ADRIANA DIAS BARBOSA VIZZOTTO

**Estudo piloto randomizado e controlado para avaliar a eficácia
da terapia ocupacional na reabilitação de funções executivas
em pacientes com esquizofrenia refratária**

Dissertação apresentada à Faculdade
de Medicina da Universidade de São
Paulo para obtenção do título de
Mestre em Ciências

Programa de Psiquiatria

Orientador: Prof. Dr. Hélio Elkis

**São Paulo
2013**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Vizzotto, Adriana Dias Barbosa

Estudo piloto randomizado e controlado para avaliar a eficácia da terapia ocupacional na reabilitação de funções executivas em pacientes com esquizofrenia refratária / Adriana Dias Barbosa Vizzotto. -- São Paulo, 2013.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Programa de Psiquiatria.

Orientador: Hélio Elkis.

Descritores: 1.Terapia ocupacional 2.Esquizofrenia/reabilitação 3.Função executiva 4.Reabilitação 5.Atividades cotidianas 6.Eficácia

USP/FM/DBD-370/13

DEDICATÓRIA

Dedico este estudo ao meu pai
José Wenceslau Barbosa
(*In memoriam*).

À minha mãe Sylvia Dias Barbosa.

Ao meu marido Spartaco Angelo Vizzotto.

Ao meu filho Mateus Barbosa Vizzotto.

Aos pacientes do PROJESQ.

À Terapia Ocupacional.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Hélio Elkis, meu orientador, por seus ensinamentos, pela sua dedicação e pelo incentivo a essa pesquisa, e por acreditar no potencial da Terapia Ocupacional.

À Profa. Noomi Katz (Director, Research Institute for Health and Medical Professions, Ono Academic College; Professor Emeritus, School of Occupational Therapy, Hebrew University, Jerusalem, Israel) pelo apoio e uso do Manual do Método OGI, gentilmente cedido ao Serviço de Terapia Ocupacional e utilizado neste estudo.

Aos meus queridos pais, José Wenceslau e Sylvia, que, com dedicação e amor, possibilitaram que eu chegasse até aqui, respeitando e valorizando meu percurso profissional.

Ao meu marido Spartaco Angelo e filho Mateus, que acompanharam com muita paciência e tolerância minhas horas de estudo e tensão. Meus amores, obrigada pela compreensão!

À Diretora Alexandra Martini de Oliveira, pelo apoio, pela valorização, pelo incentivo e pela amizade.

À Patricia Cardoso Buchain, amiga, e parceira de pesquisa e publicações.

Ao Diego Luis Celestino, pela grande contribuição, pela dedicação e pelo companheirismo neste estudo.

E a todas as terapeutas ocupacionais do Serviço de Terapia Ocupacional do IPQ-HCFMUSP, que incentivaram-me e acompanharam todo o meu processo.

AGRADECIMENTOS

Ao PROJESQ, que sempre me acolheu muito bem e possibilitou a realização deste estudo.

Às psicólogas do PROJESQ, Graça Maria R. de Oliveira, Isabel Cristina Napolitano e Elaine Scapaticio Di Sarno, que, com dedicação e profissionalismo, colaboraram com este estudo. À Priscila Dip Gonçalves, por ter compartilhado gentilmente da tradução da BADS.

À Yvone Elizabeth, pela ajuda nas traduções e leituras de textos científicos.

Aos pacientes e familiares do PROJESQ, que se dispuseram a participar e compartilhar suas experiências neste estudo.

À Debora Zambori, pela coordenação deste estudo.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, pelo apoio à pesquisa (Processo 2012/01382-1), sem o qual este projeto seria difícil de ser viabilizado.

Normalização Adotada

Esta tese está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Divisão de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3a ed. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS ABREVIATURAS

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE QUADROS

RESUMO

SUMMARY

1 INTRODUÇÃO	2
1.1 Dimensão cognitiva	5
1.1.1 Funções executivas	6
1.1.2 Conceito de funcionalidade	8
1.2 Tratamento	9
1.2.1 Farmacológico	9
1.2.1.1 Esquizofrenia refratária	11
1.2.1.2 Esquizofrenia super-refratária	12
1.2.2 Abordagens psicossociais	13
1.2.2.1 Terapia Ocupacional (TO)	18
1.2.2.2 Evidências de eficácia da TO em esquizofrenia	22
1.2.2.3 Modelos cognitivos de terapia ocupacional	25
1.2.2.4 Terapia ocupacional na reabilitação de funções executivas de pacientes com esquizofrenia	28
2 HIPÓTESES TESTADAS	33
3 OBJETIVOS	35
3.1 Objetivo primário	35
3.2 Objetivos secundários	35
4 MATERIAIS E MÉTODOS	37
4.1 Tamanho da amostra	37
4.2 Critérios de inclusão e exclusão	39
4.2.1 Critérios de inclusão	39
4.2.2 Critérios de exclusão	40
4.3 Desenho do estudo	40

SUMÁRIO

4.4 Equipe de apoio.....	41
4.5 Método de randomização	42
4.6 Análise estatística.....	42
4.7 Medidas de desfecho.....	43
4.8 Instrumentos utilizados na avaliação	44
4.9 Avaliação neuropsicológica	46
4.10 Procedimentos.....	47
4.11 Método OGI	48
4.11.1 <i>Manual Occupational Goal Intervention</i>	48
4.11.2 Apresentação para o paciente.....	49
4.11.3 Estrutura do processo e do encontro terapêutico:	50
4.11.3.1 Estratégia de apresentação.....	50
4.11.3.2 Orientação & Esclarecimento	50
4.11.3.3 Definição e fixação de um objetivo	50
4.11.3.4 Fase de planejamento.....	51
4.11.3.5 Estágio de desempenho.....	51
4.11.3.6 Monitoramento e avaliação de desempenho.....	51
4.11.4 Informações gerais e orientações para a intervenção	53
4.11.4.1 Estratégia de apresentação.....	53
4.11.4.2 Estágio de desempenho.....	53
4.12 Programa de TO e protocolo de ABVD e AIVD – Método OGI (material para o paciente).....	54
4.13 Grupo controle	55
5 RESULTADOS	58
5.1 Dados demográficos.....	58
5.2 Comparações entre os grupos nas medidas do baseline	59
5.2.1 Monitoramento dos sintomas psicopatológicos da doença	59
5.2.2 Medidas do Q.I. estimado.....	60
5.2.3 Medidas dos desfechos primário e secundários no baseline.....	60
5.2.3.1 Desfecho primário	61
5.2.3.2 Desfechos secundários	61
5.3 Resultados entre os grupos nas medidas de desfechos ao final da intervenção.....	64
5.3.1 Medidas de desfecho primário.....	64

SUMÁRIO	
5.3.2 Medidas de Desfechos Secundários	65
6 DISCUSSÃO	69
6.1 Limitações do Estudo	71
7 CONCLUSÃO	75
8 ANEXOS.....	77
ANEXO A – Aprovação da Comissão de Ética	77
ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	78
ANEXO C - Aprovação FAPESP	83
ANEXO D – Descrição das Sessões do Grupo Experimental	84
ANEXO E – Plano da Atividade – Ficha do OGI	92
ANEXO F – Descrição das Sessões das Atividades Artesanais	94
9 REFERÊNCIAS	97

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABVD	Atividades Básicas de Vida Diária
AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária
AOTA	<i>American Occupational Therapy Association</i>
BADS	<i>Behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome</i>
BPRS	Escala Breve de Avaliação Psiquiátrica
CAPPesq	Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa ()
CAT	<i>Cognitive Adaptation Training</i>
CEAPESQ	Centro de Apoio à Pesquisa do Instituto de Psiquiatria
CET	<i>Cognitive Enhancement Therapy</i>
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
COFFITO	Conselho de Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
COT	<i>College of Occupational Therapists</i>
CRT	<i>Cognitive Remediation Therapy</i>
DAFS	<i>Direct Assessment of Functional Status</i>
DAFS-BR	<i>Direct Assessment of Functional Status</i> - versão brasileira
DALYs	<i>Disability-Adjusted Life-Year</i>
DES	<i>Dysexecutive Syndrome</i>
DSM-IV-TR	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
ECT	Eletroconvulsoterapia
EMTr	Estimulação Magnética Transcraniana (EMTr)
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FE	Funções Executivas
GC	Grupo Controle
GE	Grupo Experimental
GMT	<i>Goal Management Training</i>
HCFMUSP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ILSS-BR	Inventário de Habilidade de Vida Independente – versão brasileira
IPAP	<i>International Psychopharmacology Algorithm Project</i>
IPq-HCFMUSP	Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP
IPT	<i>Integrated Psychological Therapy</i>
NET	<i>Neurocognitive Enhancement Therapy</i>
NICE	<i>National Institute for Health and Clinical Excellence</i>
OGI	<i>Occupational Goal Intervention</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
OTPF	<i>Occupational Therapy Practice Framework</i>
PANSS	<i>Positive and Negative Syndrome Scale</i>
PFE	Programa Frontal Executivo
PORT	<i>Schizophrenia Patient Outcomes Research Team</i>
PROJESQ	Programa de Esquizofrenia
QI	Quociente Intelectual
SPSS®	<i>Statistical Program for Social Sciences</i>
TCC	Terapia Cognitiva Comportamental
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
THS	Treino de Habilidades Sociais
TMAP	<i>Texas Medication Algorithm Project</i>
TO	Terapia Ocupacional
WHO	<i>World Health Organization</i>
YLDs	<i>Years Lost Due to Disability</i>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Diagrama Consort - estudo de terapia ocupacional baseado no método OGI.	38
Figura 2 -	Diagrama do OGI.....	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Cronograma.....	42
Tabela 2 -	Plano de tratamento para os grupos baseado no Método OGI.	48
Tabela 3 -	Método OGI - fases	49
Tabela 4 -	Plano das atividades artesanais.	55
Tabela 5 -	Variáveis demográficas distribuídas de acordo com a alocação dos pacientes para a condição controle ou experimental em relação a gênero e estado civil no baseline (T0).....	58
Tabela 6 -	Variáveis demográficas distribuídas de acordo com a alocação dos pacientes para a condição controle ou experimental em relação escolaridade e ocupação (T0).	59
Tabela 7 -	Distribuição da amostra no baseline de acordo com a idade, início da doença, tempo de doença e número de internações dos pacientes (T0).....	59
Tabela 8 -	Médias e desvio-padrão da PANSS no baseline (T0).....	60
Tabela 9 -	Médias e desvio-padrão da Eficiência Intelectual Estimado (QI estimado) no baseline (T0).	60
Tabela 10 -	Medidas das subtarefas da BADS: programa de ação, mapa do zoológico, teste modificado dos seis elementos, mudança de regras das cartas e buscar as chaves no baseline (T0).....	61
Tabela 11 -	Medidas do Inventário de Habilidade de Vida Independente – versão brasileira (ILSS-BR): alimentação, atividades domésticas, preparação e armazenamento de alimentos, saúde, administração do dinheiro, transporte e lazer no baseline (T0)..	62
Tabela 12 -	Medidas do <i>Direct Assessment of Functional Status-Revised</i> - versão brasileira (DAFS-BR): orientação temporal, comunicação, habilidade de lidar com dinheiro, habilidade para fazer compras, vestir-se/higiene, alimentar-se e DAFS total no baseline (T0).....	62
Tabela 13 -	Medidas da Bateria Neuropsicológica: Fluência Verbal F, A, S e Fluência Total, Wisconsin categorias corretas e erros totais, Dígitos Diretos e Indiretos, Spatial Span Diretos e indiretos, Trail A e B, Stroop 1,2 e 3 e Figura de Rey total cópia e percentil cópia no Baseline (T0).....	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 14 -	Monitoramento de sintomas (PANSS) – pós-tratamento (T1).....	64
Tabela 15 -	Diferença entre os GE e GC após a intervenção, expressos em termos de tamanho de efeito (d) e seus respectivos IC e significâncias (p).	65
Tabela 16 -	Inventário de Habilidade de Vida Independente – versão brasileira (ILSS-BR): alimentação, atividades domésticas, preparação e armazenamento de alimentos, saúde, administração do dinheiro, transporte e lazer no pós-tratamento (T1).	66
Tabela 17 -	<i>Direct Assessment of Functional Status-Revised</i> - versão brasileira (DAFS-BR): orientação temporal, comunicação, habilidade de lidar com dinheiro, habilidade para fazer compras, vestir-se/higiene, alimentar-se e DAFS total no pós-tratamento (T1).	66
Tabela 18 -	Bateria Neuropsicológica: <i>Trail Making Test</i> A e B, <i>Stroop Color Naming Test</i> (1,2,3), Stroop erros 1, 2, 3, Fluência verbal F, A, S, total, Wisconsin (categorias corretas e erros totais), Dígitos diretos e indiretos, <i>Spatial Span</i> Direto e indireto no pós-tratamento (T1).....	67

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Estudos de revisão sistemática	23
Quadro 2 -	Ensaio clínico: estudos controlados, randomizados e de coorte.....	24

RESUMO

Vizzotto ADB. *Estudo piloto randomizado e controlado para avaliar a eficácia da terapia ocupacional na reabilitação de funções executivas em pacientes com esquizofrenia refratária* [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2013.

Introdução: Estudos baseados em evidências estimam que grande parte dos pacientes com esquizofrenia apresentam prejuízos cognitivos significativos quando comparados com pessoas saudáveis. Os déficits cognitivos, como de atenção, de memória e, principalmente, das funções executivas, são os domínios fortemente prejudicados em pacientes que desenvolveram a doença. Déficits cognitivos são fortes preditores de resultados funcionais a longo prazo, tais como desempenho nas atividades básicas e instrumentais de vida diária, atividades sociais e profissionalizantes, mais do que os sintomas positivos e negativos. O tratamento farmacológico pode ser efetivo nos sintomas positivos e previnem recaídas, mas não tem o mesmo impacto nos déficits cognitivos, sintomas negativos e na funcionalidade. Algumas evidências sugerem que a combinação farmacológica e psicossocial podem ser eficazes na melhora de certas dimensões específicas da psicopatologia da esquizofrenia. **Objetivos:** O objetivo deste estudo é avaliar a eficácia da Terapia Ocupacional baseada no Método *Occupational Goal Intervention* na reabilitação de funções executivas de pacientes com esquizofrenia refratária. Trata-se de um estudo randomizado, simples-cego e controlado. **Método:** Vinte e cinco pacientes com diagnóstico de esquizofrenia refratária foram randomizados e distribuídos em dois grupos: experimental e controle (placebo). O grupo experimental recebeu 30 sessões de terapia ocupacional baseada no método *Occupational Goal Intervention (OGI)* e o grupo controle recebeu 30 sessões de atividades artesanais de livre escolha, sem intervenção ativa dos terapeutas. As medidas de desfecho primário avaliaram funções executivas pela bateria BADS e as de desfecho secundário avaliaram a funcionalidade do paciente e o seu desempenho nas atividades básicas e instrumentais de vida diária pelas escalas DAFS-BR e ILSS-BR. Além disso, o impacto da intervenção sobre as funções cognitivas foi avaliada por meio de bateria neuropsicológica que mediu as seguintes funções: atenção, funções executivas, memória e o QI estimado. A escala PANSS foi utilizada para monitorar a gravidade dos sintomas psicopatológicos durante o estudo. A eficácia do estudo foi avaliada por medidas de tamanho de efeito (d de Cohen). **Resultados:** Os resultados mostram melhoras importantes nas funções executivas e na funcionalidade dos pacientes quando comparados a não intervenção, porém não foram encontradas diferenças em termos de desempenho neuropsicológico entre os dois grupos.

Descritores: Terapia ocupacional; Esquizofrenia/reabilitação; Função executiva; Reabilitação; Atividades cotidianas; Eficácia.

SUMMARY

Vizzotto ADB. Randomized controlled pilot study to evaluate the efficacy of occupational therapy in the rehabilitation of executive functions in patients with resistant schizophrenia [Dissertation]. Sao Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2013.

Summary: Introduction: Evidence based studies estimate that the majority of patients with schizophrenia have significant cognitive impairment compared with healthy people. Cognitive deficits such as attention, memory and mainly executive functions are the areas heavily affected in patients who developed the disease. Cognitive deficits are strong predictors of long-term functional outcomes, such as performance in basic and instrumental activities of daily living, social and professional activities, more than positive and negative symptoms. Pharmacological treatment may be effective on positive symptoms and prevent relapses but does not have the same impact on cognitive deficits and negative symptoms in functionality. Evidence suggests that the combination of pharmacological and psychosocial treatments can be effective in certain specific dimensions of psychopathology of schizophrenia. Objectives: The aim of this study is to evaluate the efficacy of occupational therapy based on the Occupational Goal Intervention (OGI) method in the rehabilitation of executive functions in patients with resistant schizophrenia. This is a randomized, single-blind and controlled trial. Method: Twenty-five patients with resistant schizophrenia were randomly divided in two groups: experimental and control (placebo). The experimental group received 30 sessions of occupational therapy based on the OGI method and the control group received 30 sessions of free choice craft activities, without active intervention of therapists. The primary outcome measure assessed executive functions by using the BADS battery and secondary outcome measures evaluated the patient's functionality and performance in basic and instrumental activities of daily living by using DAFS-BR and ILSS-BR scales. Furthermore, the impact of the intervention on cognitive function was assessed using several neuropsychological tests that measured the following functions: attention, executive functions, memory, and estimated IQ. The PANSS was used to monitor the severity of psychopathological symptoms during the study. The efficacy of the study was assessed by measures of effect size (Cohen d). Results: The results show important improvement in executive functions and functionality of patients when compared to non-intervention, however, were not found differences in neuropsychological performance between the two groups..

Descriptors: Occupational therapy; Schizophrenia/Rehabilitation; Executive function; Rehabilitation; Activities of daily living; Efficacy.

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A esquizofrenia é um transtorno mental crônico e incapacitante que leva o indivíduo a perdas cognitivas e funcionais significativas impossibilitando-o de ter uma vida cotidiana adequada. A doença é caracterizada por sintomas psicóticos, apatia, retraimento social e déficits cognitivos que resultam em prejuízos que comprometem a atividade profissional, educacional, o relacionamento interpessoal e de lazer de indivíduos com esquizofrenia (Mueser; McGurk, 2004). Os sintomas ocorrem normalmente na adolescência ou no início da vida adulta, e acarretam um grande impacto para os familiares e serviços de saúde, devido à incapacidade funcional que o indivíduo normalmente apresentará ao longo da vida.

As três grandes dimensões (fatores) ou agrupamentos (*clusters*) sintomatológicos são: *psicóticas*, tais como alucinações (auditivas, visual, olfatória, gustativa ou tátil), delírios (persecutório, controle, grandiosidade e somáticos); de *desorganização do pensamento e da conduta* (desorganização do pensamento, afeto inapropriado, distúrbio da atenção); e a *deficitária ou negativa* (embotamento afetivo e déficit volitivo). Os pacientes com esquizofrenia apresentam também sintomas de depressão, ansiedade, perda da capacidade de *insight* e de abstração conceitual devido ao declínio de certas funções cognitivas (Alves et al., 2005).

O diagnóstico da esquizofrenia é clínico, deve-se realizar uma anamnese detalhada do paciente, incluindo estado psicopatológico atual, histórico, personalidade pré-mórbida, antecedentes pessoais e familiares (clínicos e familiares). Os exames laboratoriais e de imagem são necessários para descartar causas orgânicas e a presença de sintomas psicóticos (Elkis et al., 2011).

Os principais sistemas utilizados para o diagnóstico de esquizofrenia são o da Classificação Internacional de Doenças (CID-10, 1993), e o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV-TR, 2000). Os

critérios diagnósticos são baseados nos sintomas descritos por *Kraepelin*, que enfatizou o curso crônico e deteriorante da doença; *Bleuler* descreveu as alterações do pensamento, afetividade e conduta; e *Schneider* classificou os sintomas essenciais ou de primeira ordem para o diagnóstico (Elkis et al., 2011). O uso de escalas para avaliar os sintomas da esquizofrenia foi criado, e, atualmente, a *Positive and Negative Syndrome Scale* (PANSS) é a mais utilizada (Kay et al., 1987). As dimensões psicopatológicas da PANSS representam uma boa maneira de sintetizar o que hoje se entende como as dimensões psicopatológicas da esquizofrenia.

De acordo com o estudo Global de Cargas das Doenças, a esquizofrenia causa um alto grau de incapacidade, o qual totaliza 1,1% do total de *disability-adjusted life-year* (DALYs) – anos de vida ajustados por incapacidade - e 2,8% do total de *years lost due to disability* (YLDs) – anos de vida com incapacidade. É considerada a oitava doença mundial por sobrecarga em DALYs (WHO, 2001) em indivíduos com a idade entre 15-44 anos (Daltio et al., 2011). Os custos da esquizofrenia são altos em todo mundo. Estima-se que, em 2006, o custo direto da esquizofrenia no Estado de São Paulo tenha sido de US\$ 191 milhões (Leitão et al., 2006). Há uma variância entre os países da incidência da esquizofrenia, sendo uma mediana em torno de 15,2/100.000/ano, com uma proporção maior para os homens que para as mulheres (1,4 para 1) maior incidência nos grupos de imigrantes e predominância em áreas urbanas, quando comparadas às rurais, e em altitudes mais elevadas do globo terrestre (Mcgrath et al., 2004). A prevalência é de 4,6, e a do período é de 3,3 e a por toda vida é de 4. Na prevalência, não há diferenças entre gêneros e urbanicidade, porém as taxas são maiores em imigrantes, em países desenvolvidos e nas maiores altitudes. A mediana por risco de vida é de 7,2 e a mortalidade por qualquer coisa é de 2,6 (Mcgrath et al., 2004). A principal causa de mortalidade é o suicídio, que, na esquizofrenia, é de 5%, enquanto na população normal é de, aproximadamente, 1% (McGrath et al., 2008).

Apesar de muitos estudos na área, a causa da esquizofrenia ainda é desconhecida. Fatores genéticos e ambientais parecem desempenhar um

importante papel na etiologia da esquizofrenia. Parentes de portadores de esquizofrenia tem um risco maior (parentes de primeiro grau) de desenvolver a doença do que a população em geral (Mueser; McGurk, 2004). Para quem tem um irmão com esquizofrenia, o risco de desenvolver a doença é de 10%, 18% para quem tem um gêmeo dizigótico e quase 50% para quem tem um gêmeo monozigótico (Sullivan et al., 2003). Em vários estudos com gêmeos, observou-se que o risco de esquizofrenia está relacionado com a presença da doença nos pais biológicos, e não em caso de pais saudáveis que adotaram o indivíduo portador de esquizofrenia.

Alterações relacionadas ao neurodesenvolvimento e à neurodegeneração (interação de fatores biológicos e psicossociais) podem ter influência no desenvolvimento da esquizofrenia, representando fatores de risco (Elkis, 2011). Mulheres que apresentam dificuldades durante a fase gestacional e complicações de parto (pré e perinatais), assim como alterações neuropatológicas, hipóxia perinatal, alterações discretas de exame neurológico no neonato sugerem possíveis sinais em crianças com uma vulnerabilidade genética para a doença (Rapoport et al., 2005). Outros fatores relevantes são o prejuízo na adaptação psicossocial durante a infância e a adolescência, que pacientes com esquizofrenia frequentemente apresentam neste período da vida (dificuldade de comunicação e relacionamento interpessoal) e condições ambientais adversas, como pobreza e classe social baixa, e abuso de substâncias (Elkis, 2011).

Alguns estudos descrevem alterações nos lobos frontal, temporal e parietal, e uma desordem de conectividade, que envolve circuitos cortical e subcortical, além de dilatação do sistema ventricular (Pantelis; Maruff, 2002; Bozikas et al., 2006). Alterações como cérebro e crânio menores (redução de 5 a 8% do peso cerebral), alargamento dos sulcos e fissuras corticais, atrofia do cerebelo (alargamento dos sulcos do *vermis*, aumento do quarto ventrículo e das cisternas cerebelares), assimetria dos hemisférios cerebrais, alterações nos gânglios da base e um espessamento do corpo caloso, os quais podem estar presentes nos pacientes com esquizofrenia.

1.1 Dimensão cognitiva

Alterações cognitivas são características primárias da esquizofrenia e já haviam sido reconhecidas por Kraepelin em 1896 (Ferreira Junior et al., 2010), na primeira sistematização conceitual da esquizofrenia denominada de *demência precoce* (distúrbios da atenção, da compreensão, do fluxo e associação do pensamento e alterações do julgamento), com uma evolução para a deterioração cognitiva e da personalidade. Em 1911, Bleuler considerou a evolução como uma característica central da doença, associada a déficits executivos relacionados à disfunção do lobo frontal (Ferreira Junior et al., 2010). Os déficits cognitivos na esquizofrenia são evidentes durante a evolução da doença, incluindo o período prodromico, não sendo secundárias a outros sintomas e não resultam de tratamentos farmacológicos ou de hospitalizações (Keefe; Fenton, 2007). Os principais déficits cognitivos encontram-se na atenção, memória de trabalho, habilidade visuoespacial, fluência verbal e funções executivas (FE), além de um baixo desempenho em avaliações do quociente de inteligência. As alterações na coordenação motora, linguagem expressiva e receptiva são consideradas secundárias as de atenção, memória e FE (Ferreira Junior et al., 2010). O funcionamento executivo prejudicado causa um impacto na autorregulação dos pensamentos e comportamentos dos pacientes com esquizofrenia, proporcionando prejuízos funcionais relevantes (Bozikas et al., 2006). Estudos recentes estimam que, aproximadamente, 80% dos pacientes com esquizofrenia apresentam déficits cognitivos significativos quando comparados a pessoas saudáveis, e estes déficits podem afetar até 98% dos casos quando considerado o funcionamento pré-mórbido (Heinrichs; Zakzanis, 1998; Fioravanti et al., 2005; Bio; Gattaz, 2011).

A cognição pode ser definida como um conjunto de capacidades que habilitam os seres humanos a desempenhar uma série de atividades no âmbito pessoal, social e ocupacional, tais como: concentrar-se na leitura de um livro, aprender novas informações, solucionar problemas, realizar

escolhas, manter uma conversa, entre outras (Monteiro; Louzã, 2007). Estudos apontam algumas considerações a serem observadas na dimensão da cognição que não se restringem somente a uma deterioração da inteligência avaliada pela medida de quociente intelectual (QI), mas a outras funções cognitivas (Tandon et al., 2009):

- O comprometimento cognitivo é altamente prevalente em pacientes com esquizofrenia, em comparação com indivíduos saudáveis;
- As funções cognitivas que sofrem maior impacto são: memória episódica, velocidade de processamento, fluência verbal, FE e memória de trabalho;
- Os déficits cognitivos já estão presentes na fase pré-mórbida e persistem por meio do curso da esquizofrenia, com pouca melhora no decorrer do tratamento medicamentoso;
- Não se observam diferenças significativas na melhora dos déficits cognitivos entre a primeira e segunda geração de antipsicóticos;
- Um padrão de comprometimento cognitivo em menor grau é encontrado em familiares não psicóticos, o que, provavelmente, se relaciona com a predisposição genética do paciente;
- O comprometimento cognitivo é um preditor de resultados sociais e profissionais insatisfatórios com grande prejuízo na cognição social.

Para avaliação de déficits cognitivos, os estudos mostram uma variedade de testes neuropsicológicos e funcionais, e abordagens que acabam por produzir resultados diversos, impedindo uma avaliação mais padronizada para a população com esquizofrenia.

1.1.1 Funções executivas

As FE são os domínios fortemente prejudicados em pacientes com esquizofrenia e os fortes preditores de resultados funcionais a longo prazo, tais como desempenho nas atividades básicas de vida diária (ABVD), atividades instrumentais de vida diária (AIVD), atividades sociais e profissionalizantes, do que os sintomas positivos e negativos (Krabbendam et al., 1999; Velligan et al., 2000; Addington et al., 2010; Palmer et al.; Josman et al., 2009). FE são processos cognitivos complexos que incluem a iniciativa, o planejamento, a flexibilidade cognitiva e a tomada de decisões (Lezak, 1995), e permitem a uma pessoa engajar-se em um comportamento independente, orientado a um objetivo que atenda aos interesses desse indivíduo (Spreen; Strauss, 1998). O planejamento, a programação, a iniciativa, e perseveração são FE, e operações cognitivas que orientam e regulam as demais funções fazem parte do desempenho motor. Luria (1966) denominou como déficits em FE a *Frontal Lobe Syndrome*, atualmente, é conhecida como *Dysexecutive Syndrome* (DES). Tais déficits são hoje conceituados como a Síndrome Negativa da Esquizofrenia (Crow e Johnstone, 1980). Os déficits na FE são encontrados na esquizofrenia de forma independente da cronicidade (Malta, 2003). A DES trata-se de um conjunto de sintomas do paciente que se apresenta apático, inflexível e incapaz de iniciar qualquer atividade, a não ser recebendo instruções; faz atividades de forma rotineira, mas não consegue lidar com situações novas, e apresenta dificuldade de organizar-se para começar qualquer tarefa, além de prejuízos da memória e atenção. (Grieve, 2005). Na esquizofrenia, a importância da preservação ou reabilitação do funcionamento executivo está associada ao bom funcionamento social e ocupacional destes indivíduos.

Cicerone et al. (2006) classificam o termo FE em quatro domínios:

- a) Funções executivas cognitivas associadas ao controle e direcionamento de ações por meio do planejamento, monitoração, ativação e inibição da memória operacional envolvendo o córtex pré-frontal dorsolateral;
- b) Funções comportamentais autorregulatórias, relacionadas à busca de recompensa e regulação do comportamento envolvendo o córtex pré-frontal ventral;
- c) Funções de regulação das ativações, responsáveis pela modulação da estimulação do comportamento associadas à apatia ou abulia envolvendo a região medial;
- d) Processos metacognitivos, tais como personalidade, cognição social e autocrítica envolvendo os polos frontais, principalmente no hemisfério direito.

Esses conceitos possibilitam a integração de aspectos cognitivos e comportamentais na definição de FE, e relaciona sistemas anatômicos distintos no córtex pré-frontal (Miotto, 2012) e traz uma compreensão mais clara dos fenômenos observados e relacionados com a disfunção executiva que os pacientes com esquizofrenia apresentam.

1.1.2 Conceito de funcionalidade

O conceito de funcionalidade em pacientes com esquizofrenia estão relacionados com o desempenho nas ABVD e AIVD, sendo identificados como prioridade em programas de reabilitação (Silverstein, 2000; Liberman; Kopelowicz, 2002; Webb; Aubin et al., Tandon, 2009; Fisher et al., 2010; Cicerone, 2012). O conceito de funcionalidade, segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), aprovada pela

Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2002, é amplo e envolve diferentes funções e estruturas do organismo, a atividade e a participação no ambiente socioambiental. Segundo a OMS (2003), a capacidade funcional é um indicador de como uma atividade é executada no cotidiano, o que uma pessoa faz no seu ambiente habitual, incluído o aspecto do seu envolvimento nas situações de vida (OMS, 2003). Incapacidade funcional é entendida pela presença de dificuldades no desempenho de certas atividades da vida cotidiana ou mesmo pela impossibilidade de desempenhá-las (Rosa et al., 2003). A capacidade funcional é o aspecto fundamental no conceito de independência, que facilita as ABVD e AIVD. As atividades cotidianas são indicadores relevantes para avaliar a funcionalidade de um indivíduo. As ABVD são definidas como toda e qualquer atividade que objetiva a higiene pessoal, a autoestima e o autocuidado, diferenciando-se das AIVD por seu grau de complexidade definidas por toda e qualquer atividade com finalidade prático-ocupacional, em termos de afazeres do lar e trabalhos práticos do dia a dia (Pedral; Bastos, 2008). A *American Occupational Therapy Association* (AOTA) considera as ABVD e AIVD como atividades ou áreas da ocupação (desempenho ocupacional) de um indivíduo (Roley et al., 2008).

1.2 Tratamento

1.2.1 Farmacológico

A base do tratamento da esquizofrenia e a não adesão ao tratamento medicamentoso leva a maioria dos casos para um quadro caracterizado por uma profunda deterioração do psiquismo (Huber et al., 1980). O uso de antipsicótico é essencial no arsenal terapêutico da esquizofrenia, que são classificados em convencionais, “típicos” ou primeira geração (e.g. haloperidol) e “atípicos” ou

segunda geração (risperidona, olanzapina, quetiapina, aripiprazol, ziprasidona entre outros). Os antipsicóticos típicos estão associados à melhora dos sintomas psicóticos ou sintomas positivos, tais como delírios e alucinações, porém o seu uso está associado ao surgimento de sintomas parkinsonianos agudos ou crônicos (distonias, discinesias tardias), bem como com sintomas negativos e depressivos. Já os antipsicóticos atípicos caracterizam-se pela baixa incidência de sintomas extrapiramidais (Mueser; Mcgurk, 2004).

As evidências mostram que o tratamento farmacológico, principalmente com os antipsicóticos atípicos, reduz sintomas positivos e previne recaídas, mas não tem o mesmo impacto nos prejuízos cognitivos ou funcionais (Penades et al., 2006). O uso de algoritmos e diretrizes baseados em evidências está sendo, cada vez mais, utilizado para tomada de decisões no tratamento da esquizofrenia. Os principais algoritmos são o TMAP – *Texas Medication Algorithm Project* (Moore et al., 2007) e o *International Psychopharmacology Algorithm Project* – IPAP (Tandon et al., 2008), e diretrizes publicadas na *World Federation of Societies of Biological Psychiatry* (Falkai; Wobrock et al., 2006), da Associação Americana de Psiquiatria (Lehman; Lieberman et al., 2004), do *National Institute for Health and Clinical Excellence* - NICE do Reino Unido (Rawlins, 2004) e do *Schizophrenia Patient Outcomes Research Team* – PORT (Dixon et al., 2010). O IPAP é o atualmente recomendado pela Organização Mundial da Saúde, e recomenda monoterapia antipsicótica como tratamento de primeira linha e o uso de clozapina para pacientes com esquizofrenia refratária. No Projesq – Programa de Esquizofrenia do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (IPq-HCFMUSP), os pacientes são tratados de acordo com o IPAP (www.ipap.org) que estabelece que, após a falha de dois tratamentos completos, de cerca de 6 semanas cada um, com antipsicóticos de primeira ou segunda geração, o paciente é considerado refratário e elegível para tratamento com clozapina, que é o único antipsicótico indicado para esta condição (Elkis; Meltzer, 2007; Werneck et al., 2011).

Segundo o algoritmo I do IPAP, deve-se tratar com antipsicótico de segunda geração ou, caso não esteja disponível, um antipsicótico de

primeira geração em doses adequadas, pelo período de quatro a seis semanas. Se o paciente responder ao primeiro, é considerado responsivo e deverá permanecer tomando o antipsicótico como tratamento de manutenção, mas, caso não responda, deverá tentar um segundo antipsicótico por mais quatro a seis semanas. Na ausência de resposta terapêutica adequada a essas duas tentativas, o paciente é considerado refratário e, nesse caso, o terceiro antipsicótico a ser administrado deve ser, necessariamente, a clozapina, que pode alcançar a dose máxima de até 900mg/dia, sempre em monoterapia. Caso não ocorra resposta adequada à clozapina, o paciente é respondedor parcial, e estratégias de potencialização do medicamento podem ser tentadas. Os respondedores parciais à clozapina são conhecidos com super-refratários (Elkis, 2011).

Deve-se considerar, durante o tratamento do paciente com esquizofrenia, aspectos como: risco de suicídio, sintomas catatônicos, agitação ou violência, não adesão ao tratamento, sintomas depressivos, abusos de substâncias e efeitos colaterais dos antipsicóticos. Para essas intercorrências, medidas específicas podem ser tomadas com a introdução de outros medicamentos apropriados que não sejam antipsicóticos para a remissão dos sintomas (Elkis, 2011).

1.2.1.1 Esquizofrenia refratária

Aproximadamente 20%-30% dos pacientes com esquizofrenia não apresentam uma resposta satisfatória ao tratamento com antipsicóticos e são considerados refratários ou resistentes ao tratamento farmacológico (Elkis, 2007). A clozapina é um antipsicótico considerado padrão-ouro para o tratamento da esquizofrenia refratária (Chakos et al., 2001). É eficaz em cerca de 70% dos pacientes com esquizofrenia refratária, levando, em muitos casos, a uma completa remissão dos sintomas psicóticos. No entanto, cerca de 30% dos pacientes que são tratados com clozapina não respondem completamente, permanecendo com sintomas psicóticos residuais e, por isto, são chamados

respondedores parciais a clozapina ou “super-refratários” (Louzã Neto; Elkis, 2007). Em estudos clínicos, a resposta ao tratamento antipsicótico é avaliada por meio de escalas de avaliação psicopatológica, sendo utilizadas a Escala para Avaliação das Síndromes Positiva e Negativa (PANSS) (Kay; Opler, 1987) e a Escala Breve de Avaliação Psiquiátrica (BPRS) (Romano; Elkis, 1996). O paciente deve ser considerado respondedor quando sua pontuação na escala diminui em 50% desde o início do tratamento com antipsicótico. No caso de pacientes refratários, a diminuição de 25% pode ser considerada significativa (Elkis, 2011). Algumas considerações em relação ao conceito de esquizofrenia refratária devem ser ressaltadas:

- a) O conceito de esquizofrenia refratária está associado ao conceito de resposta e não de remissão;
- b) A adesão ao tratamento deve ser avaliada antes de classificar o paciente de refratário, pois há uma taxa de abandono de 50% (Rosa et al., 2005).

Alguns cuidados devem ser tomados antes de iniciar o tratamento com a clozapina, deve-se fazer exames físico, laboratorial e eletrocardiográfico. A clozapina pode causar a granulocitose para 0,03% (Schulte, 2006).

O tratamento mais eficiente para portadores de esquizofrenia refratária consiste na combinação de tratamento farmacológico e intervenções psicossociais (Lauriello et al., 1999; Buchain et al., 2003; Pfammatter et al., Reeder et al., 2006).

1.2.1.2 Esquizofrenia super-refratária

A esquizofrenia super-refratária caracteriza-se quando o paciente não responde ao tratamento com clozapina, também chamado de respondedor parcial. Aproximadamente 30% dos pacientes refratários são super-refratários. O indicado é associar algum tratamento de potencialização da

clozapina (Elkis, 2011). O tratamento medicamentoso de maior evidência científica de eficácia é a associação da clozapina com a lamotrigina. Outras opções que podem ser associadas à clozapina são o uso de eletroconvulsoterapia (ECT), Estimulação Magnética Transcraniana (EMTr) e Terapia Cognitiva Comportamental (TCC) (Barretto et al., 2009; Rosa et al., 2007; Chanpattana; Sackeim, 2010).

1.2.2 Abordagens psicossociais

Já está bem estabelecido que os tratamentos psicossociais melhoram a evolução da esquizofrenia. O número de evidências acerca do uso de intervenções psicossociais combinada com tratamento farmacológico para pacientes com esquizofrenia aumentou nos últimos anos. As técnicas que apresentam resultados significativos baseados em estudos controlados e randomizados são o Treino de Habilidades Sociais – THS (Bellack, 2004), a Terapia Cognitiva Comportamental – TCC (Turkington et al., 2008), a Reabilitação Cognitiva e/ou Reabilitação Neuropsicológica (Wykes et al., 2011) e Psicoeducação (Pitschel-Walz; Bauml, 2007). O THS aborda o funcionamento social de forma sistemática ensinando novas habilidades interpessoais, tais como iniciar uma conversa e expressar sentimentos, usando estratégias de aprendizado, tais como modelagem, troca de papéis e tarefas de casa. O THS tem sido o foco de extensão pesquisas e o resultado de vários estudos controlados indica que há uma melhora significativa no funcionamento social dos pacientes com esquizofrenia resistente (Lieberman et al., 1998). Já a TCC tem se mostrado efetiva na redução dos sintomas psicóticos e benefícios adicionais nas taxas de recaídas e sintomas negativos (Barretto et al., 2009; Dickerson, Lehman, 2011). Os programas de psicoeducação familiar têm sido desenvolvidos para reduzir a carga do cuidado e o *stress* familiar, e para melhorar o gerenciamento da esquizofrenia. Na meta-análise de Pitschel-Walz et al. (2001), esses

mostraram que programas de psicoeducação de longo prazo são efetivos na redução nas taxas de recaídas e hospitalizações de, aproximadamente, 60%.

Uma das intervenções psicossociais em discussão atualmente na literatura científica da esquizofrenia é a reabilitação cognitiva, presente em vários programas de reabilitação, que se apresenta de diferentes formas no que diz respeito a suas bases teóricas, seus métodos, objetivos e resultados. A palavra “reabilitar” significa “tornar apto novamente”, mas, muitas vezes, não é possível o retorno ao padrão de funcionamento e de comportamento anterior à doença, e também consiste na recuperação das habilidades cognitivas. Green et al. (2000) descrevem que a realização de qualquer atividade do dia a dia requer uma combinação de muitas habilidades cognitivas. Quadros neuropsiquiátricos como a esquizofrenia podem apresentar benefícios com a reabilitação cognitiva que, em alguns casos, o objetivo é retardar o avanço da doença.

Velligan et al. (2006) examinaram oito abordagens baseadas em evidências em reabilitação cognitiva listadas em 2005 e que, atualmente, encontra-se na versão 2.0 (2007) – *Training Grid Outlining Best Practices for Recovery and Improved Outcomes for People with Serious Mental Illness*, desenvolvida pelo Comitê da Associação Psicológica Americana para os avanços da prática profissional.

As principais abordagens de reabilitação cognitiva são:

1. Terapia Psicológica Integrada (*Integrated Psychological Therapy – IPT*). Desenvolvida por Spaulding et al., 1999, os pacientes são dispostos em subprogramas em uma ordem hierárquica de acordo com a complexidade da função. Inclui treinamento de abstração, organização conceitual, percepção básica e habilidades de comunicação. Grupos de 5-7 pacientes, 30-60 min. 3x por semana;
2. Terapia de Reforço Cognitivo (*Cognitive Enhancement Therapy – CET*). Desenvolvido por Hogarty e Brenner, (2004) a ênfase do

treinamento é mudar de processamento cognitivo concreto da informação para uma abstração espontânea de temas sociais. Os dois principais componentes do treinamento são: 1. exercícios cognitivos computadorizados que focam a atenção, memória e resolução de problemas; 2. treinamento da cognição social. As sessões computadorizadas são conduzidas em duplas com o terapeuta. As sessões incluem uma revisão da tarefa de casa, e tópicos de psicoeducação. Os participantes receberam 75 horas de treinamento computadorizado em atenção, memória e exercícios de resolução de problemas, e 56 sessões de 1h50min. por semana de treinamento em cognição social;

3. Terapia de Reforço Neurocognitivo (*Neurocognitive Enhancement Therapy – NET*). Desenvolvida por Bell e Bryson, (2001) é similar ao CET no treino cognitivo computadorizado, com o diferencial que foca na reabilitação de trabalho. O treinamento começa com exercícios simples até níveis mais complexos. Os exercícios focam na atenção, memória e FE. Os outros componentes do NET incluem um retorno quinzenal baseado nos resultados de uma avaliação de trabalho. Foi utilizada uma escala de avaliação funcional cognitiva e participação em um grupo suporte para o trabalho que é semanal.
4. Terapia de Remediação Cognitiva (*Cognitive Remediation Therapy - CRT*). Desenvolvida por Delahunty e Morice (1993), tem sido bastante utilizada por Wykes et al., 2011. O programa de treino tem como alvo os déficits nos processos executivos cognitivos e consiste em 3 módulos: flexibilidade cognitiva, memória de trabalho e planejamento. Este programa enfatiza os métodos de ensino e usa a aprendizagem processual, princípios da aprendizagem sem erros. Este programa usa papel e lápis. É uma série de exercícios graduados em nível de dificuldade, começando com exercícios simples e indo, progressivamente, para os exercícios mais complexos;

5. Abordagem Neuropsicológica Educacional para Reabilitação (*Neuropsychological Educacional Aproach to Rehabilitation*). Desenvolvida por Medalia et al., 2002, ensina técnicas para promover motivação intrínseca e tarefas de engajamento. O treinamento envolve a participação de exercícios cognitivos em computador que são projetados para ser envolventes, agradáveis e intrinsecamente motivadores, e que exigem o recrutamento de diversas habilidades cognitivas dentro de um formato contextualizado;
6. Treinamento do Processo de Atenção (*Attention Process Training*). Desenvolvido por Sohlberg e Mateer (1987), quatro áreas da atenção são a meta para o treino: atenção sustentada, atenção seletiva, dividida e alternada. Quatro diferentes tipos de materiais são usados: tarefas de cancelamento auditiva e visual, controle mental e tarefas da vida diária. O treinamento são exercícios distribuídos em hierarquia de dificuldade;
7. Modelagem da atenção (*Attention Shaping*). Desenvolvida por Silverstein (2000), a modelagem envolve diferentes reforços de sucessivas aproximações rumo um comportamento-alvo. O comportamento que se aproxima do alvo desejado é reforçado; comportamentos indesejados não são. Inicialmente, o treinamento foca no comportamento que tem uma alta probabilidade de ocorrer dentro do repertório comportamental existente do indivíduo;
8. Abordagens compensatórias:
 - a) Aprendizagem sem Erros (*Errorless Learning*), desenvolvida por Kern et al., 2002. A Aprendizagem sem Erros é uma abordagem de treinamento baseada na crença teórica que a ocorrência de erros afeta a aprendizagem de modo adverso em certos grupos com déficits neurológicos. Essa abordagem faz uso de processos de memória implícita que podem estar relativamente privados em pacientes com esquizofrenia em comparação aos processos de memória

explícita;

- b) Treino de Adaptação Cognitiva (*Cognitive Adaptation Training – CAT*) desenvolvido por Velligan et al., 2000. O CAT é uma abordagem compensatória que usa suportes ambientais e adaptações, tais como sinais, listas de checagem, recipientes de medicação com alarmes e a organização de pertences para a sequência de comportamentos-alvo, tais como tomar a medicação e cuidar da casa.

As abordagens citadas têm como objetivo a melhora de vários domínios cognitivos com pacientes com esquizofrenia. Um dos principais métodos é o de remediação cognitiva, que tem como meta mecanismos subjacentes que podem ser a causa do déficit cognitivo (Morice; Delahunty, 1996; Medalia; Choi, 2009; Medalia & Freilich, 2008; Wylkes et al., 2007). Os métodos de remediação cognitiva são variados; alguns administrados individualmente (Delahunty et al., 1993; Wylkes et al., 2007), com a utilização de exercícios com lápis e papel (Wylkes et al., 2007) ou em computadores (Hodge et al., 2010; Medalia et al., 2002, Spaulding et al., 1999).

A meta-análise de McGurk et al., 2007, reuniu 26 ensaios clínicos randomizados (1.151 indivíduos) e avaliou os efeitos do tratamento cognitivo no desempenho cognitivo e funcionamento psicossocial de portadores de esquizofrenia. A duração média dos programas de reabilitação cognitiva foi de 12 semanas, as intervenções foram o treinamento de domínios cognitivos e funcionamento psicossocial. Houve muitas variações nos resultados: métodos variados, idade dos pacientes e o fato de receberem tratamento psiquiátrico conjuntamente. Conclui-se que a remediação cognitiva tem um impacto favorável em pacientes com esquizofrenia, quando combinada com o tratamento farmacológico. Outros estudos com reabilitação cognitiva foram realizados, mas com amostras pequenas e elevada taxa de abandono dos participantes da pesquisa.

Abrisqueta-Gomez (2012) acredita que o campo da pesquisa em reabilitação cognitiva em pacientes com esquizofrenia aponta para a

necessidade de olhar além da cognição, já que os déficits de motivação precisam ser mais bem explorados, motivos pelos quais os pacientes não aderem aos tratamentos e mostram níveis tão marcados de prejuízo social. Defende uma abordagem mais abrangente (multidisciplinar) e holística no tratamento desta população.

A reabilitação cognitiva surgiu da reabilitação do funcionamento cognitivo de indivíduos vítimas de lesões cerebrais. O termo foi descrito por Diller, em 1976 (Diller, 2005), pela primeira vez, e chamado de *Programa de Reabilitação Cognitiva*. Eram treinos cognitivos, com o objetivo de corrigir os déficits cognitivos subjacentes aos problemas cognitivos. O tratamento reforçava o componente danificado e os resultados eram avaliados por bateria neuropsicológica. Os resultados não eram suficientes para respostas funcionais dos pacientes. Apenas no final da década de 1980 é que o foco estava voltado para a execução de metas funcionais com o ensino de tarefas de atividades básicas e instrumentais de vida diária. Entre os tratamentos de reabilitação cognitiva, destaca-se, também, a Terapia Ocupacional (TO), que abordaremos a seguir.

1.2.2.1 Terapia Ocupacional (TO)

A TO teve início como profissão nos Estados Unidos em 1917 (1ª Guerra Mundial), para atender pacientes psiquiátricos e na reabilitação dos soldados incapacitados. A profissão sofreu influências das teorias médicas e psicológicas para atuar, e várias sistematizações metodológicas quanto à seleção e ao emprego das atividades de acordo com o grau de incapacidade do doente (Medeiros, 2010). Na Inglaterra e em outros países, a profissão estabeleceu-se tardiamente (2ª Guerra Mundial) e, no Brasil, apenas em 1957.

No período entre 1942 e 1960, surge o Movimento da Reabilitação e a TO passa a atuar fortemente nos aspectos especificamente funcionais dos indivíduos. A partir dessa concepção, a clínica da TO expande-se além do

ambiente hospitalar, estendendo-se para o ambiente doméstico, de trabalho e espaços sociais dos pacientes em reabilitação (Medeiros, 2010).

De acordo com a definição da OMS (2004), TO é a ciência que estuda a atividade humana e a utiliza como recurso terapêutico para prevenir e tratar dificuldades físicas e/ou psicossociais que interfiram no desenvolvimento e na independência do cliente em relação às atividades de vida diária, trabalho e lazer. É a arte e a ciência de orientar a participação do indivíduo em atividades selecionadas para restaurar, fortalecer e desenvolver a capacidade, facilitar a aprendizagem daquelas habilidades e funções essenciais para a adaptação e produtividade, diminuir ou corrigir patologias, e promover e manter a saúde.

A clínica da TO compreende abordagens baseadas em programas de atividades ocupacionais com enfoque cognitivo, perceptivo, sensorial, motor, funcional, laborativo, afetivo e social (Cazeiro et al., 2011). A prática da TO significa o uso terapêutico das atividades (ocupações) com indivíduos ou grupos com o propósito da participação em papéis e situações em casa, na escola, no trabalho, na comunidade e em outros contextos (Roley et al., 2008). As atividades devem ser coordenadas de acordo com o processo terapêutico do indivíduo e são propostas com base em critérios de avaliação com eixo referencial, pessoal, familiar, coletivo e social.

A intervenção da TO é vista como um processo de utilização de uma ampla variedade de estratégias deliberadas centrada na pessoa, que estimulam o desenvolvimento ou o uso de recursos que se dispõe para obter um bom desempenho ocupacional (Katz et al., 2011). O termo desempenho ocupacional, muito utilizado na literatura da TO, significa uma interação entre a *pessoa-ocupação e o ambiente*. Esses três elementos são centrais na TO e os terapeutas ocupacionais utilizam para descrever a função de um indivíduo que interage com o ambiente enquanto realiza atividades essenciais, significativas e de participação no cotidiano. (Katz et al., 2011).

A ênfase no desempenho ocupacional requer que o TO empregue estratégias para que o indivíduo perceba suas limitações e dificuldades de desempenhar tarefas, tais como: de autocuidado, manutenção da casa,

sono, recreação e lazer (Baum; Law, 1997). Essa abordagem é denominada de *top-down*, isto é, porque ela começa pela atuação do indivíduo de modo a entender como os fatores fisiológicos, psicológicos e cognitivos, neurocomportamentais e espirituais podem estar interferindo ou apoiando o desempenho, e identifica os fatores ambientais que podem servir como facilitadores ou barreiras ao desempenho (Katz et al., 2011).

Por meio da avaliação da capacidade cognitiva de uma pessoa e na execução das tarefas do cotidiano, é possível detectar os pontos fortes e as limitações e os desafios do desempenho, enquanto o indivíduo tem a possibilidade de aprender habilidades e estratégias ambientais que podem apoiá-lo em seu cotidiano (Burgess et al., 2006). A organização dos processos cognitivos tem um papel importante na aquisição e no desempenho de habilidades.

O conceito de funcionalidade na literatura da TO está relacionado ao desempenho ocupacional e à capacidade funcional (Mello; Mancini, 2007). A funcionalidade engloba a capacidade do indivíduo executar as atividades que compõem o seu cotidiano e a capacidade funcional envolve a manutenção de habilidades físicas e mentais que foram desenvolvidas ao longo da vida do indivíduo e a capacidade para executar as ocupações e papéis requeridos pela vida diária (Hagedorn, 1999). Para a análise da funcionalidade em TO, é necessária a avaliação da capacidade funcional e o desempenho ocupacional para o estabelecimento de um raciocínio clínico para a intervenção de TO (AOTA, 1994; Katz; Hartman-Maeir, 2005). A intervenção do TO trabalha dentro de estruturas derivadas de modelos teóricos de prática e das teorias da ocupação humana, com o propósito de reunir e organizar informações, avaliar as capacidades e habilidades do indivíduo, com a proposta de envolvê-lo em suas ocupações necessárias e desejo próprio nos contextos em que estas ocorrem (Grieve; Gnanasekaran, 2008).

Em paralelo, a CIF descreve, avalia e mede aspectos relacionados à saúde e à incapacidade dos indivíduos, e tem como objetivo fornecer uma linguagem comum de conceitos, definições e termos para examinar as capacidades funcionais do indivíduo. A CIF, em relação à TO, dentro da sua

estrutura, inclui as atividades humanas, tarefas e papéis que, convencionalmente, são de domínio profissional dos terapeutas ocupacionais (Grieve; Gnanasekaran, 2008). Embora a CIF apresente uma multiplicidade de variações possíveis do estado humano, não é capaz de incorporar a especificidade de cada área da saúde. No caso da TO, a Estrutura da Prática de Terapia Ocupacional (*The Occupational Therapy Practice Framework – OTPF*), produzida pela *American Occupational Therapy Association* (AOTA, 2002), especifica a necessidade de analisar atividades em termos de suas propriedades e demandas sobre o indivíduo, assim como a capacidade dele para realizar uma atividade. Portanto, habilidades do desempenho (percepto-sensoriais, práxica e motora, regulação emocional, cognitivas, entre outras), padrões do desempenho (hábitos, rotinas, papéis, rituais) e demandas da atividade (demandas do espaço e sociais, sequência, tempo, entre outros) são componentes do funcionamento humano e se impõem sobre as demandas da CIF (Grieve; Gnanasekaran, 2008). Todavia, os conceitos incorporados à CIF a tornam complementar e compatível a TO, sendo, atualmente, referência na literatura internacional e na prática dos terapeutas ocupacionais. No Brasil, o Conselho de Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO – Resolução nº 370/2009) recomenda o uso da CIF como ferramenta: estatística, de pesquisa, clínica, de política social e pedagógica.

Partindo desta concepção, o papel do terapeuta ocupacional, no processo de reabilitação cognitiva de pacientes neuropsiquiátricos, especificamente pacientes com esquizofrenia, é de avaliar as dimensões cognitivas e funcionais, por meio de protocolos e baterias de avaliações que possibilitem captar os prejuízos do desempenho ocupacional e fornecer um diagnóstico funcional.

A esquizofrenia é considerada uma das populações-alvo da TO, devido às condições crônicas de saúde e os prejuízos cognitivos e funcionais relevantes que apresentam de realizar, participar e adapta-se às atividades do cotidiano, tais como de higiene pessoal, comer, vestir-se, comunicar-se, realizar atividades domésticas, fazer compras, assistir à TV, entre outras, que tornam-se cada vez mais prejudicadas na medida em que a doença

evolui (Buchain et al., 2003; Semkovska et al., 2004; Josman et al., 2009; Katz; Keren et al., 2011).

Na prática da TO, observam-se algumas semelhanças relacionadas à deterioração da doença entre esquizofrenia e Alzheimer no que diz respeito a perdas cognitivas e funcionais. Ferrari (2001) ressalta que um ponto relevante a ser considerado pelo terapeuta ocupacional é perceber e correlacionar a perda cognitiva com o declínio das habilidades funcionais (e.g. o indivíduo pode apresentar uma deficiência cognitiva grave, mas preserva bem as habilidades para a realização das atividades da vida diária). Conclui-se que a perda funcional não necessariamente está ligada à perda cognitiva. Cabe ressaltar a importância de detectar dificuldades encontradas pelos pacientes em executar as tarefas funcionais relacionadas à ABVD e AIVD.

1.2.2.2 Evidências de eficácia da TO em esquizofrenia

O *Centre for Evidence Based Medicine* (2012) descreve que os mais altos níveis de evidência são as revisões sistemáticas (1A) e estudos controlados randomizados (1B). Considerando a grande lacuna de evidências na área de TO em Saúde Mental, especificamente em pacientes com esquizofrenia refratária, o presente estudo tem como propósito contribuir para a avaliação da eficácia da TO na reabilitação de FE nesta população. Há poucas evidências de eficácia da TO na área de Saúde Mental e esquizofrenia em particular (Pfammatter et al., 2006).

Um dos primeiros estudos randomizados controlados em pacientes com esquizofrenia de TO foi realizado no Programa de Esquizofrenia do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (PROJESQ – IPq-HCFMUSP), “O estudo controlado e randomizado de Terapia Ocupacional em pacientes com esquizofrenia refratária a ‘tratamento antipsicótico’” (Buchain et al., 2003). Este estudo foi pioneiro e foi incluído nas revisões sistemáticas de Bullock e

Bannigan, 2011, e de Gibson et al., 2011, publicadas em uma das principais revistas da área da TO, *The American Journal of Occupational Therapy*. Estes autores apontam para a necessidade de mais estudos na área da TO em Saúde Mental, baseados em evidências.

O *College of Occupational Therapists* (COT, 2006), do Reino Unido, considera a TO uma das cinco profissões de relevância na área da Saúde Mental e enfatizam a importância da TO para a recuperação de pacientes graves, e seu custo *versus* benefício na área da saúde.

Os Quadros 5 e 6 mostram uma revisão bibliográfica de TO dos principais estudos dos bancos de dados, especialmente o OTseeker, que é um banco de dados bibliográficos de Terapia Ocupacional, Cochrane e PubMed, e, especificamente, o periódico de referência *The American Journal of Occupational Therapy*.

Foram encontrados as seguintes revisões sistemáticas e ensaios clínicos, conforme quadros abaixo:

Quadro 1 - Estudos de revisão sistemática

Autores /Ano	Título	Resultados
Gibson et al., 2011	TO com foco em reabilitação nas áreas de integração comunitária e papéis normativos de vida para as pessoas com doenças mentais graves.	A revisão inclui intervenções nas atividades, ocupações e padrões de desempenho, aspectos do contexto do meio ambiente do cliente. As evidências da efetividade da TO em treinamento social é de moderada para forte . Em habilidades de vida e AIVD para melhorar o desempenho é moderada . A evidência para terapia centrada no cliente e o aumento de intensidade e duração é limitada, mas positiva . A intervenção de TO no contexto natural é mais benéfico do que na clínica, não é conclusiva.
Bullock e Bannigan, 2011	A eficácia da atividade baseada em trabalho de grupo em saúde mental comunitária.	A eficácia da atividade baseada em trabalho de grupo em saúde mental não é clara e amplamente utilizada por TO. Após a busca de 136 artigos para esta revisão, apenas 3 preencheram os critérios de inclusão. Mais estudos baseados em evidências devem ser realizados com urgência para avaliar a eficácia da atividade baseada em trabalho em grupo.

Quadro 2 - Ensaios clínicos: estudos controlados, randomizados e de coorte.

Autores/Ano	Títulos	Resultados
Buchain et al., 2003 (randomizado e controlado)	Estudo controlado e randomizado de Terapia Ocupacional em pacientes com esquizofrenia refratária.	Diferenças estatisticamente significativas em relacionamento interpessoal e na execução de atividades de acordo com a escala EOITO.
Wykes et al., 2007 (randomizado e controlado)	Efeitos da remediação neurocognitiva no processo executivo em pacientes com esquizofrenia.	Os pacientes receberam remediação cognitiva e TO. Ambos os grupos melhoraram em funções executivas . O grupo de remediação cognitiva melhorou em fluência verbal, atenção, flexibilidade cognitiva, memória visual e auto-estima. Não houve melhora em funcionamento social e sintomas.
Wykes et al., 1999 (coorte)	Remediação cognitiva em pacientes com esquizofrenia.	Os pacientes que receberam remediação cognitiva <i>versus</i> TO. Os pacientes que receberam a remediação cognitiva tiveram ganho de memória de trabalhos estáveis nos 6 meses de seguimento, mas não na flexibilidade cognitiva e no planejamento .
Hadas-Lidor et al., 2001	A efetividade da intervenção cognitiva dinâmica na reabilitação de clientes com esquizofrenia.	Foram comparados dois grupos: Intervenção Cognitiva Dinâmica <i>versus</i> TO tradicional. As medidas de desfecho foram: baterias neuropsicológicas e avaliações funcionais. Os resultados mostraram diferenças significativas entre os grupos em quase todos os testes cognitivos. Não houve diferenças no questionário de AIVD e na escala de autoconceito.
Duncombe, 2004 (randomizado e controlado)	Comparando a aprendizagem de cozinhar em casa e na clínica para pessoas com esquizofrenia.	Aprendizado de novas habilidades em casa não era melhor do que aprender na clínica para pessoas com esquizofrenia. Mais pesquisas sobre o efeito do contexto na aprendizagem para pessoas com disfunção cognitiva e esquizofrenia são recomendadas.
Josman et al., 2009 (controlado)	O uso da realidade virtual para avaliar o funcionamento executivo entre pessoas com esquizofrenia: um estudo de validação.	Diferenças significativas no desempenho entre o grupo experimental e grupo controle foram detectados no Virtual Action Plan - Supermarket (VAP-S) e no Behavioral Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADS). Houve uma correlação negativa significativa entre o nível dos sinais negativos e desempenho geral na BADS e na maioria das medidas do VAP-S. Os resultados deste estudo apoiam o uso do VAP-S para avaliar EF entre as pessoas com esquizofrenia.
Cook et al., 2009	Terapia Ocupacional para pessoas com condições psicóticas em espaços comunitários: um estudo piloto randomizado e controlado.	Ambos escores dos grupos mostraram melhora clinicamente significativa na Escala de Funcionamento Social e a PANSS no grupo de TO em relação ao grupo controle, após 12 meses de intervenção. Não houve diferenças entre os dois grupos em nenhuma das medidas de desfecho. Após 6 meses, o grupo de TO mostrou melhora clinicamente significativa que não foi aparente no grupo controle. Foram em 4 subescalas: relacionamento, independência, desempenho, competência independente e recreação. Outras 30 pessoas que receberam TO reduziram sintomas negativos de 18 (64%) para 13 (46%), $p = 0.055$.

Cont. Quadro 2

Autores/Ano	Títulos	Resultados
Katz N e Keren, 2011 (randomizado e controlado)	A efetividade do OGI para pacientes com esquizofrenia.	Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos no pré-teste e pós-teste mas encontraram diferenças significativas dentro dos grupos antes e após a intervenção de moderada a alto tamanhos de efeito . O OGI apresentou melhora em relação a todas as medidas de funções executivas, atividades e participação. A maioria das realizações dos participantes foi mantida no Tempo 2.
Hoshii et al., 2013	Atividades de livre escolha pelo sujeito em TO para a melhora de sintomas psiquiátricos de pacientes internados com esquizofrenia crônica: um ensaio clínico controlado.	Os pacientes receberam 6 meses de TO (59 pacientes), participando tanto em atividades de livre escolha ou atividades escolhidas por TO com base nas recomendações de tratamento e consentimento do paciente. A PANSS e GAF foram utilizados para avaliar os sintomas psiquiátricos e o funcionamento psicossocial, respectivamente. Após seis meses de TO, os escores das medidas de desfecho melhoraram significativamente no grupo de atividade de livre escolha em comparação com o grupo de atividade escolhida pelo TO.

1.2.2.3 Modelos cognitivos de terapia ocupacional

Os principais modelos de reabilitação cognitiva em TO visam a melhorar a participação das pessoas com prejuízos cognitivos em suas tarefas diárias e melhorar sua cognição social. Os modelos podem ser classificados em:

1. Modelo Interativo Dinâmico da Reabilitação Cognitiva (*Dynamic Interactional Model to Cognitive Rehabilitation*) desenvolvido por Togli, (2005) – A abordagem considera a capacidade da pessoa usar estratégias, de monitorar o seu desempenho e seu potencial de aprender. Os indivíduos precisam compreender, organizar, assimilar e integrar novas informações às experiências anteriores; a adaptação envolve o uso de informações que foram adquiridas anteriormente para planejar e estruturar o comportamento para que seja possível atingir objetivos. A cognição, neste contexto, não é dividida em sub-habilidades: como atenção, a memória, a

organização ou o raciocínio. Ela muda na interação com o ambiente. Uma mesma atividade pode requerer diferentes quantidades de processamento dependendo de como é realizada;

2. Abordagem de Retreinamento Neurofuncional (*Neurofunctional Approach*) desenvolvido por Giles (2005) – Desenvolvimento de hábitos e rotinas por meio do treinamento de habilidades do mundo real com o objetivo de desenvolver o automatismo comportamental. O objetivo é manter um cronograma que possa se tornar rotineiro, realizando as mesmas atividades, na mesma sequência, todos os dias. As capacidades cognitivas não são o alvo, mas precisam ser consideradas. Esta abordagem é aplicada em pacientes com prejuízos cognitivos graves;
3. Orientação Cognitiva para o Desempenho Ocupacional Diário – COP-OP (*Cognitive Orientation Daily Occupational Performance*) desenvolvido por Polatajko e Mandich, (2005) – É uma abordagem para solução de problemas centrada na pessoa e baseada no desempenho que possibilita a aquisição de habilidades por meio de um processo de uso de estratégias e de descoberta guiada. A estratégia para a resolução de problemas usada no CO-OP: Objetivo, Plano, Realização, Checagem. Depois que o indivíduo escolhe um objetivo que deseja atingir ou uma habilidade que deseja aprender, o TO ajuda-o e orienta-o no uso da estratégia objetivo-plano-realização-checagem. O COP-OP está baseado no aprendizado que reconhece que, a partir de uma interação com o ambiente, poderão surgir novas habilidades, sendo o TO o propiciador deste espaço de aprendizagem;
4. Abordagem de Tratamento Multicontextual (*Multicontext Treatment Approach*) desenvolvida por Togli, (2005) – concentra-se na aquisição de estratégias de processamento desenvolvidas para superar áreas com déficits cognitivos. Estas estratégias são descobertas pelos pacientes e são explicitamente definidas durante a intervenção e, posteriormente, praticadas em uma variedade de

contextos, desde atividades simples até as mais complexas. Esta abordagem é apropriada para pacientes com déficits cognitivos de mínimos a moderados, que apresentam áreas preservadas de domínios cognitivos. A abordagem requer um certo nível de consciência do déficit cognitivo e suas implicações a fim de entender a importância da estratégia e aplicá-la na vida diária. O Goal Management Trainning (GMT), desenvolvido por Levine et al., 2000, é um exemplo de abordagem de aquisição de estratégias para pacientes com déficits de FE, que envolve o treinamento no processo de definição de metas, planejamento, avaliação de desempenho e correção em uma variedade de tarefas. O Occupational Goal Intervention (OGI), desenvolvido por Keren et al., 2009, é uma estratégia de treinamento para melhorar FE em pessoas com esquizofrenia e foi adaptado para ser utilizado em TO.

Os modelos cognitivos de TO são amplamente utilizados na reabilitação de quadros neurológicos graves, mas, nos últimos anos, tais modelos estão sendo adaptados para reabilitar portadores de transtornos neuropsiquiátricos, principalmente em quadros que apresentam uma deterioração cognitiva significativa (esquizofrenia, demência, transtorno bipolar, entre outros) que comprometem a participação do indivíduo no cotidiano. Estudos baseados em evidências consideram que pacientes com esquizofrenia apresentam déficits cognitivos, especificamente em FE (Kraepelin et al., 1999; Mueser et al., 2000; Velligan et al., 2006). É o que Kraepelin (1919) observou como dificuldades na volição e denominou de “a perda das molas propulsoras da vontade” (Elkis, 2000). O que é visto são indivíduos com dificuldades de formular objetivos, planejar para alcançá-los e executar os seus planos. Os pacientes com esquizofrenia, para realizarem atividades voltadas para um objetivo, para se autocorrigir, tomar decisões, usar a capacidade de julgamento e fazer escolhas adequadas devem

acessar seus processos cognitivos de nível superior para superar os desafios ao longo da vida (Lezak, 1995).

No presente estudo, a reabilitação cognitiva, especificamente de FE de pacientes com esquizofrenia, é abordada por meio da intervenção da TO baseada no método de metacognição (*Occupational Goal Intervention* - OGI) pela realização de atividades da vida diária.

1.2.2.4 Terapia ocupacional na reabilitação de funções executivas de pacientes com esquizofrenia

O princípio da reabilitação de FE em pacientes com esquizofrenia é fornecer estratégias de planejamento, resolução de problemas e autocorreção. Isso requer do paciente *pensar no planejamento*, iniciá-lo, *implementá-lo e examinar e regular seu próprio desempenho* (Katz et al., 2011). São demandas de uma tarefa que devem ser graduadas de acordo com o grau de estrutura e *feedback* fornecidos para permitir uma gradual melhora (Toglia; Cermak, 2009).

Sohlberg e Mateer (1987) delinearam uma abordagem de tratamento baseado em vários princípios gerais que são fundamentais para a realização de uma tarefa:

- *Planejamento da tarefa*: melhorar a habilidade para formular e organizar as etapas necessárias para desempenhar a tarefa na própria sequência;
- *Desempenho da tarefa*: melhorar a iniciativa e a habilidade para o desempenho da tarefa de acordo com que foi planejado;
- *Gerenciamento do tempo*: modificar o comportamento de acordo com a restrição do tempo;
- *Estimulação do tempo*: melhorar a habilidade para estimar o tempo, especialmente enquanto desempenha uma tarefa;

- *Monitorar o desempenho*: melhorar a habilidade para julgar o desempenho, para identificar erros, e de se autorregular; e
- *Estratégias metacognitivas*: uso de estratégias de autodireção e autorregulação para melhorar prejuízos no planejamento, na resolução de problemas e na impulsividade.

O treinamento metacognitivo ou autoinstrucional foca na autorregulação do comportamento por meio da implementação de estratégias. O *Goal Management Training* (GMT) é um exemplo de treinamento metacognitivo (Levine et al., 2000), em que as etapas para o desempenho de uma tarefa são explicitadas e praticadas. O GMT é baseado na teoria de Duncan (1995) que acredita que pacientes com disfunção no lobo frontal podem apresentar um comportamento desorganizado que é atribuído pelos prejuízos apresentados. Listas de metas são usadas no GMT para impor coerência no comportamento controlado por inibição ou ativação de ações do indivíduo que promovem a realização ou não de uma tarefa. Em caso de não realização da tarefa, a repetição das ações podem ser solicitadas até que o objetivo seja alcançado. Levine et al. (2000) desenvolveram uma estrutura de programa envolvendo cinco etapas:

- a) *Parar e pensar em que irá fazer e como;*
- b) *Definir a tarefa;*
- c) *Listar as etapas da tarefa a ser realizada;*
- d) *Aprender a tarefa* (codificação das metas e submetas);
- e) verificar a tarefa.

Cada uma dessas etapas corresponde a um importante aspecto do comportamento dirigido para a meta. É um processo de manutenção da consciência das metas. No estudo de Levine et al. (2000), o GMT foi comparado (n=15) com um programa de treinamento de habilidade motora (n=15) para examinar pacientes com traumatismo crânio-encefálico com alguns anos de trauma. Encontraram uma melhora no desempenho do grupo GMT

(tarefas de papel e lápis). Uma outra investigação do GMT foi examinar o desempenho de cinco mulheres, cinco meses depois de um episódio de meningoencefalite, as quais realizaram uma tarefa mais elaborada (preparação de uma refeição) e o GMT mostrou ser efetivo. O GMT foi modificado para o uso com idosos saudáveis e também mostrou efetividade (Levine et al., 2007).

Baseado no GMT, Keren e Katz (2009) desenvolveram um método para melhorar os déficits FE, o *Occupational Goal Intervention (OGI)*, que é adaptado do programa GMT. O OGI é um método que a ação é representada e controlada com uma hierarquia de metas. É um tratamento direcionado para oferecer ao indivíduo habilidades necessárias para que metas de um atividade e/ou ocupação sejam executadas de forma eficiente. O objetivo deste método é construir um plano de atividades, fazer uma lista do que é necessário, passo a passo, para alcançar uma meta, para mantê-las e recordá-las na mente, e para regular e monitorar o desempenho. O intuito da lista de objetivos é impor coerência no comportamento, controlando a ativação ou inibição de ações que promovam ou impeçam a conclusão da tarefa (Katz; Hartman-Maeir, 2005). O OGI centra-se na estratégia de aprendizagem de atividades e tarefas diárias.

O estudo de Katz e Keren, 2011, verificou a efetividade do Método OGI comparado com o Programa Frontal Executivo (PFE) em um grupo controle. O desenho foi quase-experimental com 18 participantes (20-38 anos) que foram randomizados e distribuídos nos três grupos. Os pacientes com esquizofrenia receberam 18 sessões num período de 6 a 8 semanas. Foram avaliados no pré-tratamento (T0), pós-tratamento (T1) e *follow-up* seis meses depois (T2). Foram avaliados: funções executivas, atividades e participação. Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos nos resultados de pré-teste e pós-teste. Todavia, foram encontradas diferenças significativas de pré e pós-intervenção nos grupos de tamanho de efeito de moderado a alto. O grupo que usou o OGI mostrou uma melhora relativamente mais alta em todas as medidas de FE, atividade e participação. Esses ganhos foram mantidos no T2. Esses achados fornecem suporte inicial para a efetividade do OGI para pacientes com esquizofrenia.

Pudemos observar que, na revisão apresentada, há poucos trabalhos que testaram a eficácia da TO em pacientes mais graves, como, por exemplo, esquizofrenia refratária, como o estudo controlado e randomizado de Buchain et al., 2003, que mostrou que a intervenção de TO promoveu uma melhora nas relações interpessoais e execução de atividades em pacientes com esquizofrenia, e que a melhora ocorrida no desempenho das atividades pode trazer benefícios para estudos futuros da eficácia da TO sobre déficits cognitivos, especificamente FE.

Em termos das FE, nos trabalhos de Katz e Keren, 2011, não foram incluídos pacientes com esquizofrenia refratária. Assim, o objetivo deste estudo é o de testar a eficácia do método OGI em pacientes especificamente com esquizofrenia refratária.

O protocolo do estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), em 10 de junho de 2011, sob o Protocolo nº0781/10 e recebeu verba da Fapesp (processo 2012/01382-1), está registrado no *Clinical Trials Gov* (NCT01879956) e encontra-se em andamento. Esta dissertação é uma parte deste projeto e apresenta dados referentes ao período 01/09/2012 a 31/08/2014 do estudo que se encontra em andamento com término previsto para setembro de 2014.

2 HIPÓTESES TESTADAS

2 HIPÓTESES TESTADAS

As hipóteses a serem testadas são:

H_0 = GE mostra-se igual ao GC na melhora de funcionamento executivo;

H_1 = GE apresenta uma melhora em FE quando comparado ao GC.

3 OBJETIVOS

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo primário

O objetivo deste projeto é testar a hipótese de que a TO é eficaz na melhora das FE por meio de um estudo randomizado controlado, comparando a intervenção de TO baseada no método OGI com um grupo controle (grupo de atividades artesanais) de pacientes com esquizofrenia refratária.

3.2 Objetivos secundários

- Avaliar mudanças na funcionalidade;
- Avaliar mudanças nas ABVD e AIVD;
- Melhora das funções cognitivas.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Tamanho da amostra

Para a realização do estudo, o cálculo do tamanho da amostra levado em consideração seguiu o seguinte padrão:

- a) Nível de significância (α) de 0,05;
- b) Poder do teste ($1-\beta$) = 80%;
- c) Média e desvio-padrão da BADS (obtidos no estudo de Krabbendam et al., 1999, é respectivamente 17,6 e 3,3);

Considerando uma magnitude do efeito (*Effect size*) de 0,9 para a diferença das escalas entre os grupos, um nível de significância de 5% e um poder de 80%, será necessária uma **amostra de, no mínimo, 40 pacientes** (20 em cada grupo) para obter significância estatística.

Esse cálculo foi obtido por meio da seguinte fórmula:

$$N \cong \frac{2 \times (z_{1-\alpha/2} + z_{\beta})^2}{ES^2} = \frac{2 \times (1,96 + 0,8416)^2}{0,9^2} = 19,4 \cong 20$$

Onde: **Z** é o quantil de uma distribuição normal padrão, α é o nível de significância e β é o poder do teste, e **ES** é o **tamanho de efeito esperado**. Levando em consideração um possível “**dropout**”, o estudo contará, inicialmente, com o total de **60 pacientes** (30 em cada braço do estudo).

Inicialmente, 35 pacientes ambulatoriais do PROJESQ/IPQ- HCFMUSP foram convidados a participar do estudo. Destes, 30 aceitaram participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e preencheram os critérios inclusão. Após o início do estudo, ocorreram *dropouts* de três do GE e dois do GC. Dois pacientes (GE) desistiram por não conseguirem comparecer semanalmente às sessões, outros dois pacientes por falta de adesão ao tratamento psicossocial (GC) e um paciente

por apresentar sintomas delirantes persistentes que impediam sua presença nas sessões (GE).

Sendo assim, vinte e cinco pacientes concluíram o estudo após 30 sessões dos GE e GC (T1). O seguimento destes pacientes (*follow-up*) (T2) está em curso e será tese de doutorado; quatorze pacientes do GE e onze pacientes do GC. Apresentamos, abaixo, o estudo de acordo com o digrama CONSORT (Figura 1) (Schulz KF et al., 2010).

Figura 1 - Diagrama Consort - estudo de terapia ocupacional baseado no método OGI.

4.2 Critérios de inclusão e exclusão

Os pacientes com diagnóstico de esquizofrenia refratária atendem os seguintes critérios de elegibilidade para a participação no estudo. Todos diagnósticos psiquiátricos especificados nos critérios de inclusão/exclusão estão de acordo com o Manual de Diagnóstico e Estatística de Distúrbios Mentais, quarta edição-revisada (DSM-IV-TR, 2000), e foram avaliados por um médico psiquiatra.

4.2.1 Critérios de inclusão

Foram considerados elegíveis para participar do estudo os pacientes que atenderam os seguintes critérios:

- a) pacientes com diagnóstico de esquizofrenia pela DSM IV-R de ambos os sexos, idade de 18 a 55 anos que recebem tratamento com clozapina;
- b) pacientes que assinaram o TCLE por escrito depois de receber explicações sobre a extensão e natureza da investigação, e antes das avaliações da seleção. Os pacientes impossibilitados ou incapacitados de assinar o TCLE poderão participar se o representante legal fornecer o consentimento e o paciente confirmar sua participação;
- c) pacientes que contaram com os cuidados de outra pessoa ou uma pessoa responsável identificada (por exemplo: membro da família, assistente social ou enfermeiro), de considerável confiável pelo investigador para fornecer suporte ao paciente e garantir a adesão desse ao tratamento do estudo, às visitas ambulatoriais e aos procedimentos do protocolo;

- d) pacientes com escolaridade mínima: cinco anos (Ensino Fundamental);
- e) pacientes estáveis com uso de clozapina e que não tenham sido internados recentemente (três meses).

4.2.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos os pacientes que apresentavam:

- a) comorbidade diagnóstica de dependência de substância ou outros quadros psiquiátricos do Eixo I;
- b) histórico de traumatismo crânio-encefálico e/ou outros problemas neurológicos;
- c) problemas médicos que comprometam de alguma forma o sistema nervoso central;
- d) história de retardo mental;
- e) pacientes que passam atualmente por outros tratamentos psicossociais.

4.3 Desenho do estudo

Este é um estudo randomizado, controlado, simples-cego em pacientes com esquizofrenia refratária e com prejuízos cognitivos, especificamente FE. O estudo é realizado exclusivamente com pacientes do ambulatório do PROJESQ e composto por um período de seleção, três visitas para avaliações no baseline (T0), um período de tratamento de 30 sessões, duas vezes por semana (15 semanas), seguido de uma nova avaliação no final

(T1) do tratamento e outras avaliações após seis meses (T2), que serão realizadas posteriormente. (Projeto FAPESP processo n. 2012/01382-1).

As avaliações (medidas de desfecho) são aplicadas por psicólogos e terapeutas ocupacionais. O GE foi coordenado por terapeuta ocupacional executante e coterapeuta. Toda discussão prática e metodológica específica da área da TO foi discutida entre a pesquisadora responsável e os demais terapeutas ocupacionais da equipe de apoio. O GE foi um grupo de TO baseado no método OGI. As atividades realizadas são distribuídas em ABVD e AIVD. As sessões estão descritas no Anexo D, mas modificações e/ou adaptações durante o processo poderão ser realizadas durante as sessões.

O grupo controle (GC), denominado de “grupo de atividades”, foi coordenado por um terapeuta ocupacional. No GC, são oferecidos para os pacientes materiais de artesanato (pintura, desenho, telas, madeira, entre outros) e a proposta é que o paciente realize atividades de livre escolha, sem interferência do terapeuta ocupacional, isto é, não será utilizado nenhum referencial teórico para a condução destes grupos. O terapeuta apenas observa os pacientes na realização das atividades artesanais, sendo caracterizado apenas por um grupo de atividade artesanais. A descrição das sessões estão descritas no Anexo E.

Os pacientes que, no final do estudo, necessitarem de acompanhamento de TO são encaminhados para o Serviço de Terapia Ocupacional.

4.4 Equipe de apoio

Contamos com quatro terapeutas ocupacionais (pesquisadora executante, coterapeuta e avaliadores), sendo um terapeuta ocupacional responsável e um coterapeuta pela condução do GE, um terapeuta ocupacional responsável pelo grupo controle e dois terapeutas ocupacionais responsáveis pela aplicação das avaliações funcionais. A avaliação

neuropsicológica é realizada por dois neuropsicólogos e um psicólogo treinado para aplicação PANSS (escala psicopatológica).

Tabela 1 – Cronograma.

Evento/Semana	Screening	Baseline	Avaliação	Avaliação <i>Follow-Up</i> *
	1-2 semanas	semana 0	15-18 semanas	24 semanas
TCLE, ILSS-BR	X			
PANSS	X		X	X
BADS, DAFS-BR		X	X	X
Bateria Neuropsicológica		X	X	X

*Em andamento Projeto FAPESP

4.5 Método de randomização

Os pacientes foram randomizados para o GE ou GC a partir de uma lista gerada por um programa de randomização (randomization.com). A lista com os respectivos códigos foi elaborada por uma pessoa não envolvida no projeto de pesquisa.

4.6 Análise estatística

Os dados dos pacientes foram armazenados em um banco de dados formatado para o programa estatístico SPSS 14.0, do Centro de Apoio à Pesquisa do Instituto de Psiquiatria (CEAPESQ) em que o PROJESQ-IPq está sediado. Para a comparação dos grupos no baseline, foram utilizados o teste t de Student para as variáveis contínuas e o teste qui-quadrado para as variáveis categóricas. A normalidade das variáveis foi investigada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov (KS). Para as comparações entre os grupos no baseline, foram utilizados os testes t de Student (t) ou de Mann-Whitney (U),

quando apropriado. Para a avaliação do tamanho efeito de tratamento, foi utilizada a diferença de médias estandardizada, que equivale ao “d” de Cohen (média GE – média GC/desvio-padrão agrupado dos dois grupos (vide fórmula abaixo) (Borenstein M, et al., 2010). Estes índices permitem avaliar o tamanho de efeito”, isto é, a diferença *cl clinicamente* significativa entre os dois grupos. A sua interpretação é intuitiva e, por convenção, magnitudes em torno de 0,2 expressam pequenos efeitos, em torno de 0,5 expressam efeitos médios e valores iguais ou maiores que 0,8 representam diferenças uma diferença clinicamente significativa entre grupos. O nível de significância adotado foi 0.05. As análises estatísticas foram conduzidas no *software Statistical Program for Social Sciences (SPSS®)* para Windows, versão 14.0, e pelo programa *Comprehensive Meta-Analysis* (<http://www.meta-analysis.com>) (Borenstein M et al., 2010).

d de Cohen

$$d = \frac{\mu E - \mu C}{Dp \text{ agrupado E e C}}$$

Legenda da fórmula e tamanhos de efeito:

μE = média do Grupo Experimental

μC = média do Grupo de Comparação

$Dp \text{ agrupado}$: $\sqrt{[(nE-1) (dpE)^2 + (nC-1) (dp C)^2 / nE + nC - 2]}$

n = tamanho da amostra

TAMANHOS DE EFEITO (Effect Size)

$\approx 0,2$ = pequeno

$\approx 0,5$ = médio

$\approx 0,8$ = grande

4.7 Medidas de desfecho

Serão utilizadas as seguintes medidas de desfecho:

- a) **Avaliação das funções executivas:** Melhora nos escores na pontuação da *Behavioral Assessment of Dysexecutive Syndrome* (BADS) (Wilson et al., 1996), em comparação ao GC;

- b) Avaliação da funcionalidade:** Melhora nos escores na pontuação da *Direct Assessment of Functional Status* – DAFS-BR (Pereira et al., 2009) em comparação ao GC;
- c) Avaliação das ABVD e AIVD:** Melhora nos escores da pontuação do Inventário de Habilidades de Vida Independente – ILSS-BR (Bandeira et al., 2003) em comparação ao GC;
- d) Monitoramento dos sintomas psicopatológicos:** Aplicação da PANSS (Chaves; Shirakawa, 2000) no GE e GC;
- e) Avaliação cognitiva:** Melhora nos escores na pontuação da bateria neuropsicológica em comparação ao GC.

A bateria neuropsicológica é composta pelos seguintes instrumentos: *Trail Making Test* – A e B (Spreen; Strauss, 1998); *Digit Span* - WAIS – Terceira Edição (Wechsler, 1997); *Figura Complexa de Rey* (Rey, 1999); *Stroop Color-Word Test* (Stroop, 1935; Spreen; Strauss, 1998); *Wisconsin Card Sort Test* (Heaton, 2003); Fluência Verbal – FAS (Montiel, 2005); *Tapping Visual* (Wechsler, 1999); e Eficiência intelectual estimada (Escala Wechsler de Inteligência Abreviada– WASI): subteste vocabulário e subteste matrizes (Wechsler, 1999).

4.8 Instrumentos utilizados na avaliação

- a)** PANSS (Chaves; Shirakawa, 2000) - Escala das Síndromes Positivas e Negativas. Esse instrumento será empregado com o objetivo de monitorar a interferência da gravidade dos sintomas da esquizofrenia no programa de reabilitação e possibilitar uma maior homogeneização da amostra. Trata-se de uma escala constituída de 30 itens, divididos em subescalas positiva, negativa e geral. A avaliação é feita por meio de informações obtidas pelo clínico, familiar e por uma entrevista clínica que dura entre 30 e 40 minutos, sendo administrada em quatro

fases (Chaves; Shirakawa, 2000). A escala será empregada tendo em mente os critérios de remissão já mencionados anteriormente. Essa escala foi traduzida e adaptada para a população brasileira por Vessoni (1993);

- b)** BADS- *Behavioral Assessment of Dysexecutive Syndrome* (Wilson et al., 1996) – Consiste em seis subtestes, com um escore máximo de 24 pontos. Uma classificação global é obtida: prejudicada, limítrofe, média baixa, média, média alta, superior e muito superior. Avalia FE, tais como: controle inibitório, monitoramento do comportamento, planejamento, resolução de problemas e flexibilidade mental. Esta bateria foi utilizada em alguns estudos (Evans et al., 1997; Krabbendam et al., 1999; Jelicic et al., 2001, Simon et al., 2003, Katz et al., 2007; Katz, Keren, 2011) para avaliar FE em pacientes com esquizofrenia. Embora não tenha sido validada no Brasil, o uso da BADS (Canali et al., 2007; Armentano et al., 2009) mostrou-se sensível para detectar déficits de FE e discriminar diferenças de desempenho entre doenças de Alzheimer e comprometimento cognitivo leve;
- c)** DASF-BR (Pereira et al., 2010). Este instrumento avaliará a funcionalidade do paciente. Composta por seis domínios, tendo cada subdomínio pontuação diferente (maior pontuação indicando um melhor desempenho), e um ponto de corte separando pacientes normais de funcionamento prejudicado em termos da funcionalidade;
- d)** LSS-BR (Bandeira et al., 2003). Possui 86 itens que avaliam a autonomia de pacientes crônicos em nove áreas da vida cotidiana, em termos da frequência com que eles apresentam as habilidades básicas para funcionar de forma independente na comunidade. Essas áreas são: alimentação, cuidados pessoais, atividades domésticas, preparo e armazenamento de alimentos, saúde, lazer, administração do dinheiro, transporte e emprego. Os escores variam de zero a quatro. A pontuação zero significa o grau mais

baixo de autonomia, e a pontuação quatro, o mais elevado. Esta escala será aplicada no familiar ou cuidador responsável pelo paciente.

4.9 Avaliação neuropsicológica

A bateria de avaliação neuropsicológica será composta pelos seguintes instrumentos:

- *Trail Making Test* - A e B (Spreen; Strauss, 1998). Objetivo: Avaliar a capacidade de alternar a atenção sobre dois estímulos concorrentes;
- *Digit Span* - WAIS - Terceira Edição (Wechsler, 1997). Objetivo: Avaliar a capacidade de amplitude atencional. A amplitude corresponde a uma medida, ou seja, o quanto de estímulos auditivos pode ser apreendido pelo sujeito. A 2ª parte do teste (ordem inversa) requer habilidade não só para apreender os estímulos, mas também para manipulá-los (*working memory*);
- *Wisconsin Card Sorting Test* (Heaton, 2003). Objetivo: Avaliar a flexibilidade mental, atenção sustentada e a capacidade de formação de conceitos;
- *Stroop Color-Test* (Spreen; Strauss, 1998). Objetivo: Avaliar a capacidade de controle inibitório;
- Figura Complexa de Rey – cópia (Rey, 1999). Objetivo: Avaliar a capacidade de organização visuoespacial e planejamento;
- Fluência Verbal - FAS (Montiel, 2005). Objetivo: Avaliar a produção espontânea de palavras que começam por uma determinada letra ou pertencem a uma determinada categoria durante um minuto;

- *Tapping Visual (Spatial Span)* é um subteste da Escala Wechsler de Memória (Wechsler, 1999). Objetivo: Avaliar as habilidades de memória e organização visuoespaciais;
- Eficiência intelectual estimada (Escala Wechsler de Inteligência Abreviada - WASI): Subtestes Vocabulário e Matrizes (Wechsler, 1999). Objetivo: Avaliar a medida estimada da eficiência intelectual dos sujeitos. Os resultados poderão fornecer uma medida da influência que a inteligência, ou déficit desta, possa ter sobre a *performance* na avaliação neuropsicológica, e indicar precisamente as condições que possam interferir na capacidade dos sujeitos compreenderem as solicitações do estudo.

4.10 Procedimentos

O procedimento utilizado é de TO baseada no “*Occupational Goal Intervention*” (OGI) desenvolvido por Katz e Keren (2011). Tem como proposta melhorar os aspectos cognitivos, especificamente funções executivas. As atividades são realizadas em grupo e as tarefas aplicadas são as atividades básicas de vida diária (ABVD) que são as relacionadas ao autocuidado e a atividades instrumentais de vida diária (AIVD) que são as relacionadas às atividades domésticas, uso de objetos pessoais, locomoção, entre outras. As sessões são realizadas na sala de TO (Serviço de TO, IPQ-HCFMUSP) adaptada com materiais e equipamentos de ABVD e AIVD, e em espaços do cotidiano (supermercado, cafeteria, em domicílio, espaço cultural, entre outros).

Tabela 2:- Plano de tratamento para os grupos baseado no Método OGI.

Semana	Módulo	Atividades
1º	Apresentação do grupo. Psicoeducação - prejuízos no funcionamento executivo causados pela esquizofrenia.	Detalhes sobre o tratamento – em que consiste a TO e contrato terapêutico.
2º	Psicoeducação – TO baseada no método OGI.	O terapeuta ocupacional expõe o tema e abre para a discussão em grupo.
3º a 14º	Tarefas funcionais (ABVD e AIVD) durante as sessões e tarefas de casa.	Grupos de TO baseado no método OGI
15º	Encerramento das sessões e avaliação do tratamento.	Avaliação dos pacientes e terapeuta do tratamento.

4.11 Método OGI

4.11.1 *Manual of Occupational Goal Intervention (OGI)*¹

O Método OGI é direcionado para os déficits de FE a fim de que as habilidades necessárias para o estabelecimento de metas sejam executadas de forma eficiente. Isto é, construir um plano de atividade, estabelecer metas, fazer uma lista do que precisa ser feito, passo a passo, para alcançar a meta, para manter as metas na mente e recordá-las, para regular e monitorar o desempenho. O intuito da lista de objetivo é impor coerência no comportamento, controlando a ativação ou inibição de ações que promovam ou impeçam a conclusão da tarefa (Katz e Keren, 2011).

¹Versão traduzida do Manual do OGI fornecido pela autora Noomi Katz e traduzido pelo Serviço de Terapia Ocupacional do IPQ-HCFMUSP.

Tabela 3 - Método OGI – fases.

	<u>Pare e pense!</u>
FASE I	Orientar e alertar para a tarefa. Discussão inicial de interesses e de tarefas que a pessoa quer trabalhar; aumentar a consciência para as atividades significativas individuais que irão direcionar a escolha de tarefas, e a discussão sobre os principais problemas e dificuldades que afetam o desempenho.
FASE II	<u>Definir a tarefa principal, definir uma meta</u> Definir o objetivo específico. Esta fase inclui a escolha, definição e estabelecimento de metas.
FASE III	<u>Planejamento:</u> Listar e dividir as metas em submetas. Definir as etapas para alcançar a meta. Recordar o processo, etapas e materiais necessários. Estimativa de duração do desempenho. Aprenda as etapas de codificação e as retenha; memorize o processo.
FASE IV	<u>Fazer, executar a tarefa.</u>
FASE V	<u>Monitoramento</u> Verificar e avaliar os resultados e o processo. Comparar o resultado com a meta definida. Que tipo de problemas/dificuldades você encontrou? Quais os fatores que promoveram e interromperam a realização da meta (realização de tarefas)? Existem formas alternativas para a realização da tarefa?

4.11.2 Apresentação para o paciente

Terapeuta: "Durante as próximas semanas, iremos aprender a utilizar o método OGI para diferentes atividades de acordo com seus interesses. Você (paciente) irá decidir quais são os objetivos e o tipo de atividade, de acordo com as áreas que são importantes para você".

Quando o terapeuta avalia o nível cognitivo básico do paciente e descobre que ele é baixo, ele deve demonstrar o método, além da explicação verbal.

4.11.3 Estrutura do processo e do encontro terapêutico

4.11.3.1 Estratégia de apresentação

A estratégia inclui diversas etapas: objetivo, planejamento, desempenho e monitoramento. Durante as primeiras sessões, o terapeuta irá apresentar as fases do método e, em seguida, pedir ao paciente para especificar quais são os passos de acordo com o método OGI. Se o paciente não se lembrar, o terapeuta irá ajudar, mas será dada assistência aos poucos, por meio de questões dirigidas a fim de incentivá-lo a se lembrar e fazer esforços para encontrar a resposta sozinho.

4.11.3.2 Orientação & Esclarecimento

Nesta etapa, o terapeuta irá esclarecer ao paciente quais parecem ser suas áreas problemáticas no desempenho ocupacional.

O terapeuta irá pedir ao paciente para identificar atividades que ele gostaria de exercer, ou que ele perceba que se espera que ele execute.

Depois que o paciente traz à tona suas queixas, o terapeuta vai ajudar a esclarecê-las com perguntas específicas e direcionadas.

4.11.3.3 Definição e fixação de um objetivo

Decidir sobre o tipo de atividade que deseja executar.

Depois de identificar as atividades, o terapeuta irá pedir ao paciente para definir o objetivo que deseja alcançar hoje. A meta deve ser definida de uma forma que seja possível monitorar e avaliar o resultado.

4.11.3.4 Fase de planejamento

- 1) O paciente irá descrever quais os passos são necessários para alcançar a meta. (Forneça pistas por meio de questões norteadoras, tais como: “Quais os materiais e ferramentas são necessárias para executar?”, “O que deve ser feito?”, e “O que precisa ser feito primeiro?”);
- 2) Escrita: O paciente irá escrever os passos indicados na página do programa de atividade (as etapas podem ser escritas durante a discussão e descrição dos passos pelo cliente);
- 3) Aprender: O paciente deverá aprender as etapas do programa memorizando o processo.

O paciente faz uso da ficha do método e o diagrama do OGI para descrever sua meta do dia e plano de atividades de atividades (Anexo E).

4.11.3.5 Estágio de desempenho

O paciente irá executar a tarefa de acordo com o plano. A lista dos passos está localizada próxima a ele para que ele seja capaz de olhá-la quando necessário. Você pode adicionar uma página na qual o paciente marca o seu progresso durante a execução. Se ele tiver comentários, deve escrevê-los nesta página.

Durante o desempenho da tarefa pelo paciente, o terapeuta observa e escreve comentários, como padrões de trabalho, sequência de passos, manipulação de problemas, solução de problemas, comportamentos proeminentes, etc.

4.11.3.6 Monitoramento e avaliação de desempenho

Discutir e escrever os pontos do resumo do desempenho da atividade "Verificar a forma".

- 1) Reconstrução do desempenho: "O que aconteceu?" e "O que você fez?" (se necessário prestar assistência, questionar: "Qual foi a primeira coisa que você fez?", "Como você começou?", "O que você fez depois?". Se a reconstrução não for exata, compare com a observação do terapeuta;
- 2) Avaliações de desempenho: Até que ponto eu tenho alcançado o objetivo?
 - I. Não consegui,
 - II. Eu consegui parcialmente,
 - III. Consegui,
 - IV. O que eu fiz bem?
 - V. O que você fez que promoveu o objetivo? Quais foram os problemas ou dificuldades?
 - VI. O que você aprendeu com essa experiência? O que você faria diferente da próxima vez? Você quer mudar alguma coisa na próxima vez?
 - A. Há passos que você esqueceu ou fez em uma ordem errada?
 - B. Você pretende adicionar ou alterar os passos do trabalho?
 - C. Você quer mudar o ritmo de trabalho?
 - D. Existe uma necessidade de prestar atenção a algo que você não tinha notado antes?
 - E. Se houver mais de uma forma de completar a tarefa, qual é?
 - VII. O que você aprendeu sobre o seu desempenho?
 - VIII. Houve comportamentos proeminentes, como distração frequente, manifestações ruidosas, etc., que podem ser mencionados e discutidos.

4.11.4 Informações gerais e orientações para a intervenção

4.11.4.1 Estratégia de apresentação

Quando o terapeuta avalia o paciente de nível cognitivo básico e percebe que ele está no nível mais baixo da escala, ele deve demonstrar o método, além da explicação verbal.

As tarefas escolhidas devem ser graduadas em dificuldade e complexidade de acordo com o progresso do cliente. A tarefa mais simples, com apenas alguns passos, será a do início.

O paciente é um participante ativo. Ele vai definir, caracterizar e especificar a área, as dificuldades e vai determinar (decidir) qual tarefa é mais importante para ele. O terapeuta irá pedir questões abertas e objetivas. Recomenda-se usar perguntas abertas que incentivem o cliente a falar.

Duração da sessão: cerca de uma hora e meia.

4.11.4.2 Estágio de desempenho

No estágio de desempenho, o terapeuta pode ajudar, fazendo perguntas objetivas, E dando instruções e direção de formas diferentes (Baum, 2003).

O nível de detalhes do programa e sua construção depende do estado do paciente, de suas habilidades e da gravidade de suas dificuldades. Quanto pior a situação do cliente, mais o programa deverá ser estruturado e detalhado. A tarefa será simples, com alguns pequenos passos, que pode ser feito dentro de um período relativamente curto. É recomendado escolher tarefas que façam parte do tratamento e, gradualmente, passar a deveres e tarefas que serão executadas na vida diária do cliente para promover a inclusão e a transferência do desempenho.

A aplicação do processo executivo é realizada em todas as reuniões. É importante praticar e repetir o método em cada sessão a fim de assimilá-lo. O método pode ser combinado com os exercícios e "*dever de casa*".

Na fase de controle, o terapeuta irá adicionar a sua contribuição sobre o modo de desempenho, mais opções para o enfrentamento, etc.

4.12 Programa de TO e protocolo de ABVD e AIVD – Método OGI (material para o paciente)

A proposta é ensinar estratégias de como você pode alcançar seus objetivos quando tiver que realizar uma atividade. O programa trabalha seu "funcionamento executivo", e o método é o OGI.

Figura 2 - Diagrama do OGI.

4.13 Grupo controle

Denominado de grupo de atividades artesanais, o procedimento foi o uso de materiais artesanais (pintura, desenho, telas, madeira, entre outros) e a proposta é que o paciente realize atividades de livre escolha, sem interferência do terapeuta ocupacional, isto é, não se utiliza nenhum referencial teórico para a condução destes grupos. O terapeuta está presente apenas para observar como os pacientes organizam-se para as atividades.

Tabela 4 - Plano das atividades artesanais.

Semana	Módulo	Atividades
1º	Apresentação do grupo.	Detalhes sobre o funcionamento do grupo (local, horários, datas e atividades realizadas)
2º a 14º	Tarefas (atividades artesanais) durante as sessões e tarefas de casa.	Grupos de atividades artesanais de livre escolha
15º	Encerramento das sessões	

Em ambos os grupos (experimental e controle), os procedimentos são realizados em turmas (A, B e C) de 4 a 5 indivíduos realizando um total de, aproximadamente, 30 sessões e 4 tarefas que são propostas para serem realizadas no domicílio dos indivíduos com esquizofrenia. São duas sessões semanais de 1h30min. em horários e dias preestabelecidos. Este estudo é desenvolvido no PROJESQ e os procedimentos grupais acontecem na sala de Terapia Ocupacional do Serviço de TO do IPq-HCFMUSP.

Foi estabelecido um contrato inicial idêntico para os grupos (experimental e controle) que consistia na necessidade de constância, caso contrário, três faltas consecutivas ou alternadas, determinavam o desligamento do indivíduo no estudo.

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

5.1 Dados demográficos

Serão apresentadas as características demográficas de 30 pacientes que iniciaram o estudo (*baseline*). A amostra compõe 16 pacientes alocados para a condição experimental (n=16) e controle (n=14). Foram feitas as análises descritivas e o cálculo por meio dos testes qui-quadrado para checar a correlação entre os dados demográficos e a condição a que foi alocado o paciente. A maioria dos pacientes é do sexo masculino e solteiro (Tabela 5). Pudemos observar que não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em termos da distribuição das variáveis demográficas (gênero, estado civil, escolaridade, ocupação, idade, início da doença, tempo da doença e número de internações) entre os GE e GC, o que os torna comparáveis (Tabelas 5, 6, 7); mesmo sendo a escolaridade do GE maior que a do GC.

Tabela 5 - Variáveis demográficas distribuídas de acordo com a alocação dos pacientes para a condição controle ou experimental em relação a gênero e estado civil no baseline (T0).

Condição	OGI (n=16)	Controle (n=14)	Total	χ^2	p*
Gênero			30(100%)	1.71	0.33
Masculino	12(75,0%)	13(92,9%)	25(83,3%)		
Feminino	4(25,0%)	1(7,1%)	5(16,7%)		
Estado civil			30(100%)		
Solteiro	14(87,5%)	14(100%)	28(93,3%)		
Casado	2(12,5%)		2(6,7%)		

Tabela 6 - Variáveis demográficas distribuídas de acordo com a alocação dos pacientes para a condição controle ou experimental em relação escolaridade e ocupação (T0).

Condição	OGI (N=16)	Controle (N=14)	Total	X ²	p*
Escolaridade			30(100%)	4.28	0.11
Fundamental	4(25,0%)	6(42,9%)	10(33,3%)		
Médio	4(25,0%)	6(42,9%)	10(33,3%)		
Superior	8(50,0%)	2(14,3%)	10(33,3%)		
Ocupação			30(100%)		
Estudante	1(6,3%)	2(14,3%)	3(10%)		
Desempregado(a)	9(56,3%)	4(28,6%)	13(43,3%)		
Aposentado(a)	4(25,0%)	8(57,1%)	12(40%)		
Auxílio-doença	2(12,5%)		12(40%)		

Tabela 7 - Distribuição da amostra no baseline de acordo com a idade, início da doença, tempo de doença e número de internações dos pacientes (T0).

Condição	OGI Média ± DP N=16	Controle Média ±DP N=14	Teste t	p
Idade	40,31 (8,94)	38,93 (6,40)	0,48	0,63
Início da doença	20,75 (3,31)	19,43 (4,45)	0,93	0,36
Tempo de doença	20,88 (7,98)	18,79 (6,78)	0,76	0,45
n° de internações	2,19 (1,37)	3,00 (2,25)	-1,20	0,23

5.2 Comparações entre os grupos nas medidas do baseline

5.2.1 Monitoramento dos sintomas psicopatológicos da doença

A gravidade da doença é avaliada neste estudo pela escala PANSS (Tabela 8), a qual mostra que não há diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos quanto às dimensões negativa, positiva e geral. Como podemos observar em ambos os grupos, o valor total da

PANSS foi maior que 60, indicando que os pacientes apresentavam certo nível de gravidade de sintomas.

Tabela 8 - Médias e desvio-padrão da PANSS no baseline (T0).

Condição	OGI Médias $\pm$ DP N=16	Controle Médias $\pm$ DP N=14	Teste t	p
PANSS				
Dimensão Positiva	16,56(4,38)	17,07(6,70)	-0,24	0,12
Dimensão Negativa	17,38(8,18)	22,00(8,37)	-1,52	0,95
Dimensão Geral	34,69(7,96)	42,21(12,37)	-2,00	0,09
Total	68,63(18,46)	81,29(26,50)	-1,53	0,16

5.2.2 Medidas do Q.I. estimado

Quanto à estimativa da eficiência intelectual (Q.I. estimado), ambos os grupos apresentam desempenho na faixa entre deficiência intelectual e limítrofe, havendo uma pequena superioridade do GE (limítrofe), porém sem diferença estatisticamente significativa em relação ao GC, conforme ilustra a tabela 9.

Tabela 9 - Médias e desvio-padrão da Eficiência Intelectual Estimado (QI estimado) no baseline (T0).

Condição	OGI Médias $\pm$ DP N=16	Controle Médias $\pm$ DP N=14	Teste t	p
QI classificação	76,81(10,61)	69,69 (9,96)	1,84	0,07

5.2.3 Medidas dos desfechos primário e secundários no baseline

5.2.3.1 Desfecho primário

Na Tabela 10, apresentamos os resultados das subtarefas da bateria BADS que avalia o desfecho primário do estudo. As subtarefas programa de ação, mapa do zoológico, teste modificado dos seis elementos, mudança de regras das cartas e buscar as chaves não mostraram diferenças significativas no baseline (T0) entre os dois grupos, demonstrando que os grupos são comparáveis.

Tabela 10 – Medidas das subtarefas da BADS: programa de ação, mapa do zoológico, teste modificado dos seis elementos, mudança de regras das cartas e buscar as chaves no baseline (T0).

Condição	OGI Médias $\pm$ DP N=16	Controle Médias $\pm$ DP N=14	Testes t*/U**	P
BADS				
programa de ação	3,00(1,15)	2,07(1,63)	1,81*	0,08*
mapa do zoológico	1,81(0,98)	1,35(1,08)	1,20*	0,23*
teste modificado dos seis elementos	2,43(1,26)	2,57(1,60)	-0,25*	0,80*
mudança de regras das cartas	2,43(1,59)	2,57(1,42)	100,0**	0,63**
buscar a chave	1,25(1,57)	0,71(1,06)	89,5**	0,35**

5.2.3.2 Desfechos secundários

O ILSS-BR respondido pelo familiar responsável pelo paciente avalia a capacidade de uma pessoa cuidar de si mesma e de seus interesses (ABVD e AIVD), e mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos no baseline (T0) apenas no item preparo e armazenamento de alimentos ($p=0,01$), mostrando que os grupos controle e experimental são diferentes somente nesta condição (Tabela 11).

Tabela 11 – Medidas do Inventário de Habilidade de Vida Independente – versão brasileira (ILSS-BR): alimentação, atividades domésticas, preparação e armazenamento de alimentos, saúde, administração do dinheiro, transporte e lazer no baseline (T0).

Condição	OGI Médias ± DP N=16	Controle Médias ± DP N=14	t	p
IISS-BR				
alimentação	2,79(0,78)	2,64(0,91)	0,49	0,62
cuidados pessoais	3,08(0,91)	2,72(1,14)	1,03	0,30
atividades domésticas	2,41(1,11)	1,77(1,09)	1,57	0,12
preparação e armazenamento de alimentos	2,87(0,80)	1,98(0,98)	2,73	0,01
saúde	2,86(0,86)	2,48(0,78)	1,24	0,22
Administração do dinheiro	2,30(0,93)	1,62(1,10)	1,82	0,07
transporte	2,81(0,76)	2,57(1,03)	0,74	0,46
lazer	1,65(0,72)	1,45(0,62)	0,78	0,43

Na Tabela 12, apresentamos os valores da DAFS-BR, escala que avalia a funcionalidade do paciente. Nela, observamos que apenas na condição “orientação temporal” observou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos. No entanto, nesta escala, não foram observadas diferenças entre os demais itens, bem como no valor total.

Tabela 12 – Medidas do *Direct Assessment of Functional Status-Revised* - Versão Brasileira (DAFS-BR): orientação temporal, comunicação, habilidade de lidar com dinheiro, habilidade para fazer compras, vestir-se/higiene, alimentar-se e DAFS total no baseline (T0).

Condição	OGI Médias ± DP N=16	Controle Médias ± DP N=14	t	p
DAFS				
Orientação temporal	15,62(0,80)	13,42(3,79)	2,26	0,03
Comunicação	13,18(2,34)	11,36(3,20)	1,80	0,08
Habilidade de lidar com dinheiro	22,81(5,81)	19,92(6,73)	1,26	0,21
Habilidade para fazer compras	13,81(2,56)	13,07(2,36)	0,81	0,42
Vestir-se/higiene	12,81(0,75)	12,21(1,67)	1,29	0,20
Alimentar-se	10,00(0,00)	10,00(0,00)	-	-
DAFS total	87,68(8,86)	79,85(14,64)	1,79	0,08

Os aspectos cognitivos dos pacientes estão apresentados na Tabela 13, avaliados pela bateria neuropsicológica. Essa está dividida de acordo com os testes que foram empregados, com suas respectivas médias e desvios-padrão. Como podemos observar, em ambos os casos, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos no baseline T0.

Tabela 13 – Medidas da Bateria Neuropsicológica: Fluência Verbal F, A, S e Fluência Total, Wisconsin categorias corretas e erros totais, Dígitos Diretos e Indiretos, *Spatial Span* Diretos e indiretos, *Trail A* e B, *Stroop* 1,2 e 3 e Figura de Rey total cópia e percentil cópia no Baseline (T0).

Condição	OGI Médias ± DP N=16	Controle Médias ± DP N=14	Testes t*/U**	p
Bateria Neuropsicológica				
Fluência Verbal F(1min)	9,43(3,28)	10,78(4,91)	-0,89*	0,37*
Fluência Verbal A (1min)	10,25(3,71)	9,85(4,45)	0,26*	0,79*
Fluência Verbal S(1min)	10,25(3,53)	9,21(4,50)	0,70*	0,48*
Fluência Total	29,06(10,04)	29,00(12,71)	0,01*	0,98*
Wisc.categorias corretas	1,50(1,03)	1,64(1,21)	-0,34*	0,73*
Wisconsin erros totais	25,37(9,05)	27,35(11,62)	-0,52*	0,60*
Dígitos Diretos	8,37(1,54)	7,21(2,32)	1,62*	0,11*
Dígitos Indiretos	3,81(1,60)	3,42(1,91)	0,59*	0,55*
Spatial Span Diretos	5,50(2,42)	5,92(2,43)	-0,48*	0,63*
Spatial Span indiretos	3,75(1,98)	3,64(1,73)	0,15*	0,87*
Trail A (seg)	54,90(34,07)	69,51(72,09)	99,00**	0,60**
Trail B (seg)	130,13(67,87)	174,01(126,64)	95,00**	0,49**
Stroop 1 (seg)	27,28(14,20)	26,94(13,18)	110,50**	0,95**
Stroop 1 erros	1,00(2,39)	0,21(0,57)	99,00**	0,60**
Stroop 2 (seg)	30,72(17,02)	36,42(42,09)	104,00**	0,75**
Stroop 2 erros	0,75(2,74)	0,71(1,81)	110,00**	0,95**
Stroop 3 (seg)	43,91(20,22)	66,26(106,04)	91,50**	0,40**
Stroop 3 erros	1,37(2,44)	1,92(3,19)	110,00**	0,95**
Figura de Rey total cópia	2,65(0,99)	2,33(1,00)	88,00**	0,33**
Figura de Rey	1,14(1,04)	0,69(0,94)	73,50**	0,11**
Percentil cópia				

5.3 Resultados entre os grupos nas medidas de desfechos ao final da intervenção

A Tabela 14 mostra que, após o tratamento (T1), não foram observadas diferenças estatisticamente significantes em relação à gravidade psicopatológica avaliada pela PANSS (valores altos da PANSS significam piora da gravidade da doença), mostrando que, durante o período do estudo, não foram observadas grandes mudanças em termos da estabilidade clínica dos pacientes.

Tabela 14 - Monitoramento de sintomas (PANSS) – pós-tratamento (T1).

Condição	OGI Médias $\pm$ DP N=14	Controle Médias $\pm$ DP N=11	t	p
PANSS				
Dimensão Positiva	14,64(4,51)	16,18(5,79)	-0,74	0,46
Dimensão Negativa	17,57(7,81)	20,55(8,83)	-0,89	0,38
Dimensão Geral	33,64(7,01)	36,09(12,95)	-0,60	0,55
Total	65,93(16,34)	72,91(26,68)	-0,80	0,45

5.3.1 Medidas de desfecho primário

A Tabela 15 mostra a diferença entre os GE e GC após o tratamento, isto é, após a intervenção, expressos em termos de tamanho de efeito (d) e seus respectivos Intervalos de Confiança (IC) e significâncias (p). Como já frisado anteriormente, valores acima de 0,5 representam efeitos médios e, acima de 0,8, efeitos grandes. Assim, na Tabela 15, podemos observar que, no caso da BADS, os pacientes apresentaram melhoras significativas de suas funções executivas, especialmente nas tarefas programa de ação, buscar da chave e mapa do zoológico com tamanhos de efeito de médios a grande e significativos.

Tabela 15 - Diferença entre os GE e GC após a intervenção, expressos em termos de tamanho de efeito (d) e seus respectivos IC e significâncias (p).

Análise de dados (a) e teste respectivo de significância (p):							
	OGI (N=14)		Controle (N=11)				
Medidas	Média	±DP	Média	±DP	d	Intervalo de confiança 95%	p
BADS							
mudança de regras das cartas	1,42	1,60	1,09	1,22	0,22	-0,56 - 1,02	0,57
programa de ação	3,57	1,15	2,63	1,36	0,75	-0,02 - 1,57	0,07
buscar a chave	2,00	1,66	0,63	1,28	0,90	0,08 - 1,73	0,03
mapa do zoológico	2,21	0,89	1,45	0,93	1,17	0,32 - 2,03	0,00
Teste modificado dos seis elementos	2,57	0,93	2,27	1,19	0,28	-0,50 - 1,07	0,48

5.3.2 Medidas de Desfechos Secundários

O impacto da intervenção sobre a habilidade de vida Independente, avaliada pela ILSS-BR (Tabela 16), e de funcionalidade, avaliada pela DAFS-BR (Tabela 17) no pós-tratamento (T1), mostram que os pacientes apresentaram efeitos grandes e significativos em termos de melhora de ABVD e AIVD.

Tabela 16 - Inventário de Habilidade de Vida Independente – versão brasileira (ILSS-BR): alimentação, atividades domésticas, preparação e armazenamento de alimentos, saúde, administração do dinheiro, transporte e lazer no pós-tratamento (T1).

	OGI (N=14)		Controle (N=11)				
Medidas	Média	±DP	Média	±DP	d	Intervalo de confiança 95%	p
ILSS							
alimentação	3,13	0,73	2,56	0,79	0.75	-0,06 - 1,57	0,07
cuidados pessoais	3,22	0,63	2,20	0,92	1.32	0,45 - 2,19	0,00
atividades domésticas	2,53	0,83	1,32	1,02	1.31	0,44 - 2,18	0,00
prep. e armaz. de alimentos	3,25	0,51	1,86	1,00	1.82	0,88 - 2,76	0,00
saúde	3,10	0,48	2,41	0,95	0.95	0,12 - 1,78	0,02
administração do dinheiro	2,54	0,66	1,22	0,82	1.79	0,86 - 2,73	0,00
transporte	3,12	0,64	2,48	1,01	0.77	-0,04 - 1,59	0,06
lazer	2,29	0,58	1,60	0,68	1.10	0,25 - 2,55	0,01

Tabela 17 - *Direct Assessment of Functional Status-Revised* - Versão Brasileira (DAFS-BR): orientação temporal, comunicação, habilidade de lidar com dinheiro, habilidade para fazer compras, vestir-se/higiene, alimentar-se e DAFS total no pós-tratamento (T1).

	OGI (N=14)		Controle (N=11)				
Medidas	Média	±DP	Média	±DP	d	Intervalo de confiança 95%	p
DAFS-BR							
orientação temporal	15,71	0,72	14,72	2,57	0.55	-0,24 - 1,36	0,17
comunicação	14,07	1,68	11,36	4,27	0.87	0,05 - 1,70	0,03
habilidade de lidar dinheiro	22,92	6,08	19,90	7,06	0.46	-0,36 – 1,26	0,25
habilidade de fazer compras	14,07	2,33	13,72	3,43	0.12	-0,66 - 0,91	0,76
vestir-se /higiene	13,00	0,00	12,09	2,07	-	-	-
alimentação	10,00	0,00	10,00	0,00	-	-	-
DAFS total	90,00	8,63	81,63	14,99	0.70	-0,10 - 1,52	0,08

A Tabela 18 mostra os resultados da intervenção em termos de seu impacto sobre a cognição avaliada pelos testes neuropsicológicos. Como podemos observar, os tamanhos de efeito foram de pequenos a médios em

alguns subtestes (*Trail Making B*, Dígitos indiretos, *Spatial Span* Indiretos e Figura complexa de Rey-Cópia), porém esses não foram significantes.

Tabela 18 - Bateria Neuropsicológica: *Trail Making Test A e B*, *Stroop Color Naming Test* (1, 2, 3), Stroop erros 1, 2, 3, Fluência verbal F, A, S, total, Wisconsin (categorias corretas e erros totais), Dígitos diretos e indiretos, *Spatial Span* Direto e indireto no pós-tratamento (T1).

	OGI (N=14)		Controle (N=11)				
Medidas	Média	±DP	Média	±DP	d	Intervalo de confiança 95%	p
Bateria Neuropsicológica							
Trail A (seg.)	60.25	60,24	87,54	92,48	0,36	-0,44 - 1,15	0,38
Trail B (seg.)	134,22	51,79	160,78	81,45	0,40	-0,40 - 1,20	0,33
Stroop 1(seg.)	27,33	14,61	23,57	14,09	0,26	-0,53 - 1,05	0,52
Erros 1	0,00	0,00	0,27	0,64	-	-	-
Stroop 2 (seg.)	28,73	17,89	35,55	44,71	0,21	-0,58 - 1,00	0,60
Erros 2	0,07	0,27	0,09	0,30	0,33	-0,47 - 1,12	0,42
Stroop 3 (seg.)	41,94	25,19	62,20	89,13	0,32	-0,46 - 1,12	0,41
Erros 3	0,38	0,86	0,18	0,40	0,29	-0,51 - 1,08	0,48
Fluência verbal letra F (1min)	10,00	3,39	10,36	5,57	0,08	-0,71 - 0,87	0,84
Fluência verbal letra A (1min)	9,71	3,51	9,27	5,34	0,10	-0,69 - 0,89	0,80
Fluência verbal letra S (1min)	10,14	4,29	10,45	6,07	0,06	-0,73 - 0,85	0,88
Fluência Total	29,92	10,26	29,18	16,75	0,05	-0,73 - 0,84	0,89
Wins. Card Cat. Corretas	1,85	1,40	2,27	1,00	0,34	-0,46 - 1,13	0,40
Erros totais	26,28	10,20	23,63	9,52	0,27	-0,53 - 1,06	0,51
Dígitos Diretos WMS-III	7,85	1,83	7,36	1,91	0,26	-0,53 - 1,06	0,52
Dígitos Indiretos WMS-III	3,78	1,47	4,45	1,57	0,44	-0,36 - 1,24	0,28
Spatial Span Indireto –WMS-III	4,50	1,82	3,36	2.15	0,57	-0,22 – 1,38	0,15
Fig. Complexa de Rey Cópia	24,78	10,51	19,81	9,83	0,48	-0,31 - 1,28	0,23
Fig. Complexa de Rey Percentil	37,14	37,50	24,54	32,66	0,35	-0,44 - 1,15	0,38

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

O presente estudo piloto mostrou que a intervenção de TO baseada no Método OGI apresentou eficácia clínica expressa em termos de tamanhos de efeito médios a altos e significativos em subtarefas da bateria BADS (programa de ação, buscar a chave e mapa do zoológico) que estão relacionadas à capacidade de planejamento e resolução de problemas, importantes domínios das funções executivas. É importante salientar que o total desta bateria não foi calculado pois uma de suas subtarefas (julgamento temporal) é sujeita a fatores culturais e, por isto, não incluída.

A BADS mostrou-se um instrumento sensível para avaliar as mudanças no processamento executivo de pacientes com esquizofrenia no presente estudo. De fato, esta bateria foi comparada a outros instrumentos de avaliação de funções executivas por meio de estudo de validade e confiabilidade em pacientes com esquizofrenia *versus* controles saudáveis. O estudo mostrou que a BADS é uma bateria mais sensível que os demais instrumentos para avaliar as FE e, por ser um instrumento ecológico, é clinicamente útil para avaliar os prejuízos do funcionamento (Katz et al., 2007; Krabbendam et al., 1999).

Em termos dos desfechos secundários, observamos que houve melhora importante na funcionalidade dos pacientes que se submeteram ao grupo de intervenção avaliados pela DAFS, o que foi corroborado pelas informações dos familiares, avaliadas pelo Inventário de Habilidade de Vida Independente (ILSS-BR). Estas evidências nos permitem supor que a melhora no funcionamento executivo dos pacientes submetidos à intervenção de TO baseada no método OGI teve um impacto no desempenho das atividades de vida básicas e instrumentais de vida diária e, como consequência, nos seus aspectos funcionais globais.

Já nas medidas funcionais e de desempenho de atividades ocupacionais, os tamanhos de efeitos foram relevantes. Observamos diversas dimensões de prejuízos funcionais na esquizofrenia: vida

independente, funcionamento social, habilidades ocupacionais e autocuidado (Pontes; Elkis, 2013). São pacientes na maioria solteiros (93,3%) e homens (83,3%) que não constituíram família é que apresentam prejuízos ocupacionais evidentes: 43,3% estão desempregados, 40% aposentados e 6,7% recebem auxílio-doença. Considerando a magnitude dos déficits cognitivos na esquizofrenia, o programa de reabilitação cognitiva deve ser focado no desempenho de tarefa ocupacionais, em que a análise das atividades deve ser graduada e realizada de acordo com o grau de capacidade do paciente. Levando em consideração a melhora em FE nos resultados funcionais deste estudo, a TO é a abordagem psicossocial mais apropriada e pode corroborar para a reabilitação do desempenho ocupacional de pacientes com esquizofrenia refratária (Cook et al., 2009).

Este é o primeiro estudo com pacientes refratários usando TO baseada no método OGI. O estudo de Katz e Keren (2011) utilizou o método OGI com pacientes com esquizofrenia, em um desenho quasi-experimental, randomizado e com 18 participantes distribuídos em dois grupos de intervenção e um controle. Receberam 18 sessões de intervenção e foram avaliados no T0, T1 e T2. Não foram encontradas diferenças entre os grupos no pré e pós-teste, no entanto, encontraram diferenças dentro dos grupos, antes e depois da intervenção, e tamanhos de efeito de moderado a alto. O grupo mostrou relativa melhora em todas as medidas de FE, atividades e participação na comunidade, sobretudo, não foi realizado em pacientes com esquizofrenia refratária.

Cabe ressaltar a importância deste estudo de TO baseada no método OGI que se centra na estratégia de aprendizagem com atividades e tarefas do cotidiano. O processo de tratamento enfatiza o uso de atividades funcionais e tem como pressuposto que o processo de pensamento aprendido (conhecimento) seja transferido para algum domínio do desempenho ocupacional (Toglia, 2005). Em um ensaio clínico de TO com a população de esquizofrenia refratária, a intervenção de TO combinada com uso de clozapina mostrou diferenças significativas na execução de tarefas

durante as sessões de TO e relacionamento interpessoal, sendo estes importantes na vida cotidiana (Buchain et al., 2003).

É importante salientar que este é um estudo randomizado controlado, com as características próprias de um ensaio clínico, simples-cego e randomizado. O estudo encontra-se em sua primeira fase e a maioria dos pacientes aguarda o início da segunda etapa do estudo (*follow-up*) (T2). No entanto, os dados atuais permitem-nos afirmar, diante das evidências obtidas, que a TO baseada no método OGI mostra eficácia na melhora das funções executivas de pacientes com esquizofrenia refratária.

Observamos que, no início do estudo, os grupos mostraram-se comparáveis, mesmo no caso das variáveis que não obtiveram distribuição normal (Tabela 10 e 13) indicando que a cegagem e a randomização foram realizadas de forma adequada.

Por outro lado, chama atenção que, neste estudo piloto, não foram detectadas variações clínicas significativas, uma vez que a gravidade dos sintomas avaliada pela escala PANSS não mostrou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ao final do estudo (Tabela 14). Os pacientes não apresentaram piora em relação à gravidade da doença e boa adesão ao grupo de TO baseado no método OGI.

6.1 Limitações do estudo

O que nos chama a atenção são as características de gravidade da amostra: tratam-se de pacientes com esquizofrenia refratária, crônicos (mais de 16 anos de tempo de doença) (Tabela 7) e que, embora remitidos em termos de sintomatologia positiva ou negativa, apresentam comprometimento em várias áreas de psicopatologia geral (Tabela 8). Para estes pacientes, pequenas melhoras em termos de funcionalidade podem significar impacto significativo em suas vidas.

Outro fator a ser considerado e que foi testado neste estudo é o da estimativa da eficiência intelectual (Q.I. estimado), no qual os grupos apresentaram um desempenho nas faixas entre deficiência intelectual e limítrofe em termos de sua média. De fato, já está bem estabelecido que pacientes com esquizofrenia apresentam importantes prejuízos cognitivos causados pelo processo de deterioração intelectual (Fioravanti et al., 2005), e, especialmente, em pacientes com esquizofrenia refratária (Elkis, 2007). Sendo assim, não poderíamos esperar um grande efeito da intervenção em pacientes muito comprometidos, como são aqueles do presente estudo e num período tão curto de tempo.

O tamanho da amostra deste estudo é pequeno, embora o estudo de Katz e Keren (2011), utilizando o método OGI em pacientes com esquizofrenia, fosse menor (18 participantes). A dificuldade de uma amostra pequena é que o efeito estatístico pode ser sutil.

Conforme observado neste estudo, as variáveis neuropsicológicas não obtiveram um impacto significativo, o que pode sugerir duas hipóteses: os prejuízos cognitivos da população de pacientes com esquizofrenia refratária ou o tamanho ainda pequeno da amostra.

Além disso, não pudemos apresentar as medidas de desfechos no T2 (follow-up), uma vez que este estudo que se encontra em andamento e os resultados do follow-up são ainda parciais. Pretendemos encerrar o estudo em 2014 quando se encerra o período de vigência (01/09/2012 a 31/08/2014) do projeto FAPESP (processo nº 2012/01382-1), devendo os resultados do *follow-up* serem objetos de tese de doutorado.

Em termos dos desfechos neuropsicológicos, as evidências dos últimos anos têm mostrado que há uma relação entre os prejuízos cognitivos e funcionais na esquizofrenia, os déficits cognitivos e o grau de incapacidade funcional dos pacientes com esquizofrenia (Green et al., 2000).

No caso do presente estudo, do ponto de vista neuropsicológico, não foram observados tamanhos de efeito relevantes, não ocorrendo um impacto na maioria dos testes cognitivos empregados pós-tratamento (Tabela 18), com exceção de certas funções de planejamento, capacidade de

organização visuoespaciais e memória de trabalho medidas pelos testes: Figura de Rey, Spatial Span Indireto, Trail Making B e Dígitos Indiretos. No entanto, estes resultados devem ser avaliados com cautela, pois podem ser devidos a um efeito de aprendizagem, uma vez que os pacientes realizaram os mesmos testes em um intervalo de 4 meses.

Contudo, devemos salientar que a esquizofrenia, de modo geral, e sua forma refratária em particular, cujos portadores participaram deste estudo, é das patologias que o comprometimento cognitivo é dos mais graves, com resultados pouco satisfatórios em várias formas de intervenção psicossocial e de reabilitação cognitiva (Pfammatter et al., 2006; Elkis, 2007).

7 CONCLUSÃO

7 CONCLUSÃO

A intervenção de TO utilizando o método OGI mostrou-se eficaz em termos de melhora de funções executivas com impacto na funcionalidade global de pacientes com esquizofrenia refratária quando comparado ao grupo placebo. No entanto, não foram observados efeitos significativos na maioria das funções cognitivas.

Esperamos que o presente estudo contribua para preencher uma lacuna existente na área da Terapia Ocupacional em Saúde Mental. São poucos os estudos baseados em evidências e a Terapia Ocupacional pode ser uma referência na reabilitação de funções executivas combinada com tratamento farmacológico de pacientes com esquizofrenia refratária. Outros estudos devem ser replicados e este é o primeiro estudo brasileiro na área de TO e de esquizofrenia refratária.

ANEXO A – Aprovação da Comissão de Ética**Aprovação Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa -
CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de
Medicina da Universidade de São Paulo** **APROVAÇÃO**

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 08/06/2011, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **0781/10**, intitulado: "**ESTUDO RANDOMIZADO E CONTROLADO PARA AVALIAR A EFICÁCIA DA TERAPIA OCUPACIONAL NA REABILITAÇÃO DE FUNÇÕES EXECUTIVAS EM PACIENTES COM ESQUIZOFRENIA**" apresentado pelo Departamento de **PSIQUIATRIA**, inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10/10/1996, inciso IX.2, letra "c").

Pesquisador (a) Responsável: **Prof. Dr. Hélio Elkis**

Pesquisador (a) Executante: **Adriana Dias Barbosa Vizzotto**

CAPPesq, 10 de Junho de 2011

PROF. DR. EUCLIDES AYRES DE CASTILHO
Coordenador
Comissão de Ética para Análise de
Projetos de Pesquisa - CAPPesq

ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DAS FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL
LEGAL**

1. NOME:
 DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº: SEXO: M ☐ F ☐
 DATA NASCIMENTO:/...../.....
 ENDEREÇO Nº.....
 APTO:
 BAIRRO.....CIDADE:.....
 CEP:.....TELEFONE:DDD(.....).

2. RESPONSÁVEL LEGAL

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)
 DOCUMENTO DE IDENTIDADE SEXO: M ☐ F ☐
 DATA NASCIMENTO:/...../.....
 ENDEREÇO
 Nº..... APTO:BAIRRO:.....
 CIDADE:.....
 CEP:
 TELEFONE: DDD(.....).

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: **Estudo randomizado e controlado para avaliar a eficácia da terapia ocupacional na reabilitação de funções executivas em pacientes com esquizofrenia refratária**

2. PESQUISADOR : **Prof. Dr. Hélio Elkis**

CARGO/FUNÇÃO: Médico Psiquiatra

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº 18266

UNIDADE DO HCFMUSP: Instituto de Psiquiatria - Rua Dr. Ovídio Pires de Campos, 785
 3º andar - Cerqueira Cesar - São Paulo / Telefone: 26616971

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO	☒	RISCO MÉDIO	☐
RISCO BAIXO	☐	RISCO MAIOR	☐

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : 15 meses

**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP**

Leia cuidadosamente as informações abaixo:

1- Justificativa :

Você está sendo convidado para participar de um estudo que procura ajudar pessoas com doença igual a sua, a esquizofrenia, a melhorar aspectos cognitivos relacionados com a forma do indivíduo organizar-se, ter iniciativa, solucionar problemas e planejar as tarefas do dia-a-dia (funcionamento executivo). Este estudo pretende investigar a eficácia da terapia ocupacional em um maior número de pacientes que apresentam prejuízos importantes em suas atividades de vida diária e prática (uso do telefone, pagamento de contas, uso da internet, uso de transporte público, etc.) auxiliando no seu tratamento, e, consequentemente melhorando sua qualidade de vida.

2- Objetivos da Pesquisa :

O estudo avalia a melhora de pacientes com esquizofrenia em seus aspectos cognitivos relacionados com sua organização, iniciativa, solução de problemas e planejamento das tarefas do dia-a-dia, através da utilização de um programa estruturado (atividades programadas e realizadas por etapas) que serão monitoradas e ensinadas nos grupos de terapia ocupacional. Os grupos acontecerão 2 vezes por semana, 30 sessões de aproximadamente 1:30min. As primeiras sessões serão apresentações em forma de aula para orientar/ensinar os pacientes sobre os prejuízos que a esquizofrenia traz para a vida cotidiana. Em seguida, orientações e a realização de atividades de autocuidados, por exemplo, higiene, alimentação e vestuário, atividades práticas, sociais, educacionais e culturais. Iniciaremos com as atividades mais simples para depois realizarmos as mais complicadas.

Você será sorteado ou para fazer os grupos de terapia ocupacional baseado no programa estruturado acima citado ou para participar do grupo de terapia ocupacional que utilizará atividades artesanais de livre escolha do paciente e que ocorrerá no mesmo local, duas vezes por semana 30 sessões de aproximadamente 1:30 mim. Os pacientes no final deste estudo que não foram sorteados para o grupo de terapia ocupacional baseado no programa estruturado, poderão receber o tratamento no final deste estudo.

Procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais:

Você será encaminhado para realização de avaliações, antes do início, no final e após 6 meses das sessões de terapia ocupacional. A escala PANSS vai monitorar os sintomas presentes da esquizofrenia, e sua aplicação é de aproximadamente 30min. A bateria BADS avalia os prejuízos nas atividades que favorecem o indivíduo a organizar-se, planejar-se, ter iniciativa para realizar tarefas e solucionar problemas, sua aplicação é de 30min. A bateria BAFS-BR avalia os prejuízos nas atividades do dia-a-dia, tais como lidar com dinheiro, fazer cálculos simples, uso do telefone, postar uma carta no correio, etc. Sua aplicação é de aproximadamente 30min. As baterias neuropsicológicas avaliarão a atenção, o planejamento, a capacidade de organização, a tomada de decisões, memória e outros aspectos cognitivos importantes do indivíduo que precisam ser diferenciadas uma das outras. A aplicação será de aproximadamente 40min.

A ILSS-BR será aplicada no familiar responsável com objetivo de obter informações sobre como o familiar avalia as atividades que o paciente realiza em seu dia-a-dia. Sua aplicação é de aproximadamente 20min.

4 - Desconfortos e riscos esperados:

Por ser um estudo que vai necessitar da avaliação e análise de alguns dados dos pacientes através da aplicação das avaliações e baterias neuropsicológicas em 3 momentos diferentes da pesquisa, você poderá vir a apresentar certo cansaço por conta desta quantidade de avaliações. Você deverá também vir duas vezes por semana até o Instituto de Psiquiatria para fazer os grupos de terapia ocupacional previstas no estudo; isto pode também trazer algum cansaço.

5- Benefícios para o participante:

Você poderá ao final da pesquisa se beneficiar de uma possível melhora do seu funcionamento executivo, isto é melhorando seu desempenho em uma série de atividades no âmbito pessoal, social e ocupacional. Consequentemente, a partir do ganho destas novas habilidades, você pode apresentar uma melhor qualidade de vida. Mesmo que você não seja sorteado para fazer o grupo de terapia ocupacional baseado no programa estruturado de atividades, você terá a oportunidade de participar do grupo outro de terapia ocupacional que podem também ser interessante para você.

6- Garantia de acesso:

Acesso a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios

relacionados à pesquisa, inclusive para dirimir eventuais dúvidas:

O principal Investigador é o Prof. Dr Hélio Elkis, que pode ser encontrado na Rua Dr. Ovidio Pires de Campos, 785 3º andar sala 11- tel: (11)26616971/7808. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a Ética da Pesquisa, entre em contato com ramais: 16, 17, 18 ou 20. Fax:26616971, e-mail: cappesq@hcnet.usp.br.

7- É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo a continuidade de seu tratamento na Instituição.

8- Direito de Confidencialidade

As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgada a identificação de nenhum paciente.

9- Direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da Pesquisa, ou de resultados que sejam do conhecimento dos Pesquisadores.

10- Despesas e Compensações:

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do Estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Você receberá auxílio transporte e um lanche durante a sua participação neste estudo.

11- Compromisso do Pesquisador de utilizar os dados e o material coletado somente para essa Pesquisa.

12- As informações que forem coletadas nesta Pesquisa não serão utilizadas em outros projetos de pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o “**Estudo randomizado e controlado para avaliar a eficácia da terapia ocupacional na reabilitação de funções executivas em pacientes com esquizofrenia refratária**”.

Eu discuti com o Prof. Dr. Helio Elkis, sobre a minha decisão em participar nesse Estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do Estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanente. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento nesse serviço

Assinatura do paciente/representante legal Data ____ / ____ / ____

Assinatura da testemunha Data ____ / ____ / ____

para casos de pacientes menores de 18 anos, analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual.

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo Data ____ / ____ / ____

ANEXO C - Aprovação FAPESP

From: <sage@fapesp.br>
Date: 2012/7/31
Subject: [FAPESP] - Divulgação de Resultado de Despacho
To: helkis@usp.br

Prezado(a) Senhor(a):

Ref.: 2012/01382-1

Comunicamos que sua solicitação de auxílio à pesquisa, constante do processo acima referido, foi analisada pela assessoria da FAPESP, tendo sido aprovada.

Cabe-nos informar que alguns dos itens orçamentários solicitados podem não ter sido aprovados, ou aprovados com valores inferiores. Por favor, aguarde o email com as instruções para confirmação de interesse pela concessão.

Para conhecimento do conteúdo do despacho, por favor, acesse o Sistema SAGE (www.fapesp.br/sage), selecionando o item do menu Meus Processos>>Número do Processo e, em Mais Informações, a opção Despacho.

Por favor, para qualquer consulta ou comunicação sobre esta correspondência, use exclusivamente os serviços do "Converse com a FAPESP" em www.fapesp.br/converse.

Atenciosamente,

Carlos Henrique de Brito Cruz
Diretor Científico

ANEXO D – Descrição das Sessões do Grupo Experimental

1º Sessão: Apresentação do grupo

Tarefa 1:

- Dinâmica de grupo para apresentação dos membros do grupo;
- Introdução os principais objetivos do tratamento terapêutico ocupacional e o contrato terapêutico (esclarecimento de regras, horário dos grupos, local e outros);
- Apresentação de uma lista de tarefas de atividades básicas de vida diária e atividades instrumentais de vida diária que serão realizados nas sessões posteriores.

2ª 3º Sessões: Psicoeducacional

Tarefa 1:

Apresentação (*datashow*) sobre esquizofrenia e os prejuízos cognitivos e funcionais causados pela doença. O terapeuta expõe o tema e abre a discussão para o grupo;

Tarefa 2:

Apresentação (*datashow*) sobre o tema terapia ocupacional baseado no modelo OGI e os benefícios trazidos para os indivíduos com esquizofrenia. Como usar o diagrama e a ficha do OGI;

Todos os participantes recebem o conteúdo das aulas impresso.

4ª 6º Sessões: ABVD - Orientação sobre autocuidado

Tarefa 1:

Escolha um dia da semana, para descrever sua rotina diária de autocuidado. Preencha a ficha do OGI.

Cada membro do grupo preenche individualmente sua ficha do OGI relatando sua rotina diária de autocuidado;

Apresentação do que foi preenchido em cada ficha;

Tarefa 2:

Discussão da importância do autocuidado e dificuldades apresentadas para realização da rotina diária;

Tarefa 3:

Kit higiene – utensílios de higiene e de uso pessoal é colocado sobre a mesa (escova de dente, sabonete, desodorante, pente, lixa, alicate de unha, pasta, pinça, cotonete, shampoo, condicionador, etc.), além de *necesseries*.

Cada membro do grupo, escolhe os utensílios de higiene que considera essencial para o autocuidado e coloca-os em um *necesserie* de sua escolha. Depois cada membro do grupo, leva o seu, sendo orientado usá-los diariamente.

7ª 9ª Sessões: ABVD – Orientação sobre vestuário e apresentação pessoal

Tarefa 1:

“Imaginem que vocês foram convidados para uma casamento... e que após a cerimônia, haverá um jantar para os convidados.” Descreva na ficha do OGI, qual vestimenta você usariam?

Cada membro do grupo preenche individualmente a ficha do OGI relatando sua tarefa sobre vestuário;

Apresentação do que foi discutido em cada ficha.

Tarefa 2:

Discussão sobre a importância da apresentação pessoal e do uso adequado do vestuário em determinados espaços e situações;

Tarefa 3:

Dinâmica: Escolha seu vestuário – cada membro do grupo escolhe algumas peças de roupas, acessórios e calçados expostos sobre a mesa, e relata em que situação usaria e o porquê da escolha.

10ª a 16ª Sessões: AIVD - Cuidados com o vestuário, objetos de uso pessoal e espaço físico

Tarefa 1:

Cada membro do grupo preenche individualmente a ficha do OGI relatando o cuidado com o seu vestuário (exemplo: como lavar/ passar ou fazer pequenas costuras de roupas);

Discussão sobre a importância do zelo com vestuário e o envolvimento de cada membro com essas atividades instrumentais e noções básicas do cuidado com o vestuário caso o indivíduo seja necessário realizá-lo no dia-a-dia.

Tarefa 2:

Cada escolhe uma peças de roupas expostas sobre a mesa e demais materiais (ferro, tábua de passar, etc.), para passar as roupas;

Tarefa 3:

Cada membro do grupo escolhe fazer pequenas costuras (pregar botões em blusas e calças, barra de calças, roupas descosturadas);

Tarefa 4:

Imaginem que vocês passarão um final de semana (duas noites e três dias) no interior de São Paulo, na casa de um amigo ou familiar. Vocês precisam preparar uma mala de viagem. O que vocês levariam para três dias?

Cada membro do grupo preenche individualmente a ficha do OGI relatando o que levaria em sua mala de viagem;

Peças de roupas, acessórios, sapatos, objetos de uso pessoal e uma mala de viagem são distribuídos sobre a mesa, e cada membro do grupo escolhe o que colocaria na mala de viagem.

Tarefa 5:

Cada membro do grupo preenche individualmente a ficha do OGI relatando o cuidado com os objetos de uso pessoal (guardar as roupas, calçados e etc.);

Roupas variadas e objetos de uso pessoal são distribuídos sobre a mesa. Cada membro do grupo escolhe determinadas vestimentas e a

proposta da atividade é dobrar, empilhar ou pendurar (cabides, necesseries e outros objetos facilitadores estão disponíveis) as roupas e arrumar de forma adequada o que é considerado de uso pessoal;

No final desta tarefa, todos os membros do grupo recebem uma ficha do OGI para preencherem em casa e realizarem a arrumação do seu próprio quarto ou outro espaço físico da casa.

Tarefa 6:

Cada membro do grupo apresenta a ficha do OGI e descreve o sobre a tarefa de casa que realizou (arrumar o quarto ou outro espaço físico da casa);

Cada membro do grupo relata sua rotina diária de realização de tarefas domésticas básicas (arrumar a cama, troca de roupas de cama e banho, etc.);

Discute-se a importância do envolvimento de cada indivíduo nessas tarefas instrumentais;

No final da discussão cada membro do grupo leva uma ficha do OGI para preencherem em casa sobre tarefas que não costumam realizar, para realizarem (ex.: arrumar a cama ou guardar as roupas no armário).

17ª a 19ª Sessões: AIVD - Organizar uma agenda, cálculos simples e uso dinheiro, noções básicas de internet

Tarefa 1:

Organização de uma agenda -Todos os membros do grupo recebem uma agenda anual;

A proposta desta atividade é executar a seguinte tarefa: preencher os dados pessoais, principais contatos telefônicos, marcar os principais compromissos (datas das sessões, consultas médicas, datas de aniversários e outros compromissos);

No final da sessão, fica como tarefa para realizar em casa, completar os demais contatos, dados e compromissos faltantes.

Tarefa 2:

Cálculo simples e uso do dinheiro - “Imaginem que vocês vão ao supermercado para fazer compras. Precisam checar o troco que foi dado em dinheiro na saída do supermercado”;

Sobre a mesa é colocado várias cédulas e moedas (valores em reais). Realiza-se vários exercícios para resolução de problemas do cotidiano. Exemplo: Você levou R\$50,00 e comprou 1 pacote (1k) de feijão, por R\$ 6,50 e 1 pacote (1k) de arroz, por R\$ 2,30 e Filé de frango (1K) por 10,45. O total da compra foi de R\$ 19,25. Quanto você recebeu de troco?;

Cada membro do grupo preenche a ficha do OGI relatando o uso que faz do seu dinheiro (pode escolher um exemplo).

Tarefa 3:

Noções básicas de internet – orientar ou ensinar sobre ligar e desligar o computador, conta de e-mail, uso de ferramentas de busca (Google e outros), notícias e redes sociais;

Cada membro do grupo preenche a ficha do OGI relatando o uso que faz ou o que faria da internet.

20° a 21° Sessões: AIVD - Tarefas de Casa - Postar carta no correio, Cálculos Simples, Palavras Cruzadas e Caça-palavras

Tarefa 1:

Postar uma carta no correio - Cada membro do grupo recebe um envelope, selo e o dados para onde deve mandar a correspondência (serviço de TO). São orientados a postarem a correspondência, sendo o conteúdo de livre escolha de cada um.

Tarefa 2:

Cálculos simples – Cada membro do grupo recebe exercícios de cálculos simples (porcentagens, soma, subtração e multiplicação) utilizadas no cotidiano.

Tarefa 3:

Palavras cruzadas e caça palavras – Cada membro do grupo recebe uma revista de palavras cruzadas (fácil) para realizarem as tarefas de livre escolha (passatempo).

Observações: Todos os membros do grupo preenchem a ficha do OGI relatando uma das tarefas acima apresentadas. As tarefas de casa são realizadas nos dias escolhidos pelos participantes do estudo e apresentados em uma sessão presencial. A carta é considerada tarefa cumprida, quando recebida no Serviço de TO.

22ª a 28ª Sessões: AIVD – Hábitos saudáveis, Preparação de Alimentos

Tarefa 1:

Escolha um dia da semana para você descrever sua rotina diária de alimentação. Preencha a ficha do OGI descrevendo seu rotina alimentar (café da manhã até o jantar). Quais alimentos você costuma comer diariamente? Cada membro relata sua rotina alimentar e discute-se a importância de hábitos saudáveis.

Tarefa 2:

Preparação de uma café ou chá: Cada membro do grupo descreve na ficha do OGI como preparar um café ou chá. Depois o grupo organizar-se para realizar a tarefa durante a sessão, separando os utensílios, ingredientes e arrumação do espaço no início e no final da tarefa;

Preparação de uma lista de compras de supermercado para preparação de lanches, sucos e cafés. É considerado alimentos mais saudáveis (ex.: pão integral, produtos magros e sucos).

Tarefa 3:

Fazer compras no supermercado. Todos os membros do grupo e o terapeuta realizam as compras de acordo com a lista de ingredientes preparada na sessão anterior. Escolhem os produtos (qualidade e quantidade) e realizam o pagamento no caixa do supermercado;

Ao retornarem a sala de atendimento guardam todos os ingredientes em lugares apropriados (armários e geladeira).

Tarefa 4:

Preparação de lanches, sucos, e cafés. Cada membro do grupo escolhe uma tarefa para fazer. A tarefa inicia-a com a organização da sala e a disposição dos materiais disponíveis (arrumar a mesa e preparação do que foi programado);

No final da sessão, cada membro do grupo tem a tarefa de organizar o espaço físico (utensílios utilizados são lavados e guardados).

Tarefa 5:

Cada membro do grupo deve preencher a ficha do OGI relatando o preparo de uma refeição (caso não saiba fazer, descrever aproximado como acha que é feito);

Discute-se a ficha de cada membro e decide-se uma preparação de um almoço;

Organiza-se uma lista de compras de supermercado.

Tarefa 6:

Fazer compra no supermercado. Fazer compras no supermercado. Todos os membros do grupo e o terapeuta realizam as compras de acordo com a lista de ingredientes preparada na sessão anterior. Escolhem os produtos (qualidade e quantidade) e realizam o pagamento no caixa do supermercado;

Ao retornarem a sala de atendimento guardam todos os ingredientes em lugares apropriados (armários e geladeira).

Tarefa 7:

Preparação de uma almoço. Cada membro do grupo escolhe uma tarefa para fazer. A tarefa inicia-a com a organização da sala e a disposição dos materiais disponíveis (arrumar a mesa e preparação do que foi programado);

No final da sessão, cada membro do grupo tem a tarefa de organizar o espaço físico (utensílios utilizados são lavados e guardados).

29ª a 30ª Sessões: AIVD e Atividades Sociais

Tarefa 1:

“Bate papo na cafeteria”. A sessão é realizada em uma cafeteria próxima. Discute-se a importância de encontros sociais, de lazer e culturais;

Cada membro do grupo utiliza o cardápio, escolhe o menu e faz o seu pedido;

Discute-se o encerramento das sessões e é escolhido um passeio com última sessão.

Tarefa 2:

Passeio (cultural, parques ou outros). É realizado o passeio programado da sessão anterior. Utiliza-se o metro ou ônibus como meio de transporte para essa atividade.

O passeio é finalizado com uma discussão final sobre todo o procedimento realizado (30 sessões).

Após o término das sessões, os participantes do grupo experimental são convocados e orientados para as reavaliações (psicopatológica, neuropsicológicas e funcionais) do tempo 1 (T1).

ANEXO E – Plano da Atividade – Ficha do OGI

1ª. Parte – Pare e Pense

Meta do dia:_____

Vou conseguir a meta do dia? () total () parcial () não
vou conseguir

Acredito que a nota do meu desempenho será:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Comentários:

2ª Parte

A- Planeje: As etapas da meta do dia são:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Tempo estimado para concluir meta do dia: _____

B-) Decore as etapas

3ª Parte - Execute a tarefa

4ª Parte - Avalie seu desempenho

Alcancei minha meta do dia?

() totalmente () parcialmente () não realizei

O que eu fiz:_____

Dificuldades/problemas apresentados_____

O que eu gostaria de fazer diferente da próxima vez?

OBSERVAÇÕES:_____

ANEXO F – Descrição das Sessões das Atividades Artesanais

1ª Sessão: Apresentação do grupo

Tarefa 1:

Apresentação pessoal dos membros do grupo;

Explicação dos objetivos do grupo controle e o estabelecimento do enquadre do grupo (esclarecimento de regras, horário dos grupos, local e outros).

2ª Sessão: Atividades Artesanais

Tarefa 1:

Apresentação para os membros do grupo sobre os materiais artesanais disponíveis para utilização dos participantes do grupo;

Cada membro do grupo executa individualmente sua atividade artesanal de livre escolha, no grupo.

3ª a 19ª Sessões: Atividades Artesanais

Tarefa:

Cada membro do grupo executa individualmente sua atividade artesanal de livre escolha, no grupo.

20ª a 21ª Sessões: Tarefas de Casa – Atividades Artesanais

Tarefa:

Cada participante do grupo seleciona materiais artesanais de livre escolha, para levarem para casa e realizarem duas atividades artesanais.

22ª a 29ª Sessões: Atividades Artesanais

Tarefa:

Cada membro do grupo executa individualmente sua atividade artesanal de livre escolha, no grupo.

30º Sessão: Encerramento das sessões do grupo controle

Discussão final das sessões e todos os participantes do grupo são convocados e orientados para realizarem as reavaliações (psicopatológica, neuropsicológicas e funcionais) do tempo 1 (T1).

9 REFERÊNCIAS

9 REFERÊNCIAS

Abrisqueta-Gomez J. Fundamentos teóricos e modelos conceituais para prática da reabilitação neuropsicológica interdisciplinar. In: Abrisqueta-Gomez J. et al. *Reabilitação neuropsicológica: abordagem interdisciplinar e modelos conceituais na prática clínica*. Porto Alegre: Artmed; 2012. p.19-32.

Addington J, Brooks BL, Addington D. Cognitive functioning in first episode psychosis: initial presentation. *Schizophr Res*. 2003;62(1-2):59-64.

Addington J, Piskulic D, Marshall C. Psychosocial treatments for schizophrenia. *Curr Dir Psychol Sci*. 2010;19(4):260-3.

Alves TM, Pereira JC, Elkis H. The psychopathological factors of refractory schizophrenia. *Rev Bras Psiquiatr*. 2005;27(2):108-12.

American Psychiatric Association (APA). *DSM IV - TR: Manual diagnóstico e estatístico dos transtornos mentais*. Porto Alegre: Artes Médicas; 2002. p.880.

Armentano CGC, Porto CS, Brucki SMD, Nitrini R. Study on the Behavioural Assessment of the dysexecutive syndrome (BADS): performance in healthy individual, mild cognitive impairment and alzheimer's disease. A preliminary study. *Dement Neuropsychol*. 2009;3(2):101-7.

Aubin G, Stip E, Gélinas I, Rainville C, Chapparo C. Daily functioning and information-processing skills among persons with schizophrenia. *Psychiatr Serv*. 2009;60(6):817-22.

Bandeira M, Lima LA, Goncalves S. Qualidades psicométricas no papel da escala de habilidades de vida independente de pacientes psiquiátricos (ILSS-BR). *Rev Psiquiatr Clín*. 2003;30(4):121-5.

Bandeira M, Lima LA, Gonçalves S. Qualidades psicométricas no papel da Escala de Habilidades de Vida Independente de pacientes psiquiátricos (ILSS-BR): fidedignidade do teste e do reteste. *Rev Psiquiatr Clín*. 2003;30(4):121-5.

Barretto EM, Kayo M, Avrichir BS, Sa AR, Camargo MG, Napolitano IC, Nery FG, Pinto JA Jr, Bannwart S, Scemes S, Di Sarno E, Elkis H. A preliminary controlled trial of cognitive behavioral therapy in clozapine-resistant schizophrenia. *J Nerv Ment Dis*. 2009;197(11):865-8.

Baum CM, Law M. Occupational therapy practice: Focusing on occupational performance. *Am J Occup Ther*. 1997;51(4):277-88.

Bio DS, Gattaz WF. Vocational rehabilitation improves cognition and negative symptoms in schizophrenia. *Schizophr Res*. 2011;126(1-3):265-9.

Borenstein M, Hedges L, Higgins J, Rothstein H. *Introduction to meta-analysis*. Chichester: Wiley, 2010. p.456.

Bozikas VP, Kosmidis MH, Kiosseoglou G, Karavatos A. Neuropsychological profile of cognitively impaired patients with schizophrenia. *Compr Psychiatry*. 2006;47(2):136-43.

Buchain PC, Vizzotto ADB, Henna Neto J, Elkis H. Randomized controlled trial of occupational therapy in patients with treatment-resistant schizophrenia. *Rev Bras Psiquiatr*. 2003;25(1):26-30.

Bullock A, Bannigan K. Effectiveness of activity-based group work in community mental health: a systematic review. *Am J Occup Ther*. 2011;65(3):257-66.

Burgess PW, Alderman F, Frobese C, Costello A, Coates LM, Dawson DR, et al. The case for the development and use of "ecologically valid" measures of executive function in experimental and clinical neuropsychology. *J Int Neuropsychol Soc*. 2006;12(2):194-209.

Canali F, Brucki SMD, Bueno OFA. Behavioural assessment of the dysexecutive syndrome (BADS) in healthy elders and Alzheimer's disease patients. Preliminary study. *Dement Neuropsychol*. 2007;2:154-60.

Cazeiro APM, Bastos SM, Santos EA, Almeida MVM, Chagas JNM. *A terapia ocupacional e as atividades de vida diária, atividades instrumentais da vida diária e tecnologia assistiva*. Fortaleza: ABRATO; 2011. p.119.

Centre for Evidence Based Medicine. [cited 2011 Nov 22]. Available from: www.cebm.net.

Chakos M, Lieberman J, Hoffman E, Bradford D, Sheitman B. Effectiveness of second-generation antipsychotics in patients with treatment-resistant schizophrenia: a review and meta-analysis of randomized trials. *Am J Psychiatry*. 2001;158(4):518-26.

Chanpattana W, Sackeim HA. Electroconvulsive therapy in treatment-resistant schizophrenia: prediction of response and the nature of symptomatic improvement. *J ECT*. 2010;26(4):289-98.

Chaves AC, Shirakawa I. Escalas das síndromes negativa e positiva - e seu uso no Brasil. In: Gorenstein C, Andrade LHSG, Zuardi AW. (Eds). *Escalas de avaliação clínica em psiquiatria e psicofarmacologia*. São Paulo: Lemos; 2000. p.219-24.

Cicerone KD, Levin H, Malec J, Stuss D, Whyte J. Cognitive rehabilitation interventions for executive function: moving from bench to bedside in patients with traumatic brain injury. *J Cogn Neurosci*. 2006;18(7):1212-22.

Cicerone KD. Facts, theories, values: shaping the course of neurorehabilitation. The 60th John Stanley Coulter memorial lecture. *Arch Phys Med Rehabil*. 2012;93(2):188-91.

College of Occupational Therapists - COT, 2006. [cited 2011 Dez 12]. Available from: http://www.cot.org.uk/sites/default/files/commissioning_ot/public/Occupational-Therapists-Help-Recovery-for-hose-with-Mental-Health-Problems.pdf.

Cook S, Chambers E, Coleman JH. Occupational therapy for people with psychotic conditions in community settings: a pilot randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2009;23(1):40-52.

Crow TJ, Johnstone EC. Dementia praecox and schizophrenia: was Bleuler wrong? *J R Coll Physicians Lond*. 1980;14(4):238-40.

Daltio CS, Mari JJ, Ferraz MB. Direct medical costs associated with schizophrenia relapses in health care services in the city of Sao Paulo. *Rev Saude Publica*. 2011;45(1):14-23

Delahunty A, Morice R, Frost B. Specific cognitive flexibility rehabilitation in schizophrenia. *Psychol Med*. 1993;23(1):221-7.

Dickerson FB, Lehman AF. Evidence-based psychotherapy for schizophrenia. *J Nerv Ment Dis*. 2006;194(1):3-9.

Diller L. Pushing the frames of reference in traumatic brain injury rehabilitation. *Arc Phys Med Rehabil*. 2005;86:1075-80.

Dixon LB, Dickerson F, Bellack AS, Bennett M, Dickinson D, Goldberg RW et al. The 2009 schizophrenia PORT psychosocial treatment recommendations and summary statements. *Schizophr Bull*. 2010; 36(1):48-70.

Duncan J. Attention, intelligence and the frontal lobes. In: Gazzaniga M S (Eds). *The cognitive neurosciences*. Cambridge: Mit Press. 1995, p.721-34.

Duncombe LW. Comparing learning of cooking in home and clinic for people with schizophrenia. *Am J Occup Ther*. 2004;58(4):272-8.

Evans JJ, Chua SE, McKenna PJ, Wilson BA. Assessment of the dysexecutive syndrome in schizophrenia. *Psychol Med*. 1997;27(3):635-46.

Elkis, H. A evolução do conceito de esquizofrenia neste século. *Rev Bras Psiquiatr*. 2000;22(Supl I):23-6.

Elkis H. Treatment-resistant schizophrenia. *Psychiatr Clin North Am.* 2007; 30(3):511-33.

Elkis H, Kayo M, Oliveira GM, Hiroce VY, Barriviera J, Tassell Y. *Esquiosofrenia*. In: Miguel EC, Gentil V, Gattaz FW. *Clínica psiquiátrica 2*. São Paulo: Manole; 2011. p.603-49.

Falkai P, Wobrock T, Lieberman J, Glenthøj B, Gattaz WF, Möller HJ. WFSBP Task Force on Treatment Guidelines for Schizophrenia. World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) guidelines for biological treatment of schizophrenia, part 2: long-term treatment of schizophrenia. *World J Biol Psychiatry.* 2006;7(1):5-40.

Ferrari MAC. A terapia ocupacional na reabilitação do portador de Alzheimer. *Mundo saúde.* 2001;25(4):425-29.

Ferreira Junior BC, Barbosa MA, Barbosa IG, Hara C, Rocha FL. Alterações cognitivas na esquizofrenia: atualização. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul.* 2010;32(2):57-63.

Fioravanti M, Carlone O, Vitale B, Cinti ME, Clare L. A meta-analysis of cognitive deficits in adults with a diagnosis of schizophrenia. *Neuropsychol Rev.* 2005;15(2):73-95.

Fisher MA et al. Predictors of response to neuroplasticity-based cognitive training in schizophrenia. *Biol Psychiatry.* 2010;67(9):267S.

Gibson RW, D'Amico M, Jaffe L, Arbesman M. Occupational therapy interventions for recovery in the areas of community integration and normative life roles for adults with serious mental illness: a systematic review. *Am J Occup Ther.* 2011;65(3):247-56.

Giles G. A neurofunctional approach to rehabilitation following severe brain injury. In: Katz N (ed). *Cognition and occupation across the life span, models for intervention in occupational therapy*. Baltimore: AOTA; 2005.

Green MF, Kern RS, Braff DL, Mintz J. Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: are we measuring the "right stuff"? *Schizophr Bull.* 2000;26(1):119-36.

Grieve J. *Neuropsychology for occupational therapists. assessment of perception and cognition*. Blackwell Science; 1997. p.235.

Hadas-Lidor N, Katz N, Tyano S, Weizman A. Effectiveness of dynamic cognitive intervention in rehabilitation of clients with schizophrenia. *Clin Rehabil.* 2001;15(4):349-59.

Hagedorn R. Habilidades e processos essenciais. In: Hagedorn R. *Fundamentos da prática em terapia ocupacional*. São Paulo: Dynamis Editorial; 1999. p.29-48.

Heaton RK. *Wcst-64: Computer Version 2*. Research Edition. Odessa: Psychological Assessment Resources; 2003.

Heinrichs RW, Zakzanis KK. Neurocognitive deficit in schizophrenia: a quantitative review of the evidence. *Neuropsychology*. 1998;12(3):426-45.

Henna Neto J, Elkis H. Clinical aspects of super-refractory schizophrenia: a 6-month cohort observational study. *Rev Bras Psiquiatr*. 2007;29(3):228-32.

Hodge MAR, Siciliano D, Withey P, Moss B, Moore G, Judd G. A randomized controlled trial of cognitive remediation in schizophrenia. *Schizophr Bull*. 2010;36(2):419-27.

Huber G, Gross G, Schüttler R, Linz M. Longitudinal studies of schizophrenic patients. *Schizophr Bull*. 1980;6(4):592-605.

IPAP. Schizophrenia algoritm. [cited 2011 Nov 22]. Available from: <http://www.ipap.org/algorithms.php>.

Jelicic M, Henquet C, Derix M, Jolles J. Test-Retest stability of the behavioural assessment of the dysexecutive syndrome in a sample of psychiatric patients. *Intern J Neurosci*. 2001;110:73-8.

Josman N, Schenirderman AE, Klinger E, Shevil E. Using virtual reality to evaluate executive functioning among persons with schizophrenia: a validity study. *Schizophr Res*. 2009;115(2-3):270-7.

Katz N, Baum CM, Maeir. A. Introduction to cognitive intervention and cognitive functional evaluation. In: Katz N (ed). *Cognition, occupation, and participation across de line span*. Baltimore: AOTA; 2011. p.3-12.

Katz N, Hartman-Maeir A. Higher-level cognitive function awareness and executive functions enabling engagements in occupation. In: Katz N (ed). *Cognition and Occupation across the life span, models for intervention in occupational therapy*. Baltimore: AOTA; 2005. p. 3-25.

Katz N, Keren N. Effectiveness of occupational goal intervention for clients with schizophrenia. *Am J Occup Ther*. 2011;65(3):287-96.

Kay SR, Fiszbein ALA. the positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull*. 1987;13 (2) 261-76.

Kay SR, Opler LA. Positive and negative subtypes in schizophrenia. *Am J Psychiatry*. 1987;144:1367-1367.

Keefe RSE, Fenton WS. How Should DSM-V Criteria for Schizophrenia Include Cognitive Impairment? *Schizophr Bull*. 2007;33(4):912-20.

Keren N, Gal H, Dagan R, Yakoel S, Katz N. Treatment of executive function deficits in individuals with schizophrenia: presentation of two treatment methods with case examples. *Is J Occup Ther.* 2008;17:H97-117.

Krabbendam L, de Vugt ME, Derix MM, Jolles J. The behavioural assessment of the dysexecutive syndrome as a tool to assess executive functions in schizophrenia. *Clin Neuropsychol.* 1999; 13(3):370-5.

Lauriello J, Bustillo JSJ. A critical review of research on psychosocial treatment of schizophrenia. *Biol Psychiatry.* 1999;46(10):1409-17.

Lehman AF, Lieberman JA, Dixon LB, McGlashan TH, Miller AL, Perkins DO et al. American Psychiatric Association; Steering Committee on Practice Guidelines. Practice guideline for the treatment of patients with schizophrenia, second edition. *Am J Psychiatry.* 2004;161(2 Suppl):1-56.

Leitão RJ, Ferraz MB, Chaves AC, Mary JJ. Cost of schizophrenia: direct costs and use of resources in the State of Sao Paulo. *Rev Saúde Pública.* 2006;40(2):304-9.

Levine B, Robertson IH, Clare L, Carter G, Hong J, Wilson BA, Duncan J, Stuss DT. Rehabilitation of executive functioning: an experimental-clinical validation of goal management training. *J Int Neuropsychol Soc.* 2000;6(3):299-312.

Levine B, Stuss DT, Winocur G, Binns MA, Fahy L, Mandic M et al. Cognitive rehabilitation in the elderly: effects on strategic behavior in relation to goal management. *J Int Neuropsychol Soc.* 2007;13(1):143-52.

Levy LL, Burns T. Cognitive disabilities reconsidered: Rehabilitation of older adults with dementia. In: Katz N (ed). *Cognition and Occupation across the life span, models for intervention in occupational therapy.* Baltimore: AOTA; 2005. p.101-143.

Lezak M, *Neuropsychological assessment.* 3.ed. New York: Oxford University Press, 1995; p.995.

Liberman RP, Kopelowicz A. Recovery from schizophrenia: a challenge for the 21st century. *Int Review of Psych.* 2002;14(4):245-55.

Liberman RP, Wallace CJ, Blackwell G, Kopelowicz A, Vaccaro JV, Mintz J. Skills training versus psychosocial occupational therapy for persons with persistent schizophrenia. *Am J Psychiatry.* 1998;155(8):1087-91.

Malta SMT. *Avaliação das Funções Executivas no Primeiro Episódio Psicótico: um estudo caso-controle* (Dissertação). Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina; 2003.

McGrath J, Saha S, Chant D, Welham J. Schizophrenia: A Concise Overview of Incidence, Prevalence, and Mortality. *Epidemiol Rev.* 2008;30:67-76.

McGrath J, Saha S, Welham J, Saadi OE, MacCauley C, Chant D. A systematic review of the incidence of schizophrenia: the distribution of rates and the influence of sex, urbanicity, migrant status and methodology. *BMC Medicine*. 2004;2:13.

Medalia A, Choi J. Cognitive remediation in schizophrenia. *Neuropsychol Rev*. 2009;19(3):353-64.

Medalia A, Freilich B. The neuropsychological educational approach to cognitive remediation (NEAR) model: Practice principles and outcome studies. *Am J Psy Rehab*. 2008;11:123-43.

Medalia A, Revheim N, Casey M. Remediation of problem-solving skills in schizophrenia: evidence of a persistent effect. *Schizophr Res*. 2002;57(2-3):165-71.

Mello MAF, Mancini MC. Avaliação das atividades de vida diária e controle domiciliar. In: Cavalcanti A, Galvão C. *Terapia ocupacional: fundamentação e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007; p. 49-54.

Miotto EC. Reabilitação neuropsicológica das funções executivas. In Abrisqueta-Gomez J. et al. *Reabilitação neuropsicológica: abordagem interdisciplinar e modelos conceituais na prática clínica*. Porto Alegre: Artmed; 2012. p.188-195.

Monteiro LC, Louzã MR. Alterações cognitivas na esquizofrenia: consequências funcionais e abordagens terapêuticas. *Rev Psiquiatr Clín*. 2007;34(supl.2):179-83.

Montiel JM. *Evidências de validade de instrumentos para avaliação neuropsicológica do transtorno de pânico* [Dissertação]. Universidade São Francisco. Itatiba; 2005.

Moore TA, Buchanan RW, Buckley PF, Chiles JA, Conley RR, Crismon ML, et al. The Texas Medication Algorithm Project antipsychotic algorithm for schizophrenia: 2006 update. *J Clin Psychiatry*. 2007;68(11):1751-62.

Morice R, Delahunty, A. Frontal executive impairments in schizophrenia. *Schizophr Bull*. 1996;22(1):125-37.

Mueser KT, McGurk SR. Schizophrenia. *Lancet*. 2004;363(9426):2063-72.

Novelli MMPC, Canon MBF. Avaliação da funcionalidade nos programas de reabilitação cognitiva. In Abrisqueta-Gomez J. et al. *Reabilitação neuropsicológica: abordagem interdisciplinar e modelos conceituais na prática clínica*. Porto Alegre: Artmed; 2012. p.95-105.

Organização Mundial da Saúde. *Classificação dos transtornos mentais e do comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993. p.143.

Organização Mundial de Saúde (OMS)/Organização Panamericana de Saúde (OPAS). *Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde*. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2003. p.328.

Pantelis C, Maruff P. The cognitive neuropsychiatric approach to investigating the neurobiology of schizophrenia and other disorders. *J Psy Research*. 2002;53(2):655-64.

Pedral C, Bastos P. *Terapia ocupacional: metodologia e prática*. Rio de Janeiro: Rúbio; 2008. p.368.

Penadés R, Catalán R, Salamero M, Boget T, Puig O, Guarch J et al. Cognitive remediation therapy for outpatients with chronic schizophrenia: a controlled and randomized study. *Schizophr Res*. 2006;87(1-3):323-31.

Pereira FS, Oliveira AM, Diniz BS, Forlenza OV, Yassuda MS. Cross-cultural adaptation, reliability and validity of the DAFS-R in a sample of Brazilian older adults. *Arch Clin Neuropsychol*. 2010;25(4):335-43.

Pfammatter M, Junghan UM, Brenner HD. Efficacy of psychological therapy in schizophrenia: conclusions from meta-analyses. *Schizophr Bull*. 2006;32(Suppl 1):S64-80.

Pitschel-Walz G, Laucht S, Bäuml J, Kissiling W, Engel RR. The effect of family intervention on relapse and rehospitalization in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophr Bull*. 2001; 27:73-92.

Polatajko HJ, Mandich A. Cognitive coordination to daily occupational performance with children with developmental coordination disorder. In: Katz N (ed). *Cognition and Occupation across the life span, models for intervention in occupational therapy*. Baltimore: AOTA; 2005. p.113-30.

Pontes LMM, Ekis H. *Treinamento de atenção e memória na esquizofrenia: um manual prático*. Porto Alegre: Artmed; 2013. p.160.

Rapoport JL, Addington AM, Frangou S, Psych MR. The neurodevelopmental model of schizophrenia: update 2005. *Mol Psychiatry*. 2005;10(5):434-49.

Rawlins MD NICE and the public health. *Br J Clin Pharmacol*. 2004;58(6):575-80.

Rey A. *Teste de cópia e de reprodução de memória de figuras geométricas complexas*. Adaptação Brasileira. Tradução Oliveira MS. São Paulo: Casa do Psicólogo; 1999.

Roley SS, DeLany JV, Barrows CJ, Brownrigg S, Honaker D, Sava DI et al. American Occupational Therapy Association Commission on Practice. Occupational therapy practice framework: domain & practice, 2nd edition. *Am J Occup Ther*. 2008; 62(6):625-83.

Romano F, Elkis H. Tradução e adaptação de um instrumento de avaliação psicopatológica das psicoses: a escala breve de avaliação psiquiátrica - versão ancorada (BPRS-A). *J Bras Psiq.* 1996;45(1):43-9.

Rosa MA, Marcolin MA, Elkis H. Evaluation of the factors interfering with drug treatment compliance among Brazilian patients with schizophrenia. *Rev Bras Psiquiatr.* 2005;27(3):178-84.

Rosa MO, Gattaz WF, Rosa MA, Rumi DO, Tavares H, Myczkowski M et al. Effects of repetitive transcranial magnetic stimulation on auditory hallucinations refractory to clozapine. *J Clin Psychiatry.* 2007;68(10):1528-32.

Rosa TE, Benício MH, Latorre Mdo R, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saude Publica.* 2003;37(1):40-8.

Schulte PF. Risk of clozapine-associated agranulocytosis and mandatory white blood cell monitoring. *Ann Pharmacother.* 2006;40(4):683-8.

Schulz KF, Altman DG, Moher D, CONSORT Group. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ.* 2010;23:340.

Silverstein SM. sychiatric rehabilitation of schizophrenia: Unresolved issues, current trends, and future directions. *Appl Prev Psychol.* 2000;9:227-48.

Simon AE, Giacomini V, Ferrero F, Mohr S. Dysexecutive syndrome and social adjustment in schizophrenia. *Aust N Z J Psychiatry.* 2003;37(3):340-6.

Sohlberg MM, Mateer CA. Effectiveness of an attention-training program. *J Clin Exp Neuropsychol.* 1987;9(2):117-30.

Spaulding WD, Fleming SK, Reed D, Sullivan M, Storbach D, Lam M. Cognitive functioning in schizophrenia: implications for psychiatric rehabilitation. *Schizophr Bull.* 1999;25(2):275-89.

Spreeen O, Strauss E. *A compendium of neuropsychological tests: administration, norms and commentary.* New York: Oxford University Press, 1998.

Stroop JR. Studies of Interference in serial verbal reactions. *J Expe Psych.* 1935;18:643-62.

Sullivan PF, Kendler KS, Neale MC. Schizophrenia as a complex trait: evidence from a meta-analysis of twin studies. *Arch Gen Psychiatry.* 2003;60(12):1187-92.

Tandon R, Belmaker RH, Gattaz WF, Lopez-Ibor JJ Jr, Okasha A, Singh B et al. Section of Pharmacopsychiatry, World Psychiatric Association. World Psychiatric Association Pharmacopsychiatry Section statement on comparative effectiveness of antipsychotics in the treatment of schizophrenia. *Schizophr Res*. 2008;100(1-3):20-38.

Tandon R, Nasrallah HA, Keshavan MS. Schizophrenia, "just the facts" 4. Clinical features and conceptualization. *Schizophr Res*. 2009; 110(1-3):1-23.

Toglia JP. A dynamic international approach to cognitive rehabilitation. In: Katz N (ed). *Cognition and Occupation across the life span, models for intervention in occupational therapy*. Baltimore: AOTA; 2005. p.203-11.

Turkington D, Sensky T, Scott J, Barnes TR, Nur U, Siddle R et al. A randomized controlled trial of cognitive-behavior therapy for persistent symptoms in schizophrenia: a five-year follow-up. *Schizophr Res*. 2008;98(1-3):1-7.

Velligan DI, Bow-Thomas CC, Mahurin RK, Miller AL, Halgunseth LC. Do specific neurocognitive deficits predict specific domains of community function in schizophrenia? *J Nerv Ment Dis*. 2000;188(8):518-24.

Velligan DI, Kern RS, Gold JM. Cognitive rehabilitation for schizophrenia and the putative role of motivation and expectancies. *Schizophr Bull*. 2006;32(3):474-85.

Vessoni ALN. *Adaptação e estudo da confiabilidade da escala de avaliação das síndromes positiva e negativa para a esquizofrenia no Brasil*. [Tese]. São Paulo. Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina; 1993.

Webb T, Tandon R. Antipsychotic treatment of first-episode or early-onset schizophrenia. *Curr Psychiatry Rep*. 2009;11(4):261-3.

Wechesler D. *Abbreviates scaled of intelligence*. San Antonio: Psychological Corporation; 1999.

Wechesler D. *Wechsler memory scale*. 3. ed. San Antonio: Psychological Corporation, 1997.

Wilson BA, Alderman N, Burgess PW, Emslie H, Evans JJ. *Behavioural assessment of the dysexecutive syndrome*. Edmunds: Thames Valley Test Company, 1996. p.213-228.

World Health Organization. *Mental health: new understanding, new hope*. Geneva: WHO, 2001.

Wykes T, Huddy V, Cellard C, McGurk SR, Czobor P. A meta-analysis of cognitive remediation for schizophrenia: methodology and effect sizes. *Am J Psychiatry*. 2011;168(5):472-85.

Wykes T, Reeder C, Corner J, Williams C, Everitt B. The effects of neurocognitive remediation on executive processing in patients with schizophrenia. *Schizophr Bull.* 1999;25(2):291-307.

Wykes T, Reeder C, Landau S, Everitt B, Knapp M, Patel A et al. Cognitive remediation therapy in schizophrenia: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry.* 2007;190:421-7.

Yotsumoto JHK, Tatsumi E, Tanaka C, Mori T, Hashimoto T. Subject-chosen activities in occupational therapy for the improvement of psychiatric symptoms of in patients with chronic schizophrenia: a controlled trial. *Clin Rehabil.* 2013;27(7):638-45.

‘