressão física contra propriedade, animais ou outros indivíduos que devem ocorrer em uma média de duas vezes por semana, durante três meses, sendo que a agressão física não resulta em danos ou destruição de propriedade nem em lesões físicas contra animais e indivíduos; ou por três explosões comportamentais envolvendo perda ou destruição de propriedade e/ou agressão física envolvendo danos corporais contra animais ou outros indivíduos, ocorridos em um período de 12 meses (APA, 2014). O segundo critério diz que a magnitude da agressividade expressa durante as explosões recorrentes é seriamente desproporcional a provocação ou a qualquer estressor psicossocial induzido. O terceiro critério afirma que as explosões agressivas recorrentes não são premeditadas ou destinadas a atingir algum objetivo tangível, como dinheiro, poder ou intimidação. Ademais, é estabelecido que as explosões de agressividade recorrentes causam sofrimento pessoal significativo ou prejudicam o funcionamento profissional e interpessoal, ou estão as-

sociadas a consequências econômicas ou legais. Também é estipulado que a idade cronológica deve ser de, pelo menos, 6 anos ou ter um nível de desenvolvimento equivalente. Por último, delibera que as explosões de agressividade recorrentes não são mais bem explicadas por outro transtorno psiquiátrico, como o Transtorno Depressivo Maior, Transtorno Bipolar, Transtorno Disruptivo da Desregulação do Humor, Transtorno Psicótico, Transtorno de Personalidade Antissocial, Transtorno de Personalidade Borderline e não é atribuível a outra condição médica ou aos efeitos fisiológicos de uma substância, como uma droga ou um medicamento. Em indivíduos de 6 a 18 anos de idade, o comportamento agressivo que ocorre como parte de um distúrbio de ajustamento não deve ser considerado para esse diagnóstico (APA, 2014). Este pode ser feito junto ao diagnóstico de TDAH, Transtorno da Conduta, Transtorno de Oposição Desafiante ou Transtorno do Espectro Autista nos casos em que as explosões de agressividade impulsiva recorrentes excederam aqueles normalmente observadas nesses transtornos e justificarem atenção clínica independente (APA, 2014).

Características diagnósticas

Estas explosões agressivas no TEI são de início rápido, durando menos de 30 minutos e, geralmente, tem pouco ou nenhum pródromo (COCCARO, 2012).

O diagnóstico não pode ser dado a indivíduos com menos de 6 anos de idade, ou entre 6 e 18 anos cujo comportamento seja consistente com um distúrbio de ajustamento ou mesmo aqueles que se envolvem em comportamento premeditado com um propósito). Alguns autores levantaram a hipótese de que o TEI pode ser uma manifestação sintomática em indivíduos susceptíveis a vários estressores decorrentes de diversos distúrbios. A associação deste com ou-

tras doenças corrobora essa hipótese. De acordo com Ortega, o desemprego gera maior probabilidade de desenvolver o transtorno, sugerindo que as habilidades de enfrentamento podem constituir um diagnóstico de TEI em vez de um único distúrbio psiquiátrico (YOSHIMASU & KAWAKAMI, 2011).

Diagnóstico diferencial

O diagnóstico é feito após exclusão de todos os outros transtornos psiquiátricos que possam explicar melhor as explosões de agressividade. Diante disso, os autores já sugeriram que o TEI possa ser um diagnóstico de exclusão (GALVÃO *et al.*, 2015).

No entanto, alguns transtornos psiquiátricos e o uso de substâncias psicoativas podem estar associados ao aumento da agressividade, dificultando o diagnóstico diferencial. O Transtorno de Personalidade Borderline e Antissocial foi relatado em 38% dos pacientes com o TEI. Em contraste, os pacientes diagnosticados com Transtorno de Personalidade Borderline e Antissocial tiveram uma taxa de TEI de 78% (MURRAY-CLOSE *et al.*, 2010). Da mesma forma com o abuso de substâncias psicoativas, se o comportamento agressivo ocorrer apenas durante o período de intoxicação aguda, este não possui relação com o TEI (ABOUJAOUDE & KORAN, 2010).

Em relação a achados laboratoriais e de exames de neuroimagem, não houveram achados específicos associados, porém foram encontradas algumas alterações inespecíficas no eletrocardiograma como lentidão, algumas anormalidades na testagem neuropsicológica ou alterações no teste neuropsicológico (CATTALDO-NETO *et al.*, 2003).

Segundo Coccaro, a avaliação diagnóstica se concentrará na forma, função e frequência do comportamento agressivo, bem como no papel de eventuais comorbidades. Uma abordagem

sem julgamento ajudará a reduzir qualquer hesitação e ansiedade que os pacientes possam ter ao relatar sua agressão. O diagnóstico pode ser auxiliado pelo uso de entrevistas clínicas estruturadas (COCCARO & MCCLOSKEY, 2019)

Epidemiologia do TEI

A prevalência do TEI varia de acordo com os critérios diagnósticos utilizados e o local do estudo.

De acordo com o DSM-5, a prevalência ponderada da enfermidade ao longo da vida nos Estados Unidos é de aproximadamente 6,9% (em torno de 21 milhões de pessoas) e a prevalência no período de um ano foi de 2,7% (APA, 2014).

Segundo estatísticas de Fincham *et al.*, em um estudo amostral de 9.282 norte-americanos com 18 anos ou mais, 7,3% preencheram critérios para TEI durante a vida e 3,9% preencheram os critérios nos últimos 12 meses. (COCCARO & MCCLOSKEY, 2019a).

Globalmente, este transtorno é avaliado mais comumente em homens do que em mulheres. Com base em um estudo com 2.554 latinos (incluindo cubanos, porto-riquenhos e mexicanos) realizado nos Estados Unidos entre os anos de 2002 e 2003, concluiu-se que 5,8% atenderam aos critérios do TEI durante a vida e 4,1% atenderam aos critérios nos últimos 12 meses. Ainda, concluiu-se que os porto-riquenhos tiveram uma maior prevalência desta patologia. Também foi evidenciado nesse mesmo estudo, que os homens são 1,4 vezes mais propensos do que as mulheres a desenvolver TEI durante a sua vida. Além disso, pessoas solteiras tem 1,5 vezes mais chances de desenvolverem o transtorno do que pessoas casadas e desempregados são 2,39 vezes mais propensos do que pessoas empregadas (COCCARO & MCCLOSKEY, 2019a).

Outro estudo com 4.134 japoneses, realizado no Japão entre 2002 e 2006, também mostrou que o TEI era mais comum em homens do que em mulheres, com 52 homens e 28 mulheres diagnosticados (YOSHIMASU & KAWAKAMI, 2011).

Em Timor-Leste, por outro lado, realizou-se um levantamento com 2.964 pessoas e as mulheres (12,2%) tinham o dobro da taxa de Transtorno Explosivo Intermitente dos homens (6,6%). Uma explicação para esta diferença face a outros estudos, reside na qualidade de vida das mulheres timorenses. Estas passam muitas vezes por experiências traumáticas durante a vida como pobreza, estupro, casamento forçado e perda de filhos (COCCARO & MCCLOSKEY, 2019b).

De acordo com um estudo realizado no Brasil pelo Centro Universitário de Belo Horizonte, evidenciou-se que 2% dos pacientes internados em hospitais psiquiátricos apresentavam TEI, e 80% desses pacientes com o transtorno eram do sexo masculino (SOUZA, 2021).

O TEI parece ter início entre a adolescência e os primeiros anos de vida, principalmente entre os 16 e 18 anos. Constatou-se, inclusive, que 63,3% dos sujeitos dessa idade relataram acessos de raiva com algum tipo de agressão (ZAPATA & PALACIO, 2016). Um estudo realizado de 5 de fevereiro de 2001 a 31 de janeiro de 2004 teve como objetivo apresentar dados epidemiológicos sobre a prevalência e correlatos do transtorno entre adolescentes dos EUA no *National Comorbidity Survey Replication Adolescent Supplement*. Um total de 6.483 adolescentes foram analisados e os resultados obtidos evidenciaram que dois terços dos adolescentes (63,3%) relataram ataques de raiva ao longo da vida que envolveram destruição de propriedade, ameaça de violência ou envolvimento em violência. Destes, 7,8% atenderam ao padrão do DSM-5. O TEI teve uma idade média

de início de 12 anos, com 80,1% dos casos ao longo da vida (6,2% de todos os entrevistados) atendendo aos critérios do transtorno de 12 meses. Houve 52,5 lesões relacionadas ao TEI que requerem atenção médica por 100 casos ao longo da vida (COCCARO & MCCLOSKEY, 2019b).

Também deve ser notado que a maioria das pessoas com esse distúrbio tem níveis de educação abaixo da média. Em relação à educação, apenas dois estudos regionais relataram o efeito da mesma no TEI, além disso foi evidenciado que existe uma maior chance de desenvolvimento da doença em indivíduos com tempo de escolaridade inferior ou igual a 12 anos (OLVERA, 2002). Entre 2001 e 2004, foram pesquisados 10.148 adolescentes de 13 a 17 anos, dos quais 7,8% foram diagnosticados com o transtorno. Destes, o TEI demonstrou estar associado a vários outros transtornos psiquiátricos (REID, 2005).

Em relação à cronologia de aparecimento das associações, o TEI ocorreu anteriormente aos distúrbios por uso de substância em 92%-92,6%; antes dos Transtornos Depressivos, Transtornos de Ansiedade Generalizada e Transtorno de Estresse Pós-Traumático em 48,8%-55,6% dos casos; e antes do Transtorno do Pânico em 45,6% dos casos. Já a maioria dos casos de associações com fobias, estas ocorreram antes do desenvolvimento do transtorno (COCCARO *et al.*, 2007).

Para as variáveis sociodemográficas restantes, uma relação clara foi relatada entre TEI e estado civil, situação de emprego ou situação de renda familiar em apenas um estudo comunitário cada (COCCARO, 2012). Familiares de pacientes com o transtorno teriam taxas mais altas para o mesmo transtorno além de outros transtornos de humor e transtornos por uso de substâncias psicoativas (CATALDO-NETO *et al.*, 2003). Ademais o TEI é mais comum em áreas

urbanas, o que também sugere relevante influência ambiental (ZAPATA & PALACIO, 2016).

Porém, mesmo com as pesquisas citadas acima sobre a prevalência e o perfil dos diagnosticados, ainda há poucos diagnósticos deste transtorno na prática clínica. Pesquisas tem mostrado que poucos pacientes diagnosticados com TEI procuram atendimento psiquiátrico ambulatorial, mascarando a verdadeira prevalência do transtorno (ZAPATA & PALACIO, 2016).

Etiologia do TEI

Embora não haja uma causa específica para o TEI, foi demonstrado que várias alterações neurobiológicas, combinadas com fatores psicossociais e uma predisposição genética podem levar ao comportamento agressivo (REID, 2005).

Estudos neurobiológicos

A agressão impulsiva pode estar associada a múltiplas disfunções de estruturas que compõem o circuito responsável por responder a estímulos ambientais. Acredita-se que o comportamento agressivo resulte de um desequilíbrio entre as respostas descendentes do córtex pré-frontal orbital e do giro do cíngulo anterior e os estímulos ascendentes na amígdala e na ínsula que fazem parte do sistema límbico. Estudos neurobiológicos têm mostrado distúrbios na sinalização de serotonina na agressão impulsiva. A agressão impulsiva é de fato causada pela desregulação da serotonina, mas ocorre por meio de receptores em vias distintas e específicas do receptor (COCCARO & MCCLOSKEY, 2019b).

Estudos recentes não forneceram evidências que contestam, mas estenderam a rede de conexões de serotonina para circuitos cerebrais distribuídos e até mesmo por todo o corpo por

meio de cascatas de sinalização imune e intracelular. Em geral, o quadro neurobiológico do TEI é o de uma pessoa com uma vida inteira de explosões de raiva, indicando que a sinalização de 5-hidroxitriptofano (5-HT), que é um precursor do neurotransmissor serotonina, é perturbada e relacionada ao estresse. Essa perturbação do 5-HT agrava o próprio sistema que pode regular a reatividade ao estresse, concentrada nos centros do córtex pré-frontal. Esse ciclo de feedback positivo pode ser facilitado por um sistema imunológico sobrecarregado, encarregado de remover o dano sináptico do estresse (MURRAY-CLOSE *et al.*, 2010).

De acordo com Coccaro, estudos de neuroimagem de pacientes com TEI mostraram anormalidades na ativação da serotonina no córtex frontal e no córtex cíngulo anterior, o que apoia a hipótese de que o 5-HT está intimamente relacionado ao comportamento agressivo. Assim como a 5-HT, as enzimas monoamina oxidases (MAO) em seus subtipos MAO-A e MAO-B, podem estar envolvidas no comportamento agressivo. Foi relatado que quando a atividade da MAO das plaquetas diminui, as pessoas tendem a se comportar impulsivamente e buscar emoções fortes. Estudos recentes também mostram uma associação significativa entre maus-tratos na infância e diminuição da atividade da enzima MAO-A, um importante fator de risco para agressão na adolescência (GALVÃO *et al.*, 2015).

Além disso, dois estudos usando [18F] fluorodesoxiglicose (FDG) tomografia por emissão de pósitrons (PET) relataram baixo uso de FDG após exposição com d, l-fenfluramina em regiões frontais do cérebro e baixa uso de FDG após associação com m-clorofenilpiperazina no cíngulo anterior em pacientes com transtornos de personalidade que preencheram os critérios de pesquisa para TEI (SIEVER *et al.*, 1999).

Um terceiro estudo FDG PET relatou que indivíduos com TEI e Transtorno de Personalidade Limítrofe apresentaram taxa metabólica relativa de glicose (rGMR) aumentada no córtex orbito frontal e na amígdala em comparação com controles saudáveis, quando expostos em um cenário laboratorial de agressão. Tal descoberta sugere que as regiões cerebrais envolvidas no controle cognitivo ascendente da agressão são preferencialmente ativadas e desativadas, respectivamente, em indivíduos com TEI e Transtorno de Personalidade Limítrofe em comparação com indivíduos saudáveis (NEW *et al.*, 2009). Um estudo recente de ressonância magnética funcional mostrou ativação aumentada da amígdala e ativação reduzida do córtex orbito frontal em resposta a rostos raivosos em indivíduos com o distúrbio em comparação com indivíduos saudáveis (COCCARO & MCCLOSKEY, 2019b).

Em 2016, um estudo transversal foi realizado para testar a hipótese de que o TEI está associado a anormalidades regionais na integridade da substância branca entre indivíduos diagnosticados com o transtorno e indivíduos de controle usando estatísticas espaciais (TBSS). Um total de 132 homens e mulheres com idades entre 18 e 55 anos foram submetidos ao Turbo-prop-DTI com uma unidade de ressonância magnética de 3 Tesla. Destes, 42 indivíduos tinham TEI, 40 eram controles normais e 50 eram controles psiquiátricos clínicos com transtornos psiquiátricos sem presença do transtorno. Todos os indivíduos estavam livres de álcool, medicamentos psicotrópicos ou narcóticos. Em conclusão, o TEI foi associado a uma menor integridade da substância branca em conexões de longo alcance entre as regiões frontal e temporo-parietal (LEE *et al.*, 2016).

Outro estudo realizado em janeiro de 2018 procurou analisar as mudanças de metilação do DNA em todo o genoma associadas ao TEI.

Neste estudo, foram selecionadas pessoas, sendo 22 com diagnóstico do transtorno segundo o DSM-5 e 22 pessoas sem o transtorno. Os resultados deste estudo mostraram que um total de 27 locais CpG foram diferencialmente metilados em pacientes com TEI, mas nenhum atingiu o limiar significativo de todo o genoma. A análise de enriquecimento funcional revelou que os genes mapeados por esses sítios CpG estão envolvidos no sistema inflamatório/imune, no sistema endócrino e na diferenciação neuronal. Portanto, esta análise de via baseada em genes usando sítios CpG metilados concluiu que existe uma ligação entre a resposta inflamatória e o comportamento agressivo em pacientes com TEI (MONTALVO ORTIZ *et al.*, 2018).

Um estudo de 2002 da Unidade de Pesquisa em Neurociência Clínica do Instituto de Psiquiatria do Leste da Pensilvânia examinou a relação entre agressão impulsiva e disfunção pré-frontal/orbital/medial. Desempenho comportamental de 24 pacientes TEI foi medido em comparação com 22 controles. Indivíduos com TEI e controles foram submetidos a três testes sensíveis a lesões do circuito pré-frontal/orbital/medial: o *Lowa Glanbling Task* reconhecimento de emoções faciais e identificação de odores e dois testes de controle de memória de trabalho. Na tarefa do jogo, os participantes com o diagnóstico do transtorno continuaram a tomar decisões desvantajosas ao longo de 100 tentativas, mas os controles aprenderam a evitar decisões desvantajosas. Nos testes de reconhecimento facial, os participantes com TEI apresentavam deficiências em reconhecer “raiva”, “nojo” e “surpresa” e tendiam a classificar rostos vazios como “nojo” e “medo”. Na discriminação de odores, os indivíduos com o transtorno apresentaram anosmia leve e comprometimento em comparação aos controles. No entanto, ambos os grupos apresentaram resultados semelhantes em testes que controlam a memória de

trabalho. Em todos os testes, o desempenho dos indivíduos que usaram um TEI foi semelhante ao de pacientes com lesões orbitais/pré-frontais mediais em estudos anteriores (BEST *et al.*, 2002).

Marcadores inflamatórios

Estudos em animais e humanos correlacionaram o comportamento agressivo com um estado pró-inflamatório. Um estudo de caso-controle, relatou níveis plasmáticos mais altos de interleucina 6 e proteína C-reativa em pacientes com TEI (COCCARO *et al.*, 2014). Se esses aumentos contribuem diretamente para o distúrbio ou estão relacionados ao estresse do comportamento agressivo é controverso, pois estressores psicossociais são conhecidos por elevar esses tipos de marcadores (MONTALVO ORTIZ *et al.*, 2018).

Contexto familiar

Evidências da literatura de história genética indicam que TEI é uma doença com forte influência genética e familiar. Cocarro concluiu em um estudo de 2010 que parentes de primeiro grau de pacientes com TEI têm maior risco de comportamento agressivo impulsivo (BEST *et al.*, 2002).

Em estudos familiares e de gêmeos, a hereditariedade do comportamento impulsivo agressivo foi estimada em 50% (COCCARO *et al.*, 1993), além disso, um estudo com pacientes biológicos e não biológicos mostrou menor risco de ataques de raiva entre parentes adotados, o que parece indicar o envolvimento de um componente biológico no transtorno, o que evidencia a influência genética da agressividade impulsiva) (COCCARO & MCCLOSKEY, 2019a)

Um recente estudo controlado cego relatou que o risco de doença em parentes de indivíduos com TEI familiar também ocorreu quando os transtornos de personalidade antissocial e limí-

trofe foram excluídos da análise. O aumento do risco de hospitalização pelo distúrbio não foi devido às comorbidades dos pacientes (por exemplo, tentativa de suicídio, depressão maior, alcoolismo, transtorno por uso de substâncias), nem foi devido a um risco aumentado de transtornos psiquiátricos em familiares de TEI. Assim, o transtorno parece apresentar um "sinal" claro de transmissão familiar com alguma influência na agressividade impulsiva (COCCARO & MCCLOSKEY, 2019a).

Genética

Até o momento, a análise variante do número de cópias foi a mais estudada no TEI. Algumas alterações genômicas associadas incluem deleções nas regiões dos cromossomos 1 (1q21), 15 (15q13.3) e 16 (16q22.3q23.1) (COCCARO *et al.*, 1993; VU *et al.*, 2011).

Eventos psicossociais

Adultos com TEI relatam abuso físico, sexual e emocional na infância com mais frequência e exposição a traumas, bem como percepções de comportamentos e atitudes dos pais na infância que são consistentes com ausência de afeto, conexão débil e falta de controle (COCCARO & MCCLOSKEY, 2019)

Evidências empíricas apoiam que o transtorno possui uma forte relação entre a exposição ao trauma, raiva e hostilidade, bem como evidências de que o trauma contribui para a agressão persistente, repetitiva, angustiante e incapacitante. A angústia e o trauma influenciam a agressão de várias maneiras, incluindo desagregação familiar, vulnerabilidade socioeconômica individual, comunitária e saúde mental (COCCARO *et al.*, 2009). Sendo assim, a agressão persistente e repetitiva, conforme definida pelo distúrbio, parece ser fortemente influenciada pela exposição a múltiplos eventos traumáticos, abuso físico na infância e Trans-

torno de Estresse Pós-traumático (TEPT). Pesquisas realizadas em diferentes culturas (principalmente Estados Unidos, Timor Leste e África do Sul) apontam para a universalidade da relação entre trauma, raiva e agressão, bem como diferenças culturais nas manifestações da psicopatologia pós-traumática (MURRAY-CLOSE *et al.*, 2010)

Achados neuropsicológicos

As mudanças foram descritas em testes destinados a avaliar funções executivas e cognição social. Por exemplo, indivíduos com TEI têm pior desempenho em uma tarefa de jogo, em parte devido à impulsividade cognitiva, que os leva a escolher consistentemente os piores baralhos. Também foi observado processamento prejudicado de informações sociais em que a hostilidade é antecipada de acordo com o desempenho de outros (MONTALVO ORTIZ *et al.*, 2018).

Um estudo realizado em 2016 teve como objetivo analisar o processamento de informações socioemocionais (SEIP) em indivíduos com TEI e em controles saudáveis e psiquiátricos. As vinhetas do SEIP apresentavam cenários de agressividade direta e relacional de natureza ambígua, seguidas de questões que avaliavam as reações e julgamentos dos sujeitos sobre as vinhetas. Indivíduos com TEI diferiam de indivíduos saudáveis e de controles psiquiátricos em todos os componentes do SEIP. Atributos foram correlacionados com história de agressão, mas também foram correlacionados com reações emocionais negativas. Uma análise mais aprofundada revelou que esse elemento explicava melhor a história do comportamento agressivo, bem como a classificação e a eficiência da resposta, mas não a atribuição hostil. Um modelo SEIP redesenhado incorporando traumas de infância autorrelatados descobriu que respostas emocionais negativas e efici-

ência de resposta eram correlatos significativos de uma história de comportamento agressivo (COCCARO & MCCLOSKEY, 2019b)

CONCLUSÃO

O diagnóstico do TEI é feito após a exclusão de todos os outros transtornos psiquiátricos que possam explicar melhor as explosões de agressividade. A avaliação diagnóstica visa centrar-se na forma, função e frequência dos comportamentos agressivos e no papel de distúrbios concomitantes. Além disso, o diagnóstico pode ser apoiado por uma entrevista clínica estruturada.

Em relação à epidemiologia, sua prevalência depende dos critérios diagnósticos utilizados e do local do estudo. Em um contexto global, o TEI é avaliado com mais frequência em homens do que em mulheres, e pessoas solteiras são mais propensas a desenvolver o distúrbio, assim como desempregados. Além disso, a maioria das pessoas com esse distúrbio tem níveis educacionais abaixo da média. Familiares de pacientes com esse transtorno são mais propensos a desenvolvê-lo.

Foi demonstrado que o TEI está associado a vários outros distúrbios na psiquiatria. No entanto, apesar das pesquisas citadas neste trabalho, ainda são escassos os diagnósticos na prática clínica. Pesquisas têm mostrado que poucos pacientes diagnosticados com a patologia em questão, procuram atendimento psiquiátrico ambulatorial, mascarando a verdadeira prevalência do transtorno.

Estudos de etiologia demonstram que é uma doença multifatorial. Ainda assim, mais estudos são necessários para validar a magnitude do impacto de cada fator na etiologia do distúrbio. Além disso, o conhecimento clínico dos profissionais de saúde mental sobre este transtorno é crucial para expandir o número de diagnósticos

na prática clínica. Em suma, este trabalho resalta a necessidade contínua de pesquisa, conscientização e intervenção em relação ao TEI. O aprimoramento dos critérios diagnósticos, o avanço do conhecimento sobre a etiologia e a

implementação de estratégias de saúde pública podem contribuir para uma detecção precoce, um tratamento mais eficaz e a redução do impacto negativo do TEI na vida das pessoas afetadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABOUJAOUDE, E. & KORAN, L.M. *Impulse Control Disorders*. Cambridge University Press, 2010.
- APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5*. (5a ed.; M.I.C. Nascimento, Trad.). Porto Alegre. RS: Artmed, 2014.
- BEST, M. *et al.* Evidence for a dysfunctional prefrontal circuit in patients with an impulsive aggressive disorder. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 99, n. 12, p. 8448, 2002. doi: 10.1073/pnas.112604099.
- CATALDO NETO, A. *et al.* *Psiquiatria para estudantes de medicina*, EDIPUCRS, Porto Alegre, 2003.
- COCCARO, E.F & McCLOSKEY, M.S. *Intermittent Explosive Disorder: Etiology, Assessment, and Treatment*. Academic Press; 1st edition, 2019b.
- COCCARO, E.F. & McCLOSKEY, M.S. *Aggression: Clinical Features and Treatment Across the Diagnostic Spectrum*. American Psychiatric Pub, 2019a.
- COCCARO, E.F. *et al.* Amygdala and orbitofrontal reactivity to social threat in individuals with impulsive aggression. *Biological Psychiatry*, v. 62, n. 2, p. 168, 2007. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.08.024>.
- COCCARO, E.F. *et al.* Attributional and emotional responses to socially ambiguous cues: validation of a new assessment of social/emotional information processing in healthy adults and impulsive aggressive patients. *Journal of Psychiatric Research*, v. 43, n. 10, p. 915, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2009.01.012>.
- COCCARO, E.F. *et al.* Elevated Plasma Inflammatory Markers in Individuals with Intermittent Explosive Disorder and Correlation with Aggression in Humans. *JAMA Psychiatry*, v. 71, n. 2, p. 158, 2014. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.3297>.
- COCCARO, E.F. *et al.* Heritability of irritable impulsiveness: a study of twins reared together and apart. *Psychiatry Research*, v. 48, n. 3, p. 229, 1993. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(93\)90074-q](https://doi.org/10.1016/0165-1781(93)90074-q).
- COCCARO, E.F. Intermittent Explosive Disorder as a Disorder of Impulsive Aggression for DSM-5. *American Journal of Psychiatry*. v. 169, n. 6, p. 577, 2012. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.11081259>.
- GALVÃO, D.O. *et al.* Transtorno explosivo intermitente - revisão de literatura. *Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria*. v.19, n. 2, p. 130, 2015.
- LEE, R. *et al.* White Matter Integrity Reductions in Intermittent Explosive Disorder. *Neuropsychopharmacology*, v. 41, n. 11, p. 2697, 2016. <https://doi.org/10.1038/npp.2016.74>.
- MONTALVO-ORTIZ, J.L. *et al.* Genome-Wide DNA Methylation Changes Associated with Intermittent Explosive Disorder: A Gene-Based Functional Enrichment Analysis. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, v. 21, n. 1, p. 12, 2018. <https://doi.org/10.1093/ijnp/pyx087>.
- MURRAY-CLOSE D. *et al.* Proactive, Reactive, and Romantic Relational Aggression in Adulthood: Measurement, Predictive Validity, Gender Differences, and Association with Intermittent Explosive Disorder. *Journal of Psychiatric Research*, v. 44, n. 6, p. 393, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2009.09.005>.
- NEW, A.S. *et al.* Laboratory Induced Aggression: A PET Study of Aggressive Individuals with Borderline Personality Disorder. *Biological Psychiatry*, v. 66, n. 12, p. 1107, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2009.07.015>.
- OLVERA, R.L. Intermittent explosive disorder: epidemiology, diagnosis, and management. *CNS Drugs*, v. 16, n. 8, p. 517, 2002. <https://doi.org/10.2165/00023210-200216080-00002>.
- REID, S. *Clinical Manual of Impulse Control Disorders*, American Psychiatric Association. *The British Journal of Psychiatry*, v. 189, n. 3, p. 289, 2005. doi:10.1192/bjp.189.3.289.

SIEVER, L.J. *et al.* d,l-fenfluramine Response in Impulsive Personality Disorder Assessed with [18F] fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography. *Neuropsychopharmacology*, v. 20, n. 5, p. 413, 1999. [https://doi.org/10.1016/S0893-133X\(98\)00111-0](https://doi.org/10.1016/S0893-133X(98)00111-0).

SOUZA, G.L.V. Projeto de intervenção: As Particularidades da Raiva e as Intervenções em Casos de Diagnóstico de Transtorno Explosivo Intermitente. Centro Universitário de Belo Horizonte, 2021.

VU, T.H. *et al.* Genomic architecture of aggression: rare copy number variants in intermittent explosive disorder. *American Journal of Medical Genetics*, v. 156B, n. 7, p. 808, 2011. doi: 10.1002/ajmg.b.31225.

YOSHIMASU, K. & KAWAKAMI, N. Epidemiological aspects of intermittent explosive disorder in Japan; prevalence and psychosocial comorbidity: findings from the World Mental Health Japan Survey 2002-2006. *Psychiatry Research*, v. 186, n. 2-3, p. 384, 2011. doi: 10.1016/j.psychres.2010.07.018.

ZAPATA, J.P. & PALACIO, J.D. Transtorno explosivo intermitente: un diagnóstico controversial. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, v. 45, n. 3, p. 214, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2015.11.001>.

Capítulo 17

DISTÚRBIOS NO METABOLISMO DA VITAMINA B6 E O DESENVOLVIMENTO DE ENCEFALOPATIA EPILÉPTICA NEONATAL

ANA LUÍSA DE FREITAS MAIA TOLEDO¹
SOPHIE AFFONSO CONCEIÇÃO²

1. Discente – Medicina na Universidade Cidade de São Paulo.
2. Discente – Medicina na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Palavras Chave: Epilepsia dependente de piridoxina; Distúrbios de vitamina B6; Epilepsia dependente de B6 em neonatos.

INTRODUÇÃO

A vitamina B6, também conhecida como piridoxina, está presente em nossa dieta em várias formas, porém, apenas o piridoxal 5-fosfato (PLP), sua forma ativa, pode funcionar como cofator de enzimas (WILSON *et al.*, 2019). A enzima piridoxamina fosfato oxidase (PNPO) participa na conversão da piridoxina em PLP (PLECKO & MILLS, 2022). Algumas proteínas se ligam ao PLP e ajudam a manter suas concentrações baixas; são elas: glicogênio fosforilase no músculo, hemoglobina nos eritrócitos e albumina no plasma (WILSON *et al.*, 2019).

A piridoxina participa da síntese de certos neurotransmissores, como a dopamina, serotonina e o ácido gama-aminobutírico (GABA), afetando, desse modo, os sistemas adrenérgicos, serotoninérgicos e glutamatérgicos. Além disso, apresenta um papel neuro protetor, uma vez que regula os níveis de GABA e glutamato. Portanto, sua deficiência está associada à função cognitiva prejudicada, depressão, envelhecimento prematuro de neurônios, parestesia, convulsões, assim como aumento do nível de glutamato, um precursor do GABA (CALDERÓN-OPSINA & NAVA-MESA, 2020).

O papel da vitamina B6 na epileptogênese foi reconhecido pela ocorrência de convulsões em bebês com deficiência nutricional de vitamina B6, seguido pela primeira descrição de uma forma geneticamente determinada de epilepsia dependente de piridoxina em 1954 (PLECKO, 2013). Nesse contexto, epilepsia dependente de piridoxina (PDE) é uma encefalopatia epilética autossômica recessiva caracterizada por uma resposta terapêutica às dosagens farmacológicas de vitamina B6 e resistência ao tratamento antiepilético convencional (STOCKLER *et al.*, 2011).

Quatro erros inatos do metabolismo são conhecidos por afetar as concentrações de vitamina B6 no cérebro. Pode-se citar a deficiência de PNPO, deficiência da proteína de ligação ao 5-fosfato de piridoxal humano, a PLPBP (um distúrbio provavelmente devido ao transporte intracelular anormal de PLP), distúrbios que afetam a importação de PLP para o cérebro e distúrbios nos quais os metabólitos que inativam o PLP se acumulam. Este último mecanismo ocorre na causa mais comum de PDE, deficiência de ALDH7A1. Esta última também é conhecida como semialdeído α -aminoadípico [AASA] desidrogenase ou deficiência de antiquitina (WILSON *et al.*, 2019).

A deficiência de ALDH7A1, de PNPO, de PLPBP e a hipofosfatase podem se apresentar com convulsões resistentes ao tratamento anti-epilético convencional de início precoce, caracterizando a encefalopatia epilética neonatal (PLECKO, 2013; WILSON *et al.*, 2019).

Cerca de um por cento das visitas ao departamento de emergência pediátrica é devido a convulsões, que ocorrem em 4 a 10% das crianças, sendo o período neonatal o de maior risco. Entre os recém-nascidos com convulsões, apenas uma pequena porcentagem (13%) apresenta síndromes de epilepsia neonatal (TSAO & CASE, 2022). Quando diante desse cenário, erros inatos do metabolismo, apesar de incomuns, devem ser considerados como parte da investigação das convulsões nesses pacientes. Portanto, o objetivo deste estudo consiste em não apenas aprimorar o conhecimento relacionado ao desenvolvimento da epilepsia neonatal, assim como auxiliar o diagnóstico, tratamento e manejo do profissional de saúde em relação à encefalopatia epilética neonatal, que, quando não reconhecida e tratada adequadamente, pode acarretar sérios danos ao paciente.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática realizada no período de junho a agosto de 2023, por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed e Portal Regional da BVS (BVSALUD). Foram utilizados os descritores: “distúrbios de vitamina B6”, “epilepsia”, “epilepsia dependente de B6 em neonatos”, “epilepsia dependente de piridoxina” e “carência de vitamina B6”. Desta busca foram encontrados 13 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos em inglês e português; publicados no período de setembro de 2007 a junho de 2022 e que abordaram as temáticas propostas para esta pesquisa disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados e que não abordaram diretamente a proposta estudada.

Após os critérios de seleção restaram 12 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, abordando o metabolismo da vitamina B6 e a sua influência na manutenção da saúde do sistema nervoso, especialmente relacionando a sua deficiência causada por erros inatos com a ocorrência de convulsões, o que caracteriza a epilepsia dependente de piridoxina.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A encefalopatia epiléptica neonatal (NEE) é caracterizada pelo aparecimento, logo após o nascimento, de convulsões resistentes a medicamentos, associadas a disfunção neurológica grave que pode ser fatal (GHATGE *et al.*, 2021; MILLS *et al.*, 2014). Há alguns casos descritos pela literatura aos quais a NEE dependente de B6 resultou em atraso de desenvolvimento leve a moderado (GHATGE *et al.*, 2021).

NEE dependente de vitamina B6 ou outras patologias dependentes de B6 decorrentes de uma deficiência de PLP celular podem ser causadas por erros inatos nas enzimas PL quinase, PNPO ou fosfatase. Mutações patogênicas na PNPO são referidos como NEE relacionado à deficiência de PNPO ou NEE dependente de PNPO (PNPO-NEE), enquanto defeitos na PL quinase são conhecidos por causar polineuropatia, mas não convulsões. A deficiência de fosfatase alcalina ou transtorno de hipofosfatase afeta a importação de PLP para o cérebro e tem sido implicada em distúrbios convulsivos (GHATGE *et al.*, 2021).

A deficiência de ALDH7A1, a deficiência de PNPO, a deficiência de PLPBP e a hipofosfatase podem se apresentar como convulsões resistentes ao tratamento antiepiléptico nos primeiros dias de vida. Na maioria das vezes, as convulsões manifestam-se como mioclônicas, que podem evoluir para status *epilepticus* (PLECKO, 2013). Além disso, esses pacientes comumente possuem Apgar baixo e exames de ressonância magnética (RM) sugestivos de encefalopatia isquêmica. Podem ainda ter apneia, hipotensão ou coma (PLECKO, 2013; WILSON *et al.*, 2019). Ainda convém ressaltar que esses pacientes são frequentemente encefalopáticos com gritos por horas, desvio ocular, automatismos e posturas anormais, assim como eletroencefalograma (EEG) com padrão de explosão de supressão (PLECKO, 2013).

A NEE dependente de PNPO resulta de mutações naturais na PNPO, levando à atividade enzimática nula ou reduzida (GHATGE *et al.*, 2021). Tal enzima, piridoxamina fosfato oxidase (PNPO), participa na conversão da piridoxina em sua forma ativa, PLP. Uma deficiência não tratada de PNPO caracteriza uma variedade de tipos de convulsão, podendo ser deficiência clássica (isto é, início da convulsão no período neonatal) em cerca de 90% dos indivíduos afe-

tados, e de início tardio (início das crises após o período neonatal) em cerca de 10%. Na deficiência clássica de PNPO, as convulsões geralmente começam no primeiro dia de vida e antes das duas semanas de idade (PLECKO & MILLS, 2022). Nesse contexto, a deficiência de PNPO corresponde a um erro inato autossômico recessivo do metabolismo e pode ser tratado com piridoxal 5'-fosfato, mas não piridoxina. Geralmente, esse distúrbio ocorre em neonatos com hipofosfatasia e raquitismo congênito (WANG & KUO, 2007).

O erro inato acima citado pode ser uma causa, não apenas de NEE, mas também de outros transtornos convulsivos de repercussões posteriores (MILLS *et al.*, 2014). Uma revisão de 16 casos com deficiência de PNPO revelou que as características clínicas incluíram: em 3/16- convulsões intrauterinas; 5/16- angústia fetal antes do parto; 5/16- nascimento prematuro, com média de 32 semanas de gestação; baixos escores de Apgar; 11/14- início de convulsões nas primeiras 24h; 2/14- convulsões entre 24h e 72h; 1/14- convulsões entre 72h e 2 semanas; 10/11- padrão e supressão de explosão no EEG; 13/16- convulsões totalmente resistentes a dro-

gas antiepilépticas; 7/10- convulsões completamente resistente à piridoxina; 6/16- acidose metabólica; 8/16- lactato sanguíneo elevado; 3/16- espasmos angustiantes (distonia); 3/16- anemia; 3/16- hepatomegalia; 2/16- distensão abdominal e 2/16- hipoglicemia (MILLS *et al.*, 2014). Além desses achados, a neuroimagem ainda pode indicar outras alterações como: atrofia cerebral, necrose laminar cortical, dano na região hipocampal, anormalidades na substância branca e encefalomalacia. Deve-se ainda ficar atento aos sintomas sistêmicos pré-tratamento, que podem envolver dificuldade respiratória, hipotensão, alterações cardíacas, anemia, hepatomegalia, disfunção renal e microcefalia (WILSON *et al.*, 2019).

Um estudo com 15 indivíduos com deficiência da PNPO mostrou convulsões com início abaixo de 3 meses respondendo ao tratamento com piridoxina, e convulsões com início após 3 meses respondendo ao PLP. Segundo a **Tabela 17.1**, o estudo citado sugere que o fenótipo deste distúrbio é muito mais amplo do que o relatado anteriormente (MILLS *et al.*, 2014).

Tabela 17.1 Características demográficas, clínicas e eletroencefalográficas observadas na presente série com deficiência de PNPO

Características Clínicas e Demográficas	Incidência
Sexo	Masculino n=9, feminino n=6
Etnia	Caucasiano n=10, turco n=1, asiático n=1, kosovares n=1, paquistanês n=1, incerto n=1
Consanguinidade parenteral	3/11 (27%)
Histórico familiar de infertilidade/ perda fetal	4/12 (25%)
Idade gestacional $\leq 37/40$	6/13 (46%)
Movimentos fetais anormais	3/11 (27%)
Sufrimento fetal	4/11 (36%)
Escala de Apgar <7 a 1 minuto	2/11 (18%)
Acidose	5/10 (50%)
Dificuldade respiratória	4/11 (36%)
Hipotonia (neonatal)	6/10 (60%)
Distensão abdominal/vômitos	1/7 (14%)

Iritabilidade	4/10 (40%)
Início das convulsões nos primeiros 28 dias	12/14 (86%)
Resistência a drogas antiepiléticas	Completa: 8/14 (57%), parcial: 6/14 (43%)
EEG	Supressão de explosão: 6/11 (55%), hipsarritmia: 1/11 (9%), outro: 4/11 (36%)
Tipo de convulsão:	
Clônica	5/11 (45%)
Tônica	3/10 (30%)
Generalizada tônico-clônica	11/14 (79%)
Espasmos mioclônicos	6/11 (55%)
Focal	5/11 (45%)
Respostas à piridoxina	8/13 (62%)

Fonte: Adaptado de MILLS *et al.*, 2014.

Em relação à causa mais comum de NEE, a deficiência de ALDH7A1 (antiquitina), nota-se mutações patogênicas nessa enzima, resultando no acúmulo de intermediários que reagem com PLP, reduzindo sua biodisponibilidade e causando uma chamada epilepsia PN-dependente (GHATGE *et al.*, 2021). A deficiência de ALDH7A1 é um defeito na via do catabolismo da lisina, que ocorre através de duas vias: a via da sacaropina (predominantemente mitocondrial com duas etapas-chave dentro do citosol) e a via do ácido pipecólico (predominantemente citosólica com uma comparação peroxisomal). Ambas as vias convergem em 2-aminoadipic-6-semialdeído (AASA), que está em equilíbrio não enzimático com 1-piperidina-6-carboxilato (P6C). Devido à deficiência de antiquitina (α -AASA desidrogenase codificada por ALDH7A1), ocorre o acúmulo de α -AASA e seu parceiro de equilíbrio, P6C. Nesse contexto, o último composto reage com o PLP, inativando-o e resultando em deficiência de PLP. Estudos relatam que o biomarcador mais confiável para esse distúrbio corresponde à relação AAS/creatinina urinária elevada. As convulsões de pacientes com deficiência de ALDH7A1 são bem controladas com monoterapia com piridoxina em cerca de 90% dos casos, no entanto, pelo menos 75% das crianças

têm deficiência intelectual (DI) e atraso no desenvolvimento (DD) (WILSON *et al.*, 2019).

Clinicamente, a deficiência de ALDH7A1 caracteriza-se como ventriculomegalia inespecífica, detectada no ultrassom fetal através de movimentos fetais anormais, além de características autistas após o primeiro ano de vida. Ademais, convém destacar a presença de certos sintomas sistêmicos que antecedem o tratamento, como o vômito biliar, distensão abdominal, macrocefalia, hipotensão e dificuldade respiratória. A confirmação do diagnóstico pode ser custosa, uma vez que possivelmente há resposta parcial a medicamentos antiepiléticos (especialmente fenobarbital), em lactentes com patologia multissistêmica, a resposta à piridoxina pode não ser instantânea e óbvia; e anormalidades cerebrais estruturais podem coexistir e serem consideradas erroneamente a causa de epilepsia, excluindo a deficiência de antiquitina (WILSON *et al.*, 2019). Um relato de caso realizado por Tsao & Case descreve um paciente do sexo feminino de 9 dias de vida, a qual, no dia que foi levada ao hospital, encontrava-se agitada, recusava-se a alimentar-se e teve episódios de olhar fixo e espasmos bilaterais de braço de 15 segundos. Além disso, apresentava desvio ocular, que coincidia com cianose, bradipneia ou apneia e dessaturação de oxigênio

menos de 80. Ao exame físico, notava-se o abdômen distendido e doloroso à palpação. Ademais, os níveis de lactato, lactato desidrogenase, amônia, ácido úrico, creatina quinase e ácido beta-hidroxibutírico estavam todos acima do valor de referência. A equipe de genética foi consultada, e o exame revelou uma mutação no gene *ALDH7A1*, consistente com epilepsia dependente de piridoxina. A paciente recebeu alta com piridoxina oral.

Uma incidência aumentada de anormalidades cerebrais estruturais foi relatada em indivíduos com mutações em *ALDH7A1*. Nesse sentido, uma análise histológica do córtex de uma criança acometida revelou áreas de organização neuronal radial anormal, consistentes com displasia cortical focal tipo Ia. Essas malformações persistem apesar da suplementação pós-natal com piridoxina e provavelmente contribuem para comprometimentos do neurodesenvolvimento.

Em relação ao tratamento, considera-se a deficiência de PNPO de mais difícil manejo do que a deficiência de *ALDH7A1*, pois os pacientes com o primeiro distúrbio podem precisar de uma dose de PLP a cada 6 horas para evitar um pródromo epiléptico ou convulsões futuras. Ao contrário do que se costuma acreditar, estudos realizados em 2014 mostraram que alguns pacientes com deficiência de PNPO respondem ao tratamento com piridoxina e, de fato, a PLP pode agravar as convulsões. Mills *et al* identificaram três grupos de pacientes com mutações de PNPO que reduziram a atividade enzimática: aqueles com convulsões de início neonatal respondendo à PLP ($n = 6$); um paciente com espasmos infantis (início de 5 meses) responsivos à PLP; e pacientes com convulsões com menos de 3 meses de idade respondendo à piridoxina ($n = 8$). Estudos indicam que certos genótipos (R225H/C e D33V) parecem mais propensos a resultar em convulsões sensíveis à piridoxina (WILSON *et al.*, 2019).

Quanto à hipofosfatasia, doença causada por mutações de *ALPL*, apresenta-se como hipomineralização esquelética e deformidade detectadas no útero, até a perda prematura de dentes decíduos e/ou permanentes. Apenas pacientes com a forma neonatal mais grave apresentam convulsões nesse período, que podem preceder a detecção de doença óssea. Em alguns neonatos com hipofosfatasia, as convulsões mostram-se resistentes a medicamentos antiepilépticos e respondem dramaticamente à piridoxina. No entanto, em outros casos, há apenas uma resposta transitória modesta à piridoxina e a encefalopatia é fatal. A relação dessa patologia com a alteração nos níveis de PLP baseia-se na terapia de reposição enzimática (ERT), a qual reduz a concentração plasmática de PLP para um nível normal ou levemente elevado, diminuindo, assim, o importe de PLP para o cérebro. Dessa forma, há hipóteses as quais consideram os níveis altos de PLP extracelular tóxicos, explicando os relatos de degeneração subaguda do tronco cerebral em pacientes com hipofosfatasia dentro e fora do tratamento com piridoxina (WILSON *et al.*, 2019).

A PLPBP é uma proteína de ligação intracelular que está envolvida na regulação homeostática dos níveis de PLP livre. Segundo Darin *et al.*, sete indivíduos com mutações na proteína foram avaliados, sendo que três tiveram movimentos intrauterinos anormais, quatro apresentaram sinais de sofrimento fetal e quatro tiveram um perímetro cefálico (CC) de nascimento igual ou inferior ao 9º percentil. Todos os bebês afetados apresentaram convulsões no primeiro dia de vida, exceto o paciente 7, que apresentou com 1 mês de idade. Além disso, algumas crianças afetadas mostraram sinais de doença sistêmica além das convulsões nos primeiros dias de vida: acidose metabólica com aumento do lactato sanguíneo, anemia disfunção gastrointestinal, incluindo distensão abdominal, vômitos e enterocolite necrosante. O

achado mais comum de eletroencefalograma (EEG) foi supressão de explosão (em 5/7 indivíduos). Todos responderam ao tratamento com piridoxina com uma redução imediata na frequência e gravidade das crises (DARIN *et al.*, 2016).

CONCLUSÃO

Os sintomas típicos da PDE devem levar os médicos a considerar esta doença rara e, portanto, encurtar o tempo entre a manifestação da convulsão e a administração do piridoxal 5-fosfato que salva vidas (SCHMITT *et al.*, 2010). A investigação para convulsões neonatais inclui um teste rápido de glicose, eletrólitos séricos, cálcio, magnésio, amônia e lactato para rastrear erros inatos do metabolismo e hemograma completo. Para convulsões que não respondem a um ou mais anticonvulsivantes de segunda linha, uma tentativa de piridoxina pode ser idealmente justificada com monitoramento de EEG. Em recém-nascidos, a piridoxina pode ser administrada na forma de 100 mg intravenosa (TSAO & CASE, 2022). A piridoxina intravenosa ou oral pode levar à depressão do sistema nervoso central e apneia, portanto, os médicos devem estar preparados para o manejo emergencial das vias aéreas (PLECKO, 2013; TSAO & CASE, 2022).

O manejo de convulsões resistentes à terapia no RN é urgente e justifica um teste B6 padronizado precoce. Muitos pacientes mostram controle rápido e duradouro de convulsões em resposta à piridoxina ou PLP, mas em alguns neonatos, a resposta pode ser ambígua ou atrasada. Portanto, é de suma importância administrar B6 durante três dias consecutivos (PLECKO, 2013; WILSON *et al.*, 2019) e continuar com a análise de biomarcadores/sequenciamento de genes. Se as convulsões forem controladas por piridoxina ou PLP, o tratamento deve ser continuado; um ensaio de abstinência no período neonatal ou no início da infância não é recomendado (WILSON *et al.*, 2019).

Em ambientes com recursos limitados, onde a piridoxina intravenosa não está disponível, a piridoxina oral a 30 mg por kg, em duas doses divididas ao longo de 3 dias consecutivos, foi sugerida por Plecko para abordar os respondedores parciais ou lentos em 2007. Isso foi reiterado por MILLS *et al.*, que demonstrou cessação completa das convulsões após o primeiro ensaio de piridoxina em 87% da coorte (CHIDAMBARAM *et al.*, 2020).

Pacientes que apresentam NEE tornam-se dependentes de piridoxina ou PLP ao longo de toda vida. Em razão disso, deve-se citar possíveis complicações do uso de longa data à altas doses de PLP, são elas: hepatomegalia, carcinoma hepatocelular e cirrose hepática (WILSON *et al.*, 2019).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CALDERÓN-OPSINA, C.A. & NAVA-MESA, M.O. B Vitamins in the nervous system: Current knowledge of the biochemical modes of action and synergies of thiamine, pyridoxine, and cobalamin. *CNS Neuroscience & Therapeutics*, v. 26, n. 1, p. 5, 2020. doi: 10.1111/cns.13207.
- CHIDAMBARAM, A.C. *et al.* Pyridoxine Therapy: Not Just the Dose, the Duration Matters Too. *Journal of Pediatric Genetics*, v. 12, n. 1, p. 73. doi: 10.1055/s-0040-1721137.
- DARIN, N. *et al.* Mutations in PROSC Disrupt Cellular Pyridoxal Phosphate Homeostasis and Cause Vitamin-B6-Dependent Epilepsy. *American Journal of Human Genetics*, v. 99, n. 6, p. 1325, 2016. doi: 10.1016/j.ajhg.2016.10.011.
- GHATGE, M.S. *et al.* Inborn errors in the vitamin B6 salvage enzymes associated with neonatal epileptic encephalopathy and other pathologies. *Biochimie*, v. 183, p. 18, 2021. doi: 10.1016/j.biochi.2020.12.025.
- MILLS, P.B. *et al.* Epilepsy due to PNPO mutations: genotype, environment and treatment affect presentation and outcome. *Brain: a Journal of Neurology*, v. 137(Pt 5), p. 1350, 2014. doi: 10.1093/brain/awu051.
- PLECKO, B. Pyridoxine and pyridoxalphosphate-dependent epilepsies. *Handbook of Clinical Neurology*, v. 113, p. 1811, 2013. doi: 10.1016/B978-0-444-59565-2.00050-2.
- PLECKO, B. & MILLS, P. PNPO Deficiency. *GeneReviews®* [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993, 2022.
- SCHMITT, B. *et al.* Seizures and paroxysmal events: symptoms pointing to the diagnosis of pyridoxine-dependent epilepsy and pyridoxine phosphate oxidase deficiency. *Developmental Medicine and Child Neurology*, v. 52, n. 7, p. e133, 2010. doi: 10.1111/j.1469-8749.2010.03660.x.
- STOCKLER, S. *et al.* Pyridoxine dependent epilepsy and antiquitin deficiency: Clinical and molecular characteristics and recommendations for diagnosis, treatment and follow-up. *Molecular Genetics and Metabolism*, v. 104, Issues 1–2, p. 48, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.ymgme.2011.05.014>.
- TSAO, H.S. & CASE, S.D. Pyridoxine-Dependent Epilepsy as a Cause of Neonatal Seizures. *Rhode Island Medical Journal*, v. 105, n. 2, p. 17, 2022.
- WANG, H.S. & KUO, M.F. Vitamin B6 related epilepsy during childhood. *Chang Gung Medical Journal*, v. 30, n. 5, p. 396, 2007.
- WILSON, M.P. *et al.* Disorders affecting vitamin B6 metabolism. *Journal of Inherited Metabolic Disease*, v. 42, n. 4, p. 629, 2019. doi: 10.1002/jimd.12060.

Capítulo 18

ANÁLISE DO RISCO DE SUICÍDIO EM PACIENTES COM TRANSTORNO AFETIVO BIPOLAR

SOFIA RODRIGUES LIMA¹
ANA LIVIA FELIPE DIAS ¹
CAIO DE CASTRO GADELHA¹
ILANE CAROLINE SOUSA¹
SÁRVIA TEIXEIRA NORONHA MARTINS CAVALCANTE¹
DANDARA ALBUQUERQUE DE LIMA¹
NAYARA NOGUEIRA BOMFIM¹
ÍCARO LIMA DA COSTA FALCÃO¹
ERICK FEITOSA MOTA¹
ALEX FREITAS RABELO¹
GERLEON SAN LIMA ARAUJO¹
CECÍLIA RIBEIRO CARNEIRO¹
BRENDA SANTOS DE SOUZA SIEBRA¹
PRISCILA YE WENYAN ¹
SUSANA MARCELA PINEIDA RAMÍREZ²

1. *Discente – Medicina na Universidade de Fortaleza (UNIFOR)*
2. *Docente – Medicina na Universidade de Fortaleza (UNIFOR)*

Palavras Chave: Risco; Suicídio; Transtorno afetivo bipolar.

INTRODUÇÃO

O Transtorno Afetivo Bipolar (TAB) se caracteriza por uma acentuada mudança do humor e alterações na atividade psicomotora, está relacionado a ideação, tentativa e consumação do suicídio. Segundo estudos clínicos, 25% a 56% dos pacientes bipolares relatam, pelo menos, uma tentativa de suicídio durante a vida e 10% a 19% tiveram êxito nessa ação. Maiores taxas de suicídio são observadas em pessoas com TAB em relação com a população geral, sendo de 0,4% e 0,017%, respectivamente, ao ano, o que demonstra um aumento de 23 vezes nas taxas de suicídio nessa parcela da sociedade (NERY-FERNANDES & MIRANDA-SCI-PPA, 2013)

Foi observado em estudos que pacientes com TAB em estado misto apresentam maior comportamento suicida em comparação aos que apresentam quadro em estado de mania pura, por efeito da junção da desesperança da depressão com a impulsividade da mania, entretanto, não foi observada diferença na comparação entre os que apresentavam quadro misto com os que possuíam quadro depressivo puro. Mesmo sendo relacionado ao suicídio, o TAB sozinho não justifica esse comportamento, outros fatores corroboram para isso, como a gravidade da doença, alcoolismo, desesperança, impulsividade, hostilidade e agressividade.

A revisão de 6 literaturas revela a prevalência da tentativa de suicídio em TAB tipo I de 17% e do tipo II de 24%, esses dados são explicados pôr o tipo II possuir mais comorbidades, como transtorno de personalidade, maior duração dos episódios depressivos e ansiedade. Um dos principais fatores para essas tentativas de suicídio em portadores de bipolaridade são os maiores índices de impulsividade observados nesse grupo social, embora abuso físico e sexual, ansiedade, uso de substâncias e comorbi-

dade com transtorno de personalidade borderline contribuam.

Ademais, estudos genéticos têm demonstrado uma forte contribuição dos fatores hereditários na etiologia do TAB, visto que a presença de histórico familiar positivo para a doença está associada a um risco significativamente maior de desenvolvimento do transtorno. Além disso, eventos ambientais podem desencadear episódios de mania ou depressão em indivíduos predispostos. Tais como traumas emocionais, abuso, perdas importantes ou grandes mudanças na vida, os quais podem precipitar crises e agravar a doença. Os pacientes com TAB apresentam vulnerabilidades emocionais e cognitivas que os tornam mais suscetíveis a esses estressores.

O tratamento farmacológico é recomendado para pacientes com TAB, principalmente o lítio, o qual é indicado como tratamento de primeira linha pelas diretrizes clínicas internacionais devido à sua profunda eficácia no alívio da flutuação do humor e na prevenção de recaídas (YATHAM *et al.*, 2018). Entretanto, muitos pacientes que não respondem à monoterapia são expostos a vários medicamentos. Algumas justificativas para o uso de combinações de drogas em pacientes com TAB são impulsividade, ansiedade severa e outros fatores de risco imediatos de suicídio (GAZELLE *et al.*, 2007).

Desse modo, devido à gravidade do risco de suicídio associado ao TAB, é imprescindível que os profissionais de saúde estejam atentos a sinais de alerta, como expressões de desesperança, isolamento social, impulsividade aumentada e declarações de intenção suicida. O manejo clínico deve envolver avaliações regulares do risco de suicídio e a implementação de um plano de tratamento abrangente, que pode incluir tratamentos diversos, como psicoterapia, farmacoterapia e apoio social.

Visto isso, a epidemiologia do TAB revela que o risco de suicídio é uma preocupação sig-

nificativa com esses pacientes, exigindo uma abordagem cuidadosa e atenta dos profissionais de saúde. Para reduzir o impacto negativo do TAB na vida dos pacientes e para prevenir eventos suicidas são fundamentais a detecção precoce, o tratamento adequado e o suporte contínuo. Nesse sentido, o presente tem o objetivo de investigar a relação entre o risco de suicídio em pacientes com TAB e fatores de risco associados, a fim de melhor compreender e desenvolver estratégias de prevenção eficazes.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão da literatura de caráter narrativo, objetivo descritivo e método bibliográfico, realizada a partir da análise de livros, artigos e periódicos científicos que tratam do TAB e aspectos relacionados ao risco de suicídio desta condição psiquiátrica. Foram realizadas articulações entre as diversas fontes, com a finalidade de integrar as informações disponíveis *on-line*. A partir da base de dados PubMed, selecionou-se 10 artigos, os quais foram retirados a partir de periódicos disponíveis pela *National Library of Medicine*. Nesta seleção, integrou-se diferentes tipos de estudo sobre o comportamento suicida, fatores de risco para tal comportamento e a manifestação deste tipo de episódio em um público que apresenta TAB, além de variáveis biológicas relacionadas. A partir da base de dados SciELO, foram utilizados os descritores “Transtorno Bipolar” e “Suicídio”, obtendo-se 20 resultados que, após criteriosa análise, utilizou-se 7. Foi utilizado um artigo científico publicado em um caderno de saúde pública de 2009 acerca da prevalência de ideação e tentativa de suicídio, além de um editorial para o portal *JAMA Medical News* sobre o risco de suicídio, um capítulo da obra “Transtorno Bipolar: Teoria e Clínica”, e as obras

“*Science and Human Behavior*” e “*Why People Die*”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ideação suicida x Tentativa de suicídio x Suicídio consumado

O comportamento suicida engloba uma série de estágios que vão desde a ideação suicida até a tentativa de suicídio e, em casos mais trágicos, o suicídio consumado. Estudos revelam que mais de 90% das pessoas que perdem suas vidas dessa forma apresentam algum transtorno mental (BERTOLOTE & FLEISCHMANN, 2002), atrelado a isso é sabido que em países desenvolvidos, o transtorno bipolar emerge como um dos principais preditores de tentativas de suicídio (NOCK *et al.*, 2009). Atestando esse fato, Baldessarini & Tondo (2003) destacou em sua pesquisa que portadores de transtorno bipolar enfrentam um risco estimado de suicídio cerca de 23 vezes maior em comparação com a população geral. Diante dessas preocupantes estatísticas, é de suma importância conceituar e diferenciar a ideação suicida, tentativa de suicídio e suicídio consumado, a fim de compreender adequadamente os fenômenos que constituem o comportamento suicida e, assim, avançar nas teorias de prevenção do acometimento da própria vida no contexto do paciente com transtorno bipolar.

A ideação suicida, enquanto conceito, abrange os pensamentos relacionados ao desejo, intenção e método para pôr fim à própria vida, podendo manifestar-se em diferentes intensidades, abrangendo desde pensamentos fugazes e ocasionais até uma ruminação persistente sobre a própria morte, acompanhada de um plano concreto para cometer suicídio. A ideação suicida está principalmente associada a episódios depressivos e mistos quando associadas ao TAB, indicando que esse comporta-

mento pode variar em diferentes estados de humor, destacando-se seu nível mais elevado durante os estados mistos, seguidos pelos estados depressivos (VALTONEN *et al.*, 2007). Essa constatação ecoa os resultados de outra pesquisa de autópsia psicológica realizada por Iso-metsa *et al.* (1995) na qual observou-se que 79% dos casos de suicídio estudados ocorreram durante fases depressivas ou mistas.

De forma geral, segundo a Teoria Interpessoal do Suicídio de Thomas Joiner (JOINER, 2007) de sobrecarga e baixo senso de pertencimento (e desesperança sobre essas percepções) corresponderia desejo de suicídio, enquanto a capacidade de agir sobre o desejo suicida exige que se supere os medos da morte e da dor que são uma parte natural da tentativa de suicídio. Em um estudo transversal conduzido por Valtonen *et al.* (2007) uma amostra composta por 191 pacientes diagnosticados com transtorno bipolar revelou que 61% (n = 116) relataram ideação suicida durante o episódio-índice, enquanto 20% (n = 39) efetuaram tentativas de suicídio no mesmo período. Importante destacar que, dentro dessa pesquisa, nenhum dos pacientes que tentaram suicídio o fez sem antes manifestar ideação suicida, evidenciando uma sólida associação entre esses dois aspectos do comportamento suicida dentro do contexto do transtorno bipolar.

Nesse sentido, é válido citar que características inerentes aos estágios do transtorno bipolar como a impulsividade, episódios depressivos, desesperança, transtornos de personalidade associados são fenômenos correspondentes a alguns dos principais fatores de risco para o suicídio em geral, portanto, predizem a ocorrência de ideação suicida. Ademais, de acordo com estudo recente, a perda de insight, principalmente a do insight sobre autoestima, é outro fator que possui uma forte ligação com as ideias e tentativas de suicídio de pacientes com TAB

(SILVA *et al.*, 2017). Entretanto, segundo Klonsky & May (2014) e May & Klonsky (2016) por mais que a maioria dos fatores de risco de suicídio, como os supracitados, se associem ao comportamento suicida, não distinguem aqueles que tentaram suicídio daqueles que experimentaram ideação sem aplicar-se efetivamente a pôr fim a própria vida, ou seja, predizem a ideação, mas não o comportamento. Desse modo, é fundamental compreender, primeiro, a estrutura de uma ideação suicida para diferenciar seu desenvolvimento como ideia da sua progressão para tentativas concretas de suicídio.

Em sua teoria O'Connor IMV, O'Connor (2011) sugere que a derrota e o aprisionamento são as causas primárias da ideação suicida e que a capacidade adquirida junto a outros fatores (por exemplo, acesso a meios letais, planejamento, impulsividade) preveem e explicam a progressão da ideação para as tentativas. Nesse contexto, buscando entender a estrutura da ideia para a ação, pesquisas diferenciam os preditores da ideação dos preditores da progressão da ideia para comportamento da seguinte forma (KLONSKY & MAY 2010; KLONSKY & MAY, 2015).

Estrutura da ideia à ação

1) Fatores de risco para ideação suicida

- Problemas mentais
- Depressão
- Desesperança
- Impulsividade (a maioria das formas)
- Automutilação não suicida.

2) Fatores de risco para tentativas de suicídio

- Certos transtornos mentais (por exemplo, transtorno do estresse pós-traumático)
- Acesso a meios letais
- Conhecimento/conforto com meios letais

- Impulsividade (má premeditação)
- Automutilação não suicida

A teoria dos três passos do suicídio (*three-step theory*)

Klonsky & May (2010) desenvolveram a teoria dos três passos (3ST) do suicídio, que se baseia na estrutura da ideação à ação, fundamentada em pesquisas e teorias prévias. Essa teoria oferece um modelo conciso e testável sobre o suicídio, com foco nas principais estruturas: a dor e a falta de esperança, a conexão social e a capacidade para o ato suicida.

O processo de formação da ideação suicida (Passo 1)

De acordo com o 3ST, o primeiro passo para a ideação começa com a dor. Dor normalmente, não necessariamente, significa dor psicológica ou emocional, entretanto considerando que pessoas são moldadas pelo condicionamento comportamental (SKINNER, 1953), ou seja, se envolvem em comportamentos que são recompensados e evitam aqueles que são punidos. Se a experiência de viver de alguém é caracterizada pela dor, esse indivíduo está essencialmente sendo punido por viver, o que pode diminuir o desejo de viver. Portanto, sofrimento físico e suas consequências também podem ser aplicados como uma dor precursora à uma ideação suicida, uma vez que, dores frequentes desgastam quem as sente, exigem a procura dos equipamentos de saúde, oneram financeiramente a família, consomem a energia para as atividades de vida diária e, possivelmente, a disposição para as atividades de reabilitação psicossocial.

Ainda no que se refere à dores físicas associadas à ideação suicida, foi feito uma análise estatística sobre a prevalência da dor no transtorno bipolar e a sua relação com risco de suicídio (ROSA & LEÃO, 2021) e foi destacado que

pessoas com Transtorno Bipolar (TB) apresentam risco significativo para uma série de doenças físicas dolorosas e que, concomitante à isso, existe uma relação numericamente significativa entre a dor mensurada pela escala visual numérica (EVN) e ideação suicida em pacientes bipolares. Entretanto, a experiência de dor isoladamente não é suficiente para gerar ideação suicida.

Quando alguém enfrenta dor, mas mantém a perspectiva de que sua situação pode melhorar e a dor diminuir, o indivíduo buscará alcançar um futuro com alívio da dor, em vez de contemplar o suicídio. Por conseguinte, a falta de esperança também desempenha um papel crucial no surgimento da ideação suicida. Em outras palavras, se a vida de alguém envolve uma considerável dor e, simultaneamente, esse indivíduo não vislumbra perspectivas de melhora, é nesse momento que podem emergir pensamentos sobre a possibilidade de encerrar a própria vida. Em resumo, a conjunção entre dor e desesperança é o que conduz à ideação suicida (KLONSKY *et al.*, 2016).

Além disso, um estudo recente analisou dois grupos: entes queridos que perderam alguém por suicídio e indivíduos que fizeram uma tentativa de suicídio, resultando em hospitalização. A pesquisa investigou 42 fatores (incluía itens como problemas de sono, agitação, doação de bens, conflitos familiares, afastamento de atividades sociais, raiva e hostilidade, e culpa ou vergonha). As respostas e os relatos quanto a esses fatores pareceram de formas diferentes nos minutos, horas dias que antecederam tanto morte quanto a tentativa de suicídio (KLONSKY & MAY, 2014). Entretanto, alinhado com a teoria desenvolvida por Klonsky & May, os resultados destacaram que os dois fatores mais comuns que precederam as mortes e tentativas de suicídio foram intensa dor emocional e a falta de esperança, particularmente

descritas como "miséria ou dor emocional" e "sentimentos de falta de esperança em relação ao futuro" pelos entrevistados.

Ideação forte versus moderada (Passo 2)

Conforme a teoria dos três passos (3ST), o segundo estágio em direção ao comportamento suicida potencialmente letal se desencadeia quando a dor emocional ultrapassa a sensação de conexão. Nesse contexto, a conectividade pode ser interpretada tanto como a conexão com outras pessoas, como também com interesses, propósitos, projetos ou qualquer sentido de significado que mantenha a pessoa envolvida e engajada na vida.

A 3ST aponta que quando alguém enfrenta dor e desesperança e considera o suicídio, a ideação tende a ser moderada (por exemplo, "Às vezes acho que estaria melhor morto") se a conexão social ou sentido de propósito permanecerem mais fortes que a dor. Contudo, a ideação se torna mais intensa (por exemplo, "Eu me mataria se tivesse a chance") caso a dor supere qualquer senso de conexão, portanto a teoria sugere que a conexão é mais relevante para a ideação suicida como um fator de proteção entre aqueles com dor e desesperança, especialmente quando a conexão excede a dor.

É crucial enfatizar que o foco dessa teoria na dor, desesperança e conexão não implica que outros fatores de risco de suicídio frequentemente mencionados não sejam importantes. No entanto, o 3ST sugere que esses fatores têm relevância de uma forma específica, contribuindo para a dor, desesperança e/ou conexão. Por exemplo, a depressão é esperada para influenciar a ideação suicida na medida em que contribui para a dor, desesperança e/ou interrupção da conexão, mas não além disso (KLONSKY *et al.*, 2016).

Progressão da ideação para as tentativas (Passo 3)

A grande maioria das pessoas que apresentam ideação suicida não chega a realizar uma tentativa de suicídio; portanto, a etapa final do 3ST trata das condições sob as quais uma forte ideação leva a uma tentativa de suicídio. Anteriormente, nesse capítulo, citamos a Teoria Interpessoa de Joiner (2007), a qual sugere que o medo da morte é um instinto poderoso que torna extremamente difícil a tentativa de suicídio, mesmo que haja forte ideação suicida; assim, os indivíduos só podem tentar o suicídio se tiverem desenvolvido a capacidade de superar essa barreira. A 3ST apoia essa ideia ao considerar que o determinante chave também se refere à capacidade do indivíduo de concretizar a tentativa de suicídio.

A 3ST traz consigo o conceito das 3 categorias de variáveis que têm o poder de aumentar a capacidade suicida do indivíduo, ou seja, variáveis que colaboram para prática efetiva do suicídio: disposicionais, adquiridas e práticas.

As variáveis disposicionais são características inerentes ao indivíduo, como pessoas que já nascem com uma sensibilidade menor à dor (YOUNG *et al.*, 2012) ou pessoas que têm uma tendência genética a sentir menos medo (SEEMILLER *et al.*, 2021). As variáveis adquiridas se destacam por surgirem após experiências ao longo da vida que modulam as referências psicológicas que a pessoa possui acerca de dor, morte, lesões e medo, fazendo com que ela não considere tais associações como um objeto repulsivo. Por último, as variáveis práticas são circunstâncias concretas que facilitam a execução de um ato autodirigido suicida, como um policial depressivo que sabe manipular uma arma e a usa para tentar contra a própria vida após descobrir que sua mulher o traiu.

Tentativa

Uma tentativa de suicídio é definida como uma atitude auto lesiva realizada intencionalmente com fito de causar a própria morte. Nesse sentido, uma tentativa pode ser classificada como:

- Tentativa Interrompida: quando o ato é interrompido por circunstâncias externas antes de ser cometido.
- Tentativa Abortada: quando o indivíduo inicia o ato, mas ele mesmo o interrompe.
- Tentativa Ambígua: quando o ato foi aparentemente cometido com a intenção de morrer, mas o indivíduo nega o intento e o médico não consegue provar o contrário.
- Tentativa Ininterrupta: quando o ato foi cometido, não foi interrompido, mas foi mal sucedido.

É estimado que o número de tentativas de suicídio é dez vezes maior que o de suicídios. Em relação ao Brasil, dados que a OMS indica como sendo verídicos foram retirados de uma pesquisa realizada pela Unicamp, a qual afirma que 17,1% dos entrevistados haviam cogitado seriamente tirar a própria vida, 4,8% planejaram o suicídio, e 2,8% realmente tentaram, tendo sido 1 a cada 3 dessas pessoas atendidas em um pronto socorro (BOTEGA *et al.*, 2009).

Uma tentativa de suicídio tem a possibilidade de aumentar em quatro vezes a probabilidade de uma próxima tentativa (OQUENDO *et al.*, 2004). Em pacientes com TB, 51,2% dos suicídios tiveram uma tentativa anterior, principalmente nos 7 primeiros anos da doença (TSAI *et al.*, 2002). Tal circunstância deve chamar a atenção para que estratégias sejam realizadas com o fito de que o indivíduo não cometa o ato novamente. Nesse sentido, um estudo realizado pela OMS demonstrou que a adesão a um tratamento, atenção e cuidados com pessoas que tentaram suicídio pode diminuir significativa-

mente a possibilidade de uma reincidência (FLEISCHMANN *et al.*, 2008).

Fatores de Risco

Apesar dos fortes indicadores da relação do TAB com o comportamento suicida, percebe-se que essa relação é mais complexa, visto que, embora exista uma alta frequência de paciente com bipolaridade que praticam suicídio, há muitos indivíduos bipolares que nunca tentaram suicídio. Essa margem revela que, apesar do TB ser um fator pertinente para esse comportamento, essa patologia por si só não é capaz de explicar totalmente essa atitude extrema. Logo, é perceptível a existência de fatores de risco gerais que influenciam a tomada dessa conduta, embora exista fluidez nesses fatores, devido ao caráter individual do paciente (NERY-FERNANDES & MIRANDA-SCIPPA, 2013)

1. Tentativa anteriores de suicídio

O comportamento suicida prévio é considerado, na literatura, um dos principais influenciadores de uma tentativa suicida. Uma meta-análise mostra que tentativas anteriores de suicídio podem aumentar em 37 vezes a consumação do ato. Outro estudo demonstrou que cada tentativa no histórico desse comportamento aumenta em 30% a possibilidade de uma nova tentativa. Em um estudo prospectivo com pacientes bipolares apresentou que a principal variável preditora para o comportamento era a história de tentativas de suicídio (ABREU *et al.*, 2009).

0. Gênero

No transtorno bipolar é observado que, em geral, as mulheres tendem a tentar suicídio mais vezes que homens bipolares, porém há controvérsias sobre a existência dessa diferença entre os gêneros. No entanto, é notório que o gênero não influencia diretamente as taxas do comportamento suicida, mas estar relacionado a outros

fatores de risco, por exemplo mulheres estão mais suscetíveis a sofrerem abuso sexual e físico, o qual tem relação direta com tentativas de suicídio. Assim como homens que possuem uma maior associação com a ingestão de substâncias, como álcool ou psicoativos (ABREU *et al.*, 2009)

0. Idade de início

É possível observar que a manifestação prematura do TB se relaciona fortemente com maior risco de tentativas de suicídio e de comportamento suicida, como um estudo que apresenta a probabilidade de pacientes bipolares menores de 13 anos tem três vezes mais chances de cometer suicídio, quando se compra com pacientes que desenvolveram a doença após os 18 anos. Porém há dúvidas se a início precoce é um fator independente do comportamento suicida ou se ele aumenta o risco por associação com outros preditores, como a gravidade do transtorno, ciclos mais rápidos, comorbidades com transtorno do eixo I e II (ABREU *et al.*, 2009).

0. Polaridade do episódio

Nota-se, em estudos, que tentativas de suicídios acontecem principalmente em episódios de depressão e em estados mistos, que são manifestações complexas do TB, nas quais os sintomas de maníacos e depressivos acontecem simultaneamente. Isso está relacionado com a possibilidade de, nos estados mistos, a desesperança da depressão ser agravada pela hiperatividade e impulsividade da mania, desencadeando uma situação perigosa que torna os indivíduos afetados mais vulneráveis ao comportamento suicida (LAGE *et al.*, 2019). Além disso, é observado que a gravidade subjetiva do quadro, a clínica do paciente e a frequência dos episódios tem estreita relação com o comportamento suicida (ABREU *et al.*, 2009).

0. Ciclagem Rápida

Em estudos, quando se foi comparado indivíduos com e sem ciclagem rápida, pacientes que têm quatro ou mais episódios em um ano, notou-se que os indivíduos com ciclagem rápida além de terem mais tentativas de suicídios, essas tentativas possuem uma maior letalidade. Ademais, em alguns estudos foi perceptível a relação entre ciclagem rápida com o início precoce do TB, a quantidade de episódios depressivos e história familiar de TB (ABREU *et al.*, 2009).

0. Comorbidade com Transtorno do Eixo I e do Eixo II

As comorbidades com transtornos do eixo I, especialmente transtornos de ansiedade, transtornos alimentares e transtornos de abuso de substâncias, como o álcool e transtornos do eixo II especialmente transtorno de personalidade borderline, tem estreita relação com tentativas de suicídios em pacientes com TB, visto que, de acordo com estudo, cerca de 65% dos indivíduos com bipolaridade tem pelo menos uma comorbidade na vida. As comorbidades do eixo I se relacionam principalmente com a tentativa e conclusão do suicídio. Os transtornos do eixo II possuem um papel significativo no comportamento suicida, pois podem ter efeito da carga adicional da doença, como perda de apoio social, cuidados precários com a saúde e frentes eventos negativos, além de estar relacionado com agressividade e impulsividade (ABREU *et al.*, 2009).

0. Impulsividade, Hostilidade, Agressividade e Desesperança

Em amostragem psiquiátricas, os traços de impulsividade, hostilidade e agressividade são significativos para o comportamento suicida. As tentativas anteriores nos pacientes bipolares têm relação significativa com agressividade e

hostilidade, sendo úteis para prever a história de comportamento suicida. A impulsividade parece ter uma relação distinta em indivíduos com TB, visto que esses pacientes já possuem uma impulsividade intrínseca à patologia, o que diminui sua participação como indicador. A desesperança, muito relacionada com os episódios depressivos, é um fator preditor do suicídio em pacientes com TB. Junto com sentimentos de pessimismo, como a falta de razão para viver, a desesperança é um significativo indicador de tentativas futuras de suicídio (ABREU *et al.*, 2009).

0. Abuso Físico e Sexual

Uma história relatada de abuso na infância está associada a taxas mais altas de transtornos de humor e comportamento suicida na idade adulta. Isso também pode estar associado a níveis mais altos de impulsividade e taxas mais altas de comorbidade com transtorno de personalidade, ambos fatores de risco para comportamento suicida (ABREU *et al.*, 2009).

0. Histórico familiar

A transmissão familiar de risco de comportamento suicida foi considerada independente da transmissão de transtornos psiquiátricos. Segundo estudos que comparavam os filhos de pessoas que tentaram suicídio com os filhos de pessoas que não tentaram, foi obtido que filhos de pais que cometeram suicídio tem 6 vezes mais chances de tentar. Além disso, em outros estudos, foi observado a relação direta entre histórico familiar de TB com tentativas de suicídio (ABREU *et al.*, 2009).

Relação do transtorno bipolar com o risco de suicídio

As causas do comportamento suicida são múltiplas e complexas, o suicídio geralmente é uma complicação das doenças psiquiátricas.

Mais de 90% das vítimas de suicídio apresentam uma patologia psiquiátrica diagnosticável, assim como a maioria das pessoas que tentam suicídio. A patologia comumente mais relacionada ao suicídio e às tentativas de suicídio (TS) são os transtornos de humor, sendo o transtorno bipolar (TB) aquele associado ao maior risco desse comportamento (KAPCZINSKI & QUEVEDO, 2016). Apesar da estreita relação com o comportamento suicida, o TB sozinho não é suficiente para explicar essa atitude sem a interação de outros fatores, como a gravidade da doença, a desesperança, a impulsividade, a agressividade e o diagnóstico tardio.

A impulsividade é uma manifestação clínica presente em muitos transtornos psiquiátricos, incluindo transtorno de personalidade antissocial, borderline, abuso/dependência de substâncias, transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e transtorno bipolar. Entre as várias características clínicas associadas ao comportamento suicida, a impulsividade tornou-se um dos principais aspectos estudados em pacientes bipolares. De fato, a impulsividade é uma característica proeminente e mensurável no TB, que pode contribuir para o risco de comportamento suicida. Indivíduos com história de TSs apresentam maiores índices de impulsividade avaliados pela escala de impulsividade de Barratt (BIS-11), que considera três principais características: a impulsividade motora (agir sem pensar); a impulsividade atencional (falta de concentração); e a impulsividade de não planejamento. O aumento da impulsividade motora está correlacionado com a mania, e a impulsividade sem planejamento está correlacionada com a depressão, enquanto a impulsividade atencional está correlacionada com o estado misto.

O TB caracteriza-se por acentuadas oscilações de humor, que perpassam por episódios depressivos, maníacos ou mistos, de curso re-

corrente e crônico. Estudos sugerem que o comportamento suicida no TB varia de acordo com essas fases, podendo ser mais frequentes durante os períodos depressivos e mistos. No entanto, estatisticamente é difícil detectar diferenças no comportamento suicida quando comparamos esses episódios, uma vez que a depressão é uma síndrome que incorre em alto risco de suicídio. Por outro lado, tratando-se do estado misto, a desesperança da depressão pode ser agravada pela hiperatividade e impulsividade da mania, criando uma combinação perigosa que torna os indivíduos afetados mais vulneráveis a tirarem a própria vida (LAGE *et al.*, 2019).

Ademais, o uso de múltiplas drogas para tratar o TB aumentou nas últimas décadas. Segundo o estudo, realizado entre setembro de 2003 e fevereiro de 2005, sobre polifarmácia e tentativas de suicídio no transtorno bipolar, pode-se afirmar que o número de TSs está associado ao uso de múltiplos medicamentos no TB. Há evidências, também, de que pacientes submetidos a múltiplos medicamentos têm um risco maior de efeitos colaterais e mortalidade precoce (GAZALLE *et al.*, 2007).

Outro aspecto relacionado ao comportamento suicida em pacientes bipolares foi demonstrado em estudos que revelaram que o risco de suicídio nessa população pode ser maior nos primeiros anos de doença. Sendo assim, um atraso no diagnóstico e, consequentemente, na estabilização do humor poderia aumentar o risco de suicídio (ROSA & LEÃO, 2021). Infere-se que 69% dos pacientes não são diagnosticados corretamente, e acabam por consultar, em média, quatro médicos antes de receberem o diagnóstico adequado (ROSA & LEÃO, 2021). Esse dado é ratificado quando analisada a quantidade de tempo, cerca de 7,5 anos, desde o momento em que pacientes receberam sua primeira prescrição psicotrópica até

o momento em que foram formalmente diagnosticados como portadores de TB (GAZALLE *et al.*, 2007).

Ou seja, o diagnóstico tardio e as inúmeras internações comumente associados ao TB provocam um alerta sobre o risco do aumento da morbidade e mortalidade dessas pessoas, visto que as consequências da morosidade do diagnóstico estão associadas a menor probabilidade do tratamento medicamentoso adequado, aumento das taxas de suicídio e de hospitalização (ROSA & LEÃO, 2021).

Além disso, existe uma forte associação entre uma história de tentativa com um comportamento suicida subsequente. Fato esse que se confirma ao analisar estudos clínicos, os quais informam que 25% a 56% dos pacientes bipolares relatam pelo menos uma tentativa de suicídio durante a vida e 10% a 19% morreram (ABREU *et al.*, 2009). Portanto, é importante a compreensão dos correlatos clínicos e neurobiológicos do suicídio, visando a escolha das melhores estratégias para lidar com esse comportamento complexo.

Fases do transtorno x Comportamento suicida

Como dito anteriormente, o comportamento suicida (CS) é um fenômeno com causas complexas, influenciado por diferentes variáveis, como cultura, características sociodemográficas e genética (ARANHA *et al.*, 2016). No entanto, a presença de psicopatologia se destaca como fator para sua ocorrência. Nesse contexto, dentro do TB, evidências mostram que a presença de CS entre pacientes com o transtorno é significativa e varia de acordo com a fase e o tipo.

Dentro das diferentes fases do TB, os episódios mistos, que se caracterizam pela presença de sintomas depressivos simultaneamente com os sintomas de mania/hipomania,

são mais graves que episódios maníacos/hipomaniacos puros, no que tange ao CS e às TS, por conta do risco gerado pela junção dos sintomas depressivos e da impulsividade maníaca (LAGE *et al.*, 2019). Em estudo realizado em São Paulo, comparando 29 pacientes com TB tipo I, em episódio misto, e 20 pacientes com TB tipo I, em episódio depressivo, a maior gravidade do episódio misto foi ilustrada por maior duração do episódio, menor idade nos episódios índice, maior ocorrência de sintomas psicóticos, maior ocorrência de internações e maior ocorrência de TS (SCHWARTZMANN *et al.*, 2007). Em contraste, a presença de CS em episódios mistos, comparando com episódios depressivos puros, não há diferença significativa e não existem tantas evidências que apoiem uma maior prevalência em episódios mistos. Em relação à TS, a incidência se apresenta maior nos episódios mistos e depressivos, quando comparados com episódios de mania/hipomania pura (LAGE *et al.*, 2019).

No que diz respeito aos tipos de TB, o CS se apresenta mais grave e prevalente no TB tipo II (32%), quando em comparação com TB tipo I (20,8%), de acordo com estudo realizado em São Paulo (NERY-FERNANDES & MIRANDA-SCIPPA, 2013). Além disso, seguindo essa lógica, a prevalência de TS se apresenta diferentemente entre os dois tipos, sendo, possuindo, no TB tipo I, uma prevalência média de 17% e, no TB tipo II, prevalência média de 24% (ABREU *et al.*, 2009).

CONCLUSÃO

Ante o exposto, conclui-se que em virtude de os estudos clínicos apontarem que 25% a 56% dos pacientes bipolares relatam, pelo menos, uma tentativa de suicídio durante a vida e 10% a 19% tiveram êxito nessa ação, faz-se necessário que os profissionais de saúde estejam

atentos a sinais de alerta, como impulsividade, depressão, expressões de desesperança e isolamento social, pois isso possibilitaria uma identificação precoce para evitar fins trágicos. Sob esse viés, denota-se que a prevalência da tentativa de suicídio é maior no TAB tipo II, visto que possuem mais transtorno de personalidade e maior duração dos episódios depressivos e ansiedade. Ainda sob essa óptica, os fatores genéticos possuem relevância quando se diz respeito ao maior risco de desenvolvimento do TAB. Ademais, nota-se a urgência de investigar os riscos do suicídio para que tratamentos, por exemplo, psicoterapia, farmacoterapia e apoio social, possam auxiliar na elaboração de estratégia eficazes de prevenção ao suicídio.

Desse modo, com o fito de entender a ideação suicida, Dilsaver *et al.* e Goldber *et al.* sugeriram em ambos os estudos que a ideação suicida está, principalmente, associada a episódios depressivos e mistos quando associadas ao TAB. Sendo comprovada em estudos como o conduzido por Valtonen *et al.*, 2005 em uma amostra composta por 191 pacientes diagnosticados com transtorno bipolar revelou que 61% (n = 116) relataram ideação suicida durante o episódio-índice, enquanto 20% (n = 39) efetuaram tentativas de suicídio no mesmo período, evidenciando uma sólida associação entre esses dois aspectos do comportamento suicida dentro do contexto do transtorno bipolar. Além disso, a teoria O'Connor (IMV; O'Connor 2011) sugere que a derrota e o aprisionamento são as causas primárias da ideação suicida e que a capacidade adquirida junto a outros fatores (por exemplo, acesso a meios letais, planejamento, impulsividade) preveem e explicam a progressão da ideação para as tentativas.

Destarte, percebe-se como destaque que os dois primeiros fatores mais comuns que precederam as mortes e tentativas de suicídio foram intensa dor emocional e a falta de esperança. O

segundo estágio em direção ao comportamento suicida potencialmente letal se desencadeia quando a dor emocional ultrapassa a sensação de conexão. Nesse caso, sugere que a conexão é mais relevante para a ideação suicida como um fator de proteção entre aqueles com dor e desesperança, especialmente quando a conexão

excede a dor. Por fim, as variáveis adquiridas se destacam por surgirem após experiências ao longo da vida que modulam as referências psicológicas que a pessoa possui acerca de dor, morte, lesões e medo, fazendo com que ela não considere tais associações como um objeto repulsivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, L.N. *et al.* Suicidal ideation and suicide attempts in bipolar disorder type I: an update for the clinician. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 31, n. 3, p. 271, 2009. <https://doi.org/10.1590/s1516-44462009005000003>.
- ARANHA, M. *et al.* Comportamento suicida e transtorno bipolar. In: KAPCZINSKI & QUEVEDO. *Transtorno Bipolar: Teoria e Clínica*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.
- BALDESSARINI, R. & TONDO, L. Suicide risk and treatment for patients with bipolar disorder. *JAMA*, v. 290, n. 11, p. 1517, 2003. <https://doi.org/10.1001/jama.290.11.1517>.
- BERTOLETE, J.M. & FLEISCHMANN, A. Suicide and psychiatric diagnosis: a worldwide perspective. *World Psychiatry*, v. 1, n. 3, p. 181, 2002.
- BOTEGA, N.J. *et al.* Prevalências de ideação, planos e tentativas de suicídio: um inquérito populacional em Campinas SP. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 25, n. 12, p. 2632, 2009. doi:10.1590/S0102-311X2009001200010.
- FLEISCHMANN, A. *et al.* Effectiveness of brief intervention and contact for suicide attempters: A randomized controlled trial in five countries. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 86, n. 9, p. 703, 2008. <https://doi.org/10.2471/blt.07.046995>.
- GAZALLE, F.K. *et al.* Polypharmacy and suicide attempts in bipolar disorder. *Brazilian Journal of Psychiatry*, v. 29, n. 1, p. 35, 2007.
- ISOMETSÄ, E.T. *et al.* The last appointment before suicide: is suicide intent communicated? *American Journal of Psychiatry*, v. 152, n. 6, p. 919, 1995. <https://doi.org/10.1176/ajp.152.6.919>.
- JOINER, T. *Why People Die By Suicide*. Harvard University Press; 1st edition, 2007.
- KAPCZINSKI, F. & QUEVEDO, J. *Transtorno Bipolar: Teoria e Clínica*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.
- KLONSKY, E.D. & MAY, A.M. Rethinking impulsivity in suicide. *Suicide & Life Threatening Behavior*, v. 40, n. 6, p. 612, (2010). doi: 10.1521/suli.2010.40.6.612.
- KLONSKY, E.D. & MAY, A.M. Differentiating suicide attempters from suicide ideators: a critical frontier for suicidology research. *Suicide & Life-Threatening Behavior*, v. 44, n. 1, p. 1, (2014). <https://doi.org/10.1111/sltb.12068>.
- KLONSKY, E.D. & MAY, A.M. The Three-Step Theory (3ST): a new theory of suicide rooted in the “ideation-to-action” framework. *International Journal of Cognitive Therapy*, v. 8, n. 2, p. 114, (2015). doi:10.1521/ijct.2015.8.2.114.
- KLONSKY, E.D. *et al.* Suicide, Suicide Attempts, and Suicidal Ideation. *Annual Review of Clinical Psychology*, v. 12, p. 307, 2016. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-021815-093204>.
- LAGE, R.R. *et al.* Estados mistos e comportamento suicida: uma revisão sistemática. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, [s. l.], v. 41, n. 2, p. 191, 2019. DOI:10.1590/2237-6089-2018-0042.
- MAY, A.M. & KLONSKY, E.D. 2016. What distinguishes suicide attempters from suicide ideators? A meta-analysis of potential factors. *Clinical Psychology Science and Practice*, v. 23, n. 1, 2016. doi:10.1111/cpsp.12136.
- NERY-FERNANDES, F. & MIRANDA-SCIPPA, Â. Comportamento suicida no transtorno afetivo bipolar e características sociodemográficas, clínicas e neuroanatômicas associadas. *Revista de Psiquiatria Clínica*, [s. l.], v. 40, n. 6, p. 220, 2013.
- NOCK, M.K. *et al.* Cross-national analysis of the associations among mental disorders and suicidal behavior: findings from the WHO World Mental Health Surveys. *PLOS Medicine*, v. 6, n. 8, p. 856, 2009. doi: 10.1371/journal.pmed.1000123.
- O’CONNOR, R.C. Towards an integrated motivational-volitional model of suicidal behaviour. In *International Handbook of Suicide Prevention: Research, Policy and Practice*, ed. RC O’Connor, S Platt, J Gordon, p. 181, 2011. <https://doi.org/10.1002/9781119998556.ch11>.

OQUENDO, M.A. *et al.* Prospective study of clinical predictors of suicidal acts after a major depressive episode in patients with major depressive disorder or bipolar disorder. *American Journal of Psychiatry*, v. 161, n. 8, p. 1433, 2004. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.8.1433>.

ROSA, A.C.F., & LEÃO, E.R. Pain in the bipolar disorder: prevalence, characteristics and relationship with suicide risk. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, v. 29, p. e3463, 2021. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4737.3463>

SCHWARTZMANN, Â.M. *et al.* A clinical study comparing manic and mixed episodes in patients with bipolar disorder. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, [s. l.], v. 29, n. 2, p. 130, 2007. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462006005000036>.

SEEMILLER, L.R. *et al.* Genetic background determines behavioral responses during fear conditioning. *Neurobiology of Learning and Memory*, v. 184, p. 107501, 2021. doi: 10.1016/j.nlm.2021.107501.

SILVA, R.A. *et al.* Correlatos clínicos da perda de insight no transtorno bipolar. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, v. 39, n. 4, p. 264, 2017. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0007>.

SKINNER, B.F. *Science and Human Behavior*. New York: Simon & Schuster, 1953.

TSAI, S.Y. *et al.* Risk factors for completed suicide in bipolar disorders. *The Journal of Clinical Psychiatry*, v. 63, n. 6, p. 469, 2002. <https://doi.org/10.4088/jcp.v63n0602>

VALTONEN, H.M. *et al.* O. Suicidal behavior during different phases of bipolar disorder. *Journal of Affective Disorders*, v. 97, n. 1-3, p. 101, 2007. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2006.05.033>.

VALTONEN, H. *et al.* Suicidal ideation and attempts in bipolar I and II disorders. *Journal of Clinical Psychiatry*, v. 66, n. 11, p. 1456, 2005. <https://doi.org/10.4088/jcp.v66n1116>.

YATHAM LN. *et al.* Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) and International Society for Bipolar Disorders (ISBD) 2018 guidelines for the management of patients with bipolar disorder. *Bipolar Disorders*, v. 20, n. 2, p. 97, 2018. doi: 10.1111/bdi.12609.

YOUNG, E.E. *et al.* Base genética da variabilidade da dor: avanços recentes. *Journal of Medical Genetics*, v. 49, n. 1, p. 1, 2012. <https://doi.org/10.1136/jmedgenet-2011-100386>.

Capítulo 19

INTERVENÇÕES FÍSICAS NO CAMPO DA PSIQUIATRIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DAS TERAPIAS ECT, EMT E ENV NO MANEJO DA DEPRESSÃO, BIPOLARIDADE E ESQUIZOFRENIA

CLARA AFIFE SALIM BUHAMARA ALVES NASSER GURJÃO¹
BEATRIZ PADILHA COELHO¹
NAYLA CARVALHO DOS SANTOS¹
RODRIGO DISCONZI NUNES²

1. Discente -Medicina Universidade de Gurupi.

2. Docente – Médico e Professor no curso de Medicina Universidade de Gurupi.

Palavras Chave: Eletroconvulsoterapia; Estimulação magnética transcraniana; Estimulação do nervo vago.

INTRODUÇÃO

Os avanços na farmacoterapia obtiveram um impacto drástico no curso e no resultado dos transtornos psiquiátricos. Entretanto, pacientes tratados com a terapia medicamentosa apresentam sintomas refratários em mais de um tipo de conduta por ocasião. Em razão disso, vê-se presente a necessidade de terapias alternativas e complementares à conduta medicamentosa, no intuito de melhorar os quadros desses pacientes.

Até então, a terapia eletroconvulsiva (ECT) continua sendo o único tratamento não medicamentoso com evidências suficientes para ser um recurso eficaz para pacientes refratários. A ECT foi introduzida nos anos 40, para o tratamento de doenças mentais graves por Ugo Cerletti como a primeira forma de neuromodulação.

A literatura de apoio para ECT é uma das mais bem estabelecidas dentre as formas de neuromodulação, sendo mais comumente indicada para Depressão Maior (DM), porém apresenta efeito satisfatório para Mania, Esquizofrenia, Catatonia, Parkinson, Transtorno Obsessivo-Compulsivo, e outras desordens de natureza neuropsíquica. Há também regressão significativa dos sintomas quando se utiliza da ECT em conjunto de terapia medicamentosa (KELLNER *et al.*, 2020).

Todavia, a literatura sobre as terapias somáticas expandiu muito nos últimos anos, associada ao interesse crescente na investigação de novos tratamentos somáticos, como a estimulação do nervo vago (ENV) e a estimulação magnética transcraniana (EMT), que representam novas possibilidades de conduta neuromoduladora.

A EMT é baseada na estimulação eletromagnética descoberta por Michael Faraday em 1838. A indução de corrente pode despolarizar neurônios que estão na mesma orientação do

campo magnético e gerar potenciais de ação (FREGNI & MARCOLIN, 2004). Entretanto, apenas em 1985 foi desenvolvido o primeiro dispositivo moderno por Antony Barker e após esse fato o campo de pesquisa se desenvolveu utilizando EMT em aplicações clínicas (CHAE *et al.*, 2001).

A EMT quando aplicada em algumas regiões do córtex cerebral obtém resultados que irão depender da área escolhida, logo, pode ter efeitos emocionais e cognitivos. Atualmente, por ter sido aperfeiçoada e já ser considerada uma técnica confiável e de baixo risco, vem sendo usada como uma ferramenta para modulação não invasiva de regiões corticais (BOGGIO *et al.*, 2006).

O potencial clínico da EMT para o tratamento de DM tem sido muito estudado e apresentado diversas publicações com benefícios clínicos, principalmente em pacientes refratários à medicação antidepressiva. Além disso, há estudos positivos também em pacientes esquizofrênicos e com Transtorno Obsessivo (FREGNI & MARCOLIN, 2004).

Em contrapartida às outras formas de neuromodulação, a ENV é uma forma de implantação cirúrgica que utiliza de um pulso gerador implantável dentro do tórax do paciente. Em estudos os médicos observaram efeitos colaterais positivos que poderiam trazer uma significativa melhora na qualidade de vida desses pacientes, como sensação de bem-estar, maior concentração, ajuste emocional e melhor habilidade cognitiva (AUSTELLE *et al.*, 2022).

Outros estudos encontraram uma crescente melhora dos transtornos de humor depressivo grave (AUSTELLE *et al.*, 2021). Atualmente, não há um consenso em relação à conduta utilizada, porém as literaturas mais recentes demonstram uma tendência favorável à técnica quando em conjunto com o tratamento medicamentoso em pacientes na fase aguda ou com de-

pressão crônica refratária, mostrando declínio no *score Montgomery-Asberg Depression Rating Scale* (MADRS) em diferentes estudos e meta-análises (BRAGA & PETRIDES, 2007).

Este estudo tem o objetivo de revisar os dados disponíveis de cada forma de tratamento, ressaltando os aspectos positivos e as suas indicações, bem como possíveis efeitos colaterais associados, englobando as perspectivas mais pertinentes e atuais sobre o tema.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, realizada entre maio e agosto de 2023 por meio de buscas nas bases de dados SciELO, PubMed e *Science Direct* com o auxílio do *Research Rabbit Artificial Intelligence*. Os descritores utilizados foram: Eletroconvulsoterapia (ECT), Estimulação Magnética Transcraniana (EMT), Estimulação do Nervo Vago (VNS), Terapias Somáticas psiquiátricas, Depressão, Esquizofrenia e Bipolaridade. A partir dessa busca, foram encontrados 35 artigos e posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos em português e inglês; publicados entre 2012 e 2022 dentre revisões, meta-análises, capítulos e estudos de caso que tratassem dos temas propostos neste estudo. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, não relacionados diretamente à proposta em estudo e que não atendessem a outros critérios de inclusão. Após os critérios de triagem, restaram 16 artigos, os quais foram lidos atentamente para a coleta de dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Eletroconvulsoterapia Técnica e uso atual

Desde sua invenção, a ECT vem passando constantemente por mudanças e refinamentos

de sua conduta. O uso de anestesia com hipnóticos e relaxantes musculares erradicou complicações músculo esqueléticas graves e a oxigenação contínua reduz os efeitos adversos cognitivos. Foram estudados diferentes posicionamentos de eletrodos e parâmetros de estímulo. Mais comumente, 3 tipos de posicionamentos de eletrodos são utilizados, sendo eles: bitemporal (BT), bifrontal (BF), e unilateral direito (RUL; do inglês- *right unilateral*).

Os protocolos mais atuais recomendam o uso de ECT unilateral sobre o hemisfério não dominante como primeira introdução de tratamento, com mudança para BT no caso de resposta inadequada após 6 sessões de tratamento. Em casos severos, o posicionamento BT pode ser considerado desde o início. Algumas colocações alternativas, como temporal direito anterior esquerdo (LART- *left anterior right temporal*) e terapia focal eletricamente administrada para convulsões (FEAST- *focal electrically administered seizure therapy*), devem ser consideradas experimentais (KELLNER *et al.*, 2020).

Quanto menor a largura do pulso, próximo da cronaxia neuronal, mais eficiente é o estímulo em provocar uma convulsão (isto é, os limiares convulsivos são mais baixos). Uma largura de pulso menor que 0,5 milissegundos, chamada ECT de pulso ultra breve (UB), tem menos efeitos adversos cognitivos, porém provavelmente apresenta menos eficácia antidepressiva, resultando na necessidade de um número maior de sessões para atingir os critérios de remissão.

No entanto, vários hospitais em todo o mundo adotaram ECT UB como padrão de atendimento. A eficácia dos estímulos de pulso UB com posicionamentos bilaterais ainda precisa ser esclarecida. Assim, para que uma convulsão tenha o efeito antidepressivo máximo, ela deve ser provocada com um estímulo que

está substancialmente acima da dose limite, ou seja, um estímulo bilateral deve ser dado em 1,5–2,5 vezes o limiar convulsivo (LC); um estímulo unilateral deve exceder a dose limite em pelo menos cinco vezes. A dose de estímulo pode ser estimada com base na idade do paciente usando metade da idade no cálculo para BT e a idade total para RUL, visto que o LC é conhecido por aumentar com a idade (KELLNER *et al.*, 2020).

Para maior precisão, o LC pode ser determinado pelo método de "titulação de dose empírica" na primeira sessão de tratamento. Esse método envolve começar com uma dose de estímulo baixa e gradualmente aumentá-la até uma convulsão ser provocada. É considerado mais preciso que a estimativa baseada na idade do paciente (KELLNER *et al.*, 2020).

O aprendizado de máquina aplicado a dados de neuroimagem em pacientes é uma técnica muito promissora para desenvolver modelos de previsão de resposta, conseguindo-se prever o resultado de um percurso de ECT com uma sensibilidade e especificidade de mais de 80%. A integração de preditores clínicos e biológicos pode facilitar uma abordagem personalizada para decidir quando considerar a ECT. No entanto, a relevância clínica desses preditores permanece limitada porque a ECT é benéfica para a maioria dos pacientes que apresentam DM, mesmo na ausência de preditores positivos claros (KELLNER *et al.*, 2020).

Atualmente o uso de ECT permanece limitado devido ao forte estigma atribuído à técnica. Nos anos 70, sofreu fortes críticas de grandes nomes da psiquiatria moderna, porém, ao olhar o passado com uma perspectiva histórica mais clara, podemos reconsiderar suas aplicações clínicas limitadas. O estigma criado se faz presente mesmo no mundo contemporâneo, gerando entraves para o tratamento por parte de

ambos pacientes e equipe de saúde (PATRIARCA *et al.*, 2021).

Depressão

O DM, em ambas formas, unipolar e bipolar, permanece a principal indicação clínica para ECT. As taxas de resposta e remissão dos ensaios clínicos são consistentemente altas, geralmente acima de 60% para remissão e resposta. O subtipo psicótico de depressão e características catatônicas são significativos marcadores de resposta. A grande maioria dos pacientes deprimidos encaminhados para ECT terá uma doença grave e debilitante que não respondeu a vários medicamentos e psicoterapia. A urgência da situação clínica, muitas vezes marcada por intensa preocupação e impulso suicida, é comumente o que leva à recomendação de ECT (KELLNER *et al.*, 2020). Estudos relatam que a ideação suicida foi um sintoma particularmente sensível à ECT; entre os pacientes que relataram pensamentos suicidas na linha de base, 38,2% não tinham ideação suicida após três tratamentos, e 61,1% ficaram livres de intenção suicida após seis tratamentos (BRAGA & PETRIDES, 2007).

Um corpo substancial de evidências mostra que a idade avançada, a presença de sintomas psicóticos e a duração mais curta do episódio predizem um melhor resultado. O impacto da idade é provavelmente mediado pela presença de sintomas psicomotores e psicóticos, mas outros fatores, incluindo o uso precoce de ECT devido a preocupações com efeitos adversos de medicamentos, também podem estar envolvidos (KELLNER *et al.*, 2020).

O papel da resistência ao tratamento permanece controverso, mas é geralmente reconhecido que um maior grau de resistência à medicação e maior duração do episódio diminui a probabilidade de resposta. É de importância clínica observar que a ECT funciona tão bem na

depressão bipolar quanto na depressão unipolar (BRAGA & PETRIDES, 2007), com exceção de uma chance de mostrar uma melhora clínica mais rápida e requerer menos administrações para bipolar em comparação com pacientes unipolares (OLDANI *et al.*, 2016).

Brunoni *et al.* em 2010, analisaram em sua revisão diferentes estudos, nos quais foram avaliados a eficácia da ECT em diferentes campos de comparação em pacientes com DM. Constatou-se que os resultados de teste da ECT vs ECT simulada e ECT vs terapia medicamentosa (amitriptilina, imipramina e fenelzina) foram mais positivos em relação à ECT. Avaliou-se também a diferença entre ECT BL e RUL, no-

vamente concluindo a leve preferência à BL. Finalmente, o tratamento com altas doses de ECT levou a uma maior redução nos sintomas depressivos quando comparado ao placebo. No geral, assim, concluindo eficácia insuperável da técnica no tratamento de DM grave em todos os estudos apontados. (BRUNONI *et al.*, 2010).

Bipolaridade

A ECT é um tratamento recomendado principalmente para casos de DM, porém, podendo também ser utilizado como opção de segunda linha em outras doenças neuropsíquicas, especialmente no TB com mania aguda, conforme ilustrado na **Tabela 19.1**.

Tabela 19.1 Tabela Indicações para ECT

Transtorno Bipolar		Transtorno Bipolar	
Depressão Aguda		Mania Aguda	
Terapia Eletroconvulsiva (ECT)	Sugerido como terceira linha tratamento em monoterapia; evidência derivada de estudos descontrolados.	Sugerido como segunda linha tratamento em monoterapia; evidência derivada de estudos descontrolados, considerada como último recurso valioso para delírio grave com tratamento refratário maníaco.	

Fonte: OLDANI *et al.*, 2014

A ECT é considerada um tratamento eficaz e seguro para mania aguda, com remissão clínica em até 80% dos pacientes com sintomas maníacos. A mania delirante, condição médica grave com prevalência de delirium em pacientes com mania aguda, juntamente com outras condições como mania de ciclo rápido e estados agressivos incontroláveis, pode ser tratada com sucesso pela ECT especialmente quando os tratamentos farmacológicos falham. A manutenção de uma terapia farmacológica com antipsicóticos e estabilizadores de humor, durante um tratamento de ECT em pacientes maníacos é controversa, assim como a necessidade de continuar o lítio em pacientes cujo episódio maníaco agudo se beneficiou da ECT. Os ensaios clínicos que investigam a eficácia e segurança da ECT no tratamento do TB destacou um número muito limitado de estudos que investigam a

ECT nesses pacientes, muitas vezes conduzidos em pequenas amostras de pacientes, e uma falta geral de metodologia adequada. Finalmente, foram relatados casos de mudança maníaca durante ou após a ECT (OLDANI *et al.*, 2014).

Esquizofrenia

A esquizofrenia é uma indicação menor, no entanto a ECT pode ser indicada para pacientes com sintomas resistentes ao tratamento (BRAGA & PETRIDES, 2007). A ECT sozinha é menos eficaz que os antipsicóticos, de acordo com estudos que comparam diretamente essas duas modalidades terapêuticas. Também apresenta melhor resposta clínica para pacientes com sintomas positivos ou apresentação catatônica. Estudos sugerem que a ECT pode ser eficaz em episódios agudos de certos tipos de

esquizofrenia e na redução da ocorrência de recaídas (SHIOZAWA *et al.*, 2015).

A literatura recente tem focado na ECT como um tratamento adicional para pacientes com esquizofrenia refratária, incluindo pacientes resistentes à clozapina, um medicamento antipsicótico particularmente eficaz para combinar com a ECT (SANGHANI *et al.*, 2018). Embora haja consideráveis ensaios clínicos, série de casos e materiais de relato de caso para apoiar o uso de um curso agudo de ECT em pacientes com esquizofrenia, a totalidade da evidência tem sido inadequada para convencer o *Food and Drug Administration* (FDA) dos EUA ou o banco de dados *Cochrane* que a ECT deveria estar entre os tratamentos padrão.

Evidências de qualidade moderada indicam que, em relação ao tratamento padrão, a ECT tem um efeito positivo na resposta clínica de médio prazo para pessoas com esquizofrenia resistente ao tratamento. O uso de ECT no início do curso da esquizofrenia, mesmo para o primeiro episódio psicótico, foi sugerido, mas permanece inadequadamente testado. Relatórios recentes documentam a eficácia da ECT de manutenção para sustentar o benefício da ECT aguda em pacientes com esquizofrenia (KELLNER *et al.*, 2020).

A recente revisão de literatura feita por Sanghani *et al.* em 2018, fornece o resumo de nove estudos que relataram a eficácia e a tolerabilidade da estratégia de aumentar os medicamentos antipsicóticos com a ECT. Esses estudos mostraram que o aumento da ECT e da medicação antipsicótica é altamente eficaz no tratamento da esquizofrenia, incluindo a esquizofrenia refratária. Além disso, o artigo discute estudos de neuroimagem e biomarcadores séricos que podem levar a futuros estudos sobre o mecanismo de ação da ECT no tratamento da esquizofrenia. No entanto, não há conclusão deta-

lhada de cada estudo individual (SANGHANI *et al.*, 2018).

Parâmetros de uso

Na maioria das diretrizes de ECT e de tratamento de DM, a ECT é considerada tratamento de primeira linha para episódios depressivos maiores com risco de vida que requerem resposta rápida. A presença de características psicóticas, catatonia, alto risco de suicídio e/ou recusa de alimentos ou líquidos são indicações para o uso primário da ECT. Além disso, a maioria das diretrizes cita a resposta positiva anterior à ECT e a preferência do paciente como indicações para o uso da ECT como terapia de primeira linha. É considerada uma intervenção de segunda linha para pacientes com DM que não respondem à psicoterapia e/ou intervenções farmacológicas. As diretrizes para o tratamento do transtorno bipolar, concordam que, para a mania, a ECT é considerada uma intervenção de segunda linha após a falha da terapia medicamentosa. Da mesma forma para esquizofrenia é considerada uma intervenção de segunda linha em pacientes que não respondem a medicamentos antipsicóticos.

Não há um número fixo de tratamentos durante o curso agudo da ECT; os pacientes devem ser tratados até a remissão ou um platô de melhora. Em casos raros, a ECT precisa ser interrompida ou encerrada devido a problemas de tolerabilidade, como efeitos cognitivos adversos, medo de anestesia, cefaleia e náusea. A maioria dos cursos de ECT para depressão requer de 6 a 12 sessões, mas alguns pacientes têm menos sessões e uma minoria requer mais sessões.

Acredita-se que o resultado final seja o mesmo, entretanto com um regime de três semanas levando a uma remissão mais rápida. Alguns pacientes com doenças urgentes, como casos de suicídio e automutilação, que não res-

pondem a outros tratamentos, podem ser tratados diariamente até que ocorra melhora. Também foi sugerido que ECT RUL UB poderia ser administrada diariamente devido ao seu melhor perfil de tolerabilidade cognitiva (KELLNER *et al.*, 2020).

Para fatores mais técnicos, geralmente é recomendado um estímulo de maior duração e menor frequência, com corrente constante de 800 ou 900 mA. Em caso de resposta fraca ou inexistente (por exemplo, após cerca de seis sessões de tratamento), recomenda-se alterar a colocação do eletrodo (de RUL para BT/BF) ou aumentar a dose de estímulo (por exemplo, em 50%). Na prática, os parâmetros do eletroencefalograma são usados como marcadores de adequação das crises e guias para ajustar a dose de estimulação em tratamentos subsequentes (KELLNER *et al.*, 2020).

Adicionalmente, revisões recentes sobre a duração e frequência do uso de ECT concluem que pacientes com esquizofrenia que recebem ECT BL com estímulo de nível limiar podem exigir um número maior de sessões de ECT do que aqueles com depressão recebendo ECT de pulso UB. Especificamente, os pacientes com depressão bipolar precisaram de um número significativamente menor de ECTs do que aqueles com depressão unipolar, em cerca de três sessões de ECT (THIRTHALLI *et al.*, 2020).

Riscos e efeitos adversos

A ECT envolve alguns riscos e tem efeitos colaterais adversos que são em grande parte decorrentes do uso de anestesia geral. É considerada um dos procedimentos mais seguros realizados sob anestesia geral, e o risco de mortalidade é extremamente baixo. Outras complicações médicas também são raras, entretanto podem incluir eventos cardíacos e complicações decorrentes do manejo das vias aéreas (KELL-

NER *et al.*, 2020). Algumas das alterações cardiovasculares mais comuns consistem em: bradicardia, taquicardia, arritmias atriais e ventriculares, hipertensão transitória e assistolia não complicada.

Efeitos adversos temporários e não graves da ECT incluem cefaleia, náusea (OLDANI *et al.*, 2016) e mialgia, geralmente tratados com analgésicos simples (KELLNER *et al.*, 2020). O grau de comprometimento correlaciona-se com o protocolo de estimulação, com comprometimento mais grave associado à estimulação bilateral vs. unilateral, dose alta vs. baixa de ECT e de acordo com o número de tratamentos por semana (OLDANI *et al.*, 2016).

Os efeitos cognitivos da ECT podem ser divididos em quatro tipos: estado de confusão pós-procedimento imediato, atenção e problemas executivos, amnésia anterógrada e amnésia retrógrada. O estado de confusão pós-procedimento imediato está relacionado tanto à anestesia quanto à própria convulsão, mas principalmente à última. Geralmente dura questão de minutos e é mais longa com a colocação BL do eletrodo do que com a colocação RUL. Problemas de cognição como de atenção e funcionamento executivo parecem ser subagudos, sendo mais pronunciados nos dias após o término do curso, e se recuperando em duas semanas.

A amnésia anterógrada, um déficit de memória funcional temporário, na qual é mais difícil reter novas informações, têm a possibilidade de piora progressiva ao longo da ECT. Ela se resolve dentro de uma ou duas semanas após a conclusão do curso agudo de ECT e é a base para a proibição de certas decisões e atividades durante esse período. A amnésia retrógrada refere-se ao esquecimento da memória passada e é o efeito que mais preocupa os pacientes e profissionais. Também é tipicamente maior com a colocação BL e cursos mais longos de ECT. Eventos recentes, particularmente ocorrências

durante o curso de ECT, são mais prováveis de serem esquecidos. Normalmente resolve-se em semanas na maioria dos casos, mas algumas memórias específicas podem retornar mais lentamente ou não retornar.

O delírio é uma das complicações mais conhecidas da ECT. Estudos relatam que a incidência de delirium pós-ECT chega a mais de 10%. Vários fatores parecem desempenhar um papel no desenvolvimento de delírios pós-ECT, como história de doença cerebrovascular, catatonía, demência e aumento da duração das convulsões. Embora o delirium seja definido principalmente como um efeito adverso imediato ou de curto prazo da ECT, existem vários estudos e relatos de casos que mostram a persistência de delirium após mais de 24 horas após a última sessão de ECT (KÖROĞLU & AYRIBAŞ, 2021). Regressões multilíneas mostraram que ECT bilateral, ECT de onda senoidal, idade avançada, função cognitiva pré-mórbida mais baixa e sexo feminino foram associados a maiores efeitos cognitivos (BRUNONI *et al.*, 2010).

Estimulação magnética transcraniana Técnica e uso atual

A EMT consiste em uma técnica não-invasiva e indolor que utiliza um campo magnético para estimular áreas específicas do cérebro. A abordagem consiste em colocar uma bobina na região do córtex cerebral e receber uma corrente elétrica alternada extremamente potente para gerar um campo magnético, o qual atravessa meios isolantes como peles e ossos. A indução de corrente pode despolarizar neurônios que estão na mesma orientação do campo magnético e gerar potenciais de ação (FREGNI & MARCOLIN, 2004).

Existem dois tipos de EMT: pulso único e repetitivo (EMTr). A primeira consiste em uma corrente única levada ao córtex. Já a segunda,

os pulsos são aplicados de forma constante e que podem variar de 0,1Hz a 60HZ. A vantagem do pulso repetido consiste na estimulação do neurônio, apresentando descargas frequentes que geram um aumento na refratariedade dessas células. Desta forma, pode possibilitar a mudança de atividade cortical cerebral na área estimulada e como consequência causar efeitos comportamentais com isto (FREGNI e MARCOLIN, 2004).

O método utilizado hoje é o EMTr e ele se divide em dois tipos: (1) EMTr de baixa frequência (<1 Hz), aplicado no Córtex Pré Frontal Dorsolateral (CPFDL) Direito para diminuir a excitabilidade cortical; (2) EMTr de alta frequência (>5 Hz, normalmente 10–20 Hz) aplicada no CPFDL Esquerdo para aumentar a excitabilidade cortical. As duas abordagens induzem a neuroplasticidade das áreas alvo (SHIOZAWA *et al.*, 2015). Um aspecto importante consiste que a EMTr é mais efetiva em pacientes com distúrbios psiquiátricos ou neurológicos. A possível explicação é que o cérebro doente teria um poder compensatório maior que um cérebro sadio, pois a aplicação de uma modulação na atividade cerebral de um indivíduo com condições patológicas pode ter o potencial de restaurar a atividade cerebral aos níveis normais, tornando-o mais resistente a possíveis efeitos compensatórios do tecido nervoso (FREGNI & MARCOLIN, 2004).

Depressão

A principal indicação deste modelo de tratamento é para DM, principalmente por ter sido a patologia que iniciou os estudos e o desenvolvimento da técnica. Esse distúrbio se caracteriza, segundo os parâmetros do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* volume 5 (DSM5), como um transtorno do humor caracterizado por um período mínimo de duas semanas de humor deprimido ou perda de inte-

resse ou prazer na maioria das atividades. Além disso, os indivíduos com depressão maior podem apresentar outros sintomas, como alterações no apetite ou no peso, distúrbios do sono, fadiga ou perda de energia, sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva, dificuldade de concentração e pensamentos recorrentes de morte ou suicídio.

Na DM os dois hemisférios estão em desequilíbrio metabólico, onde o lado direito fica ativo enquanto o esquerdo fica inibido. A EMTr age excitando a região com baixa atividade com o uso dos pulsos de campo magnético, causando mudanças na atividade cerebral. Esse efeito é possível porque a técnica usada promove uma modulação de neurotransmissores que mantém o humor e bem estar (PEDROSA *et al.*, 2022).

Em um estudo foram incluídos 301 pacientes com transtorno depressivo que não estavam recebendo terapia antidepressiva concomitante. Foi aplicado EMTr a uma frequência de 10 Hz, com 3.000 pulsos por sessão, durante 4 a 6 semanas, que concluíram que a técnica ativa foi estatisticamente superior à intervenção simulada em termos de melhora nos sintomas depressivos, avaliados pela Escala de Avaliação de Hamilton para Depressão. No entanto, quando consideraram o desfecho primário usando a MADRS, houve apenas uma tendência de eficácia superior da EMTr ativa, o que gerou dúvidas conflitantes sobre a eficácia do tratamento. Para resolver essa questão, foi conduzido outro estudo controlado randomizado com 199 pacientes deprimidos. Neste estudo, os efeitos da EMTr foram avaliados usando uma estimulação de frequência de 10 Hz, com 3.000 pulsos por sessão, por 3 a 6 semanas. Os resultados deste segundo estudo mostraram que os pacientes submetidos à estimulação ativa com EMTr tiveram 4,2 vezes mais chances de alcançar taxas de remissão do que os pacientes que receberam estimulação simulada. As taxas de remissão foram de 14,1% para a EMTr ativa e

5,1% para a EMTr simulada. Metanálises recentes também confirmaram a eficácia de duas modalidades de EMTr: a EMTr de alta frequência sobre o lado esquerdo e a EMTr de baixa frequência sobre o córtex pré-frontal dorsolateral direito, ambas demonstrando eficácia no tratamento da depressão (SHIOZAWA *et al.*, 2015).

Esquizofrenia

Além do tratamento de DM, a EMTr tem sido estudada como opção de tratamento para a esquizofrenia também, buscando encontrar o alvo cortical mais efetivo. A maioria dos métodos se baseiam em pesquisas que sugerem que os sintomas negativos (diminuição ou perda das funções emocionais e sociais normais) estão associados a uma atividade reduzida do CPFDL, enquanto os sintomas positivos (distorção das funções normais, como delírio) estão relacionados à ativação dos córtices superior direito e esquerdo, bem como do córtex temporo-parietal (CTP) esquerdo (BRAGA & PETRIDES, 2007).

Para investigar os sintomas de alucinação, Hoffman *et al.* conduziram um estudo duplo-cego cruzado com três pacientes esquizofrênicos com estes sintomas persistentes. Eles usaram EMTr de baixa frequência (1 Hz) na área CTP esquerda a 80% do limiar motor e com o total de 2.880 pulsos. Os três pacientes apresentaram melhora na intensidade das alucinações e dois tiveram remissão quase completa por 2 semanas. Posteriormente, um estudo randomizou 20 pacientes com esquizofrenia ou transtorno esquizoafetivo que apresentavam alucinações refratárias para receber EMTr ou intervenção simulada. A estimulação foi realizada a 1 Hz por 9 dias com 90% de limiar motor. O resultado foi a redução de pelo menos 50% dos sintomas em 9 dos 12 pacientes tratados com EMTr (SHIOZAWA *et al.*, 2015).

Já para os sintomas negativos, realizaram o primeiro estudo mostrando melhora com EMTr. Os autores estudaram seis pacientes com esquizofrenia crônica em regime antipsicótico padrão. Eles receberam EMTr de alta frequência por 2 semanas a 80% do limiar motor. Houve uma melhora estatisticamente significativa dos sintomas negativos na escala *Positive and Negative Syndrome Scale* (PANSS). Em seguida, outros pesquisadores conduziram um estudo cruzado duplo-cego com sete pacientes com esquizofrenia com sintomas predominantemente negativos. Os pacientes foram randomizados para receber EMTr ativa versus simulada (20 Hz, 100% de limiar motor, 40 pulsos em intervalos de dois segundos durante 20 min, estímulos totais: 1.600) sobre o DLPFC esquerdo. Os resultados mostraram que a EMTr ativa melhorou os sintomas negativos (SHIOZAWA *et al.*, 2015).

Bipolaridade

A EMT surge como uma alternativa terapêutica para o tratamento do transtorno bipolar com uma justificativa fisiológica semelhante àquela usada no contexto da depressão maior. Essa justificativa se baseia na aplicação de estímulos de alta frequência no córtex pré-frontal dorsolateral esquerdo e/ou de baixa frequência no córtex pré-frontal dorsolateral direito.

Um estudo randomizado envolvendo 20 pacientes, nos quais a estimulação magnética transcraniana ativa foi comparada a uma estimulação simulada. Os resultados desse estudo indicaram a superioridade da estimulação magnética transcraniana ativa. Contudo, em uma pesquisa de moldes semelhantes conduzida por Nahas e sua equipe, a técnica não demonstrou eficácia no tratamento de 23 pacientes com transtorno bipolar. Essa divergência enfatiza a necessidade de maior investigação. Apesar de algumas evidências iniciais sugerirem que a EMT possa oferecer benefícios no contexto do

transtorno bipolar, é imperativo realizar estudos adicionais para confirmar sua eficácia e definir as abordagens de estimulação mais apropriadas (SHIOZAWA *et al.*, 2015).

Parâmetros de uso

As sessões costumam durar cerca de 30 minutos e são realizadas cinco vezes por semana. O tratamento tem uma duração variável, geralmente de duas a quatro semanas. É importante destacar que esse procedimento não requer anestesia nem indução de convulsões, e não produz desorientação ou efeitos colaterais cognitivos clinicamente visíveis. Durante o tratamento, os limiares motores são usados como parâmetros para determinar a intensidade do estímulo. Esses limiares motores são definidos como a intensidade mínima necessária para desencadear uma contração no músculo alvo da mão em 5 de 10 aplicações. A maioria dos ensaios clínicos utilizou intensidades entre 80% e 120% do limiar motor (BRAGA & PETRIDES, 2007).

Riscos e efeitos adversos

Os efeitos adversos da EMT geralmente são bem tolerados. Possui como sintoma mais comum um desconforto e dor facial, mas apenas uma pequena parcela desistiu do tratamento devido a isto. Já os riscos de convulsões são um risco muito baixo para pacientes saudáveis. E dentre os riscos mais raros estão a síncope por mecanismo vasopressor, cefaleia e indução de mania em pacientes bipolares (SHIOZAWA *et al.*, 2015).

Estimulação do Nervo Vago

Técnica e uso atual

Na ENV um dispositivo gerador de impulsos minimamente invasivo e reversível implantado dentro do tórax, desenvolvido por *Cyberonics Inc.*, composto por: gerador de pulsos, eletrodo bipolar, uma varinha de programação

com software de computador que acompanha o eletrodo e uma ferramenta de tunelamento com ímãs de mão. O dispositivo é programado para fornecer correntes elétricas com parâmetros específicos como amplitude, frequência, largura de pulso e ciclo de trabalho. O dispositivo pode ser implantado cirurgicamente, geralmente com anestesia geral para minimizar as convulsões ou a ocorrência de eventos que possam comprometer a cirurgia. O procedimento dura cerca de 1 a 1,5 horas e os eletrodos devem ser colocados em contato direto com o nervo vago enrolado ao redor do feixe cervical, o que permite o transporte do sinal elétrico do gerador de pulsos para o nervo. Logo, dependendo da intensidade e frequência da estimulação elétrica, que é suave e específica do paciente, o pulso gerador composto por uma bateria precisará ser substituído a cada 5 anos ou mais. Por esta razão, o cabo da ENV é feito de forma que possa ser facilmente inserido e removido do gerador de pulso.

A estimulação do nervo transcutânea auricular (ENVta) é uma técnica não invasiva que envolve a aplicação de estímulos elétricos na pele do pavilhão auricular externo, que é innervado pelo nervo vago auricular. A estimulação pode ser realizada com eletrodos adesivos ou com dispositivos de estimulação auricular específicos, que são colocados na orelha externa. A ENVta é considerada uma técnica segura e bem tolerada, com poucos efeitos colaterais relatados (LIU *et al.*, 2020).

Acredita-se que a ENV possa modular a atividade do sistema nervoso autônomo, incluindo o sistema nervoso simpático e parassimpático, e afetar a liberação de neurotransmissores e hormônios, como serotonina, noradrenalina e cortisol, que estão envolvidos na regulação do humor e do comportamento. Entretanto, a compreensão exata dos mecanismos fisiológicos

subjacentes à ENV ainda não está completamente esclarecida.

Contraindicações para procedimento cirúrgico

A principal contra indicação para ENV são os distúrbios de condução cardíaca de base, pois pode piorar as anormalidades de condução cardíaca. A ENV também é contraindicada em pacientes submetidos a procedimentos de vagotomia cervical bilateral ou esquerda e pacientes que fazem uso de diatermia, especialmente ondas curtas e micro-ondas. Pois a diatermia pode aquecer o sistema da terapia ENV, o que pode causar danos que resultaria em dor, desconforto, perda de voz ou até mesmo a morte se houver danos aos vasos sanguíneos.

A apneia do sono também é uma contraindicação, pois pode induzir a piora da síndrome, se esse sintoma for encontrado, é necessário realizar testes para determinar se o paciente tem apneia do sono clinicamente significativa.

Apesar da ENV usar um dispositivo metálico, o uso da ressonância magnética é seguro e permitido, desde que sejam seguidas diretrizes específicas ou protocolos necessários para o uso (OHEMENG & PARHAM, 2020.)

Indicações

Alguns estudos indicam que a estimulação do nervo vago transcutânea pode ter efeitos benéficos em pacientes com transtorno bipolar, incluindo a redução dos sintomas de mania e depressão. No entanto, são necessários mais estudos para confirmar a eficácia da ENV transcutânea no tratamento do transtorno bipolar e determinar a melhor forma de aplicar a técnica em pacientes com essa condição (LIU *et al.*, 2020).

Depressão

A ENV é uma terapia neuromoduladora indicada para pacientes que não obtiveram su-

cesso após terapias antidepressivas de primeira linha, incluindo psicoterapia e farmacoterapia, e que experimentam decréscimos substanciais em sua qualidade de vida e alterações estruturais e funcionais no cérebro. Entretanto, tais tratamentos possuem taxas de recaídas substanciais após resposta passageira de recuperação, os episódios depressivos subsequentemente são mais frequentes, de longa duração e graves, respondendo menos ao tratamento usual (KRAUS *et al.*, 2022).

De acordo com Aaronson & Conway em 2018, o estudo feito se mostrou promissor ao comparar os resultados de pacientes com DM que receberam ENV como tratamento adjuvante com uma população semelhante à que recebeu apenas tratamentos padrões. O estudo incluiu 795 pessoas, das quais 494 receberam ENV e 301 receberam tratamento padrão. Para seleção desses pacientes, mais de 97% haviam falhado em pelo menos seis tratamentos antidepressivos e os pacientes que receberam ENV tinham uma história de doença depressiva ligeiramente maior do que o grupo de comparação que recebeu apenas tratamento padrão, ou seja, eles possuíam pontuação mais altas na escala de avaliação da depressão, mais tratamentos falhos e uma maior probabilidade de tratamento prévio com ECT do que o grupo de tratamento padrão. Os resultados do estudo indicaram que o grupo de pacientes que recebeu ENV como tratamento adjuvante teve melhores resultados clínicos do que o grupo que recebeu apenas tratamento padrão, incluindo uma taxa de remissão significativamente maior (primeiros remitentes cumulativos, 43,3% em comparação com 25,7%; $P < 0,001$).

Outro estudo de Liu *et al.* 2020, relatou que a ENVta melhorou significativamente os sintomas de DM em pacientes que não responderam ao tratamento com antidepressivos, entretanto este foi um estudo piloto não randomizado e

controlado, portanto, são necessários mais estudos para confirmar a eficácia da ENV auricular no tratamento da depressão maior.

Já de acordo com Kraus *et al.*, 2021, o uso da ENV em pacientes com DM tem sido associado a uma redução significativa nos sintomas depressivos e na ideação suicida. Além disso, a terapia ENV tem um baixo risco de induzir mudanças de depressão para sintomas hipomaníacos, maníacos ou induzir ideação suicida. Uma análise exploratória mostrou que a terapia ENV é uma ferramenta eficaz para prevenção e recaídas no manejo de longo do transtorno DM.

De acordo com uma revisão sistemática abrangente da literatura clínica por Bottomley *et al.* que incluiu 22 estudos de eficácia e segurança clínica para avaliar os resultados do tratamento a longo prazo com ENV, os autores concluíram que os benefícios antidepressivos da terapia ENV adjunta melhoraram ao longo de 24 meses com preocupações mínimas de segurança, e os autores relataram adicionalmente uma manutenção ou uma melhora modesta na qualidade de vidas dos pacientes com terapia ENV adjunta.

Parâmetros de uso

Os parâmetros de uso da ENV são ajustados individualmente para cada paciente. Não há uma corrente padrão mais indicada, ou seja, a corrente é gradualmente titulada para cima, muitas vezes ao longo de 2 semanas para uma meta de 1,0 a 1,5 mA, conforme tolerado.

Geralmente, após a primeira série de titulação de dose para encontrar as configurações mais toleráveis, os parâmetros do dispositivo são mantidos constantes por vários meses. Se a resposta for inadequada após 12 meses, outra estratégia é aumentar o ciclo de trabalho para um tempo ligado mais longo e/ou um tempo desligado mais curto. Não é recomendado exce-

der um ciclo de trabalho em 50% no período de tempo ligado.

Alguns clínicos presumem que o aumento na largura do pulso ou a frequência tendem a ser menos tolerados. O período de uso da ENV pode ser de vários meses ou mais, dependendo da resposta do paciente e da necessidade de ajustes nos parâmetros do dispositivo (AARONSON & CONWAY, 2018).

Existem diferentes tipos de correntes elétricas que podem ser usadas, incluindo corrente contínua (DC) e corrente alternada (AC), bem como diferentes parâmetros de estimulação, como frequência, intensidade e duração. A escolha da corrente e dos parâmetros de estimulação pode depender da condição médica do paciente, da finalidade do tratamento e da preferência do profissional de saúde. É importante que a terapia ENVta seja realizada por profissionais treinados e qualificados que possam determinar a melhor forma de aplicar a técnica em cada caso (LIU *et al.*, 2020).

Riscos e efeitos adversos

Os efeitos adversos mais comuns na ENV incluem alteração de voz (geralmente transitória e ocorre durante o período de estimulação), dispneia, dor, aumento da tosse e dor na incisão com o posicionamento do dispositivo, com a

tendência de diminuição dos eventos adversos ao longo de um período de tratamento (KRAUS *et al.*, 2022). A maioria dos efeitos colaterais estão relacionados à estimulação do dispositivo ou a um risco extremamente baixo de complicação cirúrgica ao colocar o dispositivo e em casos raros a ENV pode causar infecção, hematoma, disfonia, dispneia grave e convulsões (CARRENO & FRAZER, 2017).

O vazamento do sinal aferente do eletrodo para o nervo faríngeo frequentemente causa rouquidão ou alteração da voz enquanto o dispositivo está estimulando. A frequência de rouquidão ou alteração da voz varia de 25% a 68%, entretanto a incidência diminui em 12 a 24 meses (AARONSON & CONWAY, 2018). Diminuir o tempo de estimulação ou a corrente de saída pode ajudar na redução ou na eliminação da gravidade e de um evento adverso (KRAUS *et al.*, 2022).

Comparação geral

Para efeitos de tratamento, todas as formas de neuromodulação apresentadas têm finalidades e usos diferenciados. Suas indicações permanecem únicas para o paciente específico apresentado e suas necessidades de tratamento. Na **Tabela 19.2** abaixo são evidenciadas suas diferenças e preferências para cada tabela.

Tabela 19.2 Tabela de comparação de técnicas

	Depressão Maior	Transtorno Bipolar	Esquizofrenia	Vantagens de indicação
ECT	Indicação de primeira linha.	Indicação para mania refratária.	Indicação à falha antipsicótica.	Eficácia e custo benefícios comprovados.
EMTr	Indicação de segunda linha.	Eficácia comprovada.	Redução de sintomas positivos e negativos.	Ação focal, indolor e não invasiva.
ENV	Indicação de segunda linha.	Poucos estudos relatados.	Poucos estudos relatados.	Eficácia comprovada em DM.

CONCLUSÃO

É provável que a ECT continue sendo uma parte padrão da medicina psiquiátrica moderna até que outras técnicas de estimulação cerebral

possam igualar sua eficácia, segurança e tolerabilidade (KELLNER *et al.*, 2020).

A EMTr apresenta-se como uma boa fonte terapêutica devido seus baixos efeitos colaterais e resultados clínicos satisfatórios. Contudo, o

uso dessa metodologia possui um custo relativamente alto, o que limita sua aplicação com pesquisas clínicas com pequenas amostras, ou seja, o poder estatístico atual ainda é limitado. É considerada uma técnica segura e bem tolerada e já aprovada em vários países para tratamento de DM.

Com relação a ENV, sugere-se que a técnica pode ser aprimorada e personalizada para melhorar ainda mais sua eficácia e minimizar os efeitos colaterais. Algumas das possíveis me-

lhorias incluem a combinação da ENV com outras terapias, como a estimulação magnética transcraniana e a terapia cognitivo-comportamental (AARONSON & CONWAY, 2018).

O futuro da neuromodulação é promissor, com potencial para melhorar ainda mais o tratamento de pacientes com transtornos depressivos graves e outras condições neuropsiquiátricas, a depender de pesquisas e evidências que apoiem sua eficácia e custo-efetividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AARONSON, S.T. & CONWAY, C.R. Vagus Nerve Stimulation: Changing the Paradigm for Chronic Severe Depression?. *The Psychiatric Clinics of North America*, v. 41, n. 3, p. 409, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2018.05.001>.
- AUSTELLE, C.W. *et al.* A Comprehensive Review of Vagus Nerve Stimulation for Depression. *Neuromodulation: Technology at the Neural Interface*, vol. 25, n. 3, p. 309, 2022. <https://doi.org/10.1111/ner.13528>.
- BOGGIO, P.S. *et al.* Estimulação magnética transcraniana na neuropsicologia: novos horizontes em pesquisa sobre o cérebro. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 28, n. 1, p. 44, 2006. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462006000100010>.
- BRAGA, R.J. & PETRIDES, G. Terapias somáticas para transtornos psiquiátricos resistentes ao tratamento. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 29, n. suppl. 2, p. S77, 2007. doi:10.1590/S1516-44462007000600007.
- BRUNONI, A.R. *et al.* Neuromodulation approaches for the treatment of major depression: challenges and recommendations from a working group meeting. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, v. 68, n. 3, p. 433, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2010000300021>.
- CARRENO, F.R. & FRAZER, A. Vagal Nerve Stimulation for Treatment-Resistant Depression. *Neurotherapeutics*, v. 14, n. 3, p. 716, 2017. <https://doi.org/10.1007/s13311-017-0537-8>.
- CHAE, J.-H. *et al.* A review of the new minimally invasive brain stimulation techniques in psychiatry. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 23, n. 2, p. 100, 2001. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462001000200009>.
- FREGNI, F. & MARCOLIN, M.A. O retorno da estimulação cerebral na terapêutica dos transtornos neuropsiquiátricos: o papel da estimulação magnética transcraniana na prática clínica. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, v. 31, n. 5, p. 221, 2004. doi:10.1590/S0101-60832004000500005.
- KELLNER, C.H. *et al.* When to Consider Electroconvulsive Therapy (ECT). *Acta Psychiatrica Scandinavica*, v. 141, n. 4, 2020, p. 304, 2020. <https://doi.org/10.1111/acps.13134>.
- KÖROĞLU, E. & AYRIBAŞ, B. Prolonged post-ECT Delirium Associated With Substance-induced Psychosis: A Case Report. *Perspectives in Psychiatric Care*, v. 58, n. 4, 2022, p. 3103. <https://doi.org/10.1111/ppc.12943>.
- KRAUS, C. *et al.* Setting Up a Successful Vagus Nerve Stimulation Service for Patients With Difficult-to-Treat Depression. *Neuromodulation: Technology at the Neural Interface*, v. 25, n. 3, p. 316, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.neurom.2021.12.010>.
- LIU, C.-H. *et al.* Neural Networks and the Anti-Inflammatory Effect of Transcutaneous Auricular Vagus Nerve Stimulation in Depression. *Journal of Neuroinflammation*, v. 17, n. 1, p. 54, 2020. <https://doi.org/10.1186/s12974-020-01732-5>.
- OHMENG, K.K. & PARHAM, K. Vagal Nerve Stimulation. *Otolaryngologic Clinics of North America*, v. 53, n. 1, p. 127, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2019.09.008>.
- OLDANI, L. *et al.* Brain Stimulation Treatments in Bipolar Disorder: A Review of the Current Literature. *The World Journal of Biological Psychiatry*, v. 17, n. 7, p. 482, 2016. <https://doi.org/10.3109/15622975.2014.984630>.
- PATRIARCA, C. *et al.* Ugo Cerletti, Pathologica and electroconvulsive therapy. *Pathologica*, v. 113, n. 6, p. 1, 2021. <https://doi.org/10.32074/1591-951X-263>.
- PEDROSA, A.T. *et al.* Estimulação Magnética Transcraniana: aplicações, segurança e fundamentos. *Revista de Casos e Consultoria*, [S. l.], v. 13, n. 1, p. e28065, 2022.
- SANGHANI, S.N. *et al.* Electroconvulsive Therapy (ECT) in Schizophrenia: A Review of Recent Literature. *Current Opinion in Psychiatry*, v. 31, n. 3, p. 213, 2018. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000418>.
- SHIOZAWA, P. *et al.* Clinical Applications of Neuromodulation in Psychiatry. *Textbook of Neuromodulation*, organizado por Helena Knotkova e Dirk Rasche, Springer New York, p. 171, 2015. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1408-1_14.
- THIRTHALLI, J. *et al.* Frequency and Duration of Course of ECT Sessions: An Appraisal of Recent Evidence. *Indian Journal of Psychological Medicine*, v. 42, n. 3, p. 207, 2020. https://doi.org/10.4103/IJPSYM.IJPSYM_410_19.

Capítulo 20

COVID-19 E OS IMPACTOS NA SAÚDE MENTAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

ARTHUR VINICIUS ALVES MACIEL¹
ELAINE DE OLIVEIRA E SILVA¹
MARIA CLARA ALMEIDA SADALA DOS SANTOS¹
EDILENE SOARES DA SILVA¹
MANUELLA FERRAZ DE SOUZA MONTEIRO¹
ENAILE DIAS PONTE¹
JOELY LÚCIA DE SOUZA RODRIGUES¹
VITTÓRIA MARQUES BIGATÃO¹
JOÃO VICTOR TAVARES COSTA¹
JOÃO LUCAS BARBOSA NERY MARQUES¹
EDYANE DE OLIVEIRA E SILVA¹
DIEGO TELES BORGES LEAL¹
EMANUELA BANDEIRA DA SILVA¹
MAGNO FERREIRA DA SILVA¹
PEDRO RAIMUNDO CUNHA SILVA²

1. Discente – Medicina. Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)
2. Discente – Pós-Graduação. Centro Universitário do Pará (CESUPA).

Palavras Chave: COVID-19; Saúde mental; Transtornos psiquiátricos.

INTRODUÇÃO

A pandemia ocasionada pela SARS CoV-2 gerou diversos conflitos nas mais variadas áreas e apresentou impactos significativos nos âmbitos econômico e social. Nesse sentido, um ponto importante a ser destacado é a influência da situação pandêmica sobre a saúde mental das pessoas, sendo esse ambiente um possível catalisador para adversidades não usuais nesses momentos (FARO *et al.*, 2020).

Os efeitos sociais e psicológicos frente aos surtos anteriores com o vírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave, Ebola e H1N1 já demonstravam que a saúde mental dos indivíduos era afetada por tais situações, segundo Brooks *et al.*, 2020. A exposição a quantidade significativa de informações negativas e alarmantes, somada a preocupações financeiras e ambientes familiares de tensão fomentam uma necessidade maior do ajuste psicológicos das pessoas, para manter a saúde mental em estado de equilíbrio, frente a um novo contexto social e comunitário (OZILI & ARUN, 2020).

As mais diversas adaptações foram necessárias para manter o funcionamento social de forma paralela as medidas de isolamento social e cuidado com a pandemia. Nesse contexto vários processos precisaram ser revistos e novas metodologias foram implantadas, como ocorreu na educação, áreas da saúde e de prestação de serviços (CULLEN *et al.*, 2020; ZHANG & MA, 2020).

Entretanto, a alta demanda das atividades somado ao intenso estresse gerado pela pandemia, o qual podia ocorrer por diversos motivos como medo da infecção, preocupações econômicas e menor exercício da sociabilidade, atuaram como fomentadoras de problemas na saúde mental, principalmente acerca dos transtornos depressivo e ansiosos (SILVA-JUNIOR *et al.*, 2021; GOMES *et al.*, 2021).

Nesse contexto, a saúde mental destaca-se em detrimento do aumento do número de casos de desordens psicológicas e da importância dessa situação tanto para saúde pública quando para a sociedade como um todo. Sendo o objetivo dessa revisão analisar os artigos científicos das plataformas digitais acerca do impacto da pandemia da COVID-19 na saúde mental das pessoas.

MÉTODO

O artigo é uma revisão integrativa da literatura científicas sobre a saúde mental no contexto da pandemia da COVID-19, realizado de maneira observacional, transversal e qualitativo, a partir de bases de dados científicos. A coleta de dados foi realizada no primeiro semestre de 2022, a partir das bases de dados científicos mundiais Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis na Retrieval System* (Medline), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *US National Library of Medicine* (PUBMED), e utilizou os os DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) “Saúde mental” e “COVID-19”, assim como seus sinônimos e equivalentes em inglês e espanhol.

Os critérios de inclusão para os artigos selecionados pelo mecanismo de busca foram artigos em português, inglês ou espanhol, publicados entre março de 2020 a junho de 2022, com temática pertinente ao objetivo da presente revisão e disponíveis integralmente. Os critérios de exclusão foram artigos incompletos, fora do período determinado, experimentais, estudos em animais e em vitro, além daqueles que não eram pertinentes a pesquisa, como anais de congressos, editoriais e artigos de opinião, como descrito na **Figura 20.1**.

Os artigos encontrados pelo mecanismo de busca foram analisados a partir da leitura dos

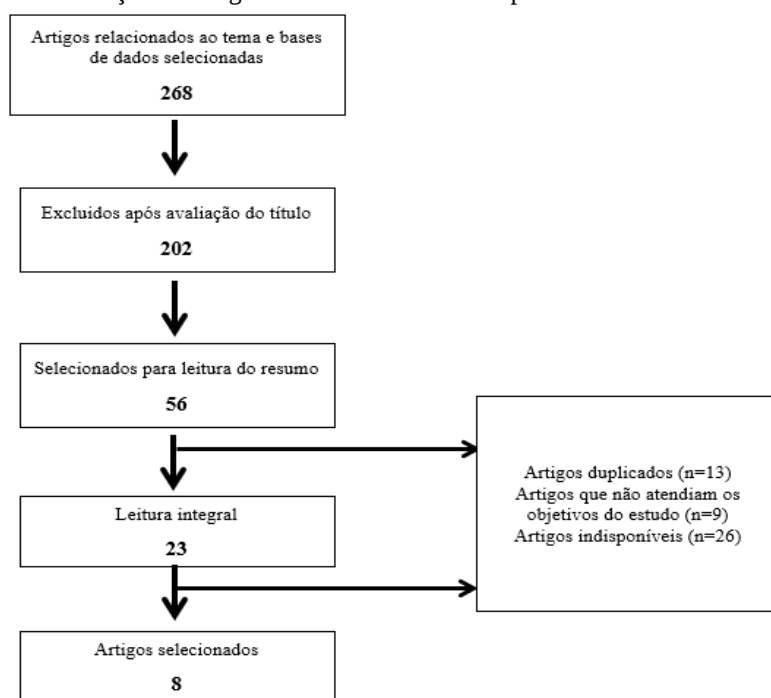
seus resumos ou abstracts, com aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Posteriormente, os trabalhos selecionados foram revisados na íntegra e os dados destes foram coletados a partir de um formulário de adaptado pelos autores. Foram identificadas as amostras dos estudos, as desordens de saúde mental mais prevalentes, os desfechos mais avaliados e a população alvo dos estudos.

O trabalho em questão respeitou os aspectos éticos de pesquisas científicas, e dispensou TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) por não realizar pesquisas diretamente com os indivíduos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados a partir do mecanismo de busca desenvolvido 12.637 artigos, dos quais apenas 268 atendiam todos os critérios de inclusão. Durante a análise dos temas dos artigos foram excluídos 202 artigos, dos quais o tema demonstrava que estes não eram pertinentes a pesquisa. Na avaliação do resumo foram descartados mais 33 artigos e na leitura integral do texto apenas 8 artigos demonstravam abordar de forma relevante o tema desta revisão, como observado na **Figura 20.1** e a descrição dos estudos conforme a **Tabela 20.1**.

Figura 20.1 Fluxograma de seleção de artigos da revisão sobre os impactos da COVID-19 na saúde mental



Legenda: Imagem sobre o fluxo da seleção de artigos para presente revisão; **Fonte:** Protocolo de pesquisa, 2022.

Acerca dos artigos avaliados para essa revisão, a maioria foi publicada em 2022 (62,5%) e as populações analisadas sobre sofrimento psíquico são diversas. O tipo de trabalho mais comum foi o transversal (75%) com a presença de revisão literária e de revisão de literatura, sendo que dentre os trabalhos transversais

a metodologia mais aplicada para avaliação das amostras foram formulários digitais.

As taxas de sofrimento psíquico ou de algum transtorno mental identificadas pelos artigos variam de acordo com a população avaliada, porém é unânime entre eles o aumento da prevalência dos agravos mentais na sociedade durante o contexto da pandemia da COVID-19.

As limitações da maioria das pesquisas são a avaliação pontual das amostras, sem o acompanhamento dos pacientes e estimativa das repercussões clínicas do sofrimento psíquico. O uso de diversas formas e escalas da avaliação

do estado mental e de sintomas de transtornos mentais dificulta um comparativo entre os resultados de diferentes populações.

Tabela 20.1 Relação de dados sobre os artigos selecionados para revisão da literatura

Autor	N / Amostra	Resultados
HANANI <i>et al.</i> 2022.	329/66 Estudantes de medicina avaliados randomicamente acerca psicoterapia	Prevalência de 28% de problemas de saúde mental, sendo observados como fatores de proteção a esse desfecho maior nível de atividade física, horas de sono e menor tempo de entretenimento. Na segunda fase o grupo intervenção possui menor nível de distúrbios mentais.
AHMED <i>et al.</i> 2020.	1.074/ Pessoas de uma província chinesa avaliados remotamente sobre transtornos e álcool	Maiores taxas de depressão, abuso de álcool e menor bem-estar mental, e com destaque dos jovens de 21-4 anos vulneráveis socialmente.
MARTIN-DELGADO <i>et al.</i> 2022.	1.372/ Profissionais da saúde da América Latina avaliados com questionários	Maior propensão a desgaste emocional em profissionais de pacientes críticos, além de aumento de episódios de estresse agudo com aumento do número de casos de COVID-19.
AVALOS <i>et al.</i> 2022.	6.628/ Gestantes de um hospital dos EUA acerca de distúrbios mentais associadas a COVID-19	36% das gestantes relatavam sintomas depressivos e 35% sintomas ansiosos, sendo que as gestantes que tiveram a infecção durante a gestação com maior prevalência de transtornos moderados e graves.
MIRANDA <i>et al.</i> 2020.	51/ Artigos de uma revisão sobre efeitos da pandemia na saúde mental pediátrica	Alta taxa de ansiedade, depressão e transtorno de estresse pós-traumático nessas populações, com necessidade de intervenções efetivas.
CATLING <i>et al.</i> 2022.	438/ Alunos do 1º e 3º ano de graduações acerca de saúde mental	Incremento os níveis de sintomas de depressão, ansiedade e vício em telefones na turma de 2021, quando comparada a do ano anterior. Além disso, se observou uma relação entre depressão e ansiedade com o uso excessivo de celulares.
LEUNG <i>et al.</i> 2022.	255/ Metanálise de estudos sobre impactos de epidemias na saúde mental	Prevalência de ansiedade de 20,7%, provável depressão de 18,1% e sofrimento psíquico 13%. Fatores de risco para os transtornos mentais observados são sexo feminino, menor renda, comorbidades e sintomas semelhantes à COVID-19.
SILVA-JUNIOR <i>et al.</i> 2021.	437/ Formulário digital sobre dados sociodemográficos e sofrimento mental	Prevalência de sofrimento mental em 61,6% dos avaliados, com maior risco no sexo feminino, idade até 40 anos, jornada de trabalho semanal superior a 60 horas e baixo apoio de colegas.

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2022.

As repercussões do contexto pandêmico afetaram vários níveis da sociedade com impactos até hoje não estimados, com atrasos em vários aspectos no âmbito da saúde, que envolve desde a realização de procedimentos eletivos até o diagnóstico e tratamento de certos agravos. Nesse meio, o sofrimento mental fo-

mentado pela pandemia da COVID-19, seja em relação ao próprio vírus ou as medidas de isolamento social realizadas, impactaram negativamente no equilíbrio da saúde mental e no desenvolvimento de transtornos de ordem psíquica (GOMES *et al.*, 2021).

Já existiam relatos na literatura científica acerca do aumento da carga de trabalho dos profissionais da saúde como um fator estressor e desencadeante de transtornos mentais em contextos de epidemias de ebola na África. Entretanto, a pandemia da COVID-19 impactou não apenas nos profissionais da saúde, mas em diversos ramos profissionais e em diferentes aspectos todas as pessoas (LEUNG *et al.*, 2022; SHI *et al.*, 2020).

Foi identificado por Martin-Delgado *et al.* 2022 um maior desgaste emocional entre os profissionais da saúde que lidavam diretamente com os pacientes críticos, com análise da curva de aumento do número de casos proporcional ao aumento de estresse agudo entre os avaliados. Esse dado é concordante com o que é mais prevalente na literatura científica, de que pessoas que tiveram formas graves da doença ou estiveram em contato com essas, sejam familiares ou profissionais, evoluíram com mais taxas de sofrimento psíquico e transtornos depressivos e ansiosos (MORGANTINI *et al.*, 2020; ROSE *et al.*, 2021).

Uma outra população avaliada foi a dos universitários, especialmente os estudantes de medicina, nos quais se averiguou uma prevalência de 28% de transtornos mentais e posteriormente, através de uma análise prospectiva, se observou melhor prognóstico nos pacientes que realizavam psicoterapia. Segundo Teixeira *et al.* 2021, em um estudo com características semelhantes ao incluso na revisão, foi analisada uma prevalência de 62,8% de sofrimento mental com vários fatores de risco associados, como sexo feminino, diagnóstico prévio de transtorno mental e entre outros (HANANI *et al.*, 2022; TEIXEIRA *et al.*, 2021).

É válido destacar que os níveis de transtornos mentais em jovens universitários já são historicamente superiores ao da população adulta em geral, como comprovado em um estudo na Inglaterra que identificou que 19% das

pessoas de 16 a 24 apresentavam agravos de ordem mental (THORLEY, 2017).

A questão elencada é que os estudantes, na análise restrito aos acadêmicos de medicina, mas de uma forma geral, precisaram lidar com várias situações estressantes no contexto da pandemia que envolviam desde a adaptação a uma nova rotina de estudo e de aprendizagem, com várias novas metodologias e ao mesmo tempo administrar várias questões pessoais e da ordem de saúde deles próprios e de seus familiares (BAYRAM & BILGEL, 2008).

Na análise de Catling *et al.*, 2022, ao comparar duas turmas acerca dos sintomas de depressão e ansiedade, se observou um aumento dos escores de pontuação de depressão e ansiedade de 14% e 5%, respectivamente. Esses dados convergem com os achados da comunidade científica que postula transição para a vida comunitária como importante fato na vida desses indivíduos e os impactos da pandemia somados aos estressores naturais agravaram os problemas de saúde mental (WYATT & OSWALT, 2013).

Além disso, outra discussão elencada é o uso excessivo de celulares, por estes funcionarem como uma “via de tranquilização excessiva” na qual os indivíduos tem a necessidade de observar a tranquilidade de outras pessoas, e isso pode acarretar em instabilidade emocional, dependência e sintomas depressivos e ansiosos (TORALES *et al.*, 2020).

Ainda no contexto de jovens com idade de 21 a 40 anos as vulnerabilidades a outras condições de risco, como alcoolismo, aumentam a prevalência de sofrimento mental. Em um estudo realizado na china observou-se durante a pandemia um aumento de 2,4 vezes as taxas de transtorno por abuso de álcool (1,8% vs 4,4%), sendo o isolamento social um importante fator de risco para o consumo perigoso do álcool (HUANG *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2020).

Em se tratando da saúde mental na pandemia outra população importante a ser avaliada são as crianças e adolescentes, em decorrência do período de formação e desenvolvimento desses indivíduos. Nesse sentido, Miranda *et al.* 2020 identificou, através de uma revisão da literatura, altas taxas de ansiedade, depressão e transtorno de estresse pós-traumático entre crianças e adolescentes, sem evidência concretas de medidas eficazes no controle dessa problemática.

Esse dado acerca das crianças e adolescentes é consonante com os dados já identificados em estudos anteriores em que o isolamento social é um importante fomentador do estresse e de sintomas neurológicos funcionais, como observou Torales *et al.* 2020. Em relação aos adolescentes os fatores que podem estar associados ao maior desenvolvimento de sofrimento mental destacam-se o fechamento de escolas e outros ambientes de convivência social somados ao excesso de contato com o núcleo familiar e perda da privacidade. Além disso, se elenca a maior exposição e procura de jogos virtuais e meios através da internet, como válvulas de escape, porém com maior risco de desenvolver insegurança emocional (MILIAUSKAS & FAUS, 2020).

Outro grupo vulnerável a complicações relacionadas a infecção pelo COVID-19 eram as gestantes, que nesse contexto também se tornaram mais suscetíveis ao sofrimento mental. Sabe-se que a os quadros psiquiátricos tem repercussões negativas à gestação. Foi identificado por Avalos *et al.* 2020, uma maior chance de desenvolver depressão moderada a grave e sintomas graves de ansiedade entre as gestantes que tiveram COVID-19.

Em uma análise acerca dos impactos econômicos relacionados a pandemia, como perda de emprego e condições econômicas precárias, esses indivíduos apresentam maiores taxas de depressão e ansiedade em geral, mas sem diferenças significativas acerca da gravidade. Entretanto, se identificou que indivíduos em situação de insegurança alimentar eram tinham mais chance de depressão e ansiedade grave (AVALOS *et al.*, 2022).

CONCLUSÃO

De forma geral, se analisa que os impactos gerados pela pandemia da COVID-19 na saúde mental são diversos e complexos, decorrentes de vários mecanismos que incluem os inerentes à doença e os estressores naturais exacerbados pelo isolamento social, sentimento de insegurança e agravos socioeconômicos.

Observou-se um aumento global do sofrimento psicológico nas mais variadas populações, em que se destacam os jovens entre 16 e 35 anos, as mulheres, os profissionais da saúde e as gestantes. As medidas para enfrentamento das repercussões da pandemia não se mostram ainda altamente efetivas e os prejuízos funcionais desse período podem ser colhidos a longo prazo.

Além disso, existem poucos estudos que avaliem a prevalência de outros transtornos psiquiátricos de caráter mais crônico, como transtorno afetivo bipolar, esquizofrênico e do espectro autista. Logo, são necessárias mais avaliações para estimar se as condições enfrentadas pela humanidade nesse período afetaram também essas outras comorbidades psiquiátricas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHMED, M.Z. *et al.* Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems. *Asian journal of psychiatry*, v. 51, e102092, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102092>.
- AVALOS, L.A. *et al.* Associations of COVID-19-Related Health, Healthcare and Economic Factors With Prenatal Depression and Anxiety. *International Journal Public Health*, v. 67, p. 1604433, 2022. doi: 10.3389/ijph.2022.1604433.
- BAYRAM, N. & BILGEL N. The prevalence and socio-demographic correlations of depression, anxiety and stress among a group of university students. *Social Psychiatry Psychiatric Epidemiology*, v. 43, n. 8, p. 667, 2008. <https://doi.org/10.1007/s00127-008-0345-x>.
- BROOKS, S.K. *et al.* The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, v. 395, p. 912, 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).
- CATLING, J.C. *et al.* Effects of the COVID-19 lockdown on mental health in a UK student sample. *BMC Psychology*, v. 10, n. 118, 2022. <https://doi.org/10.1186/s40359-022-00732-9>.
- CULLEN, W. *et al.* Mental health in the Covid-19 pandemic. *QJM: An International Journal of Medicine*, v. 113, n. 5, p. 311, 2020. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa110>.
- FARO, A. *et al.* COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. *Estudos de Psicologia*, v. 37, e200074, 2020. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200074>.
- GOMES, C.A. *et al.* Education during and after the pandemics. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 29, n. 112, p. 574, 2021. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362021002903296>.
- HANANI, A. *et al.* Effect of cognitive behavioral therapy program on mental health status among medical student in Palestine during COVID pandemic. *BioMed Central Psychiatry*, v. 22, p. 310, 2022. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03915-1>.
- HUANG, Y. *et al.* Prevalence of mental disorders in China: a cross-sectional epidemiological study. *Lancet Psychiatry*, v. 6, n. 3, p. 211, 2019. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30511-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30511-X).
- LEUNG, C.M.C. *et al.* Mental disorders following COVID-19 and other epidemics: a systematic review and meta-analysis. *Translational Psychiatry*, v. 12, p. 205, 2022. <https://doi.org/10.1038/s41398-022-01946-6>.
- MARTIN-DELGADO, J. *et al.* Contributing factors for acute stress in healthcare workers caring for COVID-19 patients in Argentina, Chile, Colombia, and Ecuador. *Scientific Reports*, v. 12, n. 1, p. 8496, 2022. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-12626-2>.
- MILIAUSKAS, C, R, & FAUS, D.P. Saúde mental de adolescentes em tempos de Covid-10: desafios e possibilidades de enfrentamento. *Physis*, v. 30, n. 4, p. e300402, 2020. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300402>.
- MIRANDA, D.M. *et al.* How is COVID-19 pandemic impacting mental health of children and adolescents? *International journal of disaster risk reduction*, v. 51, p. 1101845, 2020. doi: 10.1016/j.ijdrr.2020.101845.
- MORGANTINI, L.A. *et al.* Factors contributing to healthcare professional burnout during the COVID-19 pandemic: a rapid turnaround global survey. *PLoS ONE*, v. 15, n. 9, p. e0238217, 2020. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238217>.
- OZILI, P.K. & ARUN, T. Spillover of COVID-19: Impact on the Global Economy. *Social Science Research Network*, v. 1, p. 1, 2020. doi:10.4018/978-1-6684-5876-1.ch004
- ROSE, S. *et al.* Healthcare worker's emotions, perceived stressors and coping mechanisms during the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE*, v. 16, n. 7, p. e0254252, 2021. doi:10.1371/journal.pone.0254252
- SHI L. *et al.* Prevalence of and risk factors associated with mental health symptoms among the general population in China during the coronavirus disease 2019 pandemic. *JAMA Netw Open*, v. 3, n. 7, p. e2014053, 2020. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.14053.

SILVA-JUNIOR, J.S. *et al.* Occupational psychosocial stressors and mental distress among healthcare workers during COVID-19 pandemic. *Einstein*, v. 19, p. eAO6281, 2021. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO6281.

SILVA, A.F.D. *et al.* Saúde mental de docentes universitários em tempos de pandemia. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 30, n. 2, p. e300216, 2020. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300216>.

TEIXEIRA, L.A.C. *et al.* Saúde mental dos estudantes de Medicina do Brasil durante a pandemia da coronavirus disease 2019. *Jornal Brasileiro de psiquiatria*, v. 70, n. 1, p. 21, 2021. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000315>.

THORLEY, C. *Not by degrees: improving student mental health in the UK's universities*. London: IPPR; 2017.

TORALES, J. *et al.* The outbreak of Covid-19 coronavirus and its impact on global mental health. *International Journal of Social Psychiatry*, v. 66, n. 4, p. 317, 2020. <https://doi.org/10.1177/0020764020915212>.

WYATT, T. & OSWALT, S.B. Comparing mental health issues among undergraduate and graduate students. *American Journal of Health Education*, v. 44, n. 2, p. 96, 2013. doi:10.1080/19325037.2013.764248

ZHANG, Y. & MA, Z.F. Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Quality of Life among Local Residents in Liaoning Province, China: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 7, p. 2381, 2020. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072381>.

Capítulo 21

USO DE PSICOESTIMULANTE NO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DO TRANSTORNO POR USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS

PAULA CAVALCANTE ASSUMPÇÃO¹
ISABELA BLATTNER ROCHA CERNY¹
NICOLE LINGUANOTTO GURZI¹
MARCELA DE RANIERI AMARAL MELLO MAGALHÃES¹

1. Discente - Medicina da Universidade Santo Amaro.

Palavras Chave: Transtorno por uso de substâncias; Substâncias psicoativas; Dependência.

INTRODUÇÃO

Transtorno por uso de substâncias

O Transtorno por uso de substâncias (TUS) é uma condição de dependência, na qual os indivíduos fazem uso regular de substâncias psicoativas, apesar de elas apresentarem consequências significativas à saúde. O TUS manifesta-se através de sintomas cognitivos, comportamentais e fisiológicos que indicam o uso contínuo de determinada substância, os quais levam ao prejuízo social, uso de risco e sintomas farmacológicos (APA, 2014).

Dessa maneira, os indivíduos com TUS podem apresentar dificuldade em cumprir obrigações importantes, problemas em relacionamentos interpessoais e redução ou até interrupção de atividades sociais, ocupacionais e/ou recreacionais. Uso de risco é o uso de drogas em situações perigosas e/ou o uso atrelado a piora do quadro de saúde, física ou mental. Em relação aos sintomas farmacológicos, têm-se sinais de tolerância (necessidade de aumento progressivo das doses da droga) e de abstinência (perda de controle do uso da droga) (APA, 2014).

De acordo com os sintomas apresentados dentro das esferas prejuízo social, uso de risco e sintomas farmacológicos, o TUS pode ser classificado conforme a sua gravidade, desde leve até grave. O leve cursa com dois a três sintomas, o moderado com quatro a cinco, e o grave, com seis ou mais sintomas. Pode haver um dança da gravidade ao longo do tempo devido a alteração da dose e da frequência do uso da droga (APA, 2014).

Há fatores de risco para o desenvolvimento do TUS, uma vez que existem certas vulnerabilidades que levam ao quadro de dependência de drogas, entre elas ser adolescente ou adulto jovem; ser do sexo masculino; possuir relações afetivas instáveis; ter comportamento antissocial; ter ou ter tido outros transtornos psiquiátri-

cos; e o desejo de querer sentir novas sensações (KNAPP, 2002).

Epidemiologia

O TUS aumenta cada vez mais na sociedade, principalmente pelo uso do tabaco, álcool e das substâncias ilícitas. Cerca de 100,4 milhões de pessoas apresentam TUS relacionado ao uso de álcool, 26,8 milhões pelo uso de cocaína e 22,1 milhões pelo uso da maconha. Além disso, 20% dos indivíduos com uma doença mental grave (DMG) desenvolverão um TUS durante a vida. No Brasil, cerca de 6% da população possui TUS grave (OMS, 2004; OWENS *et al.*, 2021; AMARAL *et al.*, 2010).

Drogas de abuso

As drogas de abuso pertencem a 10 classes distintas: (1) álcool, (2) opióides, (3) estimulantes (anfetamina, cocaína), (4) tabaco, (5) sedativos, hipnóticos e ansiolíticos, (6) *Cannabis*, (7) alucinógenos, (8) inalantes, (9) cafeína e (10) substâncias desconhecidas, sendo que as quatro primeiras são as drogas mais usadas. A única classe mencionada que não entra no diagnóstico de TUS é a cafeína. É muito comum que os portadores de TUS sejam poliusuários, ou seja, fazem uso de duas ou mais drogas, muitas vezes, simultaneamente, o que pode levar os indivíduos a um quadro de dependência cruzada (APA, 2014; AMARAL *et al.*, 2010; AH CHAN *et al.*, 2020).

As substâncias psicoativas têm a capacidade de atuar sob o cérebro e modificar seu comportamento, o que gera alterações no estado emocional e comportamental dos usuários. Essas substâncias ativam diretamente as vias de recompensa do cérebro, o que aumenta o nível de dopamina e noradrenalina na região, provocando então sensação de euforia e prazer. Cada droga estimula esse sistema de uma maneira di-

ferente (MS, 2023; APA 2014; TARDELLI *et al.*, 2020).

Tratamento do Transtorno por Uso de Substâncias psicoativas

O tratamento do TUS consiste, principalmente, na desintoxicação, manutenção da abstinência e cessação do uso, mas varia de acordo com a droga de abuso. O Manejo dessa condição engloba abordagens psicossociais e tratamento farmacológico. Porém, a taxa de indivíduos que recebem tratamento é extremamente baixa (KNAPP, 2002; TARDELLI *et al.*, 2020).

Não existe uma medicação padrão para o tratamento, mas as mais utilizadas são agonistas dopaminérgicos, entre eles os benzodiazepínicos, morfina e antipsicóticos, especialmente em casos de abuso por álcool, tabaco e opióides. Recentemente o uso de sais de anfetamina e metilfenidato (psicoestimulantes) ganhou destaque na sua eficiência, pois podem diminuir o potencial de abuso das drogas (AMARAL *et al.*, 2010; TARDELLI *et al.*, 2020).

A medicação escolhida deve ter perfil de segurança aceitável, ser viável para uso clínico, ter poucos efeitos colaterais agudos e nenhuma toxicidade de órgão comportamental. Esses fatores influenciam diretamente na taxa de adesão ao tratamento (TARDELLI *et al.*, 2020).

O objetivo deste estudo foi explorar o TUS e seu tratamento, com enfoque em psicoestimulantes.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa realizada no período de fevereiro e março de 2023, por meio de pesquisas nas bases de dados: PubMed e SciELO. Foram utilizados os descritores: TUS, Abstinência, Agonista, Metilfenidato e Tratamento.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português e inglês; publicados no período de 2002 a 2023 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo revisão e meta-análise, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção restaram 06 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: o tratamento de indivíduos com TUS, o uso de agonistas estimulantes para alívio e efeitos colaterais dos psicoestimulantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tratamento de indivíduos com TUS ainda possui uma baixa taxa de adesão; no transtorno por uso de cocaína e por anfetamina, por exemplo, ela é de apenas 20%. Além disso, a taxa de abandono no decorrer do tratamento é bastante alta, principalmente entre os usuários de cocaína e com disfunção psiquiátrica. Isso deve-se à falta de um tratamento farmacológico comprovadamente eficaz (TARDELLI *et al.*, 2020; KNAPP, 2002).

Atualmente utilizam-se agonistas estimulantes, cujo mecanismo de ação se assemelha ao efeito comportamental causado pela droga de abuso. Dessa forma, essa classe medicamentosa tem capacidade de aliviar sintomas da abstinência e prevenir o aumento do uso. Os sintomas da abstinência variam de acordo com a droga de abuso (TARDELLI *et al.*, 2020).

Em uma meta-análise publicada em 2020, foi feita uma arguição do efeito do tratamento do TUS com psicoestimulantes prescritos

(PPs), e descobriu-se que eles aumentam significativamente as taxas de abstinência sustentada (2 a 3 semanas). As anfetaminas prescritas, quando administradas em doses elevadas, possuem efeito clinicamente e estatisticamente significativo no tratamento, especialmente em casos de abuso de cocaína. Anfetaminas e metilfenidato foram as medicações mais promissoras para o tratamento do TUS. Esse estudo apresentou dados preliminares de que o efeito agonista é o principal responsável pelo benefício clínico (TARDELLI *et al.*, 2020).

Em contrapartida, os psicoestimulantes podem apresentar efeitos colaterais que podem prejudicar e diminuir a taxa de adesão ao tratamento, tais como: distúrbios psiquiátricos, tentativa de suicídio, hipersensibilidade cutânea e de múltiplos órgãos, dependência de drogas e sintomas cardiovasculares. A interrupção do tratamento de forma súbita pode desencadear dependência química, síndrome de abstinência, insônia, sonolência, distúrbios na cognição, surtos psicóticos, alucinações, cefaleia, irritabilidade, entre outros. Ademais, vale ressaltar que há riscos graves associados ao uso excessivo e indiscriminado dessa categoria de medicação (MILHOMEM *et al.*, 2022).

Não há um modelo de tratamento farmacológico para essa condição, assim vem sendo discutido com mais frequência na sociedade o uso de psicoestimulantes como uma das opções de manejo. Dessa forma, pode-se notar a importância da discussão a respeito da relação entre o TUS e os psicoestimulantes (TARDELLI *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO

O número de indivíduos que desenvolvem TUS durante a vida cresceu significativamente nos últimos anos, por isso abordar o tratamento desse transtorno se mostra cada vez mais relevante. Porém, ainda não há um tratamento padrão, mas há opções variadas. Dentre as opções, têm-se, principalmente, os agonistas dopaminérgicos e os psicoestimulantes. O último ganhou, recentemente, destaque por apresentar uma melhor eficiência no tratamento, principalmente o metilfenidato e os sais de anfetamina. Entretanto, os estudos ainda são escassos e sua verdadeira eficiência continua sendo discutida, portanto novos estudos devem ser realizados acerca desse tema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

AH CHAN, B. *et al.* A systematic review and meta-analysis of medications for stimulant use disorders in patients with co-occurring opioid use disorders. *Drug and Alcohol Dependence*, v. 216, p. 108193, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108193>.

AMARAL, R.A. *et al.* Manejo do paciente com transtornos relacionados ao uso de substâncias psicoativas na emergência psiquiátrica. *Brazilian Journal of Psychiatry*, v. 32, p. S104, 2010. doi: <https://doi.org/10.1590/S1516-44462010000600007>.

APA - Associação de Psiquiatria Americana. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5). 5a ed. Porto Alegre. 2014. p. 481-490.

KNAPP, W.P. Intervenções psicossociais em transtornos por uso de psicoestimulantes: uma revisão sistemática. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Porto Alegre - POA, 2002.

MILHOMEM, T.A. *et al.* O uso de substâncias psicoestimulantes entre acadêmicos: uma revisão integrativa. *Scire Salutis*, v.12, n.1, p.62, 2022. doi: <https://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2022.001.0008>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Substâncias Psicoativas. Glossário Saúde Brasil. Ministério da Saúde. 18. Jan. 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br>>. Acesso em 01. mar. 2023

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Neurociências: Consumo e dependência de substâncias psicoativas -Resumos [Neurosciences: Use and Dependence of Psychoactive Substances]. Genebra, 2004.

OWENS, R.A. *et al.* Saúde mental, transtorno por uso de substâncias e transtorno por uso de opióides: atualizações e estratégias de tratamento. SMAD. Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas, v. 17, n. 3, p. 88, 2021. doi: [10.11606/issn.1806-6976.smad.2021.187412](https://doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2021.187412).

TARDELLI, V.S. *et al.* Prescription psychostimulants for the treatment of stimulant use disorder: a systematic review and meta-analysis. *Psychopharmacology*, v. 237, n. 8, p. 2233, 2020. doi: <https://doi.org/10.1007/s00213-020-05563-3>.

Capítulo 22

DIAGNÓSTICO DE DEPRESSÃO EM PACIENTES IDOSOS COM DEMÊNCIA

ANA BEATRIZ PINTO CECCONELLO¹
ANA CLARA AGUIAR PONGELUPPI¹
ANA CLARA DIAS RESENDE CHAVES¹
PEDRO DE CASTRO LOPES²

1. Discente – Medicina da Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais
2. Docente – Departamento de Saúde do Idoso da Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Palavras Chave: Depressão; Demência; Idoso.



10.59290/978-65-6029-034-1.22

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), a população idosa global poderá chegar à marca de 1,4 bilhões em 2030, continuando em uma curva ascendente, podendo alcançar 2,1 bilhões de idosos até o ano de 2050. No Brasil, o cenário é um espelho da realidade mundial - de acordo com dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a previsão é de que em 2030 tenhamos 30 milhões de indivíduos acima de 65 anos no Brasil, número que acompanhará a tendência global de ascensão, chegando a 58 milhões de idosos em 2060 (IBGE, 2018).

Considerando que o Brasil vem passando por um processo de transição demográfica, pressupõe-se que o perfil epidemiológico de doenças mais prevalentes também se altere. A ascensão do número de quadros crônicos não infecciosos e degenerativos é uma previsão concreta para o futuro cenário de saúde no país, demandando atenção especial e novas políticas assistenciais. A queixa subjetiva de memória é bastante comum na população idosa, e deve sempre ser acompanhada de uma avaliação criteriosa, objetivando a identificação de declínios cognitivos associados, podendo estar ou não associada com sintomas depressivos, os quais exercem papel tanto de confundidor quanto de fator de risco para as síndromes demenciais (GUTZMANN & QAZI, 2015; HOLZ, 2021).

A demência é definida como uma síndrome caracterizada por declínio cognitivo, cujos sintomas afetam as atividades de vida diária, culminando em prejuízo funcional em relação a níveis prévios, não sendo atribuída à delirium ou outros transtornos psiquiátricos maiores. Sua prevalência está intimamente relacionada com o aumento da idade, acometendo 1% da população entre 65-69 anos e quase 30% da população acima de 90 anos. Em 2010, estimava-se

que haviam mais de 35 milhões de casos de síndromes demenciais globalmente, implicando em um custo de 604 bilhões de dólares por ano em cuidados específicos. Tendo em mente que este número pode triplicar até 2050, estudos mais direcionados e a definição de políticas em saúde serão críticas para a melhor alocação de recursos e a garantia de qualidade de vida para a população (BOFF *et al.*, 2015; SMID *et al.*, 2022).

A depressão, por sua vez, entra no cenário da geriatria como um dos principais diagnósticos diferenciais das demências, tratando-se de uma condição mais prevalente em idosos com demência do que na população geral, podendo cursar com sintomas neurocognitivos, disfunção executiva e déficits de atenção. Ademais, os quadros depressivos consistem em um fator de risco importante para o declínio cognitivo maior e quadros de maior gravidade podem ser manejados como demência potencialmente reversível. Portanto, para todo paciente com sintomas depressivos à avaliação, é mandatório o tratamento adequado para diferenciação de etiologia depressiva ou degenerativa (GUTZMANN & QAZI, 2015; SMID *et al.*, 2022).

Esses distúrbios, não raro, ainda são negligenciados por familiares e profissionais de saúde, seguindo a noção popular errônea de que consiste em um processo fisiológico do envelhecimento. A avaliação neuropsicológica em idosos é um dos grandes aliados e, ao mesmo tempo, desafios da prática clínica, uma vez que há diminuição natural das funções cognitivas e executivas devido ao processo de envelhecimento e os sintomas neuropsiquiátricos podem mascarar e confundir quadros demenciais, quando associados. Sendo assim, a avaliação de indivíduos idosos com queixas cognitivas demanda um olhar crítico do avaliador quanto a possíveis diagnósticos diferenciais, de maneira que alguns destes requerem avaliações especí-

ficas e em múltiplos momentos para adequada determinação dos impactos cognitivos e funcionais (DA LUZ *et al.*, 2021; HOLZ, 2021).

O presente estudo tem como objetivo avaliar a importância, os atuais desafios e as estratégias utilizadas para o diagnóstico adequado e a realização do diagnóstico diferencial entre o transtorno depressivo maior e quadros demenciais em pacientes idosos.

MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada no período de julho a agosto de 2023, por meio de pesquisas nas bases de dados: PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram utilizados os descritores: “*depression*”, “*dementia*”, “*elderly*” e “*differential diagnosis*”, obtidos dos descritores em Ciência de Saúde (DeCS).

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês e português; publicados no período de 2014 a 2023, que abordam os processos diagnósticos das condições discutidas nessa pesquisa e que foram disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo ou abstract, que não abordavam diretamente a proposta ou a faixa etária estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após a seleção, os artigos foram submetidos à leitura minuciosa para avaliação e coleta de dados para confecção deste trabalho. Os resultados e discussão foram apresentados de maneira descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: a dificuldade na diferenciação clínica entre depressão e demência, a relação das duas condições, a interface da depressão na demência e os obstáculos para seu diagnóstico e o tratamento farmacológico e não-farmacológico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Definição e diagnóstico de depressão

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), 2014, o transtorno depressivo maior representa a condição clássica dos transtornos depressivos, sendo mais prevalente entre indivíduos de 18 a 29 anos. Pode apresentar um primeiro episódio em qualquer idade e seu curso é bastante variável, podendo haver remissão após episódio único ou até cronicidade de sintomas.

É uma condição multifatorial, caracterizada por uma disfunção bioquímica do Sistema Nervoso Central, com alterações sobretudo na noradrenalina e na serotonina (RUFINO *et al.*, 2018). Está relacionado a fatores genéticos como história familiar em parentes de primeiro grau, fatores ambientais como experiências adversas na infância, fatores temperamentais como neuroticismo, entre outros fatores de risco.

O diagnóstico desse distúrbio é clínico, diante da presença de no mínimo 5 critérios diagnósticos, sendo um deles humor deprimido ou perda de interesse e prazer, associado a alteração ponderal significativa, insônia ou hipersônia, agitação ou retardo psicomotor, fadiga, sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva e inapropriada, dificuldade de concentração, pensamentos recorrentes de morte. Tal quadro clínico deve estar presente por pelo menos 2 semanas, ocasionando um sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo no funcionamento individual, não atribuível a outra condição médica (CRIPPA, 2014).

Um diagnóstico diferencial desafiador para o seguimento adequado de um paciente é a diferenciação entre luto e transtorno depressivo maior. Enquanto o luto pode reduzir de intensidade em ondas ao longo de dias, tem a dor acompanhada de sentimentos positivos e man-

tém a autoestima preservada, o transtorno depressivo caracteriza-se por um humor deprimido persistente, acompanhado de ruminações autocríticas e de sentimentos de desvalia, de não merecer estar vivo ou de incapacidade para enfrentar a dor (CRIPPA, 2014).

O transtorno depressivo provoca queda expressiva na qualidade de vida do paciente, podendo acarretar até total incapacidade, assim como impacto socioeconômico secundário à redução da produtividade e, não raro, necessidade de afastamento das funções laborais. Ademais, durante episódios depressivos, a possibilidade de comportamento suicida é permanente, sobretudo em homens que vivem sozinhos. Desse modo, um diagnóstico precoce e preciso é essencial para um tratamento efetivo e melhor prognóstico da doença (RUFINO *et al.*, 2018; CRIPPA, 2014).

Dificuldade de diferenciação clínica entre depressão e demência

A distinção entre depressão e demência é uma questão desafiadora, mesmo para um médico experiente, pois ambas possuem uma sobreposição significativa. Há uma série de déficits cognitivos comuns, particularmente na memória, atenção, velocidade de processamentos e funções executivas. Além disso, a demência pode causar alterações de humor compatíveis com a depressão e esta pode falsear quadros de demência reversível, sendo conhecida como pseudodemência (RAMOS, 2014).

Nesse sentido, é essencial realizar uma avaliação pormenorizada com obtenção de informações diretamente com o paciente e com o seu acompanhante. Essa avaliação deve incluir: história completa da sintomatologia contendo a descrição detalhada da sua apresentação, avaliação dos efeitos da sintomatologia na funcionalidade do paciente, história familiar de patologias depressivas e demenciais, uso de fármacos,

presença de comorbidades, realização de exames laboratoriais e de imagem e exclusão de causas de demência reversível (RAMOS, 2014).

Relação entre depressão e demência

A depressão e a demência são condições comuns ao longo do envelhecimento e frequentemente ocorrem juntas. A relação entre essas duas entidades clínicas é complexa e ainda não muito bem compreendida. No entanto, algumas hipóteses são levantadas: (1) a depressão aumenta o risco de demência; e (2) a demência aumenta o risco ou desencadeia o surgimento de depressão (GUTZMANN & QAZI, 2015).

1 – Depressão como fator de risco da demência

Estudos recentes mostram que a depressão está associada a um risco aumentado de 2 a 5 vezes no desenvolvimento de demência. Uma vez que a depressão funciona como um fator de risco independente para a demência, há uma relação dose-resposta entre os dois distúrbios, ou seja, o aumento da frequência e da gravidade dos episódios depressivos aumenta ainda mais o risco de demência (BENNETT & THOMAS, 2014; GUTZMANN & QAZI, 2015).

Esses achados podem ser explicados por estudos neuropatológicos que demonstraram aumento da placa hipocampal e formação de emaranhados em pacientes com demência de Alzheimer com histórico de vida de depressão. Danos prolongados ao hipocampo, devido à hipercolesterolemia ligada à depressão recorrente e persistente, contribuem para o desenvolvimento da demência. O estudo de saúde cardiovascular encontrou um alto risco de comprometimento cognitivo após depressão, após avaliação de dados de ressonância magnética (WRIGHT & PERSAD, 2007; BENNETT & THOMAS, 2014).

2- Depressão como consequência da demência

Altas taxas de depressão e ansiedade são bem reconhecidas nos estágios iniciais e intermediários da maioria dos tipos de demência. Nesse contexto, o desenvolvimento dos sintomas depressivos pode ocorrer tanto como uma reação à percepção da perda cognitiva quanto por alterações de fatores biológicos como doenças vasculares, aumento da deposição de placas beta-amiloides em determinadas regiões do cérebro, alterações inflamatórias e déficits de fatores neurotróficos (BENNETT & THOMAS, 2014; GUTZMANN & QAZI, 2015).

Os sintomas depressivos são mais prevalentes na demência vascular e na demência por deposição de corpos de Lewy do que na demência por Doença de Alzheimer. Por outro lado, a gravidade e o perfil dos sintomas depressivos parecem ser independentes do tipo de demência (BENNETT & THOMAS, 2014; GUTZMANN & QAZI, 2015).

Depressão na Demência

A prevalência de depressão é maior em indivíduos com demência, variando de 20% na doença de Alzheimer a 37% na demência frontotemporal. Problemas de memória e diferenças na apresentação tornam o diagnóstico de depressão em pessoas com demência um desafio (BARUCH *et al.*, 2019).

Tratamento farmacológico

Após a avaliação clínica, se for optado pelo início de terapia farmacológica, opta-se por um inibidor seletivo da recaptação de serotonina como primeira linha (ISRS), sendo a Mirtazapina considerada se a insônia for um aspecto problemático da apresentação do quadro clínico. Dentre os ISRS, é melhor evitar a Fluoxetina devido à sua longa meia-vida e efeitos colaterais prolongados, e a Paroxetina não é reco-

mendada como primeira linha, pois tem o maior efeito anticolinérgico e meia-vida curta dificultando a retirada do medicamento. Citalopram ou Escitalopram podem ser eficazes na presença de um eletrocardiograma com intervalo QT normal (HUGHES *et al.*, 2019).

Tratamento não farmacológico

Dado o risco de efeitos colaterais associados aos tratamentos farmacológicos, as intervenções psicológicas são uma importante linha potencial de tratamento para depressão na demência. Tais intervenções devem ser consideradas para pessoas com demência leve a moderada que tenham depressão leve a moderada. Há evidências de que tratamentos psicológicos podem reduzir os sintomas de depressão na demência (BARUCH *et al.*, 2019).

Diagnóstico da depressão na demência

Diagnosticar o transtorno depressivo em pacientes com síndrome demencial é uma tarefa complexa. Isto porque o diagnóstico para transtorno depressivo maior é realizado segundo critérios diagnósticos do DSM-5 citados anteriormente. Contudo, não se aplicam adequadamente para a população idosa, especialmente aqueles com comprometimento cognitivo estabelecido (RUBIN, 2018).

Assim como na faixa etária pediátrica, a depressão em idosos apresenta sinais e sintomas diferentes na apresentação do adulto. Sendo os sintomas mais presentes: insônia, somatização, apatia, redução de peso e apetite, comprometimento cognitivo, hipocondria e diminuição de energia (RUBIN, 2018; GUTZMANN & QAZI, 2015). Nos pacientes com síndromes demenciais, existe ainda a dificuldade para expressar as mudanças de humor, como dor emocional ou desânimo. Consequentemente, é comum que cuidadores e profissionais de saúde

negligenciem os sintomas, ocasionando o sub-diagnóstico da depressão.

Essa dificuldade para diferenciar as duas condições de saúde se deve também à sobreposição clínica, previamente explicada. Dentre os domínios cognitivos afetados tanto pela depressão quanto pela demência, destaca-se a memória, visto que o paciente deprimido apresenta comumente déficits em tarefas de recordação e lembrança, contudo, são, em geral, quadros mais leves e transitórios em comparação com a demência. Ademais, prejuízos da função executiva e até das atividades de vida diária também podem estar presentes na depressão, porém menos pronunciados que na demência (GUTZMANN & QAZI, 2015).

Deve-se ressaltar que, apesar da importância em procurar diferenciar o quadro de depressão e de demência no paciente, um diagnóstico não exclui o outro (LEYHE *et al.*, 2016). O diagnóstico de um dos distúrbios deve funcionar como aviso para a necessidade de investigação do outro no paciente idoso, visto que indivíduos com depressão apresentam maior risco para piora do comprometimento cognitivo e vice-versa.

Diante desse cenário, os profissionais devem ter um amplo conhecimento das ferramentas diagnósticas disponíveis, para que possam se adaptar a diferentes configurações clínicas. Isso porque não existe um teste consolidado para todos os pacientes com demência, sendo muitas vezes necessário um conjunto de instrumentos aplicados para composição do raciocínio clínico da depressão na demência.

Existem inúmeras escalas estudadas para rastreio de sintomas depressivos em pacientes com comprometimento cognitivo estabelecido. Entre essas, destaca-se a Escala Cornell para Depressão na Demência desenvolvida e validada especificamente para lidar com essas dificuldades e é administrada por um clínico usan-

do informações fornecidas pelo paciente e um cuidador. Ela avalia cinco áreas: (1) sinais relacionados com o humor; (2) distúrbios comportamentais; (3) sinais físicos; (4) funções clínicas e (5) perturbações ideacionais (BARUCH *et al.*, 2019). Essa escala foi estimada em sensibilidade de 0,84 e especificidade de 0,80 (MORIMOTO *et al.*, 2015; GOODARZI *et al.*, 2017).

Existe também a Escala de Depressão Geriátrica de Trinta Itens (GDS-30), um dos instrumentos mais comumente aplicados na população idosa geral, configurado no formato de entrevista ao paciente, que obteve sensibilidade estimada de 0,62 e especificidade de 0,81 em estudos prévios (GOODARZI *et al.*, 2017). Suas variações, como GDS-15, tiveram um número menor de pesquisas em idosos com demência, apresentando respectivamente, 0,88 e 0,64 de sensibilidade e especificidade (SHIMADA *et al.*, 2014). Outra escala bem estudada nessa população, com sensibilidade de 0,86 e especificidade de 0,84, é a Escala de Avaliação de Hamilton para Depressão, composta por 21 itens correspondentes a sintomas de depressão presentes em uma semana.

Na literatura, foram encontradas inúmeros outros instrumentos descritos com sensibilidade baixa para pacientes com comprometimento cognitivos ou então aplicados em estudos que excluíram pacientes com Mini Exame do Estado mental alterado ou qualquer dificuldade de compreensão do teste (MATIAS *et al.*, 2016; CÔRREA *et al.*, 2020).

Ademais, SHIMADA *et al.* (2014) comprovou que teste de recordação de palavras, memória de histórias e testes de criação de trilhas apresentam-se mais baixos em idosos com depressão, sugerindo que exames de memória, função executiva e velocidade de processamento podem ser ferramentas úteis nessas suspeitas diagnósticas.

Existe ainda a possibilidade de diagnóstico de depressão seguindo os critérios adaptados do DSM-5. Nesse ajuste, deve-se apresentar diagnóstico estabelecido de uma síndrome demencial, associado a pelo menos três sintomas depressivos típicos, sendo pelo menos um deles humor deprimido ou diminuição do afeto positivo ou do prazer, por no mínimo 2 semanas. Exceto manifestações que claramente são resultados diretos de sintomas da demência não associados ao humor, como perda ponderal secundária a disfagia (LEYHE *et al.*, 2016; GUTZMANN & QAZI, 2015).

Biomarcadores e exames de imagem podem ser encontrados na literatura na tentativa de diferenciar a depressão da demência (LEYHE *et al.*, 2016). Contudo, ainda não houve constatação exata de um sinal específico com evidência suficiente para ser aplicado em prática clínica.

CONCLUSÃO

É possível percebermos, atualmente, uma tendência global de crescimento da população idosa, com o consequente aumento da prevalência das doenças associadas a essa faixa etária. Dentre elas, destacam-se as doenças neurode-

generativas e os distúrbios de humor – especialmente o transtorno depressivo maior –, condições com alta incidência na população idosa, que possuem uma íntima relação entre si, implicando em redução na qualidade de vida do indivíduo, de seu círculo social e em gastos em saúde.

Apesar das evidências na literatura que estabelecem a depressão como fator de risco para as síndromes demenciais e como importante diagnóstico diferencial estarem bem fundamentadas, na prática, percebe-se que a multiplicidade de manifestações clínicas, particularidades de cada paciente, necessidade de profissionais especializados e de avaliações seriadas podem ser importante obstáculo, o que pode dificultar ou atrasar o diagnóstico diferencial entre determinadas condições.

Fica clara, portanto, a necessidade de condução de estudos e de delimitação de algoritmos mais claros para a investigação e condução do paciente com queixa cognitiva e sintomas psiquiátricos, não apenas para os profissionais especialistas, mas também para os profissionais generalistas que atuam como porta de entrada e de encaminhamento do paciente para dentro do fluxo de cuidado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARUCH, N. *et al.* Treatment for depression comorbid with dementia. *BMJ Mental Health*, v. 22, n. 4, p. 167, 2019. doi: 10.1136/ebmental-2019-300113.
- BENNETT, S. & THOMAS, A.J. Depression and dementia: cause, consequence or coincidence?. *Maturitas*, v. 79, n. 2, p. 184, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2014.05.009>.
- BOFF, M.S. *et al.* Revisão sistemática sobre prevalência de demência entre a população brasileira. *Revista de Medicina*, v. 94, n. 3, p. 154, 2015. doi: 10.11606/issn.1679-9836.v94i3p154-161.
- CORRÊA, M.L. *et al.* Depressão em idosos de uma região rural do Sul do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 6, p. 2083, 2020. doi: 10.1590/1413-81232020256.18392018.
- CRIPPA, J.A.S. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM -5. Porto Alegre: Artmed Editora LTDA, 2014.
- DA LUZ, J.P.A.P. *et al.* A relação da depressão no idoso com a doença de alzheimer: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 2, p. 9416, 2021. doi: 10.34119/bjhrv4n2-437.
- GOODARZI, Z.S. *et al.* Depression Case Finding in Individuals with Dementia: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 65, n. 5, p. 937, 2017. doi: 10.1111/jgs.14713.
- GUTZMANN, H. & QAZI, A. Depression bei Demenz. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, v. 48, p. 305, 2015. doi: 10.1007/s00391-015-0898-8.
- HOLZ, M.R. Será depressão ou demência? A grande dúvida na avaliação neuropsicológica de idosos. *Sociedade Brasileira de Neuropsicologia (SBNp)*, v. 4, n. 3, p. 32, 2021.
- HUGHES, L.D. *et al.* Assessment and treatment of depression associated with dementia. *British Journal of Hospital Medicine*, v. 80, n. 3, p. 151, 2019. doi: 10.12968/hmed.2019.80.3.151.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeções da População. 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>. Acesso em 09 ago. 2023.
- LEYHE, T. *et al.* A common challenge in older adults: classification, overlap, and therapy of depression and dementia. *Alzheimer's & Dementia*, v. 13, n. 1, p. 59, 2016. doi: 10.1016/j.jalz.2016.08.007.
- MATIAS, A.G.C. *et al.* Indicators of depression in elderly and different screening methods. *Einstein (São Paulo)*, v. 14, n. 1, p. 6, 2016. doi: 10.1590/S1679-45082016AO3447.
- MORIMOTO, S.S. *et al.* Diagnosis and treatment of depression and cognitive impairment in late life. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v. 1345, n. 1, p. 36, 2015. doi: 10.1111/nyas.12669.
- RAMOS, T.S. Depressão e Demência no Idoso: diagnóstico diferencial e correlações. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Universidade do Porto - Porto, 2014.
- RUBIN, R. Exploring the Relationship Between Depression and Dementia. *JAMA*, v. 320, n. 10, p. 961, 2018. doi: 10.1001/jama.2018.11154
- RUFINO, S. *et al.* Aspectos gerais, sintomas e diagnóstico da depressão. *Revista Saúde em foco*, v. 10, n. 1, p. 837, 2018.
- SHIMADA, H. *et al.* Depressive symptoms and cognitive performance in older adults. *Journal Of Psychiatric Research*, v. 57, p. 149, 2014. doi: 10.1016/j.jpsychires.2014.06.004.
- SMID, J. *et al.* Subjective cognitive decline, mild cognitive impairment, and dementia-syndromic approach: recommendations of the Scientific Department of Cognitive Neurology and Aging of the Brazilian Academy of Neurology. *Dementia & Neuropsychologia*, v. 16, Suppl. 1, p. 1, 2022. doi: 10.1590/1980-5764-DN-2022-S101PT.
- WRIGHT, S.L. & PERSAD, C. Distinguishing between depression and dementia in older persons: neuropsychological and neuropathological correlates. *Journal of geriatric psychiatry and neurology*, v. 20, n. 4, p. 189, 2007. doi: 10.1177/0891988707308801.

Capítulo 23

O RISCO DO USO DE CANNABIS EM INDIVÍDUOS COM PREDISPOSIÇÃO A TRANSTORNOS PSICÓTICOS E ESQUIZOFRENIA

AMANDA BEATRIZ BEZERRA SANTIAGO ¹

LETÍCIA GUIMARÃES DE MORAIS¹

MANOELA GARCIA BORGES¹

ISADORA GONZAGA CESAR¹

ELEN MARIA KUHN DO PRADO¹

RAFAELA CARVALHO GIRARDELLO¹

RENATA BENEVIDES ARAUJO RAMOS¹

TALITA BONFIM BRITO AMORIM DUARTE¹

LUANA KLEIN¹

1. *Discente – Medicina do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG)*

Palavras Chave: Transtornos psicóticos induzidos por cannabis; Esquizofrenia; Ansiedade

INTRODUÇÃO

A história da cannabis no Brasil tem suas origens desde o próprio descobrimento do país, quando mudas foram trazidas nas caravelas, já que seus princípios terapêuticos eram conhecidos. Desde então, essa planta representa um verdadeiro tabu, pois já foi usada no curandeirismo, foi símbolo de resistência ideológica e política, e atualmente convive em uma linha tênue entre a criminalização, por ser uma das drogas ilícitas mais produzidas e consumidas no mundo, e o seu uso medicinal. Nesse contexto, o termo "cannabis" se refere a várias substâncias psicotrópicas presentes em preparações derivadas da planta *Cannabis sativa*, sendo utilizadas tanto para fins medicinais como não medicinais.

O tetraidrocanabinol delta-9 (Δ^9 -THC) é o principal canabinoide encontrado na maconha, tornando-se sua principal substância psicoativa. Esta está relacionada com transtornos ansiosos devido às possíveis interações que ocorrem entre o Δ^9 -THC e os neurotransmissores serotoninérgicos e noradrenérgicos, que exercem influência direta sobre o Sistema Nervoso Central. Consequentemente, o uso compulsivo dessa substância pode induzir um estado semelhante ao de um quadro psicótico, desencadeando alucinações, confusão mental e agitação (BROWN *et al.*, 2004).

Com base nisso, há um interesse crescente em estudar como as substâncias psicoativas atuam no funcionamento do sistema nervoso central, podendo provocar mudanças temporárias ou de longo prazo nas funções cerebrais, incluindo alterações na percepção, humor, comportamento e consciência (DERVAUX *et al.*, 2003). Por esse motivo, existe uma abundância de pesquisas que estabelecem conexões entre o uso recreativo da maconha e o aumento do risco de transtornos psicóticos, como ansiedade, de-

pressão e esquizofrenia. Esses estudos buscam entender melhor os efeitos que o consumo dessa substância pode ter sobre a saúde mental e auxiliar na adoção de medidas preventivas e terapêuticas adequadas.

Além disso, há evidências de que tais substâncias psicoativas podem antecipar e agravar os distúrbios psicológicos em indivíduos com predisposição genética para transtornos mentais. Portanto, é fundamental implementar medidas educativas para prevenir o uso dessas drogas, principalmente direcionadas ao público jovem e masculino, já que, apesar de algumas divergências nas idades relacionadas nas análises, a adolescência é a faixa etária mais acometida. Os estudos analisados revelaram que nessa fase demográfica foram mais evidentes as consequências prejudiciais do consumo de cannabis.

Assim, essas medidas preventivas são de extrema importância, uma vez que foi observado que a suspensão do uso de cannabis após a adolescência, em alguns casos, não foi suficiente para reduzir os riscos do desenvolvimento de transtornos. Portanto, a conscientização e a educação sobre os riscos potenciais associados ao uso dessa substância desde a juventude são cruciais para proteger a saúde mental dos indivíduos.

O objetivo desse estudo foi descrever que ainda que haja evidências de potenciais benefícios medicinais da cannabis em algumas condições de saúde, como o tratamento certo de formas de epilepsia e alívio de sintomas em pacientes com câncer ou doenças crônicas, há controvérsias quanto aos seus efeitos colaterais, riscos e isolados com outros medicamentos, e a sua interação em indivíduos com predisposição a transtornos psíquicos. Essa situação torna difícil a tomada de decisões claras e embasadas, o que contribui para a complexidade do processo de autorização para o uso terapêutico da cannabis. Por isso, é importante que os estudos continuem a ser controlados com rigor cientí-

fico, a fim de compreender melhor os benefícios e riscos associados à cannabis, buscando, assim, fornecer informações para embasar políticas de saúde que garantam a segurança e eficácia de seu uso terapêutico.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão da literatura de caráter descritivo cuja construção se deu a partir do levantamento das literaturas em base de dados PubMed. Foram utilizados os Descritores em Ciências e da Saúde - DECS: "*Schizophrenia Spectrum and Other Psychotic Disorders*", "*cannabis*", "*Psychotic Disorders*" com inter-relação do operador booleano *and*, sendo selecionados os artigos publicados livremente, sendo 6 selecionados. Após a leitura dos artigos selecionados foi utilizado como instrumento para coleta de dados na **Tabela 23.1** com as seguintes informações: autores, ano de publicação, identificação do periódico, resultado e conclusão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cannabis, angiosperma com diversos nomes populares, há muitos anos vem sendo estudada por cientistas e pesquisadores a respeito de suas diversas funções como as medicinais, recreativas, principalmente devido ao seu potencial efeito psicotrópico. Na área das ciências médicas, a cannabis é amplamente explorada por sua relação com diversos transtornos mentais, sendo muitos desses induzidos pelo extrato da planta que para muitos é inofensiva e para outros pode determinar um prognóstico ruim de psicoses induzidas que podem estar relacionadas ao surgimento de esquizofrenia entre outros transtornos psicoafetivos.

Apesar de existir certa divergência entre o pico de idade de aparecimento dos diversos

transtornos mentais, a idade de início global do primeiro episódio de transtorno mental costuma ocorrer antes da idade adulta, sendo antes dos 14 anos de idade em um terço dos indivíduos. Desse modo, muitos transtornos mentais em adultos têm seu primórdio em estágios de neurodesenvolvimento. Em relação ao transtorno devido ao uso de Cannabis, o pico de idade de início foi de 19,5 anos em um estudo de estimativa epidemiológica metanalítica. Assim, o uso de Cannabis na adolescência merece atenção especial, uma vez que aumenta as chances de repercussões prejudiciais em muitos âmbitos, entre eles o desenvolvimento precoce de psicose. Outra análise, traz uma comparação entre a idade de início do tratamento para transtorno do espectro da esquizofrenia em pacientes com história de psicose induzida por cannabis e de pacientes com o mesmo quadro, porém sem história prévia de sintomas psicóticos induzidos pela cannabis. Como resultado, foi possível perceber que pacientes com antecedente de uso de cannabis foram diagnosticados pela primeira vez com esquizofrenia em idades mais jovens, sendo no grupo da cannabis a mediana de idade igual a 24,6 anos para homens e 28,9 para mulheres e no grupo comparação 30,7 anos para homens e 33,1 anos para mulheres. Com isso, é possível notar que transtornos mentais habitualmente estabelecem-se em idades jovens e podem originar-se de forma mais precoce quando associados a uso de Cannabis, como no caso da esquizofrenia.

O uso de Cannabis na adolescência também já foi apontado como possível fator de risco para outros transtornos como quadros de depressão, ansiedade e ideação suicida. Uma meta-análise analisou estudos de coorte prospectivos longitudinais que avaliaram o uso de cannabis durante a adolescência e os riscos de desenvolver depressão, ansiedade e tendência suicida nesses indivíduos na idade adulta jovem. Esse estudo sugeriu que o uso regular de

Cannabis entre os jovens pode contribuir para o desenvolvimento de transtorno depressivo maior, assim como pode potencializar sintomas depressivos como a ideação suicida e aumentar os riscos do suicídio em si. Além disso, imagens cerebrais analisadas demonstraram que há evidências dos efeitos nocivos da Cannabis na plasticidade cerebral durante o desenvolvimento, visto que se trata de uma fase de maior vulnerabilidade às agressões externas. Esses achados corroboram para a necessidade de implementação de medidas preventivas voltadas para o público jovem, posto que durante essa fase os malefícios do uso da cannabis são mais exacerbados. Ademais, a suspensão do uso da cannabis após o período da adolescência não garante redução do risco de desenvolver depressão, dessa forma, torna-se imprescindível políticas voltadas para capacitar os jovens a resistirem ao uso das drogas, a fim de reduzir as chances dos inúmeros desfechos negativos que contato com essa prática pode trazer. As estratégias para intervenção neste cenário e nos demais transtornos mentais podem ter grandes benefícios quando aplicadas em múltiplas esferas: ambientes estudantis; serviços de saúde; e na comunidade como um todo (**Tabela 23.1**).

Além disso, em um estudo realizado com os registros do Hospital Psiquiátrico Dinamarquês em pacientes tratados com sintomas psicóticos induzidos por Cannabis no período de 1994 a 1999, nos quais os pacientes com transtornos do espectro da esquizofrenia não previamente tratados foram acompanhados e comparados com pacientes sem o espectro, foram avaliados cuidadosamente a fim de entender o prognóstico das psicoses induzidas por cannabis. Nesse sentido, foi bem estabelecido que os sintomas psicóticos, apesar de serem de curta duração e de possível remissão total, podem surgir seguido da ingestão de cannabis, porém nenhum relato de dados conseguiu descrever a gravidade a longo prazo da “psicose canábica”. Entretanto,

foi concluído que metade dos pacientes tratados no estudo para transtorno psicótico induzido por cannabis desenvolvem em sequência outros transtornos psicoafetivos, como a esquizofrenia, comumente relatada nos trabalhos analisados.

Outrossim, quantidade considerável de pacientes foi diagnosticada na sequência com esquizofrenia paranoide sendo este diagnóstico recebido nas últimas hospitalizações dos indivíduos. Além da esquizofrenia, com a psicose induzida por cannabis novos episódios psicóticos ocorrerão em quase 80% da população do estudo, dos quais os jovens do sexo masculino foram os mais associados a desfechos mais graves. Apesar dos estudos a respeito do uso da cannabis ainda serem ínfimos e seus achados inconclusivos, pode-se estabelecer que o seu uso aumenta o risco de desenvolver transtornos psicóticos graves e precocemente (**Tabela 23.1**).

Nessa perspectiva, no estudo não foi possível ter controle de certos fatores de risco determinantes como predisposição hereditária, uso de outras drogas e status socioeconômico, para relacionar se o uso da cannabis foi um fator isolado casualmente relacionado ao desenvolvimento da esquizofrenia, ou se os fatores de risco influenciam no aparecimento do diagnóstico. Porém, o fato de pacientes com sintomas psicóticos induzidos por cannabis desenvolverem o espectro da esquizofrenia em uma idade mais jovem independente dos fatores de risco, corrobora com a teoria de que o uso da cannabis pode acelerar a patogênese do transtorno psicoafetivo. Embora não se possa determinar o impacto causal da cannabis no desenvolvimento subsequente de patologias, tais descobertas têm implicações claras de que o prognóstico para o paciente é ruim e deve ser realizado intervenções precoces.

Tabela 23.1 Artigos selecionados para coleta de dados

Autor(res)/ ano de publicação	Tipo de estudo	Amostra	Resultados
SOLMI <i>et al.</i> 2021	Foi realizada uma revisão sistemática e revisões de meta-análise de estudos observacionais em Epidemiologia a respeito da idade de início dos distúrbios mentais	Foram identificadas 5.442 revisões sistemáticas dentro do tema, entretanto apenas 192 estudos foram incluídos no trabalho. Dos quais 54 estudos foram realizados nos EUA, 23 em países diversos, 11 na Austrália, 10 na Finlândia, 8 na Alemanha, 6 no Canadá e na Holanda, 5 na China, Dinamarca, África do Sul, Espanha, Reino Unido, 4 em Israel, Coreia do Sul, Suécia, 3 na Etiópia, México, Nova Zelândia, Nigéria, Suíça, Taiwan, 2 na França, Iraque e Cingapura.	Com o estudo foi possível que apesar de não haver estudos suficientes para inclusão de alguns fatores como catatonia, transtornos dissociativos, transtornos para-fílicos, transtorno factícios, transtornos neuro cognitivos e transtornos associado a gravidez, a proporção de indivíduos com espectros diagnósticos antes dos 14 anos ficou entre 34,6%, dos 18 anos entre 48,4% e dos 25 anos ficou em 62,5%.
GOBBI <i>et al.</i> 2019	Foram realizados estudos longitudinais e prospectivos que buscaram avaliar o uso de Cannabis em adolescentes menores de 18 anos.	Dos 3.142 artigos triados dentro da temática, foram encontrados 269 e somente 11 estudos foram selecionados para serem incluídos na análise quantitativa, compreendendo 23.317 indivíduos.	Do total de indivíduos analisados, as razões encontradas (OR) entre usuários de Cannabis na idade adulta em comparação com não usuários foi de 1,37, O OR para a ansiedade não foi estatisticamente significativo sendo 1,18. O OR agrupado entre os indivíduos com ideação suicida foi de 1,50 e para os que se incluíam no grupo de tentativa de suicídio foi de 3,46%.
ARENDT <i>et al.</i> 2005	Foi realizado um estudo a partir da coleta de dados de pacientes tratados com sintomas psicóticos induzidos por uso de Cannabis entre 1994 e 1999 extraídos do Registro Psiquiátrico Central Dinamarquês.	Nos estudos, os pacientes previamente tratados com quaisquer sintomas psicóticos foram excluídos da análise, os 535 pacientes restantes foram acompanhados por 3 anos, esses pacientes tiveram seus dados comparados com pessoas que foram encaminhadas devido a transtornos do espectro da esquizofrenia pela primeira vez, mas que não tinham histórico de psicose induzida por cannabis.	Do total de dados analisados, o transtorno do espectro da esquizofrenia foi diagnosticado em 44,5% da amostra, novos episódios psicóticos foram diagnosticados em 77,2%. O sexo masculino e os jovens foram o grupo mais acometido. 47,1% dos pacientes desenvolveram transtorno de espectro da esquizofrenia retardado após tratamento para psicose induzida por cannabis.
DERVAUX <i>et al.</i> 2003	Foi realizada uma correlação demográfica e clínica entre indivíduos com diagnóstico de esquizofrenia ou transtornos esquizoafetivos de acordo com o DSM III-R.	O estudo incluiu 124 indivíduos com diagnóstico de esquizofrenia ou qualquer outro transtorno esquizoafetivo, com idade igual ou superior a 18 anos.	Do total de pacientes analisados, 49 indivíduos (42,6%) apresentavam abuso ou dependência de uma ou mais substâncias psicoativas. 19 pacientes foram excluídos do estudo devido ao abuso ou dependência do álcool, estimulantes sedativos ou opiáceos. Dos 96 indivíduos analisados, 24 eram dependentes de cannabis, e outros 66 dependentes de qualquer substância psicoativa. 83,3% dos pacientes esquizofrênicos com abuso ou dependência de cannabis eram do sexo masculino, além disso os pacientes esquizofrênicos com abuso de canna-

bis eram significativamente mais jovens com idade média de 28,9. Não houve diferenças significativas quanto comparados nível de escolaridade, estado civil, status profissional, número de médio de internações e dosagens neurolépticos. Em contrapartida, o período de internação total foi significativamente maior para o grupo com abuso de cannabis.

Com o estudo, foi possível concluir que os níveis de interleucina 8 (IL8) no segundo trimestre de gestação em mães de filhos com transtornos da esquizofrenia foram significativamente maiores do que os das demais mulheres de indivíduos em comparação. Não houve diferença entre os indivíduos com esquizofrenia e os demais em comparação com relação aos níveis maternos de IL-1beta, IL6 ou TNF alfa.

Os estudos ainda não foram suficientes para comprovar se o uso de canabinóides melhora os transtornos e sintomas depressivos, transtornos de ansiedades, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, havendo com isso uma qualidade muito baixa de que este tratamento farmacêutico leva a quadros de melhora nos sintomas apresentados. Logo, ainda há evidências insuficientes para fornecer as devidas orientações necessárias sobre o uso dos canabinóides para o tratamento dos transtornos mentais dentro de uma estrutura regulatória.

BROWN et al. 2004

Foi realizado um estudo de caso-controle avaliando os níveis de citocinas séricas em uma coorte de nascimentos entre o período de 1959 a 1967.

O estudo contou com 59 indivíduos diagnosticados com transtornos do espectro da esquizofrenia que tinham amostras de soro materno disponíveis no segundo trimestre. Por outro lado, 105 nascidos da coorte nascimento não havia sido diagnosticados com transtorno do espectro da esquizofrenia.

BLACK et al. 2019

Foi realizado uma revisão sistemática e metanálise de estudos publicados entre 1º de janeiro de 1980 e 30 de abril de 2018 no MEDLINE, Embase, PsycINFO, Cochrane Central Register of Controlled Clinical Trials e Cochrane Database of Systematic Reviews.

A pesquisa contou com 83 estudos elegíveis.

Diante disso, há algum tempo vem sendo buscado no meio científico evidências da origem da esquizofrenia na população, assim como há estudos analisando os efeitos da cannabis, há questionamentos sobre possíveis infecções pré-natais que desempenhem papéis no desenvolvimento do espectro esquizofrênico, haja vista que já foram relatadas interligações entre infecções por gripe no segundo trimestre, rubéola, IVAS, poliomielite, sarampo e varicela-zoster. Tal relação é explicada devido ao compartilhamento de alguns mecanismos patogênicos, como algumas citocinas que podem ser expressas nesse processo infeccioso e no quadro de esquizofrenia. (BROWN *et al.*, 2004). O estudo manteve o foco em 4 principais citocinas a IL8, IL-1 β , IL6 e o fator de necrose tumoral (TNF - α), das quais os pesquisadores tiveram interesse maior na IL8, uma vez que foi demonstrado uma correlação significativa entre os níveis séricos de interleucina-8 neonatal e materna. Com isso, amostras de soro foram coletadas prospectivamente durante o segundo trimestre de gravidez e foram comparados os soros de gestações que resultaram em filhos que desenvolveram esquizofrenia e dos que não desenvolveram e o resultado foi maior em gestações em os filhos desenvolveram esquizofrenia, evidenciando uma relação específica entre o aumento de IL-8 e o possível desenvolvimento de esquizofrenia. As demais médias de distribuições das demais citocinas não apresentaram diferenças significativas entre os grupos comparados (BROWN *et al.*, 2004).

Ainda em busca de esclarecer a relação da cannabis com a esquizofrenia, um estudo analisou e comparou indivíduos com histórico de abuso ou dependência de cannabis com indivíduos sem história de abuso ou dependência. Como resultados foram encontrados que cerca de 11% dos pacientes experienciaram dependência ou abuso de cannabis nos últimos 6 meses e que em 70% dos casos o uso de maconha

antecedente o primeiro contato com o tratamento psiquiátrico (DERVAUX *et al.*, 2003). Ademais, outro achado foi que indivíduos diagnosticados com esquizofrenia com antecedente de uso de cannabis tinham uma média de idade menor quando comparada ao grupo sem histórico de abuso (DERVAUX *et al.*, 2003). Os dados alcançados vão ao encontro com as demais literaturas consultadas no presente artigo, ao passo que fortalece a ideia de que há uma associação entre abuso da cannabis e desenvolvimento de esquizofrenia, além de que indivíduos que fizeram uso regular tenderam a apresentar transtorno esquizofrênico em idades mais precoces. Em relação à média de idade de início de abuso de cannabis encontrada na análise (19,6 anos), os dados obtidos dialogam com outro trabalho já publicado em que o pico da idade de transtornos devido ao uso de Cannabis foi de 19,5 anos. Por fim, ao se analisar os casos de tentativa de suicídio, também foram encontrados dados relevantes que associam o abuso de cannabis com taxas mais elevadas tanto em pacientes esquizofrênicos quanto em pacientes que desenvolveram sintomas depressivos.

Na contemporaneidade há diversos paradigmas e tabus relacionado ao uso de canabinóides medicinais, incluindo a cannabis medicinal e os canabinóides farmacêuticos com seus derivados sintéticos, haja vista o estigma predominante do uso marginalizado e para fins lúdicos de psicoses. Entretanto a cannabis medicinal continua sendo sugerida na terapêutica de alguns transtornos mentais, apesar de não haver evidências que sugiram melhora nos transtornos e nos sintomas depressivos, transtornos de ansiedade, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, síndrome de Tourette, transtorno de estresse pós-traumático ou psicoses e apresentar muitas evidências de danos cognitivos irreversíveis e comprometimento de funções em jovens e adolescentes como déficit de aprendizagem e dificuldades de concentração. Devido

às inúmeras evidências contraditórias e poucas concretas sobre as orientações do uso de canabinóides para o tratamento efetivo de transtornos mentais, não há regulamentação do uso em estruturas institucionais.

Dificuldades

São inúmeros os riscos potenciais do uso da Cannabis em qualquer indivíduo, principalmente nos que possuem predisposição à ansiedade, transtornos psicóticos e esquizofrenia, a temática apesar de ser atemporal conta com poucos estudos recentes que demonstram evidências científicas robustas, há ausência de estudos que mensuram de forma precisa as doses e formas de utilização da Cannabis relacionadas ao desenvolvimento de transtornos mentais, além de falta de estudos mais críticos e qualificados a respeito dos potenciais efeitos positivos e negativos dos canabinóides nos transtornos mentais. Por fim, mesmo sendo relacionado constantemente com outros distúrbios psicoafetivos como a ansiedade, não há estudos qualificados que analisem a relação do uso da cannabis com a ansiedade.

CONCLUSÃO

Portanto, com base no que foi exposto, ao analisar os dados dos artigos selecionados, fica evidente que, embora haja muitos estudos relevantes sobre o tema, os resultados ainda mostram algumas divergências e inconsistências. Essa situação pode ser considerada como o principal motivo da complexidade burocrática em torno da obtenção da liberação da substância para uso terapêutico.

No entanto, apesar de algumas divergências encontradas nos diferentes estudos analisados, principalmente em relação à idade de início dos distúrbios mentais, muitos dos resultados observados concordaram, especialmente no que se refere à associação entre o uso de canabinóides

e o desenvolvimento de quadros psicóticos a curto e longo prazo. Além disso, foi constatado que o consumo dessas substâncias pode desenvolver crises precoces em indivíduos com predisposição genética, originando manifestações precoces, razão pela qual os jovens são considerados o grupo de maior risco para o desenvolvimento de quadros mais graves.

Por fim, torna-se essencial a adoção de medidas globais e aplicadas em múltiplas esferas para prevenir e reduzir o consumo de canabinóides, principalmente em indivíduos com predisposição, bem como a realização de estudos adicionais na área, com abordagem em pesquisas conclusivas, para demonstrar os riscos que o consumo dessas substâncias pode acarretar relação aos transtornos psicóticos. Somente por meio de um conjunto de esforço na prevenção e na obtenção de evidências científicas irrefutáveis, poderá ficar evidente os efeitos dessas substâncias e com isso será possível desenvolver políticas de saúde mais eficazes e embasadas.

Considerações finais

A partir dessa revisão de literatura nota-se que existe de fato uma associação significativa entre o uso da cannabis, principalmente na adolescência, e no desenvolvimento dos transtornos mentais. Foi observado que quanto mais em idades jovens houver o início do uso da cannabis, maiores as chances de repercussões prejudiciais, como o desenvolvimento precoce de psicose, quadros de depressão, ansiedade e ideação suicida, devido a fase crítica de neurodesenvolvimento, tornando os jovens mais vulneráveis aos efeitos nocivos da cannabis, os quais podem comprometer a plasticidade cerebral e levar a consequências graves na saúde mental. Dessa forma, torna-se evidente que medidas preventivas e políticas voltadas para o público jovem são imprescindíveis para mitigar os riscos associados ao uso dessa substância.

Em relação aos potenciais benefícios, alguns estudos sugerem que a cannabis medicinal pode ser considerada na terapêutica de certos transtornos mentais. No entanto, há escassez de evidências concretas para comprovar sua eficácia em diversas condições, como transtorno depressivo maior, transtorno de ansiedade, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, síndrome de Tourette e transtorno de estresse pós-traumático. Apesar disso, a evidência que podemos concluir até atualmente é que os riscos ultrapassam os benefícios, podendo ser motivo de análise para pesquisas e estudos futuros.

Diante dos riscos, ainda, o uso da cannabis pode levar a episódios psicóticos de curta duração e remissão total, mas que podem resultar no desenvolvimento subsequente de outros transtornos psicoafetivos, como a esquizofrenia paranoide. Os jovens do sexo masculino parecem ser mais suscetíveis a desfechos graves associados ao uso da cannabis e transtornos mentais. Apesar disso, ainda não é possível estabelecer uma relação causal definitiva das associações entre o uso da cannabis e transtornos mentais,

pois fatores como predisposição hereditária, uso de outras drogas e status socioeconômico podem influenciar os resultados, sendo importante também, abordar o perfil socioepidemiológico em estudos, casos e pesquisas.

Em conclusão, os potenciais riscos e benefícios do uso da cannabis em indivíduos com predisposição a ansiedade, transtornos psicóticos e esquizofrenia são complexos e ainda requerem investigação aprofundada. Enquanto alguns estudos apontam para possíveis benefícios terapêuticos em certas condições, os riscos associados ao uso da cannabis na adolescência, especialmente em relação ao desenvolvimento de transtornos mentais graves, são motivo de preocupação. É essencial que a pesquisa continue a avançar para fornecer informações sólidas que possam orientar práticas clínicas e políticas públicas relacionadas ao uso da cannabis em contextos medicinais e recreativos. Além disso, a educação e conscientização sobre os riscos do uso da cannabis em idade jovem são fundamentais para proteger a saúde mental da população mais vulnerável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARENDET, M. *et al.* Cannabis-induced psychosis and subsequent schizophrenia-spectrum disorders: follow-up study of 535 incident cases. *The British Journal of Psychiatry*, [S. l.], v. 187, n. 6, p. 510, 2018. doi:10.1192/bjp.187.6.510.

BLACK, N. *et al.* Cannabinoids for the treatment of mental disorders and symptoms of mental disorders: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry*, [S. l.], v. 6, n. 12, p. 995, 2019. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30401-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30401-8).

BROWN, A.S. *et al.* Elevated Maternal Interleukin-8 Levels and Risk of Schizophrenia in Adult Offspring. *The American Journal of Psychiatry*, [S. l.], v. 161, n. 5, p. 889, 2004. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.5.889>

DERVAUX, A. *et al.* [Cannabis and schizophrenia: demographic and clinical correlates]. *L'Encephale*, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 11, 2003.

GOBBI, G. *et al.* Association of Cannabis Use in Adolescence and Risk of Depression, Anxiety, and Suicidality in Young Adulthood. *JAMA Psychiatry*, [S. l.], v. 76, n. 4, p. 426, 2019. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.4500>.

SOLMI, M. *et al.* Age at onset of mental disorders worldwide: large-scale meta-analysis of 192 epidemiological studies. *Molecular Psychiatry*, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 281, 2021. <https://doi.org/10.1038/s41380-021-01161-7>.

Capítulo 24

ALTERAÇÕES HORMONAIS NO PUERPÉRIO: SAÚDE MENTAL EM FOCO

PATRÍCIA BARROS QUEIROZ¹

RENAN SILVA GALENO¹

JOÃO GABRIEL PIMENTEL SOARES¹

ADANA LEONEL DE OLIVEIRA CAMPOS¹

ANA VITÓRIA DIAS DE SOUSA¹

MARIA EDUARDA DE MOURA SERRA E SILVA¹

EMANUELE RAYANE FERREIRA HENRIQUE¹

WALTER ANTÔNIO MOURA FÉ FILHO¹

BRENNO CARVALHO SOUSA¹

JOSÉ FRANCISCO CERQUEIRA NETO²

SALVINEUDE BHEATRYZ CARNEIRO DE VASCONCELOS³

RAYANE ALCÂNTARA GOMES DE ANDRADE COSTA³

JOÃO GUSTAVO PORTO TORRES⁴

1. Discente - Medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba.

2. Discente – Medicina do Centro Universitário UniFACID

3. Discente – Medicina do Centro Universitário UNINTA

4. Docente - Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba.

Palavras Chave: Saúde mental; Puerpério; Hormônios.

INTRODUÇÃO

Hormônios são substâncias produzidas no organismo pelo sistema endócrino e desempenham um papel crítico na regulação de quase todas as funções corporais, como o crescimento, a memória, o sono, a reprodução, o comportamento, etc. Além disso, tem um importante papel de equilíbrio na nossa saúde como um todo, pois além de coordenar a saúde física/corporal, atua regulando também a nossa saúde mental, já que os hormônios também são responsáveis por regular nosso humor e emoções, e as formas que reagimos frente aos nossos desejos e ambições, podendo oferecer um estado de bem-estar no qual o indivíduo é capaz de usar suas próprias habilidades, recuperar-se do estresse rotineiro, ser produtivo e contribuir com a sua comunidade (BORGES *et al.*, 2021).

Quando se trata de alteração hormonal e saúde mental, as mulheres chamam atenção em números nesse índice, pois todas as fases que ela necessita passar durante a vida tem uma grande oscilação hormonal, desde a infância, bem como na primeira menstruação, até a gestação e posteriormente a menopausa, ficando assim mais suscetíveis a oscilações de humor e comportamento (DA SILVA JUNIOR, *et al.*, 2021; BARATIERI *et al.*, 2020).

De forma semelhante, ocorrem variações hormonais ao fim da gestação, o chamado puerpério, período que ocorre logo após o nascimento do concepto até 6 a 8 semanas após o parto, provocando mudanças biológicas, sociais e psicológicas, sendo a mais importante delas a diminuição brusca dos níveis de estrogênio e progesterona, tornando as puérperas mais propensas a depressão, por exemplo. Assim, tais alterações hormonais, associadas à nova rotina, diminuição do sono, baixa autoestima, tornam a mulher mais vulnerável psicologicamente,

contribuindo para o surgimento de transtornos psíquicos (BORGES *et al.*, 2021; STEEN & FRANCISCO, 2019).

Dentre os transtornos psíquicos mais conhecidos e abordados nas literaturas, os mais comuns são a depressão pós parto, o blues puerperal ou disforia puerperal e a psicose pós-parto, que possuem diferenças nítidas de gravidade e manejo. A depressão pós-parto é o transtorno psíquico mais relatado na literatura, e apresenta sintomas como perda de interesse em realizar atividades, insônia, ansiedade, sentimento de culpa e mudanças emocionais, sendo que devem incluir no mínimo cinco sintomas e que devem estar presentes por pelo menos duas semanas. O blues puerperal (disforia puerperal) por vezes pode ser confundido com a depressão pós-parto, contudo, está apresenta sintomas mais leves, como choro e mudanças emocionais, além de que esta não interfere diretamente no autocuidado e o cuidado com o recém-nascido. E por fim a psicose pós-parto, que é, dentre todas, a forma mais grave, sendo considerada uma emergência psiquiátrica, que ocasiona delírios e alucinações, elevando o risco de suicídio ou infanticídio, necessitando de um tratamento urgente. À vista disso, a avaliação e diagnóstico destes transtornos psiquiátricos puerperais tornam-se importantes pois podem trazer risco à puérpera e ao recém-nascido, interferindo diretamente no bem estar principalmente de ambos, mas também da família (ASSEF *et al.*, 2021; MACIEL *et al.*, 2019; FEBRASGO, 2020; BARBOSA, 2023).

Dessa forma, o objetivo desse estudo foi o de realizar um levantamento da literatura e assim discutir a relação das alterações hormonais e a saúde mental das puérperas, ressaltando como as oscilações hormonais interferem no estado mental da mulher no pós-parto, possibilitando assim o manejo adequado.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura com abordagem qualitativa e estudo retrospectivo, realizada no período de julho a agosto de 2023. O levantamento literário foi realizado por meio de pesquisas nas bases de dados: LILACS, PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde, por meio dos descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Puerpério, Hormônios, Saúde mental. Dessa forma, durante a busca foram encontrados 6.131 artigos, que posteriormente foram submetidos aos critérios de seleção.

Para a escolha bibliográfica, foram definidos os critérios de inclusão sendo estes os artigos publicados no período de 2018 a 2023, podendo estes serem em inglês e português, artigos de revisão, pesquisa, relatos de casos ou meta-análise, livros e tratados consagrados na área da psiquiatria médica atualizados, sendo que todos os artigos, livros e tratados abordassem o tema desta revisão.

Ao fim dos critérios de seleção, obteve-se 12 artigos que foram selecionados após a leitura dos resumos, e assim escolhidos para a realização da revisão

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo, foram analisados os resultados de pesquisas que investigaram a relação entre alterações hormonais e o desenvolvimento ou agravamento de doenças mentais em mulheres no puerpério, demonstrando a interação complexa entre o sistema endócrino e o sistema nervoso central que desempenha um papel crucial na regulação do humor, comportamento e função cognitiva. Dentre essas alterações pós-gravídicas, destacam-se a disforia pós-parto, a depressão puerperal e a psicose puerperal. Vá-

rios estudos têm demonstrado que hormônios do estresse, como o cortisol, estão associados à depressão. A exposição crônica ao estresse ocorrida no período pós-natal pode levar a uma disfunção do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA), resultando em níveis elevados de cortisol. Essa hiperativação do eixo HHA está relacionada a uma maior incidência de depressão e a uma piora nos sintomas em mulheres que já sofrem da doença. As descobertas desses estudos têm implicações clínicas importantes, pois possibilitam maior compreensão da relação entre alterações hormonais e doenças mentais, que levam a intervenções mais precisas e personalizadas. Conclusão: Estresse, ansiedade, insônia, insatisfação e bem estar não estão ligados apenas ao nosso psicológico, os hormônios exercem papel fundamental na regulação do nosso humor, interferindo no funcionamento da mente (FERRARI *et al.*, 2023).

Aponta-se, pelos resultados, para a necessidade de mais estudos que analisem e caracterizem a assistência em saúde ofertada durante o puerpério. Há de se observar que o período puerperal é marcado por mudanças catatônicas na vida feminina, bem como, impactam a sociabilidade e a necessidade de reenquadramento no seu papel social. Essa mudança suscita instabilidade emocional e predispõe a insanidade pós-parto. Desse modo, a disforia puerperal, a depressão pós-parto e a psicose pós-parto surgem como transtornos relacionados ao pós-parto.

Disforia puerperal

Também denominada “*baby blues*”, caracteriza por uma condição leve e passageira, que afeta mulheres nos primeiros dias pós-parto. Apresenta-se por sentimentos de tristeza, choro fácil, ansiedade e irritabilidade (ASSEF *et al.*, 2021). Tais sentimentos devem-se às mudanças hormonais que ocorrem no período gestacional e pós-parto, oriundo da queda hormonal de es-

trogênio e progesterona, os quais caem rapidamente. Os sintomas tendem a se dissipar após uma ou duas semanas. A abordagem da disforia puerperal não é farmacológica, e sim, realizada com suporte emocional.

Psicose Pós Parto

É uma condição mental mais rara e de maior gravidade, também conhecida como psicose perinatal, afeta algumas mulheres logo após o parto. É uma forma extrema de transtorno mental, o qual envolve sintomas psicóticos, como alucinações, delírios, confusão mental, agitação extrema e comportamentos desorganizados (ASSEF *et al.*, 2021). Geralmente, essa enfermidade se manifesta-se nos primeiros dias ou semanas após o parto e é considerada uma emergência médica. Entre os fatores de risco para psicose puerperal, estão a primiparidade, complicações obstétricas e antecedentes pessoais ou familiares de transtornos psiquiátricos, sobretudo outros transtornos psicóticos.

Depressão Pós-Parto

A maioria dos pesquisadores do assunto utiliza o termo depressão pós-parto (DPP) para designar qualquer episódio depressivo que ocorra nos meses que se seguem ao nascimento do bebê, havendo estudos que consideram dois meses, três meses, seis meses, e até um ano. Há um potencial risco de acarretar efeitos profundos na qualidade de vida, na estrutura familiar e na relação entre mãe e bebê. Os sintomas podem se manifestar entre duas semanas e três meses após o parto, os quais incluem estado de ânimo deprimido, perda de interesse e prazer em atividades, fadiga persistente, dificuldade de concentração ou tomada de decisão e até mesmo ideação suicida. Além disso, a depres-

são materna pode resultar em maior probabilidade de interrupção do aleitamento (PRANDINI *et al.*, 2022; SOARES & RODRIGUES, 2018). Os bebês mostram-se especialmente sensíveis aos efeitos da depressão materna, em virtude da dependência deles quanto aos cuidados e a resposta emocional materna, fato que influencia em seu desenvolvimento.

CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que o estresse, ansiedade, insônia, insatisfação e bem estar não estão ligados apenas ao nosso psicológico, os hormônios exercem papel fundamental na regulação do nosso humor, interferindo no funcionamento da mente. Esse estudo demonstrou que é de suma importância ter um olhar mais voltado para as mulheres quanto a esse assunto, principalmente as que estão em puerpério, pois é quando acontece uma queda abrupta de estrógeno e progesterona causando oscilação em todo seu ciclo emocional, que pode nem sempre levar a um período muito agradável com a chegada do bebê.

Desse modo percebe-se a prevalência de distúrbios da mente que podem causar efeitos não esperados tanto para saúde da mulher quanto para da criança, como a depressão em maior parte, *blues* puerperal e psicose pós-parto. É válido ressaltar que o cortisol é um grande vilão nesse período pós-gravídico, situações de estresse como falta de uma estrutura familiar, falta de uma rede de apoio, dificuldade em amamentar são exemplos do que podem elevar o hormônio cortisol deixando a mulher mais suscetível à depressão ou até fazendo piorar a mesma se ela já a possui.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSEF, M.R. *et al.* Aspectos dos transtornos mentais comuns ao puerpério. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, v. 29, p. e7906, 2021. <https://doi.org/10.25248/reac.e7906.2021>.
- BARATIERI, T. *et al.* Cuidado pós-parto às mulheres na atenção primária: construção de um modelo avaliativo. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, n. 7, p. e00087319, 2020. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00087319>.
- BARBOSA, V.R.A. Psicologia perinatal no cuidado a mulheres internadas em situação de alto risco em leitos de saúde mental. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 23, n. 1, p. e12016, 2023. <https://doi.org/10.25248/reas.e12016.2023>.
- BORGES, A.R.F. *et al.* Alterações dos hormônios cortisol, progesterona, estrogênio, glicocorticóides e hormônio liberador de corticotrofina na depressão pós-parto. *Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina, [S. l.]*, v. 1, n. 14, 2021.
- DA SILVA JUNIOR, N.L.R. *et al.* Fatores e impactos associados à depressão pós parto em puérperas: uma revisão narrativa. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 2, p. 17254, 2021. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n2-385>
- FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. *Depressão Pós-parto*. São Paulo: Febrasgo; 2020. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/EdioZWebZAtualizada.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2023
- FERRARI, I.M. *et al.* A diversidade do puerpério na depressão pós-parto: uma revisão integrativa. *Revista Faculdades do Saber*, v. 8, n. 17, p. 1829, 2023.
- MACIEL, L.P. *et al.* Mental disorder in the puerperal period: risks and coping mechanisms for health promotion / Transtorno mental no puerpério: riscos e mecanismos de enfrentamento para a promoção da saúde. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, Rio de Janeiro, Brasil, v. 11, n. 4, p. 1096, 2019. doi: 10.9789/2175-5361.2019.v11i4.1096-1102.
- PRANDINI, N.R. *et al.* Saúde mental de puérperas durante a pandemia covid-19: revisão integrativa. *Aquichan*, v. 22, n. 2, p. e2227, 2022. <https://doi.org/10.5294/aqui.2022.22.2.7>.
- SOARES, M.L. & RODRIGUES, M.M.G. A percepção das puérperas acerca de depressão pós-parto. *Comunicação em Ciências da Saúde*, v. 29, n. 2, p.113, 2018.
- STEEN, M. & FRANCISCO, A.A. Bem-estar e saúde mental materna. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 32, n. 4, p. III-IVI, 2019. doi: 10.1590/1982-0194201900049.

Capítulo 25

TRANSTORNO DISSOCIATIVOS DE IDENTIDADE: O QUE HÁ DE NOVO NA LITERATURA

GIOVANNA CATHERINE FREITAS ALMEIDA¹
VANESSA DOS ANJOS LOPES ARAÚJO¹
CARLOS EDUARDO NUNES DE SALES FILHO¹
YASMYN MENEZES DE JESUS SANTOS¹
KAMILA ALCÂNTARA SILVA¹
JESSICA TAYNÁ DE CARVALHO VIEIRA¹
LUÍSA ATHAYDE AQUINO¹
ANA BEATRIZ DA CONCEIÇÃO BASTOS¹
LUIZ DANIEL CARDOSO SANTOS¹
NICOLLY LYRA FRAGA²
CARISSA GONÇALVES EVANGELISTA²
FREDERIC DE MELO RIBEIRO²
LARISSA BARBOSA LUCENA²
BRENDA DE OLIVEIRA TERTULIANO³
GIULLIA DE PAULA ALMEIDA³

1. *Discente - Medicina do Centro Universitário Tiradentes de Sergipe.*
2. *Discente - Medicina da Faculdade Ages Irecê da Bahia.*
3. *Discente - Medicina da Faculdade São Leopoldo Mandic Araras de São Paulo.*

Palavras Chave: Transtorno; Psiquiatria; Dissociação.

INTRODUÇÃO

O Transtorno Dissociativo de Identidade (TDI), tradicionalmente conhecido como “Personalidade Múltipla”, é um transtorno complexo de difícil diagnóstico por conta de sua sintomatologia diversificada e o forte prejuízo social que a doença acarreta. Além disso, apenas no ano de 1980 a Associação Americana de Psiquiatria oficializou o método diagnóstico. Para este distúrbio, foram definidos critérios específicos pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (APA, 2002), e registrado também na Classificação Estatística Internacional de Doenças (CID-10, 1993). Entre seus sintomas podemos citar: ansiedade, perda de memória, distúrbios do sono, depressão, medos, fobias, problemas de identidade e sensação de desconexão de si mesmo e do mundo ao seu redor (MIDDLETON & BUTLER, 1998).

Mesmo após a compreensão e oficialização do diagnóstico, ainda existe uma negligência por parte da população em geral, o que acaba dificultando o diagnóstico correto e, consequentemente, o tratamento que geralmente envolve psicoterapia e terapia cognitivo-comportamental que podem estar atrelados ao cuidado multidisciplinar e associado a outras formas de tratar. Desse modo, a mídia contribui com a imagem sensacionalista que dissemina sobre pessoas que vivem com o transtorno, relacionando-as com violência, agressividade e crimes. Há também quem considere de pouca relevância por ter pouca incidência ao se comparar com outras patologias, mas isto acontece por conta da subnotificação e desconhecimento sobre o tema, o que acaba acarretando em um diagnóstico errôneo (*International Society for the Study of Trauma and Dissociation* [ISSTD], 2011; GONZALEZ, 2014).

Ademais, nas características da síndrome, não é considerado um ato ilusório e sim essen-

cial o indivíduo ter de duas ou mais personalidades diferentes dentro de si, cuja cada qual domine o seu eu em um momento específico, as chamadas personalidades alternativas, múltiplas ou *alters* (HACKING, 1998).

Assim, os estudos que investigam a relação genética da doença sugerem uma complexa interação entre os fatores genéticos e as circunstâncias específicas do trauma, incluindo o tipo, o momento e a duração. Ao examinar conjuntos de crianças e adultos de diversas idades e relações familiares, como irmãos adotivos, gêmeos fraternos e idênticos, foi constatado que cerca de metade da diferença nos sintomas dissociativos entre indivíduos é atribuída à genética. Adicionalmente, observou-se que os efeitos de experiências ambientais estressantes, que não são compartilhadas, são os principais responsáveis pela variação restante (BECKER-BLEASE *et al.*, 2004).

Dessa forma, é necessário promover a conscientização sobre o TDI, o que inclui a implementação de iniciativas educacionais em todos os programas de formação em saúde mental, bem como o aumento de pesquisas. Por isso, são necessários mais estudos a fim de aprimorar o diagnóstico e o tratamento da doença. Assim, este estudo concentrou-se em realizar uma revisão sistemática com o objetivo de analisar testes diagnósticos precisos e efetivos para o TDI, a fim de fornecer uma contribuição valiosa para o diagnóstico efetivo dessa condição, promovendo um entendimento mais aprofundado sobre o tema e uma melhoria significativa na qualidade de vida dos pacientes (MCALLISTER, 2000; DALPONT & SPENCE, 2023).

Explicações etiológicas focalizam questões traumáticas como sendo o principal fator desencadeador da dissociação anormal da consciência, um mecanismo de defesa resultante de agressões e abusos físicos, sexuais ou psíquicos, responsável pelo encadeamento das imer-

sões das múltiplas personalidades (PUTNAM, 1989; STEINBERG *et al.*, 1994).

Para Freud (1923/1996), “(...) talvez o segredo dos casos daquilo que é descrito como ‘personalidade múltipla’ seja que as diferentes identificações se apoderam sucessivamente da consciência”. Ele também, juntamente com Joseph Breuer, apresentou informações que estão em consonância com os critérios diagnósticos atuais da Personalidade Múltipla:

(...) Num mesmo indivíduo são possíveis vários agrupamentos mentais que podem ficar mais ou menos independentes entre si, sem que um ‘nada saiba’ do outro, e que podem se alternar entre si em sua emergência à consciência. Casos destes, também ocasionalmente, aparecem de forma espontânea, sendo então descritos como exemplos de ‘*double* consciente’ (FREUD, 1910 [1909]/1996).

O presente estudo tem como principal objetivo abordar sobre o diagnóstico e efeitos sociais a respeito do TDI. Com uma abordagem com as principais atualizações da literatura o estudo, busca mostrar que se deve dar a atenção adequada ao paciente além do combate ao estigma que se encontra associado ao diagnóstico.

MÉTODO

Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica realizada no período de julho a agosto de 2023. Onde foram usadas bases sólidas na literatura, bem difundidas na comunidade acadêmica e médica, como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed, Diretrizes da Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP) e por fim o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5). Foi-se feito o uso dos descritores e operadores booleanos (*disorders* and (mental) and (dissociative) na BVS e de 172 artigos, após seleção dos que se associam

ao tema foram selecionados 11 artigos, incluindo um relato de caso. A formulação da pesquisa foi feita em etapas, as quais: identificação da pesquisa, seleção da temática, avaliação e seleção dos estudos primários, extração e síntese de dados, análise crítica dos estudos e discussão dos resultados.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados nos últimos 10 anos (2013-2023), em qualquer idioma que abordasse o assunto pressuposto. Houveram critérios de exclusão: como artigos fora de contexto ou duplicados e os que não abordavam diretamente a temática proposta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017), em sua última estimativa, o Brasil lidera o ranking mundial de transtornos mentais considerados como doenças do século XXI. Dentre as doenças da mente, as mais recorrentes nos dias atuais têm sido depressão, síndrome de *Burnout*, síndrome do pânico, transtorno de ansiedade e insônia (OMS, 2017). Todas essas doenças são consideradas males do século XXI, tendo como causas principais: o estresse, excesso de preocupação, informações não filtradas que entram em contato com o ser, que causam medo excessivo e prejuízo social.

Ao se falar de TDI, vê-se a constância singularidade de etiologias, gerando desgaste emocional, geralmente por conta de um trauma muito forte, esse indivíduo busca um meio de aliviar o sofrimento, criar distrações, desenvolver habilidades novas, aplicar-se aos talentos outrora esquecidos, já outros, não conseguem lidar da mesma forma e passam a viver apenas dentro de suas próprias mentes, fechando-se para o mundo exterior, criando em seu íntimo um mundo só seu (MARTINS, 2021).

Para lidar com a situação traumática, vezes causada por quem deveria oferecer conforto e segurança àquele indivíduo, movido pela emoção e pela não aceitação que aquele garantidor seria capaz de causar-lhe tamanho flagelo, cria-se uma personalidade diferente de sua própria, com trejeitos, gostos, hobbies, preferências únicas e individuais, e atribui-se aqueles flagelos sofridos ou praticados à personalidade criada.

Estudos epidemiológicos desde os primeiros realizados elucidam que desordens dissociativas têm sido subdiagnosticadas em grande parte dos países onde esses estudos foram realizados. Profissionais acreditam que o TDI tem sido subdiagnosticado, porque há equívocos nos métodos diagnósticos. Desse modo podemos exemplificar com dados disponíveis na literatura: a presença de mais de um estado dissociado da personalidade é considerado delírio; a comunicação de uma identidade com outra é interpretada como alucinação auditiva é confundida com transtornos psicóticos; mudanças dos estados de identidade são vistas como flutuações cíclicas do humor e diagnosticadas como transtorno bipolar (APA, 2014; FARIA *et al.*, 2019). Com essas falhas diagnósticas frequentes, a prevalência do TDI diminui significativamente. Por isso, surge a necessidade de melhores métodos diagnósticos para o TDI (FOOTE *et al.*, 2006).

Para exemplificar e melhor elucidar esse entendimento sobre o Transtorno Dissociativo de Identidade, será abordado um caso da *International Society for the Study of Trauma and Dissociation* (ISSTD) juntamente com o Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica, da paciente Caroline (nome fictício criado pelos psiquiatras colaboradores), onde foram identificadas dez (10) personalidades encapsuladas no seu psiquismo, todos os *alters* foram registrados conforme identificação feita por elas mesmas em suas emergências (FARIA, 2008). O con-

trole intermitente exercido por cada uma das personalidades em relação ao comportamento do sujeito, a incapacidade para recordações importantes relacionadas com eventos de sua vida quando em processo dissociativo, a sua conduta de abstermia sem nunca ter feito uso de drogas ilícitas, somadas a ineficácia de medicamentos antidepressivos e ansiolíticos prescritos por psiquiatras, fundamentam a inclusão da paciente na descrição dos critérios diagnósticos para o TDI (FARIA, 2008). No referente estudo, foi feita a pesquisa no consultório particular do pesquisador por meio do Teste de Diagnóstico das Pirâmides Coloridas de Pfister criado em 1948 (AMARAL *et al.*, 2002), no qual foram identificadas apenas duas identidades, Caroline e Dalva, ambas fizeram consecutivamente o teste e escolheram informações diferentes, relatando amnésia na passagem da outra.

Além dessa ferramenta referida acima para diagnóstico, tem-se o instrumento psicométrico, cujo o mais frequentemente para avaliar a experiência dissociativa é a Escala de Experiências Dissociativas (DES), composto por 28 itens auto avaliativos de abordagem contínua que considera desde a leve dissociação normativa até a severa dissociação patológica, possibilitando uma análise mais ampla e precisa da complexidade desse fenômeno psicológico. Ademais, o Teste das Pirâmides Coloridas de Pfister representa um instrumento muito valioso para a avaliação psicológica dos pacientes com TDI (FARIA, 2008). Por meio deste teste, é possível examinar diferentes aspectos da personalidade, tais como os aspectos externos e conscientes da personalidade, que estão sob controle do indivíduo, os aspectos intermediários da personalidade, que estão no pré-consciente e parcialmente acessíveis, e, por fim, as análises da parte mais profunda e inacessível da personalidade no nível do inconsciente (DO-

RAHY *et al.*, 2014; DALLAM & MANDE-
RINO, 1997).

No entanto, ainda são poucas as ferramen-
tas relacionadas com a patologia, principal-
mente no quesito diagnóstico, dessa forma, são
necessários mais estudos para complementar a
metodologia e torna-la abrangente e heteroge-
nia. Além disso, deve haver outros cuidados por
parte do médico no diagnóstico. Para desencor-
rajar o pensamento estereotipado sobre o TDI,
já que há doentes que passam grande parte da
vida na apresentação clássica do transtorno,
Kluft (1991) descreve alguns tipos mais co-
muns de apresentação desse transtorno, o que
pode contribuir para a visão diagnóstica:

1. TDI clássico: comportamento manifesto
correspondente aos critérios diagnósticos para
transtorno em base contínua por meses, anos ou
até a vida toda.

2. Formas variantes: pacientes que apre-
sentam os sintomas clássicos do TDI, mas suas
manifestações são intermitentes ou com carac-
terísticas únicas, dificultando o diagnóstico:

TDI forma de possessão: quando os *alters*
mais evidentes agem como demônios, casos en-
contrados mais comumente em culturas nas
quais a religião ou rituais se referem a demô-
nios. Esse tipo é geralmente confundido com
psicose;

TDI pós-traumático: os sintomas não apare-
cem até que o paciente experimente um evento
grave contemporâneo, como uma grande perda,
estupro, combate ou traumatismo craniano que
cause amnésia orgânica;

TDI extremamente complexo ou polifrag-
mentado: quando há uma variedade de person-
alidades *alters* tão grande que a transição de uma
para outra é difícil de distinguir em relação a
seus contornos;

TDI epocal ou sequencial: quando uma per-
sonalidade *alter* emerge e assume a situação por

um longo período de tempo, antes de a próxima
assumir por mais outro longo período. En-
quanto um *alter* emerge, os outros são silentes;

TDI isomórfico: quando vários *alters* seme-
lhantes assumem o controle como um grupo ou
tentam se passar por um. Os únicos sinais os-
tensivos são: desnível de memória e inconsis-
tências na personalidade;

TDI latente: os *alters* geralmente são inati-
vos, e sua emergência pode ser desencadeada por
fatores que representam, simbolicamente, um
evento traumático;

TDI co-consciente: quando uma personali-
dade *alter* sabe da outra, de modo a não haver
demonstração de perda de memória ou interva-
los de tempo;

TDI mediúnica/reencarnação: quando os *al-
ters* são experienciados e se comunicam com o
paciente como se essas qualidades fossem so-
brenaturais.

3. TDI atípico: é quando pacientes rara-
mente são diagnosticados.

TDI privado: no qual as personalidades *al-
ters* têm ciência uma das outras e são conscien-
temente adaptadas para passar por uma só.

4. TDI secreto: relacionado com o TDI atí-
pico. Nesse caso, o anfitrião não tem conheci-
mento dos *alters*, que só surgem quando ele está
sozinho. Pode-se suspeitar isso em um paciente
que não pode explicar seu tempo privado;

TDI com companheirismo imaginário os-
tensivo: o paciente tem uma versão adulta do
companheiro imaginário que é amigável e soli-
dário com outro host, mas não sabe que esse
host assume controle executivo e não há outra a
se apresentar.

5. TDI encoberto: forma mais caracterís-
tica de pacientes com esse transtorno. Os *alters*
disputam o controle e a influência sem assumir
controle executivo total. Os pacientes sentem
como se suas vidas estivessem fora de controle
e suas ações fossem impostas por um poder in-

visível, em vez de realizadas por sua vontade própria;

TDI passivo ou dominado: o paciente é dominado por uma personalidade *alter* que raramente emerge. Se ele não tem conhecimento disso, vai se sentir como vítima de influências que forçam o comportamento em uma direção não escolhida;

TDI somatomórfico: tipo muito comum. Dor ou desconforto são experimentados por um *alter* e é sentido fisicamente pelo host, que não tem memória do trauma. Deve-se suspeitar desse tipo de TDI quando não houver explicação fisiológica aparente para alguma dor reclamada pelo paciente;

TDI fenocópia: uma das mais importantes formas encobertas. Ocorre quando as interações dos *alters* com influências sobre o host e sobre os outros criam fenômenos similares a manifestações de outros transtornos mentais;

TDI sintoma órfão: relacionado com todos os tipos de TDI encobertos. Sentimentos inexplicáveis e espontâneos, sensações, ações e imagens traumáticas intrusas se manifestam no host que não compreende o que está acontecendo. Eles foram desencadeados por um estímulo contemporâneo, mas estão relacionadas com traumas da infância.

6. Apresentações diversas do TDI:

TDI domínio interrompido: mais comum em pacientes que têm um grande número de *alters*. A mudança é tão rápida e frequente que o paciente parece esquecido. Muitos desse tipo são diagnosticados como transtorno afetivo, psicose, síndrome mental orgânica ou desordem de apreensão;

TDI *ad hoc*: é raro. Uma personalidade auxiliar cria vários *alters* que funcionam de forma breve e, em seguida, deixam de existir. Isso pode ser suscitado se o histórico do paciente sugerir TDI ou apresentar recorrentes fugas;

TDI modular: incomum. Nesse tipo, funções autônomas do ego geralmente se dividem,

e personalidades diferentes são reconfiguradas. O *alter* pode ter um sentimento vago e nunca ser visto exatamente da mesma forma outra vez;

TDI “quase jogo”: é quando o paciente tenta negar o diagnóstico de TDI. Um *alter* age fora, quando sabe dos outros, e informa ao médico que fingiu ter TDI, explicando que voluntariamente gerou esse comportamento;

TDI falso positivo: tipo comum nas décadas de 70 e 80, mas incomum agora. É quando um paciente adota o comportamento típico de filme amplamente divulgado, numa tentativa de convencer o clínico sobre a presença de TDI em si.

O DSM-5 (2014) se refere ao diagnóstico diferencial do TDI, esclarecendo que o TDI pode ser distinguido de transtornos dissociativos, do transtorno depressivo maior (TDM), do transtorno de bipolaridade, do transtorno de estresse pós-traumático, do transtorno psicótico, de transtornos induzidos por substâncias, de personalidade, conversivo, convulsivos e do transtorno factício e simulação (APA, 2014).

Por fim, quanto ao tratamento, até o momento, nenhum tratamento farmacológico para a eliminação ou redução da TDI foi descoberto. Há indicações de que antipsicóticos atípicos (ou de segunda geração) podem estabilizar o humor, moderar a ansiedade e sintomas intrusivos. Antagonistas opióides, como a naltrexona, mostram-se promissores no tratamento de diversos de seus sintomas, podendo reduzir índices de autoagressão. Antidepressivos e ansiolíticos também são prescritos para o tratamento de comorbidades, porém não aliviam a dissociação em si (GENTILE *et al.*, 2013; BRAND *et al.*, 2014; MIHURA *et al.*, 2019).

CONCLUSÃO

Dessa forma, conclui-se que o Transtorno Dissociativo de Identidade é de difícil diagnóstico e ainda pouco difundido socialmente, visto

que existe muito preconceito e mentiras disseminadas a seu respeito. Tem como característica essencial a coexistência de duas ou mais personalidades dentro de si, onde uma domina a outra por um tempo, geralmente se tem amnésia após a dominância. A etiologia correlaciona fatores genéticos e traumáticos com a quantidade de identidades e seus tipos, características pessoais, manias, entre outros, que o indivíduo pode criar com base nas situações estressantes vivenciadas ao longo da vida. Assim, leva-se em consideração a necessidade da conscientização a respeito do assunto, bem como iniciativas

educacionais. Por meio da revisão bibliográfica em bases sólidas da literatura, foi apresentado relato de caso com elucidação do quadro clínico e estimativas de tratamento, este último feito com psicoterapia e antipsicóticos atípicos ou antagonistas opióides, os quais mostraram relevante diminuição dos sintomas de dissociação. Ademais, há a sua classificação por tipo, o que evidencia uma sintomatologia distinta para cada caso, mas com a mesma indicação terapêutica. É válido ressaltar que ainda não existe cura nem medicação que cesse todos os sintomas, mas sim atenuar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, A.E. *et al.* O Teste das Pirâmides Coloridas de Pfister e o transtorno obsessivo compulsivo. *Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*, v. 1, n. 2, p. 133, 2002.
- APA - American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- APA - Associação Psiquiátrica Americana. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 4. Edição. Revista (DSM-IV-TR). Porto Alegre: Artmed, 2002.
- BECKER-BLEASE, K.A. *et al.* A genetic analysis of individual differences in dissociative behaviors in childhood and adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 45, n. 3, p. 522, 2004. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00242.x>.
- BRAND, B.L. *et al.* Dispelling myths about dissociative identity disorder treatment: an empirically based approach. *Psychiatry*, v. 77, n. 2, p. 169, 2014. doi:10.1521/psyc.2014.77.2.169.
- CID-10 - Classificação dos Transtornos Mentais e de Comportamento da CID-10: Descrições Clínicas e Diretrizes Diagnósticas - Organização Mundial da Saúde, trad. Dorgival Caetano, Porto Alegre: Artes Médicas, 1993
- DALLAM, S. & MANDERINO, M.A. 'Free to be' peer group supports patients with MPD/DD. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, v. 35, n. 5, p. 22, 1997. <https://doi.org/10.3928/0279-3695-19970501-17>.
- DALPONT, N.I. & SPENCE, N.C.F.M. Abordagens diagnósticas no transtorno dissociativo de identidade: uma revisão sistemática da literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 3, p. 11481, 2023. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n3-243>.
- DORAHY, M.J. *et al.* Dissociative identity disorder: An empirical overview. *The Australian and New Zealand journal of psychiatry*, v. 48, n. 5, p. 402, 2014. <https://doi.org/10.1177/0004867414527523>.
- FARIA, M.A. O Teste de Pfister e o transtorno dissociativo de identidade. *Avaliação Psicológica*, v.7, n.3, p. 359, 2008.
- FARIA, M.A. *et al.* A utilização do Método de Rorschach no diagnóstico diferencial da esquizofrenia e transtorno dissociativo de identidade. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 35, p. e3521, 2019. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e3521>.
- FOOTE, B. *et al.* Prevalence of dissociative disorders in psychiatric outpatients. *American Journal of Psychiatry*, v. 163, n. 4, p. 623, 2006. <https://doi.org/10.1176/ajp.2006.163.4.623>.
- FREUD, S. Cinco lições de psicanálise. In: FREUD, Sigmund. Obras psicológicas completas de Sigmund Freud : edição standard brasileira. Volume XI. Rio de Janeiro: Imago, p. 25, 1996.
- GENTILE, J.P. *et al.* Psychotherapy and pharmacotherapy for patients with dissociative. *Innovations in Clinical Neuroscience*, v. 10, n. 2, p. 22, 2013.
- GONZALEZ, A. Transtornos Dissociativos: Diagnóstico e Tratamento. Editora: Traumaclinic Edições. 2014.
- HACKING, I. *Rewriting the soul: Multiple personality and the sciences of memory*. Princeton University Press, 1998.
- INTERNATIONAL SOCIETY FOR THE STUDY OF TRAUMA AND DISSOCIATION. Guidelines for treating dissociative identity disorder in adults, third revision: Summary version. *Journal of Trauma & Dissociation*, v. 12, n. 2, p. 188, 2011. <https://doi.org/10.1080/15299732.2011.537247>.
- KLUFT, R.P. Clinical presentations of multiple personality disorder. *Psychiatric Clinics of North America*, v. 14, n. 3, p. 605, 1991.
- MARTINS, S.V. Transtorno dissociativo de identidade e suas implicações forenses: medida de segurança. *Coenxão Acadêmica*, v. 12, 2021.

MCALLISTER, M.M. Dissociative identity disorder: a literature review. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, v. 7, n. 1, p. 25, 2000. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2850.2000.00259.x>.

MIDDLETON, W. & BUTLER, J. Dissociative identity disorder: an Australian series. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, v. 32, n. 6, p. 794, 1998. <https://doi.org/10.3109/00048679809073868>.

MIHURA, J.L. *et al.* Why We Need a Formal Systematic Approach to Validating Psychological Tests: The Case of the Rorschach Comprehensive System. *Journal of Personality Assessment*, v. 101, n. 4, p. 374, 2019. <https://doi.org/10.1080/00223891.2018.1458315>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. OMS divulga Informe Mundial de Saúde Mental: transformar a saúde mental para todos (2017). Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/oms-divulga-informe-mundial-de-saude-mental-transformar-a-saude-mental-para-todos/>. Acesso em: 05/07/2023.

PUTNAM, F.W. Pierre Janet and modern views of dissociation. *Journal of traumatic stress*, v. 2, p. 413, 1989. <https://doi.org/10.1002/jts.2490020406>.

STEINBERG, E.P. *et al.* The VF-14: an index of functional impairment in patients with cataract. *Archives of Ophthalmology*, v. 112, n. 5, p. 630, 1994. <https://doi.org/10.1001/archophth.1994.01090170074026>.

Capítulo 26

A INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS NA SAÚDE MENTAL DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

AMANDA BORTOLUZZI DOS SANTOS¹
ANA KAILA MAZZEI CRUZ¹
ANNA BELLUSCI VICTORINO¹
EDUARDA DE PAULA MORCELLA¹
EMILY EDUARDA HELLMANN¹
GABRIELA TEIXEIRA MARCON¹
LETICIA DE PAULA MONTEIRO OLIVEIRA¹
LUHARA SECHI LORGA VIEIRA¹
LUANA PADOVANI¹
MARIA EDUARDA PLAZA DE SOUZA¹
MILENA VALIATI DE ANDRADE¹
YASMIN CARVALHO LOPES¹

1. Discente - Medicina do Centro Universitário Ingá.

Palavras Chave: Redes sociais; Saúde mental; Profissionais de saúde.

INTRODUÇÃO

A relação da saúde com as mídias sociais é uma interação social que elimina barreiras físicas e temporais e promove um novo espaço para dispersão de conhecimento, garantindo que mais indivíduos tenham acesso a informações essenciais à saúde, como políticas de prevenção, campanha de vacina, dentre outros. A influência das redes sociais na saúde mental dos profissionais de saúde é um fenômeno que merece atenção e reflexão. Enquanto essas plataformas podem oferecer um espaço valioso para compartilhar conhecimentos, trocar experiências e até mesmo se engajar em debates construtivos, também podem se transformar em um terreno fértil para desafios psicológicos. A natureza da profissão de cuidador já é intrinsecamente desafiadora, envolvendo responsabilidades intensas e um alto nível de estresse. No entanto, quando os profissionais de saúde são expostos a um ambiente virtual onde a comparação constante, a pressão por perfeição e a necessidade de validação são exacerbadas, os efeitos podem ser devastadores.

É crucial reconhecer que as redes sociais não são inerentemente prejudiciais, mas sim a forma como as utilizamos e as expectativas que projetamos nelas. Neste capítulo, exploramos os diversos impactos das redes sociais na saúde mental dos profissionais de saúde e discutimos estratégias práticas para cultivar uma relação mais saudável com a tecnologia. A autorreflexão, a busca por apoio emocional e a implementação de limites digitais são passos importantes na promoção do bem-estar dos cuidadores em um mundo cada vez mais conectado.

De acordo com pesquisas do IBGE em 2021, a internet chega a 90% dos domicílios do país. Em um levantamento da Comscore mostra que o Brasil é o 3º país que mais consome redes

soco (NERY *et al.* 2021). Um levantamento da Comscore expõe que o Brasil ocupa o 3 no ranking de países que mais consomem redes sociais. São mais de 131,500 milhões de contas ativas. O principal motivo de uso das redes sociais são atividades relacionadas ao trabalho, entretanto, com a pandemia e o isolamento social fez com que houvesse uma crescente desses números. As redes sociais têm um papel significativo na vida das pessoas, incluindo dos profissionais de saúde. Entretanto, essa influência pode ser tanto positiva quanto negativa. Mesmo que hoje as redes sociais sejam facilitadoras de novas conexões, aprendizado, atualização, conscientização e educação, ainda é um lugar de competição, pressão, vício e distração. É fato que muitas das publicações que são consumidas impactam diretamente na saúde mental pois indenizam o ego, materialismo, ideais de vida e posição social, isso está diretamente ligado ao aumento de problemas de saúde mental como depressão e ansiedade.

À medida que navegamos por essa nova era de interconexão virtual, é imperativo que os profissionais de saúde e a sociedade como um todo estejam conscientes dos desafios e oportunidades que as redes sociais apresentam. A saúde mental dos cuidadores merece nossa atenção e cuidado, tanto no mundo físico quanto no virtual, para garantir que possam continuar a oferecer os mais altos padrões de cuidado a quem mais precisa.

Todo esse contexto, envolvendo estímulo-resposta-resultado, tem sido compreendido como processo de enfrentamento. Por enfrentamento, compreende-se a resposta às condições de vida, reais ou não, que nos causam desconforto, com vistas ao bem-estar geral (CERQUEIRA, 2000). A ansiedade e seus transtornos atingem grande parte da população mundial e suas atividades cotidianas. A forma de uma pessoa enfrentar os eventos de vida estressantes ou

problemáticos tem mais importância para o bem-estar físico e psicológico do que a situação vivenciada em si, e estudos têm tentado desvendar como reduzir o impacto do estresse sobre o bem-estar do indivíduo, mediante a compreensão das formas de enfrentamento (HOLROYD & LAZARUS, 1982). Todavia, com esta utilização crescente das tecnologias de informação, identificam-se também algumas consequências do seu uso que, causando disfunção na vida do indivíduo, entram no âmbito das perturbações de comportamento aditivo e no controle de impulsos. A discussão acerca deste tema é fundamental para que se possa analisar como estão sendo utilizadas essas tecnologias sem consciência dos riscos, carregados de fatores prejudiciais em níveis psicológicos e psiquiátricos.

O objetivo deste trabalho é investigar a influência das redes sociais na saúde mental dos profissionais de saúde, analisando os padrões de uso, as interações online, os impactos psicológicos e as estratégias de enfrentamento adotadas por esses profissionais diante das pressões e demandas inerentes à sua profissão.

Realizar uma revisão bibliográfica abrangente sobre as relações entre o uso das redes sociais e a saúde mental, com foco específico nos profissionais de saúde. Investigar os padrões de uso das redes sociais por profissionais de saúde, incluindo a frequência, duração e tipos de atividades realizadas online. Analisar as interações sociais online dos profissionais de saúde, considerando aspectos como o nível de exposição, a natureza dos relacionamentos virtuais e o impacto percebido dessas interações na saúde mental. Avaliar os efeitos psicológicos das redes sociais na saúde mental dos profissionais de saúde, identificando possíveis sintomas de estresse, ansiedade, depressão ou outros problemas psicológicos relacionados. Explorar as estratégias de enfrentamento adotadas pelos profissionais de saúde para lidar com os desafios

psicológicos associados ao uso das redes sociais, como o estabelecimento de limites, o desenvolvimento de hábitos saudáveis de uso e o suporte social offline. Propor recomendações práticas e diretrizes para o uso saudável das redes sociais por parte dos profissionais de saúde, visando a promoção da saúde mental do indivíduo, mediante a compreensão das formas de enfrentamento (HOLROYD & LAZARUS, 1982).

MÉTODO

Foi realizada uma seleção amostral de profissionais de saúde de diferentes especialidades e níveis de experiência. A amostra foi recrutada por meio de convites online, utilizando plataformas profissionais e grupos de redes sociais específicos para profissionais de saúde. O questionário estruturado foi elaborado para coletar dados quantitativos sobre os padrões de uso das redes sociais, tipos de interações, percepção de impactos na saúde mental e estratégias de enfrentamento. As questões incluirão frequência e duração de uso, tipos de redes sociais mais utilizados, sentimentos associados ao uso, entre outros. As entrevistas foram de forma individual e em grupos conduzidas para aprofundar as experiências pessoais dos profissionais de saúde em relação ao uso das redes sociais e seus efeitos na saúde mental.

As entrevistas permitiram explorar nuances, percepções individuais e contextos específicos de uso. Na análise de dados quantitativos foram pesquisados por meio de técnicas estatísticas descritivas e inferenciais, como médias, desvios-padrão, correlações e análises de variância. As respostas das entrevistas serão submetidas à análise de conteúdo, identificando padrões, temas recorrentes e variações nas experiências relatadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos últimos anos ocorreu uma evolução significativa nas redes sociais, a qual passou a ser uma ferramenta poderosa de influência na vida pessoal e profissional das pessoas. Desde então, esse assunto tornou-se alvo de discussões, principalmente no âmbito profissional. A literatura aborda pontos positivos, como a possibilidade de maior credibilidade, visibilidade, referência e relacionamento com o paciente. Contudo, concomitante aos benefícios, os estudos expõem o lado desfavorável, principalmente relacionado a saúde mental dos profissionais.

A saúde mental é afetada a partir do momento em que as redes sociais são usadas de formas inadequadas. As atuais pesquisas demonstram que o uso exagerado desses meios pode acarretar em consequência psicológicas, como por exemplo, níveis elevados de estresse, ansiedade, depressão e outros transtornos. O acesso constante a informações estressantes, a casos clínicos complexos, histórias emocionantes e a comparação constante com os outros e a pressão gerada pela busca incessante de validação podem corroer gradualmente o bem-estar mental dos profissionais.

As plataformas digitais quando utilizadas de maneira consciente e equilibrada são uma base forte para o compartilhamento de conteúdo que auxiliam médicos e pacientes na medicina. Entretanto, quando utilizadas de forma excessiva, esses conteúdos se transformam em comparações, exposição e pressão, os quais resultam em consequências mentais nos profissionais expostos a esses fatores.

A pressão por manter uma presença constante online, aliada à comparação com outros profissionais, pode aumentar os sentimentos de inadequação e autoexigência. O cenário das redes sociais, muitas vezes caracterizado por uma

apresentação seletiva de realizações e momentos positivos, pode levar os profissionais da saúde a se sentirem em constante competição, buscando validação externa para sua competência e sucesso. Essa busca por validação pode contribuir para um ciclo de estresse crônico e uma busca implacável por reconhecimento.

Em relação aos padrões de uso das redes sociais, os resultados mostraram que a maioria dos profissionais de saúde faz uso regular das redes sociais, principalmente para fins de networking profissional, compartilhamento de conhecimento e manutenção de relacionamentos sociais. Desse modo, espera-se que este estudo contribua para um melhor entendimento das implicações das redes sociais na saúde mental dos profissionais de saúde, fornecendo insights para o desenvolvimento de intervenções e políticas voltadas para a promoção do bem-estar desses profissionais. Além disso, o trabalho poderá servir como base para futuras pesquisas e discussões sobre a relação entre o uso das redes sociais e a saúde mental em diferentes contextos profissionais.

CONCLUSÃO

Este estudo destaca a importância de uma abordagem consciente e equilibrada ao uso das redes sociais por profissionais de saúde. A compreensão dos padrões de uso, impactos na saúde mental e estratégias de enfrentamento contribui para a promoção do bem-estar desses profissionais tão essenciais para a sociedade.

Tendo em vista tudo que foi discutido podemos concluir que apesar do acesso às ferramentas sociais facilitarem a busca por conhecimento, em termos de saúde mental ela tem prejudicado e muito os profissionais da saúde, visto que a mesma também pode ser uma porta para informações de caráter duvidoso que servem para confundir pacientes e tornar os médi-

cos muitas vezes alvos de julgamento por uma informação errônea podendo assim prejudicar o atendimento médico em termos de relação médico paciente, como também abre um espaço muito grande de julgamento comparação constante, a pressão por perfeição e a necessidade de validação.

Com base nos resultados, é recomendado que os profissionais de saúde adotem um uso consciente das redes sociais, estabelecendo limites claros para evitar o impacto negativo na

saúde mental. Além disso, os hospitais e instituições de saúde podem oferecer programas de educação sobre o uso saudável das redes sociais e promover o suporte social offline entre os profissionais. É importante notar que este estudo se baseia em dados auto relatados, o que pode envolver viés de autopercepção. Além disso, a amostra pode não ser representativa de todos os profissionais de saúde, limitando a generalização dos resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CERQUEIRA, A.T.A.R. O conceito e metodologia de coping: Existe consenso e necessidade? In R.R. Kerbaux (Org.). Sobre Comportamento e cognição: Psicologia Comportamental e Cognitiva - conceitos, pesquisa e aplicação, a ênfase no ensinar, na inovação e no questionamento clínico (v.5, p.279). Santo André: Arbytes Editora, 2000.

HOLROYD, K.A. & LAZARUS, R.S. Stress, coping, and somatic adaptation. Em: GOLDBERGER, L.; BREZNITZ, S. Handbook of stress: theoretical and clinical aspects. New York: Free Press, p. 21, 1982.

NERY, C. *et al.* Internet já é acessível em 90,0% dos domicílios do país em 2021. Agência IBGE Notícias, 2022. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34954-internet-ja-e-acessivel-em-90-0-dos-domicilios-do-pais-em-2021>>. Acesso em: 12, set. 2023.

Capítulo 27

ESQUIZOFRENIA: CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO, ETIOLÓGICO E TRATAMENTO

MARIANA DIAS LOPES BARUD¹
ANA LUIZA MELLO RODRIGUES¹
MELISSA MAGALHÃES BELCHIOR¹
BIANCA SOUSA DA SILVA¹
PEDRO COUTO BARBERATO¹
ÁLVARO BARROS CARNEIRO¹
YAGO ROCKENBACH BOAVENTURA SAN MARTIN¹
RAFAELA JUNDI PELLOSO¹
RAFAELA MANSUR KOBBAZ¹
CORAWETE TE SHONG LEE¹
THAMIRES LUMY MATSUTANI¹
PAULO CIOLFI NETO¹
GABRIELA DE MATTOS LAUBE¹

1. Discente – Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos - Humanitas.

Palavras Chave: Esquizofrenia; Transtorno; Personalidade; Tratamento; Neurotransmissores.

INTRODUÇÃO

A esquizofrenia possui origem multifatorial, sendo que fatores genéticos e ambientais parecem estar associados a um aumento no risco de desenvolver a doença. As causas exatas da esquizofrenia ainda são desconhecidas. No entanto, percebe-se um consenso sobre a atribuição do transtorno de personalidade, à interação de variáveis culturais, psicológicas e biológicas, sobretudo genética.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a esquizofrenia é a terceira causa de perda da qualidade de vida entre os 15 e 44 anos. São cerca de 1,6 milhão de brasileiros que, além da própria patologia, sofrem com o estigma da doença. Mundialmente, a esquizofrenia atinge cerca de 0,7% da população (APA, 2014).

Embora sua prevalência seja relativamente baixa, o agravo vem apresentando tendência crescente, principalmente nos países de baixa e média renda. Um estudo realizado baseado nos dados do DATASUS aponta que as admissões hospitalares devido à esquizofrenia no Brasil diminuíram entre os anos de 2008 e 2017, porém, nos anos de 2018 e 2019, aumentaram consideravelmente (FULONE *et al.*, 2023).

É importante ressaltar que o início da doença ocorre em diferentes faixas etárias quando comparamos ambos os sexos. No sexo masculino, o quadro típico da esquizofrenia começa por volta dos 25 anos, já no sexo feminino, o início costuma ser por volta dos 35 anos. Casos novos são raros antes da puberdade e, também, depois dos 50 anos. Mulheres apresentam um curso mais brando da doença e, portanto, um melhor prognóstico e melhor possibilidade de adaptação social. Devido a isso, é de extrema importância o conhecimento acerca da patologia, bem como suas principais etiologias e, sobretudo, o tratamento que pode ser oferecido, a fim de pro-

porcionar melhor qualidade de vida ao paciente (MARI & LEITÃO, 2000).

Este estudo tem como objetivo sintetizar as principais informações sobre a etiologia, epidemiologia e tratamento da esquizofrenia, baseando-se na literatura atual e nos conceitos médicos estabelecidos para o diagnóstico e prognóstico dos pacientes, bem como ampliar os conhecimentos sobre o tema, de modo a colaborar para o melhor entendimento do assunto.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, por meio de uma revisão de literatura, através de pesquisas efetuadas nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e suas bases indexadas como BIREME – Centro Latino-americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde), SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) e PubMed/MedLine (*National Library of Medicine*). Para busca e seleção dos artigos os seguintes descritores serão utilizados: Esquizofrenia, Neurotransmissores, Neuropsicologia.

Os critérios de inclusão estabelecidos serão estudos do tipo revisão sistemáticas, ensaios clínicos randomizados e dados de instituições governamentais, publicados entre 1996 e 2023, nos idiomas inglês e português, que trazem a associação entre a esquizofrenia e seus principais aspectos etiológicos, epidemiológicos, fisiopatológicos, bem como seu tratamento. Os estudos que não trazem em seus objetivos a associação entre o tema em questão e materiais com baixo fator de impacto serão excluídos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A esquizofrenia é um transtorno emocional grave e complexo de profundidade psicótica ca-

racteristicamente marcado por um afastamento da realidade com formação de delírios, alucinações, pensamento (discurso) desorganizado, comportamento motor grosseiramente desorganizado ou anormal (incluindo catatonia) e sintomas negativos que acomete de maneira igualitária homens e mulheres na fase adulta entre os 20 e 30 anos (FULONE *et al.*, 2023).

As causas da esquizofrenia ainda não são totalmente conhecidas. No entanto, sabe-se que sua origem é multifatorial, com interação de fatores biopsicossociais e genéticos. Desse modo, algumas teorias foram criadas para explicar o desenvolvimento da doença. A teoria genética relaciona a esquizofrenia a uma desordem hereditária, podendo ser encontrada uma clara relação entre esse transtorno em indivíduos que possuem parentes de primeiro grau esquizofrenia e o aumento do risco de desenvolvimento da doença (SILVA, 2006).

Por outro lado, existe também teorias neuroquímicas que explicam a gênese da esquizofrenia através da hiperfunção dopaminérgica central. Essa teoria foi baseada na observação de que certas drogas eram capazes de estimular a neurotransmissão da dopamina, causando psicose semelhantes às da fase ativa da esquizofrenia. Assim, é possível que os sintomas da doença, como agitação psicomotora, alucinações e ideias delirantes sejam resultado do excesso de atividade dopaminérgica (SILVA, 2006).

Outra teoria bastante estudada nas últimas décadas é a esquizofrenia como um distúrbio do neurodesenvolvimento, que relaciona eventos da fase intrauterina, como má nutrição, restrição de oxigênio e glicose, fatores maternos, como diabetes, anemia, além de fatores pós nascimento que podem ter grande importância no desenvolvimento da doença, à medida que interfere no desenvolvimento normal do cérebro (SILVA, 2006).

Em relação as alterações biopsicossociais, estudos demonstram que o ambiente familiar de ambientes esquizofrênicos influencia diretamente no curso da doença. Atitudes hostis ou excesso de envolvimento emocional por parte da família aumentam significativamente as taxas de recaídas e de reinternação hospitalar nesses pacientes. Além disso, eventos estressores também tem relação direta com o desenvolvimento de sintomas, justificando a necessidade de uma abordagem global ao tratamento do paciente (SADOCK *et al.*, 2017).

O primeiro aparecimento dos sinais e sintomas ocorre mais comumente durante a adolescência ou início da idade adulta. Ainda que possa surgir de forma abrupta, o quadro frequentemente se instaura de forma insidiosa. A sua fase prodrômica pode ser, em alguns casos, acompanhada de sintomas inespecíficos como perda de energia, iniciativa e interesses, humor depressivo, isolamento, comportamento inadequado e negligência com a aparência pessoal e higiene, podendo estes surgirem e permanecerem por algumas semanas ou meses antes que os traços característicos da doença se instalem. É comum que familiares e amigos consigam notar mudanças no comportamento do paciente, seu relacionamento social, atividades pessoais e seu desempenho no trabalho/escola (SADOCK *et al.*, 2017; VALLADA FILHO & BUSATTO FILHO, 1996).

Os aspectos mais particulares da esquizofrenia são delírios e alucinações, transtornos de pensamento e fala, déficits cognitivos, avolição e perturbações das emoções e do afeto. O paciente com esquizofrenia frequentemente possui manifestações de delírio ou alucinação durante o curso da doença. As alucinações visuais ocorrem em 15%, as auditivas em 50% e as táteis em 5% de todos os portadores, já os delírios apresentam-se em mais de 90% deles (PULL, 2005).

O tratamento da esquizofrenia é feito com associação de fármacos, especialmente da classe dos antipsicóticos, e intervenção psicossocial, a fim de melhorar a qualidade de vida do paciente e evitar hospitalizações frequentes. Para o tratamento farmacológico, deve-se optar pela monoterapia antipsicótica, com fármacos de 2ª geração. Caso esses não estejam disponíveis, usa-se de 1ª geração. Após 4 a 6 semanas, se houver resposta à medicação, deve-se manter como tratamento de manutenção. Se não responsivo, deve-se tentar um segundo tratamento antipsicótico por mais 4 a 6 semanas. Caso, ainda assim, não houver resposta, considera-se o paciente refratário, administrando, então, Clozapina em monoterapia, que pode alcançar dose máxima diária de 900 mg (FORLENZA & MIGUES, 2012).

CONCLUSÃO

Com base nos dados levantados, pode-se afirmar que a esquizofrenia é uma patologia que possui diferentes aspectos epidemiológicos, etiológicos e fisiopatológicos, portanto, é necessário determinar tantas alterações que predisõem a doença, sejam eles internos ou ambientais quanto medidas de tratamento que incluem o paciente e seu grupo de convivência. De forma clara, o manejo da esquizofrenia inclui medidas psicossociais, reabilitativas e farmacoterapêuticas em associação, a fim de proporcionar melhores resultados terapêuticos, proporcionando ao indivíduo melhor qualidade de vida, sendo necessário, desse modo, uma abordagem multifatorial no manejo dos cuidados do paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (tradução de Nascimento C I M). Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5.5a ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2014.

FORLENZA, O.V. & MIGUES, E.C. Compêndio de Clínica Psiquiátrica. 1ª ed. Barueri, SP: Manole, p. 289, 2012.

FULONE, I. *et al.* Uso de antipsicóticos atípicos no tratamento da esquizofrenia no Sistema Único de Saúde do Brasil: estudo de coorte, 2008-2017. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 32, n. 1, p. e2022556, 2023. <https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000300015>.

MARI, J.J. & LEITÃO, R.J. A epidemiologia da esquizofrenia. *Revista Brasileira de Psiquiatria [Internet]*, v.22, (suppl 1), p. 15, 2000. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462000000500006>.

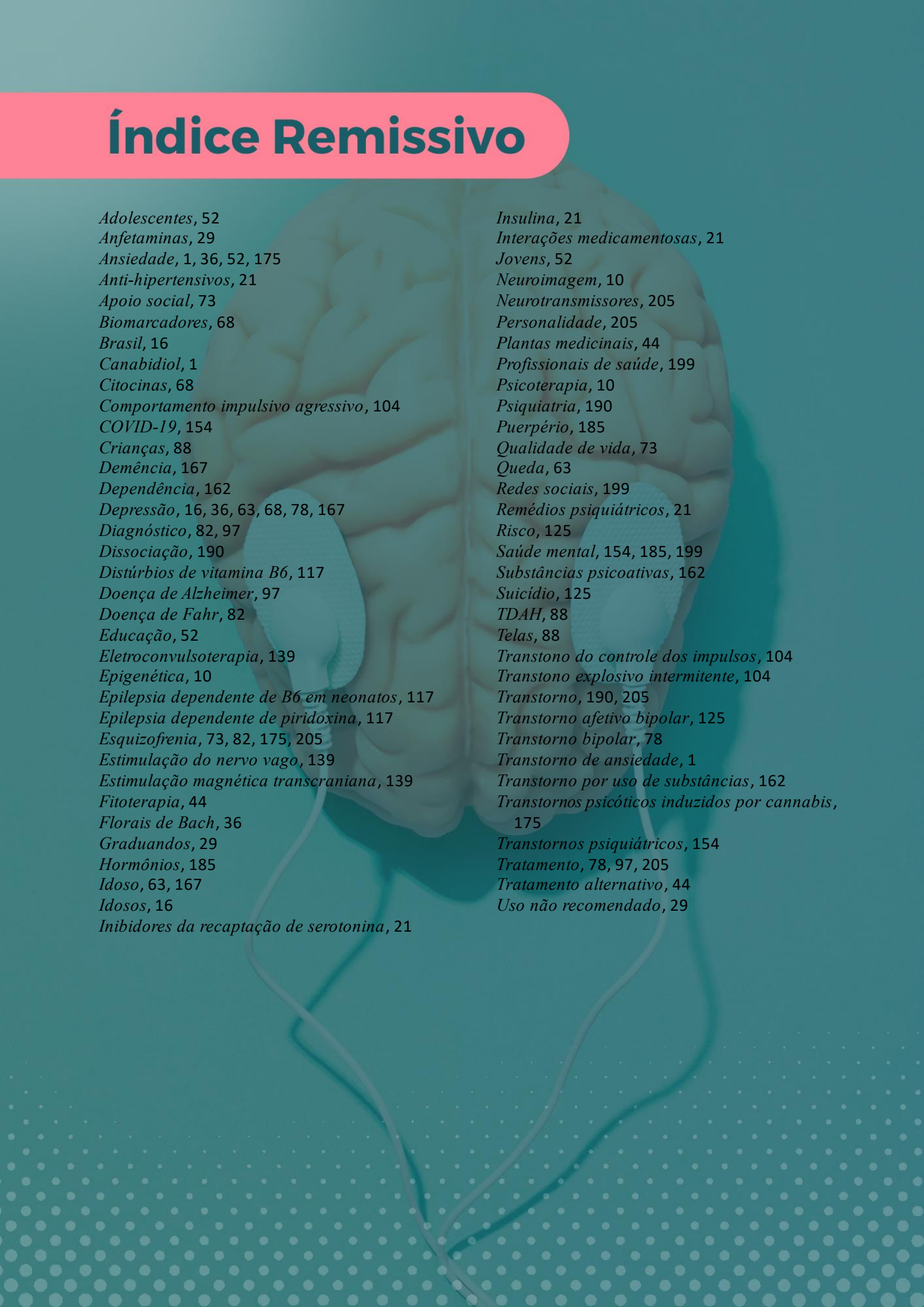
PULL, C. Diagnóstico da esquizofrenia: uma revisão. In M. Maj & N. Sartorius (Orgs.), *Esquizofrenia* (p. 13). Porto Alegre: Artmed, 2005.

SADOCK, B.J. *et al.* Kaplan & Sadock - Compêndio de psiquiatria: ciência do comportamento e psiquiatria clínica. 11 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

SILVA, R.C.B. Esquizofrenia: uma revisão. *Psicologia USP*, v. 17, n. 4, p. 263, 2006. <https://doi.org/10.1590/S0103-65642006000400014>.

VALLADA FILHO, H. & BUSATTO FILHO, G. Esquizofrenia. In P. Almeida, L. Dractu & R. Laranjeira (Orgs.), *Manual de psiquiatria*, p. 127, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

Índice Remissivo

- 
- Adolescentes, 52*
Anfetaminas, 29
Ansiedade, 1, 36, 52, 175
Anti-hipertensivos, 21
Apoio social, 73
Biomarcadores, 68
Brasil, 16
Canabidiol, 1
Citocinas, 68
Comportamento impulsivo agressivo, 104
COVID-19, 154
Crianças, 88
Demência, 167
Dependência, 162
Depressão, 16, 36, 63, 68, 78, 167
Diagnóstico, 82, 97
Dissociação, 190
Distúrbios de vitamina B6, 117
Doença de Alzheimer, 97
Doença de Fahr, 82
Educação, 52
Eletroconvulsoterapia, 139
Epigenética, 10
Epilepsia dependente de B6 em neonatos, 117
Epilepsia dependente de piridoxina, 117
Esquizofrenia, 73, 82, 175, 205
Estimulação do nervo vago, 139
Estimulação magnética transcraniana, 139
Fitoterapia, 44
Florais de Bach, 36
Graduandos, 29
Hormônios, 185
Idoso, 63, 167
Idosos, 16
Inibidores da recaptação de serotonina, 21
Insulina, 21
Interações medicamentosas, 21
Jovens, 52
Neuroimagem, 10
Neurotransmissores, 205
Personalidade, 205
Plantas medicinais, 44
Profissionais de saúde, 199
Psicoterapia, 10
Psiquiatria, 190
Puerpério, 185
Qualidade de vida, 73
Queda, 63
Redes sociais, 199
Remédios psiquiátricos, 21
Risco, 125
Saúde mental, 154, 185, 199
Substâncias psicoativas, 162
Suicídio, 125
TDAH, 88
Telas, 88
Transtorno do controle dos impulsos, 104
Transtorno explosivo intermitente, 104
Transtorno, 190, 205
Transtorno afetivo bipolar, 125
Transtorno bipolar, 78
Transtorno de ansiedade, 1
Transtorno por uso de substâncias, 162
Transtornos psicóticos induzidos por cannabis, 175
Transtornos psiquiátricos, 154
Tratamento, 78, 97, 205
Tratamento alternativo, 44
Uso não recomendado, 29