

Suicídio em uma visão neuropsicológica com foco nas funções executivas

Suicide in a neuropsychological view with focus on executive functions

DOI:10.34117/bjdv7n11-185

Recebimento dos originais: 12/10/2021

Aceitação para publicação: 11/11/2021

Maria das Graças Silva Moreira

Especialista em Neuropsicologia - Unipê Centro Universitário
Rua Jaqueline Aires Silva 80, Bairro São José. Campina Grande-PB
E-mail: psigracamoreira@gmail.com

Débora Juliana Ramos dos Santos

Especialização em Neuropsicologia - Unipê Centro Universitário
Rua Geraldo Soares de Almeida, 150 - Catolé. Campina Grande-PB.
E-mail: debora.ramos@live.com

Aline Arruda da Fonseca

Doutora em Psicologia- UFPB
Centro Universitário UNIESP
Rua João Vieira Carneiro, 707, apto. 604. Pedro Gondim. João Pessoa-PB.
E-mail: alineufpb@hotmail.com

RESUMO

O comportamento suicida tem sido considerado um grande problema de saúde pública, com isso desperta a necessidade de ser observado de forma cuidadosa nas mais diversas áreas. A neuropsicologia, por sua vez, é uma área com potencial para investigar e intervir de forma eficaz gerando contribuição na prevenção do suicídio. Nesse sentido, com o enfoque das funções executivas, o objetivo deste trabalho é investigar as relações existentes entre funções executivas e o comportamento suicida. Para tanto foi realizada uma revisão sistemática de literatura operacionalizada a partir de levantamento de artigos indexados nas bases de dados Lilacs e PubMed. Obteve-se como resultado das buscas o quantitativo de 54 artigos, dos quais 32 foram descartados, considerando os critérios de inclusão, com base na leitura dos títulos e por repetição, oito não foram incluídos a partir da leitura dos resumos e dois foram excluídos somente após leitura na íntegra. Assim, foram fichados 12 estudos dos quais sete (58%) abordaram a relação entre funções executivas e suicídio em transtornos de humor (transtornos depressivos e transtorno afetivo bipolar), dois estudos são focados em psicopatologias mistas e os demais investigam o transtorno de personalidade borderline, esquizofrenia e o uso de substâncias psicoativas. Os resultados das análises dos artigos apontaram para, principalmente, processos de controle inibitório, tomada de decisão e capacidade de planejamento dentre as funções executivas como os que mais são influenciados e exercem influência na relação com o comportamento suicida e manipulação de fatores.

Palavras-chaves: Funções Executivas, Suicídio, Neuropsicologia.

ABSTRACT

Suicidal behavior has been considered a major public health problem, thus awakening the need to be carefully observed in the most diverse areas. Neuropsychology, in turn, is an area with the potential to investigate and intervene effectively, generating a contribution to the prevention of suicide. In this sense, with a focus on executive functions, the aim of this paper is to investigate the relationship between executive functions and suicidal behavior. Therefore, a systematic literature review was carried out based on a survey of articles indexed in Lilacs and PubMed databases. It was obtained as a result of the searches the quantitative of 54 articles, of which 32 were discarded, considering the inclusion criteria, based on the reading of the titles and by repetition, 8 were not included from the reading of the abstracts and two were excluded only after reading in full. Thus, 12 studies were registered, of which 7 (58%) addressed the relationship between executive functions and suicide in mood disorders (depressive disorders and bipolar affective disorder), 2 studies are focused on mixed psychopathologies and the others investigate borderline personality disorder, schizophrenia and the use of psychoactive substances. The results of the analysis of the articles pointed to mainly inhibitory control processes, decision-making and planning capacity among the executive functions as the ones that are most influenced and exert influence in the relationship with suicidal behavior and factor manipulation.

Keywords: Executive Functions, Suicide, Neuropsychology.

1 INTRODUÇÃO

A ocorrência de tentativa e óbitos por suicídio tem aumentado em todas as partes do mundo. De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial de Saúde (OPAS/OMS), a cada ano cerca de 800 mil pessoas cometem suicídio, tendo sido esta a segunda principal causa de morte entre jovens (19 a 25 anos) em 2016 (OMS, 2018). O suicídio configura, no mundo, um grande problema de saúde pública, responsável por uma morte a cada 40 segundos (ONU, 2016).

No Brasil, entre os anos de 2011 a 2015 foram registrados 55.649 casos de mortes por suicídio (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Especificamente em 2015 o fenômeno foi a terceira principal causa de morte entre adultos jovens do sexo masculino com faixa etária de 20 a 39 anos; no mesmo ano foi a quinta causa de morte entre homens em todas as regiões do país, considerando a mesma faixa etária. Os dados em constante crescimento motivaram a Organização Mundial de Saúde (OMS) a definir a meta de reduzir 10% das taxas de suicídio até 2020, em seu Plano de Ação em Saúde Mental 2013-2020 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

O suicídio pode ser definido como a ação voluntária praticada com intuito de por fim a própria vida, fenômeno que sofre influência de uma gama de fatores, tais como os biológicos, genéticos, psicológicos, culturais e ambientais (WHO, 2006). A origem do

comportamento suicida se trata de algo complexo podendo se desenvolver a partir de processos internos; tal comportamento vem sendo classificado em três domínios: ideação suicida, tentativas de suicídio e o suicídio de fato (TURECKI, 1999).

De acordo com Sena et al (2021), as pessoas que vivenciam o luto pelo suicídio compartilharam experiências da perda pelo suicídio com evidências de risco de adoecimento mental e físico, destacando-se os transtornos mentais comuns. O sofrimento resultante da perda também consistiu em um aspecto presente entre os que ficam. Ambos os elementos supracitados tendem a interferir nas condições de vida e saúde.

Embora o suicídio não esteja condicionado a uma patologia específica, é comumente vinculado aos distúrbios do humor (transtornos depressivos, transtorno bipolar), condições de personalidade, dependência de álcool e drogas. Apesar da associação com doenças mentais, vários óbitos por suicídio ocorrem de forma impulsiva e estão relacionados a momentos de crise frente à vida e a dificuldade em gerir eventos estressores (OMS, 2018). As características individuais, em termos de funcionamento cerebral, têm o potencial de acarretar formas diferentes de lidar com as situações e reproduzir comportamentos; este, portanto, é o principal objeto de estudo da Neuropsicologia.

A Neuropsicologia, para Luria (1981), é a ciência que se preocupa em investigar as formas complexas da atividade mental através dos sistemas mentais individuais. É o campo científico focado nas funções cerebrais (em processos atencionais, mnemônicos, de linguagem, percepção e funções executivas) e em suas relações com a cognição, bem como reflexo no comportamento, considerando o desenvolvimento normal e patológico (MALLOY-DINIZ *et al*, 2010).

As Funções Executivas (FEs), especificamente, dizem respeito a um conjunto integrado de habilidades que permitem ao indivíduo requisitar capacidades de planejamento, avaliação, adequação e direcionamento de comportamentos, resolução de problemas a curto, médio e a longo prazo (FUENTES *et al*, 2014). O valor adaptativo das funções executivas representa um marco para a espécie humana, pois possibilita a gestão de outras funções cognitivas. Sendo assim, em casos de mau desempenho das funções executivas, o indivíduo sofre prejuízos no tocante ao gerenciamento de atividades complexas, mesmo diante do bom funcionamento de outros domínios cognitivos. (MALLOY-DINIZ *et al*, 2010; FUENTES *et al*, 2014).

Assim, estresse vinculado a momentos de colapso aumenta a demanda da atividade cerebral evocando capacidade de planejamento, resolução de problemas,

controle inibitório, tomada de decisão, flexibilidade cognitiva que são funções executivas do cérebro podendo ser utilizadas como estratégias de enfrentamento diante de condutas autodestrutivas (ARCOVERDE; SOARES, 2011), como o suicídio. Diante disso, é objetivo deste trabalho investigar as relações existentes entre funções executivas e o comportamento suicida.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. DEFINIÇÃO E HISTÓRIA DO SUICÍDIO

Ao falar de suicídio o fator intencionalidade deve ser considerado, há momentos na vida do ser humano que circunstâncias adversas podem incitar drásticas tomadas de decisões, dentre elas o desejo de interromper a existência. A morte por suicídio propicia polêmica e provoca diferentes pareceres, seja do âmbito familiar, social, profissional, científico ou religioso.

De acordo com BOTEGA (2015), entre os povos primitivos existia o medo dos mortos retornarem e causarem mal aos vivos, especialmente no caso de morte por suicídio. O que provocava tal ato era evitação da desonra, fuga da escravidão, reação a perdas afetivas, idade avançada ou vingança.

Na antiguidade greco-romana havia mais tolerância com relação ao suicídio, existia um valor social que era tido “como pertencente ao estado”, então para legitimar o suicídio o cidadão (a) precisava do consentimento das autoridades. Pensadores como Platão defendia o suicídio quando “circunstâncias externas se tornavam intoleráveis”. Aristóteles dizia que era um ato de irresponsabilidade social; Sócrates repudiou o suicídio, mas tomou sicuta (veneno que provocava convulsões, vômitos, dores abdominais, tremores, confusão mental até a morte), com entusiasmo, quando foi obrigado. Botega (2015) pondera que para os antigos romanos “viver de forma nobre também significava morrer de forma nobre no momento certo”. Foi no século V, com Constantino, que foi retirado do indivíduo comum o direito de dispor da própria vida, quem assim agisse era tido como culpado.

Durante a idade média os costumes locais eram diversos, podendo o cadáver do suicida ter que sair por uma janela, ou buraco aberto na parede, pois não poderia ser retirado por uma porta, então era posto num barril e lançado num rio. Noutros locais, o cadáver era arrastado até uma forca, onde era pendurado de cabeça para baixo, tinha então as mãos que serem decepadas e enterradas separadamente. Os enterros tinham que ser feitos em uma estrada ou encruzilhada, nunca no cemitério do povoado (BOTEGA, 2015).

Numa perspectiva religiosa, Santo Agostinho (354-430) retoma as ideias de Platão e diz que a vida é dom de Deus, cabendo apenas ao mesmo seu fim, matar-se seria então um pecado mortal (condenação a tormentos eternos). Os concílios foram então postulando de forma bem crescente o repúdio ao suicídio, sendo visto na época inclusive como “crime consequente de fúria demoníaca”. No ano de 693 quem sobrevivesse após tentativa de suicídio seria excomungado. Apenas no ano de 1961, o Concílio Vaticano, convocado pelo Papa João XXIII, manteve a condenação ao suicídio, executando-se casos de transtorno mental. No século XIII, outro teólogo: São Tomás de Aquino postulou que o suicídio era o pior dos pecados, os suicidas eram considerados mártires de satã, daí a igreja começou a exigir a prática da confissão individual dos pecados. O suicida era então alguém que pecava contra Deus (duvidando de sua misericórdia) e contra a igreja (duvidando do seu poder intercessor), de acordo com Botega (2015).

A influência da igreja católica sobre a elite durante a idade média a ponto da legislação civil ditar que os bens do suicida eram confiscados pela Coroa e seus familiares privados de herança. O século XVII foi marcado por posicionamento diferente, o suicídio começa a ser visto como dilema humano. Surge no ano 1600 nos palcos europeus a reflexão de Hamlet, príncipe da Dinamarca, criado por William Shakespeare “Ser ou não Ser, eis a questão” (BOTEGA, 2015).

Neury Botega (2015), em sua narrativa histórica afirma que nos anos 1610, John Donne, um teólogo anglicano escreve a obra *Biathanatos*, considerada a primeira obra formal em língua inglesa que amenizava a visão sobre o suicídio, sabendo o que sua obra provocaria, solicitou que apenas após sua morte fosse publicada, a mesma veio a público em 1647, ou seja, quase quarenta anos depois de escrita e 16 anos após o falecimento do seu autor. Em *Biathanatos* Donne defende que alguns suicídios seriam justificáveis, nesta obra encontra-se os primeiros indícios do que Freud 300 anos depois concebeu como pulsão de morte.

Outras obras foram surgindo ao longo do tempo, por exemplo, Goeth, um expoente da literatura do século XVIII, escreveu sobre dois suicídios, um de Werther, um suicídio romântico e o de Fausto um suicídio filosófico a verdade é que o assunto acerca do suicídio até então não se esgotou. Sobre os tempos modernos Botega aponta a Revolução Industrial do século XIX, a mesma trouxe grandes mudanças para sociedade, em 1897 surge a obra: *O Suicídio*, de Emile Durkheim, onde o foco deixa de ser no indivíduo e passa a ser associado a sociedade, migra da moral para os problemas sociais.

O século XIX e início do século XX, trazem a ideia do dever de acolher pessoas em risco suicida (BOTEGA, 2015).

O número de estudos científicos sobre o suicídio nas ciências humanas, na estatística, na bioética e na neurociência cresceu de modo considerável. Nos tempos modernos, sob o olhar das ciências, o julgamento moral e as penalidades legais e religiosas em torno do ato suicida deram lugar a constatação de um problema científico. (BOTEGA, 2015. p. 23)

Ainda nos tempos atuais não se dá conta do fenômeno do suicídio por sua complexidade, mas já se pode ter um olhar mais acurado. Lida-se, evidentemente, com novos componentes tais como o avanço tecnológico, descaso das políticas públicas, manipulação psicofarmacológica, “ausência” de figuras parentais e afetos reprimidos, bem como vulnerabilidade psíquica decorrente de psicopatologias. Soraya Carvalho Rigo (2013) ressalta ainda que três fatores devem ser considerados no ato do suicídio, sejam eles: os precipitantes (normalmente atuais e externos ao sujeito), os internos (relacionados a sua história de vida e aos transtornos mentais preexistentes) e o contexto sociocultural do ato.

3 SUICÍDIO, NEUROPSICOLOGIA E FUNÇÕES EXECUTIVAS

O suicídio é comumente vinculado a psicopatologias (MELO, 2000) e o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais V - DMS-5 (APA, 2014) inclui nos critérios diagnósticos de diversos transtornos a indicação e risco de comportamento suicida. Os transtornos de humor e de personalidade são amplamente associados com riscos desta ordem, assim como a esquizofrenia. Outro grupo de risco são os usuários de substâncias psicoativas, como álcool e drogas ilícitas. Faz-se necessário considerar, no entanto, que o comportamento suicida pode não estar associado a um transtorno mental, mas a forma de lidar com situações de crise (OMS, 2018), fatores que se correlacionam com o funcionamento cognitivo individual.

A capacidade de avaliar, planejar e decidir de maneira eficiente está associada ao bom funcionamento executivo, geralmente referenciado neurologicamente ao córtex pré-frontal do cérebro. A literatura evidencia que as FE envolvem diversos processos cognitivos podendo ser compreendidas como o produto do processamento cognitivo orientado para um fim, como também o controle executivo parece ser responsável pela coordenação de processamentos associados a outras funções (HAM DAN; PEREIRA, 2009), todas sendo objeto de estudo da Neuropsicologia.

A neuropsicologia é um ramo da neurociência que teve seu surgimento amplamente influenciado pelos estudos e observações clínicas dos neurologistas Pierre Paul Broca e Karl Wernicke ao relacionarem alterações comportamentais à localização cerebral em casos de pacientes com lesões neurológicas, no século XIX (FUENTES *et al.*, 2014). Com o passar dos anos a neuropsicologia foi sendo difundida a partir de casos semelhantes, porém ganhou força e passou a ser respeitada como ciência com o desenvolvimento de medidas psicométricas para basear seus estudos além da observação (SEABRA; DIAS, 2012).

Em meados do século XX, o neurologista Alexander Romanovich Lúria chamou atenção para a ideia de sistema funcional, ou seja, as localizações cerebrais estariam ligadas a sistemas complexos de funcionamento cognitivo e comportamental, estabelecendo assim a base da Neuropsicologia. Atualmente a preocupação da neuropsicologia gira em torno do entendimento de que funções cognitivas - a saber: percepção, atenção, memória, linguagem e funções executivas – preservam seus conceitos e desempenhos individuais, porém trabalham de forma integrada repercutindo umas sobre as outras (FUENTES *et al.*, 2014).

Lúria (1981) associou lesões nas áreas frontais a capacidades de planejamento e administração de comportamentos intencionais. Os trabalhos do neurologista, a partir de estudos feitos com pacientes feridos na Segunda Guerra Mundial e lesionados nos lobos frontais, possibilitou um modelo explicativo para funções executivas. Assim, as funções executivas (FE) são entendidas como componentes cognitivos complexos que constituem um conjunto de capacidades integradas capazes de proporcionar ao indivíduo a regulação de seus comportamentos e emoções com focos orientados por metas, planejamento, análise e tomada de decisão. É defendida a classificação de funções executivas “frias” e “quentes”, estando a primeira relacionada predominantemente a processos cognitivos (racionais), mais vinculada ao córtex pré-frontal dorsolateral, e a última a processos emocionais e motivacionais, vinculada ao córtex pré-frontal orbitofrontal (MALLOY-DINIZ *et al.*, 2010; FUENTES *et al.*, 2014; MALLOY-DINIZ; FUENTES; CONZENGA, 2013).

Diversas atividades executivas estão sendo processadas em diferentes áreas corticais e subcorticais, não delimitando seu funcionamento a uma região frontal (FUENTES *et al.*, 2014; HAMDAN; PEREIRA, 2009). Os sistemas de neurotransmissão também estão envolvidos no funcionamento executivo: as vias dopaminérgicas exercem influência sobre a memória operacional, atenção, controle inibitório, planejamento,

flexibilidade cognitiva e tomada de decisão; já as vias serotoninérgicas são também são importantes para o controle inibitório e para uma tomada de decisão afetiva (FUENTES *et al.*, 2014). Assim, de acordo com Malloy-Diniz e colaboradores (2010), os principais componentes das funções executivas são:

- *Memória operacional*: diz respeito a um sistema de armazenamento temporário de informações que permite ao indivíduo operar para resolver problemas a partir do fornecimento do volume de dados por um período de tempo.

- *Categorização*: responsável pela identificação e agrupamento de objetos a partir de traços comuns, definindo assim categorias para organização de informações. O funcionamento adequado deste processo fornece subsídios para a memória operacional valendo-se de estratégias de armazenamento e de evocação, além de capacidade de abstração.

- *Flexibilidade cognitiva*: Implica a aptidão de mudança/alternância do curso do processamento cognitivo, comportamento ou pensamento em respostas às necessidades ambientais adaptativas.

- *Controle inibitório*: Capacidade de impedir respostas baseadas nas tendências individuais quando elas se apresentam pouco adaptativas e funcionais.

- *Planejamento*: Consistem na competência de identificar objetivos e a partir daí traçar sequência de estratégias para alcançá-los. Envolve escolher estratégias que pareçam mais eficazes, implementar, monitorar e analisar.

- *Tomada de decisão*: É o processo que envolve a capacidade de optar por uma entre duas ou mais alternativas, exigindo a análise de custo e benefício, e risco de cada opção.

- *Fluência*: Capacidade de expressar comportamentos obedecendo a uma sequência lógica de regras (verbais ou não verbais).

A preservação do bom desempenho das funções executivas garante a adaptação e resposta adequada às demandas cotidianas do indivíduo por permitir o gerenciamento das habilidades cognitivas, portanto em sinais de comprometimento destas áreas o desempenho funcional complexo é prejudicado gerando problemas significativos quanto à adaptação social, laboral e gerencial (MALLOY-DINIZ *et al.*, 2010). Nesse sentido, as síndromes disexecutivas, nome dado ao mal funcionamento executivo, normalmente pensadas no contexto de lesões neurológicas e podem ser facilmente associadas a psicopatologias como transtornos depressivos, transtorno bipolar, esquizofrenia, transtornos de personalidade, dependência química, dentre outros (RAMOS, 2013;

MALLOY-DINIZ *et al.*, 2010). Nos quadros psicopatológicos são observados diversos sintomas disexecutivos associados, tanto por influência neuroquímica, quanto estrutural.

4 MÉTODO

Segundo Koller (2014), a revisão sistemática de literatura é um tipo de revisão literária caracterizada por ser um estudo crítico de obras que já foram publicadas sobre determinado assunto. Assim, a revisão sistemática é um método de pesquisa com o objetivo de elucidar o tema escolhido a partir de minuciosa análise qualitativa, amplamente utilizado na área de saúde.

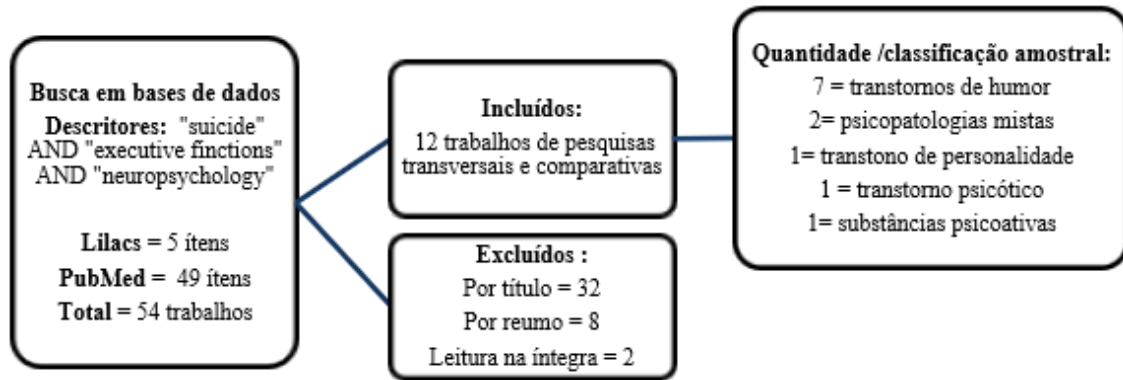
O presente trabalho se trata de uma revisão sistemática de literatura operacionalizada a partir de levantamento de artigos indexados nas bases de dados Lilacs e PubMed. Tendo em vista o objetivo de investigar e refletir acerca da relação entre funções executivas e suicídio, os descritores utilizados na pesquisa foram “funções executivas”, “suicídio” e “neuropsicologia”. Na busca foram estabelecidos como critérios de inclusão: 1- o estudo deveria abordar em seu conteúdo a correlação entre suicídio e uma ou mais funções executivas; 2- ter sido publicado na última década (2009 – 2018); 3- estar disponibilizado na íntegra e gratuitamente nos idiomas inglês, espanhol ou português; 4- ser estudo de campo. Foram excluídos estudos não estar relacionados com os critérios descritos anteriormente.

Após as buscas foi realizada a leitura seletiva dos resumos e, dos estudos elegidos nesta etapa com base nos critérios de inclusão anteriormente mencionados, foram recuperados os artigos na íntegra para leitura analítica.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Obteve-se como resultado o quantitativo de 54 artigos (Lilacs e PubMed), dos quais 32 foram descartados, considerando os critérios de inclusão, com base na leitura dos títulos e por repetição, 8 não foram incluídos a partir da leitura dos resumos e dois foram excluídos somente após leitura na íntegra. Assim, foram fichados 12 estudos dos quais 7 (58%) abordaram a relação entre funções executivas e suicídio em transtornos de humor (transtornos depressivos e transtorno afetivo bipolar), 2 estudos são focados em psicopatologias mistas e os demais investigam o transtorno de personalidade borderline, esquizofrenia e o uso de substâncias psicoativas.

Figura 1. Fluxograma de artigos levantados na revisão



Fonte: Santos, Moreira e Fonseca, 2021

Todos os estudos abordam a temática do comportamento suicida e mostram em seus métodos, objetivos e resultados a associação com as funções executivas. Entendendo a impulsividade como um possível preditor do comportamento suicida, 34% dos estudos se propuseram a investigar a influência deste fator. Na avaliação da tomada de decisão se deteve 17% da amostra, conforme mostra a tabela abaixo:

Figura 2. Descrição dos resultados

Estudo	Referência	Revista	Objetivo	Resultados
Association between cognitive deficits and suicidal ideation in patients with major depressive disorder	PU. SETOYAMA; NODA, 2017	Scientific Reports	Medir a relação entre ideação suicida e função cognitiva.	Os resultados sugerem que a função executiva, a função de velocidade motora e a função neuropsicológica global estão associadas à ideação suicida em pacientes com Transtorno depressivo Maior.
Coping, executive functioning, inhibitory control and decision-making in a sample of depressed suicidal patients	MEDEIROS <i>et al.</i> , 2014	Clinical and Biomedical Research	Avaliar orientações de enfrentamento, funcionamento executivo, capacidades e tomada de decisão em pacientes suicidas deprimidos.	Os resultados indicam um maior nível de disfunção no funcionamento executivo, tomada de decisão e níveis mais baixos de orientação para estratégias de enfrentamento ativo e reflexivo, humor e significação positiva no grupo suicida.
Neuropsychological function and suicidal behavior: attention control, memory and executive dysfunction in suicide attempt	KEILP <i>et al.</i> , 2013	Psychol Med	Avaliar sistematicamente uma amostra nova e maior de indivíduos livres de medicação com histórico passado de comportamento suicida que estavam deprimidos (transtorno depressivo maior ou transtorno bipolar tipo	Os sujeitos deprimidos tiveram um desempenho pior que os voluntários saudáveis nas tarefas motoras, psicomotoras e de fluência de linguagem. Tentativas de suicídio passadas, por sua vez, tiveram resultados piores do que os não-deprimidos em tarefas de

			I) e, portanto, em um período de risco.	atenção e memória / memória operacional, mas não em outras medidas de funções executivas, incluindo uma tarefa associada à função pré-frontal ventral. Os déficits não foram explicados pela ideação suicida atual ou pela letalidade das tentativas passadas.
Impairment in risk-sensitive decision-making in older suicide attempters with depression	CLARK <i>et al</i> , 2011	Psychol Aging	Estender os achados de uma associação entre tomada de decisão prejudicada e comportamento suicida no final da vida.	Os resultados revelaram a qualidade da tomada de decisão prejudicada, o que foi associado à solução de problemas impulsivos.
Reduced frontal-subcortical white matter connectivity in association with suicidal ideation in major depressive disorder	MYUNG, 2016	Translational Psychiatry	Investigar se os pacientes com transtorno depressivo maior com ideação suicida têm ou não diferentes organizações topológicas de redes de substância branca em comparação com pacientes com o mesmo transtorno sem ideação suicida.	Os achados sugerem que o reduzido circuito frontosubcortical de conectividade estrutural, que inclui regiões associadas à função executiva e à impulsividade, parece ter um papel no surgimento da ideação suicida em pacientes com transtorno depressivo maior.
Clinical and Cognitive Correlates of Suicide Attempts in Bipolar Disorder: Is Suicide Predictable?	GILBERT <i>et al</i> , 2011	Journal of Clinical Psychiatry	Realizar uma investigação retrospectiva de potenciais fatores de risco clínicos, demográficos e neuropsicológicos para tentativas de suicídio em pacientes diagnosticados com transtorno bipolar.	Os não-intempestivos relataram escores de impulsividade de traço significativamente mais altos na Escala de Impulsividade de Barratt em comparação com tentadores e que, entre os agressores, menor escore de impulsividade foi associado a escores mais altos de letalidade de tentativas anteriores
Relationship between neuropsychological and clinical aspects and suicide attempts in euthymic bipolar patients	MORAES <i>et al</i> , 2013	Psicologia: Reflexão e Crítica	Avaliar a relação entre características neuropsicológicas e clínicas e o comportamento suicida em pacientes bipolares eutímicos.	Os resultados apontam para um tipo específico de impulsividade relacionada à tomada de decisões, falta de planejamento e para a comorbidade Transtorno de Personalidade Borderline.
Desempenho cognitivo em pacientes com Transtorno de Personalidade Borderline com e sem histórico de tentativas de suicídio.	PASTORE; LISBOA, 2015	Psicologia Clínica	Avaliar o desempenho cognitivo, a impulsividade e a ideação suicida em pacientes internados em uma clínica psiquiátrica de Porto Alegre, RS.	Níveis de impulsividade, assim como a ideação suicida mostraram-se mais elevados no grupo de pacientes com histórico de tentativas de suicídio.
Ideação Suicida, Resolução de	ALMEIDA; FLORESB;	Psicologia: Reflexão e Crítica	Comparar homens dependentes de	Os dependentes de substâncias psicoativas do

Problemas, Expressão de Raiva e Impulsividade em Dependentes de Substâncias Psicoativas	SCHEFFERB, 2013		substâncias psicoativas, com não dependentes, quanto às funções executivas e à expressão emocional e comportamental relacionando com a presença de ideação suicida	estudo não apresentaram alterações cognitivas significativas, porém apresentaram alterações quanto à impulsividade e à expressão de raiva.
1. Executive Functioning in Men with Schizophrenia and Substance Use Disorders. Influence of Lifetime Suicide Attempts	ADAN <i>et al.</i> , 2017	PLoS One	Explorar as diferenças de funcionamento executivo entre tentadores de suicídio e não tentadores em pacientes com comorbidade entre transtornos psicóticos e transtorno por uso de substâncias e os possíveis fatores relacionados ao desempenho executivo e ao risco atual de suicídio.	Pacientes com tentativas de suicídio apresentaram escores mais baixos, juntamente com piores habilidades de resolução de problemas e tomada de decisão, em comparação com os que não tentam. No entanto, após o controle da dependência de álcool, apenas diferenças na tomada de decisão permaneceram. O funcionamento executivo estava relacionado ao quociente de inteligência pré-mórbida e a diversas variáveis clínicas.
2. Lifetime suicide intent, executive function and insight in schizophrenia and schizoaffective disorders	VERMA <i>et al.</i> , 2016	<u>Schizophrenia Research</u>	Investigar a relação triangular entre intenção de suicídio, insight e competência cognitiva na esquizofrenia.	Os que tentaram pontuaram significativamente mais alto na escala de insight cognitivo de Beck ($p = 0,012$) e os que não tiveram desempenho superior no Trail Making Test A e B indicando melhores funções executivas no primeiro. No entanto, entre os que tentaram, não foi encontrada relação significativa entre as funções executivas, a percepção e a gravidade da intenção de suicídio
Differential Effects of Executive Functioning on Suicide Attempts	BUTTON <i>et al.</i> , 2011	Journal Neuropsychiatry Clinical and Neuroscience	Examinar variáveis demográficas, clínicas e de funcionalidade executiva em ideadores de suicídio e tentativas de suicídio, levantando a hipótese de que os autores demonstrariam habilidades mais pobres de desempenho executivo.	Os autores de ataques suicidas exibiram inibição mais pobre, mas melhor capacidade de resolução de problemas do que ideadores suicidas. O risco de tentativa de suicídio pode estar associado a melhores habilidades de resolução de problemas, mas pior controle inibitório.

Fonte: Santos, Moreira e Fonseca, 2021

Diversas funções executivas foram avaliadas nos trabalhos selecionados investigando o comportamento suicida ancorado em psicopatologias, a saber: transtornos de humor, transtorno de personalidade borderline, transtornos psicóticos e transtorno por uso de substâncias. Nesse sentido, serão apresentados a seguir os principais resultados voltados aos transtornos investigados. Os estudos avaliados utilizaram o método da comparação para investigar as diferenças entre grupos com e sem histórico de tentativas de suicídio.

Pu, Setoyama e Noda (2017) compararam pacientes diagnosticados com Transtorno Depressivo Maior com e sem ideação suicida e constataram que os pacientes com ideação demonstraram escores mais baixos no domínio de funções executivas na versão japonesa da escala Breve de Avaliação da Cognição em Esquizofrenia (BACS). Semelhantemente, Medeiros *et al.* (2014), com o objetivo de avaliar orientações de enfrentamento, funcionamento executivo, capacidades atencionais e tomada de decisão em pacientes suicidas deprimidos, comparou dois grupos de pacientes sem e com histórico de tentativa de suicídio. Os resultados evidenciaram diferenças significativas entre os grupos: o grupo suicida apresentou níveis mais baixos de controle mental, funcionamento executivo, tomada de decisão e estratégias de enfrentamento ativo. Os resultados dos dois estudos demonstram diferenças a nível de funcionamento executivo entre os grupos.

Nesse sentido, Myung (2016), por sua vez, buscou investigar se os pacientes com transtorno depressivo maior com ideação suicida têm ou não diferentes organizações topológicas de redes de substância branca em comparação com pacientes com o mesmo transtorno sem ideação. Os participantes foram recrutados no ambulatório do Centro de Depressão do Centro Médico da Samsung. Como resultado se observou que regiões ligadas às funções executivas foram implicadas na ideação suicida do transtorno depressivo maior, regiões que apresentaram diminuição significativa e conectividade reduzida.

De acordo com Rozenthal, Laks e Engelhardt (2004), os aspectos neuropsicológicos clínicos da depressão são frequentemente associados a alterações frontais, como prejuízos na atenção, psicomotricidade, tomada de decisão e capacidade executiva. Segundo Dalgalarondo (2019), a atenção está vinculada a processos cognitivos complexos, no sentido de envolver intenção, planejamento e tomada de decisões, denominando-se funções executivas que são dependentes de sistemas cerebrais pré-frontais.

O estudo de *Keilp et al.* (2013) considera que tais alterações executivas não sejam um preditor do comportamento suicida em pacientes com transtorno depressivo. Pesquisa realizada com 152 pacientes (divididos entre indivíduos sem medicação com episódio depressivo maior e histórico de comportamento suicida, indivíduos depressivos sem comportamento suicida e indivíduos saudáveis) submetidos a avaliação das funções neuropsicológicas. Todos os participantes deprimidos tiveram o desempenho mais prejudicado do que os participantes saudáveis em tarefas de avaliação da memória, atenção, psicomotricidade, mas não nas tarefas de funções executivas. Tais resultados questionam a associação entre comportamento suicida e funções executivas de forma ampla, não corroborando com os achados dos primeiros estudos citados neste trabalho.

Um aspecto associado à psicopatologia é a impulsividade. De acordo com o Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5 (APA, 2014), o comportamento impulsivo conta como sinal presente em quadros de alguns transtornos mentais. A impulsividade geralmente surge como uma dificuldade relacionada ao controle inibitório, processo cognitivo que contribui para o desempenho eficaz de outras funções executivas (FUENTES *et al.*, 2014). A impulsividade diz respeito a mudanças no curso das ações, feitas sem julgamento antecipado, tem a ver com comportamentos impensados. Discorrendo sobre aspectos comportamentais das funções executivas, Malloy-Diniz *et al.* (2018) trata da Impulsividade e tomada de decisão, à luz de Barratt e seu modelo tríplice de impulsividade, que fala do padrão predominantemente motor de impulsividade (respostas irrefletidas e prepotentes). Padrão atencional (emissão de respostas descontextualizadas em decorrência da falta de controle sobre a atenção) e a impulsividade (emissão de respostas imediatistas sem uma maior reflexão de suas consequências em longo prazo – impulsividade por não planejamento). Neste aspecto o aspecto motor, em particularidade o controle inibitório sobre respostas prepotentes, são de maneira geral o foco da avaliação neuropsicológica da impulsividade.

Nesse sentido, o estudo realizado por Clark *et al.* (2011) com 98 idosos divididos em quatro grupos (deprimidos com tentativa de suicídio, deprimidos com ideação suicida, deprimidos não suicidas e grupo de controle) teve o objetivo de estender os achados de uma associação entre tomada de decisão prejudicada e comportamento suicida no final da vida e revelou desempenho significativamente prejudicado do grupo de tentadores no fator de qualidade da tomada de decisão, quando comparados com os demais grupos; tal fator foi associado à solução impulsiva para problemas.

Com o objetivo de investigar potenciais fatores de riscos clínicos, demográficos e neuropsicológicos para tentativas de suicídio em pacientes diagnosticados com transtorno bipolar (tipo I, II e sem outra especificação), Gilbert *et al.* (2011) realizou uma análise retrospectiva. Participaram 67 pacientes ambulatoriais com idades entre 18 e 60 anos e foram divididos em tentadores e não tentadores de suicídio. Como resultados se observou que não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos em contexto clínico, demográfico e neuropsicológico. Porém os participantes sem tentativas apresentaram escores de impulsividade mais altos em comparação com os tentadores; entre os com histórico de tentativas, menor escore de impulsividade foi associado a escores mais altos de letalidade em tentativas anteriores, podendo está associada a maior capacidade de planejamento.

Moraes *et al.* (2013) contou com 95 pacientes eutímicos com transtorno bipolar, dos quais 45 apresentavam histórico de tentativa de suicídio, e um grupo de controle com 155 pessoas. Quando comparados ao grupo de controle os pacientes bipolares apresentaram desempenho pior nas medidas de impulsividade. Quando comparados pacientes bipolares com e sem histórico de tentativas de suicídio, os pacientes com histórico foram mais frequentemente diagnosticados com transtorno de personalidade borderline, comorbidades de alcoolismo e dependência de nicotina, bem como pior desempenho em medidas neuropsicológicas relacionadas à tomada de decisão e impulsividade por não planejamento.

O estudo transversal realizado por Pastore e Lisboa (2015) em uma clínica psiquiátrica de Porto Alegre/RS com o objetivo de avaliar o desempenho cognitivo, a impulsividade e a ideação suicida em pacientes com transtorno de personalidade borderline internados, reuniu dados de 82 participantes (52 eram mulheres) divididos em tentadores e não tentadores de suicídio, com idades entre 18 e 59 anos. Os principais achados deste estudo relacionam impulsividade e tentativas de suicídio, tendo em vista que o grupo de pacientes tentadores apresentou índices mais elevados de impulsividade enfatizando que quanto maior a impulsividade, maior também o risco de suicídio. Também ressaltou que indivíduos impulsivos tendem a ter a autonomia, lazer e finanças prejudicados, aumentando o risco de suicídio.

Almeida, Floresb e Schefferb (2013), em estudo realizado em Porto Alegre/RS com objetivo de comparar 25 homens dependentes de substâncias psicoativas, com 25 não dependentes, quanto às funções executivas e à expressão emocional e comportamental relacionando com a presença de ideação suicida empregou a utilização

do Inventário de Expressão de Raiva como Estado e Traço, a Escala de Impulsividade de Barratt, a Escala de Ideação Suicida de Beck e o teste Wisconsin de Classificação de Cartas. Observou que os dependentes de substâncias psicoativas do estudo não apresentaram alterações cognitivas significativas, porém apresentaram alterações quanto à impulsividade e à expressão de raiva.

Em estudo realizado por Adan *et al.* (2017) objetivando explorar as diferenças de funcionamento executivo entre 24 tentadores de suicídio e 26 não tentadores em pacientes com comorbidade entre transtornos psicóticos e transtorno por uso de substâncias e os possíveis fatores relacionados ao desempenho executivo e ao risco atual de suicídio. Os pacientes com tentativas de suicídio apresentaram escores resumidos compostos mais baixos, juntamente com piores habilidades de resolução de problemas e tomada de decisão, em comparação com os não tentadores. No entanto, após o controle da dependência de álcool, apenas diferenças na tomada de decisão permaneceram. O funcionamento executivo estava relacionado ao quociente de inteligência pré-mórbida e a diversas variáveis clínicas (duração, gravidade, meses de abstinência e recidivas de comorbidade entre transtornos psicóticos e transtorno por uso de substâncias, funcionamento global e sintomas negativos). Também foi encontrada uma relação entre o risco atual de suicídio e parentes de primeiro grau com comorbidade entre transtornos psicóticos e transtorno por uso de substâncias, discernimento e sintomas positivos.

Ainda buscando compreender aspectos das implicações da esquizofrenia no comportamento suicida, Verma *et al.* (2016) investigou a relação triangular entre intenção de suicídio, insight e competência cognitiva na esquizofrenia. Participaram 175 indivíduos com idade entre 18 e 50 anos diagnosticados com transtorno de esquizofrenia ou transtorno esquizoafetivo, segundo o DSM-IV, dos quais 39 apresentaram histórico de tentativas de suicídio. Como resultados obteve-se que os tentadores pontuaram significativamente mais na escala de insight cognitivo de Beck, indicando melhores funções executivas, o que propicia uma condição mais elaborada do ato do suicídio devido ao melhor funcionamento da capacidade de planejamento.

Button *et al.* (2011), entendendo a relação entre suicídio e psicopatologias, realizou o estudo com o objetivo de examinar variáveis demográficas, clínicas e de funcionalidade executiva em ideadores de suicídio e tentativas de suicídio, levantando a hipótese de que os autores demonstrariam habilidades mais pobres de desempenho executivo. Participaram 77 (34 tentadores de suicídio e 40 ideadores) indivíduos diagnosticados com transtorno depressivo, transtorno afetivo bipolar, transtorno de

personalidade borderline ou transtorno psicótico. Os autores de ataques suicidas exibiram inibição mais pobre, mas melhor capacidade de resolução de problemas do que ideadores suicidas. O risco de tentativa de suicídio pode estar associado a melhores habilidades de resolução de problemas, mas pior controle inibitório.

Os dados expostos como resultados do levantamento bibliográfico deste trabalho ressaltam que pacientes com histórico de comportamento suicida com distintas psicopatologias apresentaram diferentes respostas frente à avaliação das funções executivas, na maior parte dos casos expondo desempenho prejudicado, porém existe também a correlação entre o bom funcionamento das funções executivas servindo de suporte para o comportamento suicida. Cabe, então, considerar que o suicídio nem sempre é uma decisão por mal funcionamento cognitivo, mas pode sofrer influência deste fator.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O comportamento suicida se constitui, mesmo nos tempos atuais com a multiplicação das pesquisas na área, um enigma. Seu surgimento, por assim dizer, diversas vezes está vinculado a psicopatologias, porém nem toda inclinação para o suicídio tem a ver com doença mental. Dentre as amostras dos estudos expostos como resultados são considerados grupos com o mesmo transtorno, porém com comportamentos diferentes no que diz respeito a características suicidas – contando inclusive com sua ausência; tal aspecto ressalta que um transtorno mental não é por si só o preditor do suicídio, mas sim um fator.

No sentido de correlacionar funções executivas e comportamento suicida, que é o objetivo deste trabalho, considera-se existir uma relação sólida não só em termos de mal desempenho das funções, mas também diante do seu bom funcionamento enfatizando outros possíveis fatores. Os resultados desta pesquisa, protagonizados pelo fator impulsividade, destacaram principalmente processos de controle inibitório, tomada de decisão e capacidade de planejamento. No entanto, faz-se necessário destacar que apesar de ser clara, neste trabalho, a associação entre funções executivas e suicidalidade, trata-se de uma temática com poucos estudos publicados, mas com grande potencial para ser um aspecto no âmbito da prevenção.

REFERÊNCIAS

ADAN, A. Executive Functioning in Men with Schizophrenia and Substance Use Disorders. Influence of Lifetime Suicide Attempts. PLoS One. 2017.

ALMEIDA, R. M. M; FLORESB, A. C. S.; SCHEFFER, M. Ideação Suicida, Resolução de Problemas, Expressão de Raiva e Impulsividade em Dependentes de Substâncias Psicoativas. Psicologia: Reflexão e Crítica, 26 (1), 1-9. 2011.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BOTEGA, N. J. Crise Suicida: avaliação e manejo. Porto Alegre: Artmed, 2015.

BURTON, C. Z. Differential Effects of Executive Functioning on Suicide Attempts. J Neuropsychiatry Clin Neurosci. Spring; 23(2): 173–179. 2011.

ARCOVERDE, R. L.; SOARES, L. S. L. C. Funções Neuropsicológicas Associadas a Condutas Autolesivas: Revisão Integrativa de Literatura. Psicologia: Reflexão e Crítica, 25(2), 293-300. 2011.

CLARK, L. et al. Impairment in risk-sensitive decision-making in older suicide attempters with depression. Psychol Aging. Jun; 26(2): 321 – 330. 2011.

DALGALARRONDO, P. Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

FUENTES, Daniel. Neuropsicologia: teoria e prática. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

GILBERT, A. Clinical and Cognitive Correlates of Suicide Attempts in Bipolar Disorder: Is Suicide Predictable? J Clin Psychiatry. Aug; 72(8): 1027–1033. 2011.

HAMDAN, A. C.; PEREIRA, A. P. A. Avaliação Neuropsicológica das Funções Executivas: Considerações Metodológicas. Psicologia: Reflexão e Crítica, 2009.

KEILP, J.G. et al. Neuropsychological function and suicidal behavior: attention control, memory and executive dysfunction in suicide attempt. Psychol Med. Mar; 43(3): 539 –551. 2013.

KOLLER, S. H.; COUTO, M. C. P. P.; HOHENDORFF, J. V. Manual de Produção Científica. Porto Alegre: Penso, 2014.

LURIA, A. R. Fundamentos de Neuropsicologia. São Paulo: Edusp, 1981

MALLOY-DINIZ. Avaliação Neuropsicológica. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Avaliação Neuropsicológica. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

MALLOY-DINIZ, L. F.; FUENTES, D.; COSENZA, R. Neuropsicologia do Envelhecimento: uma abordagem multidimensional. Porto Alegre: Artmed, 2013.

MEDEIROS, T. Coping, executive functioning, inhibitory control and decision-making in a sample of depressed suicidal patients. Clin Biomed Res; 34(3). 2014.

MELLO, Marcelo Feijó de. O Suicídio e suas relações com a psicopatologia: análise qualitativa de seis casos de suicídio racional. Cad. Saúde Pública [online]. vol.16, n.1, pp.163-170. 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Volume 48. N° 30 – 2017.

Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Volume 50 | Jul. 2019.

MORAES, P. H. P. Relationship between Neuropsychological and Clinical Aspects and Suicide Attempts in Euthymic Bipolar Patients. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26(1), 160-167. 2012.

MYUNG, W. Reduced frontal-subcortical white matter connectivity in association with suicidal ideation in major depressive disorder. *Transl Psychiatry*. Jun; 6(6): e835. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) – Brasil. OMS: suicídio é responsável por uma morte a cada 40 segundos no mundo. Setembro de 2016. Disponível online: <https://nacoesunidas.org/oms-suicidio-e-responsavel-por-uma-morte-a-cada-40-segundos-no-mundo/>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Prevenção do Suicídio: um recurso para conselheiros. Departamento de Saúde Mental e de Abuso de Substâncias Gestão de Perturbações Mentais e de Doenças do Sistema Nervoso. Genebra, 2006.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE (OPAS)/ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Folha informativa - Suicídio. Agosto de 2018. Disponível online:

https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5671:folha-informativa-suicidio&Itemid=8394

PASTORE, Edilson; LISBOA, Carolina. Desempenho cognitivo em pacientes com Transtorno de Personalidade Borderline com e sem histórico de tentativas de suicídio. *Psic. Clin.*, Rio de Janeiro, 27(2), p. 139-159, 2015.

PU, S.; SETOYAMA, S.; NODA, T. Association between cognitive deficits and suicidal ideation in patients with major depressive disorder. *Scientific Reports*, 2017.

RAMOS, A. M. L. J. Funções Executivas e Ideação Suicida em Adolescentes. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto Universitário Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida. 2013.

RIGO, S. C. In. Conselho Federal de Psicologia. O Suicídio e os Desafios para a Psicologia. Brasília: CFP, 2013.

ROZENTHAL, M.; LAKS, J.; ENGELHARDT, E. Aspectos neuropsicológicos da depressão. *Revista Psiquiatria*. RS, 26(2): 204-212, mai./ago. 2004.

SEABRA, A. G.; DIAS, N. M. Avaliação Neuropsicológica Cognitiva: Atenção e Funções Executivas. São Paulo: Memnom, 2012.

SENA, K. G.; VERA, I.; LUCHESE, R.; LEMOS, M. F. Histórias, vivências e condições de saúde das pessoas enlutadas pelo suicídio. *Brazilian Journal of Development* ISSN: 2525-8761, Curitiba, 7(5), p.46848-46865. 2021. ISSN: 2525-87612021. DOI:10.34117/bjdv7n5-205

TURECKI, G. O suicídio e sua relação com o comportamento impulsivo-agressivo. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. Genética - vol. 21 - outubro 1999.

VERMA, D. Lifetime suicide intent, executive function and insight in schizophrenia and schizoaffective disorders. *Schizophr Res*. Dec; 178(1-3): 12–16. 2016.