



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROPSIQUIATRIA E CIÊNCIAS DO
COMPORTAMENTO
MESTRADO

SARAH BUARQUE CAMARA

**EFEITOS DA PRÁTICA MENTAL SOBRE O DESEMPENHO
OCUPACIONAL EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON:
ANÁLISE DO BARBEAR**

RECIFE

2015

SARAH BUARQUE CAMARA

**EFEITOS DA PRÁTICA MENTAL SOBRE O DESEMPENHO
OCUPACIONAL EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON:
ANÁLISE DO BARBEAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco, para obtenção do título de Mestre em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento.

Orientador:

Prof. Dr. Otávio Gomes Lins

Co-orientadora:

Prof. Dra. Maria das Graças Wanderley de Sales Coriolano

RECIFE

2015

Catálogo na fonte:

bibliotecário: Aécio Oberdam, CRB4:1895

C172e Camara, Sarah Buarque.

Efeitos da prática mental sobre o desempenho ocupacional: análise de uma atividade / Sarah Buarque Camara. – 2016.

81 f. il.; 30 cm.

Orientador: Otávio Gomes Lins.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Doença de Parkinson. 2. Destreza motora. 3. Desempenho ocupacional. I. Lins, Otávio Gomes (orientador). II. Título.

616.8 CDD (23.ed.)

UFPE (CCS 2018 - 213)

SARAH BUARQUE CAMARA

**EFEITOS DA PRÁTICA MENTAL SOBRE O DESEMPENHO OCUPACIONAL:
ANÁLISE DE UMA ATIVIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Neurociências.

Aprovado em: 15/09/2015.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Hilton Justino da Silva (Presidente)
Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Silvia Regina Arruda de Moraes
Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Nadja Maria Jorge Asano
Universidade Federal de Pernambuco

Agradecimentos

“E aprendi que se depende sempre
De tanta, muita, diferente gente
Toda pessoa sempre é as marcas
Das lições diárias de outras tantas pessoas

E é tão bonito quando a gente entende
Que a gente é tanta gente onde quer que a gente vá
E é tão bonito quando a gente sente
Que nunca está sozinho por mais que pense estar

É tão bonito quando a gente pisa firme
Nessas linhas que estão nas palmas de nossas mãos
É tão bonito quando a gente vai à vida
Nos caminhos onde bate, bem mais forte o coração.”

(CAMINHOS DO CORAÇÃO – Gonzaguinha)

Um agradecimento especial a todos
aqueles que, juntos, contribuíram para a
construção desse estudo.

RESUMO

A Prática Mental (PM) consiste em um método de treinamento através do qual acontecem ensaios internos de uma habilidade motora na ausência de movimentos físicos explícitos dos segmentos corporais envolvidos. A doença de Parkinson, crônica e degenerativa, é marcada por um conjunto de sintomas motores típicos que, com a progressão da enfermidade, podem afetar sobremaneira a funcionalidade do indivíduo. Num contexto de intervenção terapêutica, a PM pode contribuir para a aprendizagem e aperfeiçoamento de habilidades ou sequência de habilidades motoras, o que sugere um incremento no desempenho ocupacional do indivíduo, com repercussão favorável na sua qualidade de vida. Pretende-se avaliar o efeito da Prática Mental combinada à Prática Física no desempenho ocupacional de uma atividade de autocuidado em pacientes com doença de Parkinson. Trata-se de um ensaio clínico randomizado, composto por oito indivíduos com doença de Parkinson idiopática. O estudo foi desenvolvido no Ambulatório de Terapia Ocupacional do Hospital das Clínicas da UFPE. Os principais instrumentos utilizados para a coleta dos dados foram o Teste de Caixa e Blocos (TCB), a Escala Unificada de Avaliação para a Doença de Parkinson (UPDRS), o Questionário da Doença de Parkinson 39 (PDQ 39) e o Exame Cognitivo de Addembrooke (ACE-R). A partir da análise dos dados, comparando-se os resultados das reavaliações dos grupos experimental e controle, o número de cubos transportados por minuto no TCB, aumentou bilateralmente no primeiro, embora as diferenças não tenham sido significativas. Houve uma diminuição nos escores do UPDRSt, após a intervenção, em ambos os grupos, sendo essa diferença significativa no grupo experimental ($p = 0,05$). Em relação aos valores do PDQ 39, estes diminuíram em todos os domínios e em ambos os grupos, com uma significância do valor de $p (= 0,05)$ para o domínio “bem-estar emocional” no grupo experimental. O escore total do ACE-R diminuiu no grupo controle e aumentou no grupo experimental, apesar das diferenças não terem sido significativas. No grupo experimental, o domínio com maior ganho na média geral foi linguagem, seguido do domínio memória. É apropriado sugerir o desenvolvimento de mais pesquisas que orientem a implementação da Prática Mental em programas de intervenção junto a indivíduos com doença de Parkinson. Para tanto, faz-se necessário considerar, em estudos posteriores, o tamanho da amostra, o estágio da doença, a escolha adequada dos instrumentos de avaliação, entre outros elementos.

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Destreza Motora. Desempenho Ocupacional.

ABSTRACT

Mental Practice (MP) consists of a training method through which internal tests of a motor ability occur in the absence of explicit physical movements of the body segments involved. Parkinson's disease, a chronic and degenerative disease, is marked by a set of typical motor symptoms that, with the progression of the disease, can greatly affect the functionality of the individual. In a context of therapeutic intervention, MP can contribute to the learning and improvement of abilities or sequence of motor skills, which suggests an increase in the occupational performance of the individual, with favorable repercussions on their quality of life. It is intended to evaluate the effect of Mental Practice combined with Physical Practice on the occupational performance of a self-care activity in patients with Parkinson's disease. This is a randomized clinical trial of eight individuals with idiopathic Parkinson's disease. The study was developed at the Occupational Therapy Outpatient Clinic of the UFPE Hospital das Clínicas. The main instruments used for the data collection were the Box and Blocks Test (BBT), the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS), the Parkinson's Disease Questionnaire 39 (PDQ 39) and the Addenbrooke Cognitive Examination (ACE-R). From the analysis of the data, comparing the results of the re-evaluations of the experimental and control groups, the number of cubes transported per minute in the BBT increased bilaterally in the former group, although the differences were not significant. There was a decrease in the UPDRS scores after the intervention in both groups, with this difference being significant in the experimental group ($p = 0.05$). Regarding the values of the PDQ 39, these decreased in all domains and in both groups, with significance at a p -value of 0.05 for the domain "emotional well-being" in the experimental group. The ACE-R total score decreased in the control group and increased in the experimental group, although the differences were not significant. In the experimental group, the domain with the highest gain in the general mean was language, followed by the memory domain. It is appropriate to suggest the development of more research that guides the implementation of Mental Practice in intervention programs with individuals with Parkinson's disease. In order to do so, it is necessary to consider, in subsequent studies, the sample size, the stage of the disease and the adequate choice of the evaluation instruments, among other elements.

Key-words: Parkinson's disease. Motor Skills. Occupational Performance.

LISTA DE TABELAS/QUADROS

Artigo Original

Quadro 1	38
Tarefas de autocuidado, de acordo com a <i>Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio e Processo</i>	
Tabela 1	44
Características gerais da amostra	
Tabela 2	45
Expressa o resultado do Teste de Caixa e Blocos e representa o número de cubos/minuto transportados bilateralmente	
Tabela 3	45
Expressa a média (desvio padrão) do PDQ-39 e UPDRSt antes e depois da intervenção, em ambos os grupos	
Tabela 4	46
Expressa a média (desvio padrão) de cada domínio do PDQ-39	
Tabela 5	46
Expressa a média (desvio padrão) das subseções II e III da UPDRS --	
Tabela 6	47
Expressa a média (desvio padrão) do Addembrooke (ACR-R)	
Tabela 7	47
Expressa a média (desvio padrão) dos domínios do teste de Addembrooke	

LISTA DE GRÁFICOS/FIGURAS

Artigo de Revisão Integrativa

Figura 1	22
Fluxograma da seleção de artigos	

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACE-R	Exame Cognitivo de Addembrooke
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVD	Atividades de Vida Diária
DP	Doença de Parkinson
GC	Grupo Controle
GE	Grupo Experimental
HY	Escala de Estadiamento de Hoehn & Yahr
KVIQ-20	Questionário de Imaginação Cinestésica e Visual
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
PDQ 39	Questionário da Doença de Parkinson
PF	Prática Física
PM	Prática Mental
SNC	Sistema Nervoso Central
TCB	Teste de Caixa e Blocos
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UPDRS	Escala Unificada de Avaliação para Doença de Parkinson

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	16
2.1 Geral	16
2.2 Específicos	16
3 REVISÃO DA LITERATURA	17
Artigo de Revisão Integrativa: Utilização da Prática Mental no Tratamento de Pessoas com Doença de Parkinson	
4 MÉTODO	33
5 RESULTADOS	34
Artigo Original: Efeitos da Prática Mental sobre o Desempenho Ocupacional em pacientes com doença de Parkinson: análise do barbear	
5.1 Percepção dos pacientes acerca do desempenho do barbear	48
6 DISCUSSÃO	49
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
8 REFERÊNCIAS	53
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	56
APÊNDICE B - FICHA DE REGISTRO DE DADOS	59
ANEXO A – MINI EXAME DO ESTADO MENTAL – MEEM	61
ANEXO B – PROTOCOLO PRÁTICA MENTAL	62
ANEXO C - PROTOCOLO PRÁTICA FÍSICA	68

ANEXO D - ESCALA DE ESTADIAMENTO DE HOEHN & YAHR – HY -----	70
ANEXO E - QUESTIONÁRIO DE IMAGINAÇÃO CINESTÉSICA E VISUAL 20 – KVIQ 20 -----	71
ANEXO F - EXAME COGNITIVO DE ADDEMBROOKE – ACE–R -----	72
ANEXO G - ESCALA UNIFICADA DE AVALIAÇÃO PARA DOENÇA DE PARKINSON -----	73
ANEXO H – QUESTIONÁRIO DA DOENÇA DE PARKINSON – PDQ- 39 -----	80

1 INTRODUÇÃO

A doença de Parkinson (DP) se caracteriza como uma doença neurológica, crônica e degenerativa, ocasionada pela morte de neurônios dopaminérgicos encontrados na substância negra, o que origina a diminuição da dopamina na via nigroestriatal, localizada no cérebro (MARSDEN, 1994; SILVA, DIBAI, FAGANELLO, 2011).

A redução dos níveis de dopamina acarreta um desequilíbrio entre os sistemas colinérgico e dopaminérgico, ou seja, entre os efeitos inibitório e excitatório dos neurotransmissores empregados no controle dos movimentos (LANA et al, 2007). Por essa razão, a DP é classicamente descrita pela presença de alterações motoras, tais como: tremor, rigidez muscular, bradicinesia e disfunções posturais (ALMEIDA, CASTIGLIONI, 2007; SILVA DIBAI, FAGANELLO, 2011).

Eventualmente, nos estágios mais tardios, componentes percepto-cognitivos, que incluem déficits de memória e problemas relacionados à disfunção visuo-espacial podem estar comprometidos e, da mesma forma, alterações neurocomportamentais como demência e depressão podem fazer parte da apresentação clínica da doença (GOULART et al, 2004; ALMEIDA, CASTIGLIONI, 2007).

Sendo assim, há interferências no exercício de papéis sociais diversos ou no desempenho ocupacional do indivíduo, que fica impedido de participar do seu cotidiano com eficiência, o que também repercute em sua qualidade de vida (CAMARGOS et al, 2004; MASCARENHAS, SOUZA, 2010). O desempenho ocupacional representa o resultado de interações entre a pessoa, o ambiente e a ocupação. Esta última é classificada nas categorias de autocuidado, produtividade e lazer e, por meio da mensuração dos problemas identificados pelo paciente em relação às atividades que englobam cada uma dessas categorias, é possível traçar um plano de intervenção que permita a evolução do uso de tarefas e atividades com objetivos (LAW et al, 2009).

O conhecimento sobre os aspectos relacionados à percepção individual da qualidade de vida é importante para se pensar em uma estratégia de

intervenção adequada para indivíduos com DP e, hoje, tal percepção leva em consideração a subjetividade de cada pessoa, que é capaz de emitir uma opinião sobre o seu estado de saúde e sobre a sua vida como um todo (LANA et al, 2007).

Um dos objetivos contemplados no plano de tratamento de indivíduos com doenças crônicas, como a DP, é a manutenção da qualidade de vida (FINDLEY, 2007). Desse modo, o uso de instrumentos avaliativos que facilitem a compreensão da eficácia do tratamento estabelecido se faz importante (TESTA, SIMONSON, 1996; KARLSEN, 2000; FINDLEY, 2007).

Ao considerarmos o conjunto de sintomas motores típicos da DP que, com a progressão da enfermidade, podem se tornar mais intensos e afetar a participação do indivíduo em seus diversos contextos de vida, pretende-se avaliar o efeito da Prática Mental (PM) sobre o desempenho ocupacional em uma atividade de autocuidado, especificamente, sobre o desempenho do barbear.

A PM é a repetição ou ensaio de atos motores imaginados com a intenção de melhorar a habilidade motora (MALOUIN, RICHARDS, 2010).

A imaginação pode ser trabalhada de duas diferentes formas: através de uma perspectiva interna ou primeira pessoa, quando o indivíduo é solicitado a imaginar-se executando a tarefa, vivenciando as sensações advindas dessa experiência sem, no entanto, ocorrer movimentos de segmentos corporais, ou na perspectiva externa, também conhecida como terceira pessoa, em que o indivíduo é um observador, vendo a si mesmo ou outra pessoa executando o movimento (PACHECO et al, 2007; UGRINOWITSCH, BENDA, 2011).

O autocuidado está incluído no grupo de Atividades da Vida Diária (AVD), as quais fazem parte de uma das áreas de desempenho humano e são aquelas que o indivíduo realiza em seu cotidiano. Pode ser definido como o cuidado que se exerce sobre si mesmo (MELO, MANCINI, 2011).

Pacientes com DP tendem a relatar que seus hábitos de cuidados pessoais são geralmente cansativos e suas respectivas atividades realizadas mais lentamente. Alguns afirmam que o vestir pode levar de trinta minutos até

duas horas diárias ou mais para sua conclusão. O impacto no desempenho ocupacional deve-se principalmente aos distúrbios motores que têm efeitos especiais na coordenação motora fina, equilíbrio postural, movimentos alternados e de alcance. Adicionalmente, déficits cognitivos também acarretam limitações no autocuidado, interferindo na organização da rotina de vida diária como um todo (ARAGON, KINGS, 2010).

O uso da PM no tratamento de déficits motores em pacientes com DP é pouco comentado nas investigações científicas sobre o tema, porém os relatos sobre o seu uso dizem que ela pode colaborar para a aprendizagem e aperfeiçoamento de habilidades ou sequência de habilidades motoras, o que nos leva a pensar numa melhora no desempenho ocupacional associado àquelas atividades do cotidiano, dentre elas, as de autocuidado, com repercussão favorável na qualidade de vida desses pacientes.

Sendo assim, esse estudo tem o propósito de promover benefícios aos seus participantes e, simultaneamente, deseja-se validar um método de tratamento recomendado para favorecer a qualidade de vida dos parkinsonianos, com melhora de sintomas motores e, possivelmente, cognitivos. Ainda, por meio da divulgação desses resultados em meios científicos, visa-se oferecer ao profissional de saúde uma maior discussão sobre o tema, estimulando novas pesquisas e a disseminação do conhecimento.

A formatação desta dissertação está estruturada da seguinte forma: item 1, refere-se às considerações iniciais, na qual está descrita a justificativa para a condução do trabalho, bem como a relevância e caracterização do problema, baseada numa revisão da literatura. O item 2 descreve de forma geral e específica os objetivos da dissertação.

O item 3 é constituído por uma revisão integrativa, redigida em formato de artigo de acordo com as normas do Cadernos de Terapia Ocupacional. O título do artigo é: UTILIZAÇÃO DA PRÁTICA MENTAL NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON: REVISÃO INTEGRATIVA.

O item 4 trata-se do método, onde caracterizamos a amostra, descrevemos a forma de coleta dos dados e os instrumentos selecionados e

aplicados na coleta. O item 5 corresponde aos resultados da coleta, realizada com 7 pacientes com doença de Parkinson. Neste, pôde-se verificar os efeitos da Prática Mental sobre o desempenho do barbear, entre aqueles que foram submetidos a este tipo de intervenção, fazendo-se uma análise comparativa com os resultados obtidos entre aqueles que não foram submetidos à Prática Mental.

Os resultados estão apresentados em formato de artigo e seguirá as normas de determinada revista de publicação científica, a qual ainda não foi selecionada e para a qual o trabalho será enviado. O título do artigo é: EFEITOS DA PRÁTICA MENTAL SOBRE O DESEMPENHO OCUPACIONAL EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON: ANÁLISE DO BARBEAR. As considerações finais do estudo se encontram no item 6 desta dissertação.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral:

Avaliar os efeitos da Prática Mental sobre o desempenho do barbear em pacientes com doença de Parkinson.

2.2 Específicos:

Artigo 1: UTILIZAÇÃO DA PRÁTICA MENTAL NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

- Realizar uma revisão integrativa da literatura através da síntese de dados de pesquisas desenvolvidas acerca do uso da Prática Mental no tratamento de pacientes com doença de Parkinson.

Artigo 2: EFEITOS DA PRÁTICA MENTAL SOBRE O DESEMPENHO OCUPACIONAL EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON: ANÁLISE DO BARBEAR

- Identificar possíveis incrementos em componentes cognitivos e motores.
- Correlacionar desempenho ocupacional e qualidade de vida em pacientes com doença de Parkinson.

3. REVISÃO DA LITERATURA

RESUMO

Objetivo: investigar o uso da Prática Mental (PM) no tratamento de pacientes com doença de Parkinson. **Método:** foi realizada uma revisão integrativa da literatura utilizando os portais eletrônicos da BIREME e PubMed, nas bases de dados Medline, LILACS e Cochrane. Dentre os artigos encontrados, estes foram publicados entre 1999 e 2013, sendo identificados 15 trabalhos. Após a leitura dos resumos e busca pelas referências, foram selecionados 8 artigos que compuseram a amostra. **Resultados:** a PM foi relatada como incluída em programas de reabilitação vários, associada constantemente à terapêutica convencional. Em pacientes com DP, em um estudo citado, a PM pareceu não melhorar a micrografia, em outro, avaliando bradicinesia, os pacientes obtiveram benefícios. Os resultados também revelaram uma tendência positiva em relação aos benefícios da PM favorável aqueles que se encontram em estágios iniciais da doença. Foi verificada também a contribuição da PM na melhora de componentes cognitivos, assim como efeitos favoráveis no desempenho das Atividades de Vida Diária (AVD). **Conclusão:** a importância da seleção adequada dos pacientes, do conhecimento sobre a quantidade de treinamento mental e físico e da escolha apropriada dos instrumentos de avaliação deve ser considerada como uma alternativa favorável para a validação cada vez maior desta prática.

Palavras-chave: destreza motora, doença de Parkinson, desempenho psicomotor e qualidade de vida.

ABSTRACT

Objective: to investigate the use of Mental Practice (MP) in the treatment of patients with Parkinson`s disease. **Method:** an integrative literature review was performed using the BIREME AND PubMed electronic portals, in the Medline, LILACS and Cochrane databases. Among the articles found, 15 papers published between 1999 and 2013 were identified. After reading the abstracts and searching the references, eight articles were selected to compose the sample. **Results:** MP was reportedly included in several rehabilitation programs, always associated with conventional therapy. In patients with PD, in one study MP did not seem to improve the micrograph, in another, evaluating bradykinesia, the patients obtaneid benefits. The results also showed a positive trend in relation to Mp benefits being favorable to those who are in the early stages of the disease. MP's contribution to the improvement of cognitive components as well as favorable effects on the performance of Daily Life Activities (DLA) were also verified. **Conclusion:** the importance of adequate patient selection, knowledge about the amount of mental and physical training, and the appropriate choice of assessment tools should be considered as a favorable alternative for the increasing validation of this practice.

Key-words: motor skill, Parkinson's disease, psychomotor performance and quality of life.

INTRODUÇÃO:

A doença de Parkinson (DP) se caracteriza como uma doença neurológica, de evolução crônica e de caráter incapacitante, ocasionada pela morte de neurônios dopaminérgicos localizados na substância negra, o que leva à diminuição de dopamina na via nigroestriatal, localizada no cérebro (MARS DEN, 1994; SILVA, DIBAI, FAGANELLO, 2011).

A redução dos níveis de dopamina acarreta um desequilíbrio entre os sistemas colinérgico e dopaminérgico, ou seja, entre os efeitos inibitório e excitatório dos neurotransmissores empregados no controle dos movimentos (LANA et al, 2007). Por essa razão, a DP é classicamente descrita pela presença de alterações motoras, tais como: tremor, rigidez muscular, bradicinesia e alterações posturais (ALMEIDA, CASTIGLIONI, 2007; SILVA DIBAI, FAGANELLO, 2011).

Além das manifestações motoras citadas anteriormente, mais comuns, os pacientes com DP podem apresentar complicações secundárias, como contraturas, força muscular reduzida, problemas cutâneos e respiratórios, disfagia e rupturas na produção da fala (GOULART et al, 2004). Eventualmente, nos estágios mais tardios, componentes percepto-cognitivos, que incluem déficits de memória e problemas relacionados à disfunção visuo-espacial, podem estar comprometidos e, da mesma forma, alterações neurocomportamentais, como demência e depressão, podem fazer parte da apresentação clínica da doença (GOULART et al, 2004; ALMEIDA, CASTIGLIONI, 2007).

Diante do quadro de sintomas apresentado pelos pacientes com doença de Parkinson, variável segundo o estado geral de severidade da doença e classificado em estágios I, II, III, IV e V, conforme a escala de estaiamento e Hoehn & Yahr (1967), há interferências diretas na funcionalidade e independência destes indivíduos (GOULART et al, 2004; MASCARENHAS, SOUZA, 2010). Consequentemente, ocorre uma diminuição da capacidade funcional, que diz respeito à capacidade de uma pessoa desempenhar adequadamente as atividades e tarefas necessárias para o cumprimento dos seus papéis sociais, em diversas áreas (MASCARENHAS, SOUZA, 2010).

Ao considerarmos o conjunto de sintomas motores típicos da DP que, com a progressão da enfermidade, podem se tornar mais intensos e afetar a participação do indivíduo em seus diversos contextos de vida, a Prática Mental (PM) surge como uma possível ferramenta de intervenção terapêutica destinada a pacientes acometidos pela doença.

A PM consiste em um método de treinamento através do qual acontecem ensaios internos de uma habilidade motora na ausência de movimentos físicos explícitos dos segmentos corporais envolvidos (UGRINOWITSCH, BENDA, 2011; GOMES et al, 2012).

Em outras palavras, ela pode ser definida como o resultado do acesso consciente à intenção de um movimento, o qual é simulado mentalmente, extensivas vezes, de forma a promover aprendizagem motora (PACHECO et al, 2007).

Desde o início do novo milênio, o uso da PM e imagens do movimento em reabilitação tem recebido uma maior atenção. Ela foi aplicada pela primeira vez no ano 2000, como um módulo de terapia adicional, em pacientes com Acidente Vascular Cerebral (AVC). Antes da sua introdução nos cuidados de saúde, o uso de imagens do movimento foi principalmente pesquisado pela ciência do esporte (BRAUN, WADE, BEURSKENS, 2011).

Num contexto de intervenção terapêutica, a PM pode contribuir para a aprendizagem e aperfeiçoamento de habilidades ou sequência de habilidades motoras (PACHECO et al, 2007; UGRINOWITSCH, BENDA, 2011; GOMES et al, 2012), o que sugere um incremento na capacidade funcional do indivíduo, com repercussão favorável em sua qualidade de vida.

Arelada à discussão sobre o tema, parece possível que o uso da PM de forma constante favoreça a organização de comandos motores centrais e, sendo assim, a melhora na performance do ato motor ocorre pelo reforço da coordenação de padrões responsáveis pelo desenvolvimento da habilidade executada (PACHECO et al, 2007).

Sobre o conteúdo exposto, em se tratando de uma revisão integrativa da literatura, esse estudo buscou identificar publicações científicas que discorressem sobre a utilização da Prática Mental como ferramenta de intervenção no tratamento de pacientes com doença de Parkinson, em periódicos nacionais e internacionais; classificar os tipos de estudos, destacando os procedimentos metodológicos empregados, assim como analisar descritivamente os resultados dos estudos selecionados.

MÉTODO:

A revisão integrativa é um método de pesquisa que proporciona a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis sobre o tema investigado, o que possibilita a atualização do conhecimento sobre este, a implementação de intervenções efetivas na assistência à saúde e a redução de custos, bem como a identificação de lacunas que precisam ser preenchidas com o desenvolvimento de novos estudos (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO 2008).

O processo de elaboração de uma revisão integrativa envolve seis etapas que apresentam um rigor metodológico em busca de evidências sobre determinado assunto, as quais compreendem: seleção de hipóteses ou questões para a revisão; seleção das pesquisas que constituirão a amostra do estudo; representação das características das pesquisas revisadas; análise dos achados dos artigos incluídos na revisão; interpretação dos resultados e relato da revisão (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO, 2008; RIBEIRO et al, 2012).

Para guiar esta pesquisa, formulou-se a seguinte questão: A Prática Mental é utilizada como ferramenta de intervenção no tratamento de pacientes com doença de Parkinson?

Para a seleção dos artigos foram utilizados os portais eletrônicos da BIREME - Biblioteca Virtual em Saúde e PubMed - National Library of Medicine, nas bases de dados Medline (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), LILACS

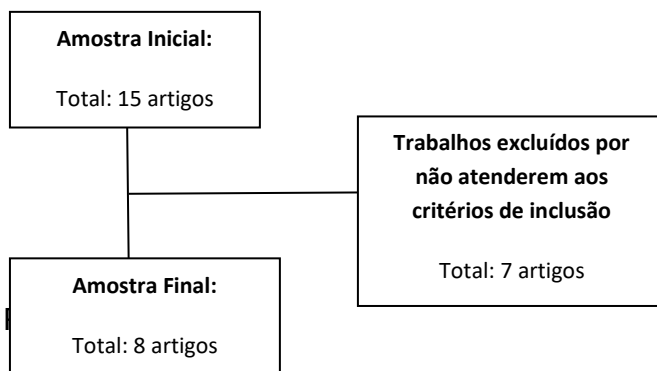
(Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Biblioteca Cochrane.

Os critérios de inclusão dos artigos selecionados para compor a amostra do estudo foram: artigos que utilizassem a Prática Mental no tratamento de pacientes com doença de Parkinson; artigos que utilizassem outros tipos de tratamento na doença de Parkinson, mas que estivessem comparando-os com a Prática Mental e artigos cuja amostra estivessem incluídos pacientes com doença de Parkinson, adultos ou idosos, e de ambos os sexos. Dentre os critérios de exclusão, listaram-se: artigos que utilizassem somente outro tipo de tratamento na doença de Parkinson que não a Prática Mental; artigos que utilizassem animais e artigos que tivessem uma população formada apenas por pacientes com parkinsonismo ou outra forma de doença que não a de Parkinson.

Buscou-se artigos com diferentes tipos de delineamento, em todos os idiomas disponíveis e publicados em qualquer ano. Quanto aos artigos que se repetiram nas duas bases de dados, estes foram reunidos na base de dados que continha o maior número de artigos.

Os descritores utilizados foram: parkinson, parkinson disease, parkinson`s disease, mental practice, motor imagery e motor imagery training. A combinação dessas palavras, durante a busca por artigos que atendessem aos critérios de inclusão descritos anteriormente, resultou numa amostra final constituída por 8 artigos (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma da seleção de artigos



RESULTADOS:

Dentre os artigos selecionados, foi verificada uma concentração de publicações entre 1999 e 2013. Após a leitura dos resumos e busca pelas referências, foram selecionados 8 artigos que compuseram a amostra. Não foram encontrados estudos realizados no Brasil relacionados ao tema proposto. Predominaram estudos cujo delineamento teve um caráter experimental e descritivo, abordagem qualitativa e recorte transversal. Quanto à amostra estudada, além daquela composta por pessoas com doença de Parkinson, houve a frequente inclusão, em estudos de análise comparativa, da população portadora de sequelas motoras após AVC.

Sobre a temática em questão, um estudo (MALOUIN; RICHARDS, 2010) frisou a distinção dos conceitos de Prática Mental e Imagética Motora, descrevendo esta última como a imagem de uma ação sem a sua execução motora, sendo caracterizada como um processo ativo em que a representação de uma ação é produzida internamente na memória de trabalho. Prática Mental ou Prática da Imagética Motora, por sua vez, é a repetição ou ensaio de atos motores imaginados com a intenção de melhorar a habilidade motora. No presente estudo de revisão, vamos considerar ambos os conceitos, já que estão correlacionados.

Em três artigos, a Prática Mental foi avaliada em programas de reabilitação. Um deles examinou criticamente a aplicação atual da PM, identificando os fatores que podem dificultar a integração desse tipo de intervenção em programas de reabilitação e, ao final, propôs um plano para integração dessa prática nesses programas (MALOUIN, JACKSON, RICHARDS, 2013). Outro artigo, através de um estudo investigativo de revisão acerca do uso de imagens do movimento em neuroreabilitação, apresentou um modelo de intervenção constituído por quatro etapas: (1) determinação dos mecanismos de trabalho; (2) desenvolvimento de materiais, testes de intervenção e estudos piloto; (3) realização de ensaios clínicos maiores, seguidos de avaliações completas e (4) implementação (BRAUN, WADE, BEURSKENS, 2011). O terceiro, tratando-se de um artigo de revisão sistemática e metanálise, investigou os efeitos benéficos e adversos da intervenção com PM no

desempenho de atividades, cognição e emoção em pacientes com doença de Parkinson, pós-AVC e com Esclerose Múltipla (BRAUN et al, 2013).

Foram apresentados três modos de inclusão da Prática Mental em programas de reabilitação, dois deles guiados por protocolos onde a Prática Mental e a Prática Física (PF) são combinadas, ao passo que o terceiro modo é guiado por um protocolo que orienta ao treino de imagética motora sem o treinamento físico específico (MALOUIN, JACKSON, RICHARDS, 2013). O que fundamentalmente diferencia os dois primeiros modos de intervenção com PM é a intensidade do treinamento. Evidências apontam que a frequência de utilização da PM, ao longo das sessões, pode ser reduzida, à medida que os pacientes obtêm confiança e experiência com imagética motora. Paralelamente, há uma diminuição também no número de sessões de PF necessárias para se verificar aprendizagem motora, após a introdução da PM, o que traduz o efeito *priming* da imagética motora no desempenho físico subsequente (MALOUIN, JACKSON, RICHARDS, 2013).

De acordo com Braun, Wade e Beurskens (2011), poucas pesquisas foram realizadas para avaliar os possíveis efeitos da Prática Mental em pacientes com doença de Parkinson (DP). No ano em que foi publicado (2011), apenas dois estudos clínicos foram encontrados. Em um deles, a Prática Mental pareceu não melhorar a micrografia. No outro, avaliando bradicinesia, os pacientes obtiveram benefícios com a PM. Os resultados deste revelaram uma tendência positiva em relação aos benefícios da Prática Mental favorável aqueles que se encontram em estágios iniciais da doença (BRAUN, WADE, BEURSKENS, 2011). O estudo de revisão de Braun *et al.* (2013) ressaltou que a maioria das pesquisas publicadas a respeito têm pequenas amostras e os ensaios foram realizados em circunstâncias relativamente ideais. Por isso, entre outras razões, recomendou a necessidade do desenvolvimento de mais estudos, cujos resultados irão determinar se a Prática Mental poderá ser implementada em cuidados de rotina e, em caso afirmativo, qual seria a melhor maneira para implementá-la.

No estudo de revisão sistemática e metanálise, foram encontrados os seguintes resultados: 10 estudos relataram efeitos significativos a favor da PM em

pacientes com AVC (n= 9) e doença de Parkinson (n= 1); 6 estudos relataram que a PM teve efeitos semelhantes ao da terapia usual em pacientes com AVC (n= 5) e doença de Parkinson (n= 1); 7 estudos relataram efeitos positivos da PM nas Atividades de Vida Diária (AVD), função do braço e mão, e mobilidade, em pacientes com AVC (n= 6) e doença de Parkinson (n=1); 5 estudos encontraram efeitos sobre a cognição, em pacientes com AVC (n= 4) e doença de Parkinson (n= 1); 4 estudos encontraram efeitos colaterais, tanto positivos (aumento da motivação e redução da depressão) quanto negativos (irritabilidade, diminuição da concentração). Os estudos ainda demonstraram que, em pacientes com AVC, a Prática Mental tem efeitos positivos em todas as idades e fases de recuperação. E, em pacientes com doença de Parkinson, os efeitos são mais reportados em estudos que incluem pacientes nos estágios 1 e 2 da escala Hoehn & Yahr (BRAUN et al, 2013).

Em um estudo multicêntrico, controlado e randomizado, procurou-se descobrir se a Prática Mental, quando comparada com o resultado de sessões de relaxamento, ambos incorporados ao tratamento de fisioterapia padrão, é mais eficaz em melhorar tarefas de mobilidade em pacientes com doença de Parkinson. Tal estudo pesquisou também se o grau de severidade da doença teria influencia sobre o efeito do tratamento (BRAUN et al, 2011).

A amostra acima foi subdividida em dois grupos: experimental (Prática Mental) e controle (relaxamento). Ambos foram submetidos a seis sessões de tratamento. Apesar dos resultados terem sido favoráveis ao grupo de Prática Mental, eles não foram estatisticamente significativos. Além disso, o estudo não revelou quaisquer efeitos da Prática Mental no desempenho da mobilidade nesses pacientes, assim como não foram encontradas diferenças a curto e longo prazo entre a Prática Mental e o relaxamento incorporados ao padrão atual de tratamento fisioterapêutico (BRAUN et al, 2011).

Em se tratando da inclusão de sessões de relaxamento em programas de tratamento, num estudo que apresentou propostas de protocolos de intervenção para o uso da Prática Mental nesses programas, em um deles o relaxamento é praticado antes do treino de Imagética Motora, a fim de aumentar a atenção e

concentração e favorecer a vivacidade da imagem do movimento (MALOUIN, JACKSON, RICHARDS, 2013).

Dois estudos apresentaram maior detalhamento metodológico para a Imagética Motora. Em um deles, cuja população foi composta apenas por pacientes com doença de Parkinson, o tratamento entre um grupo que recebeu a combinação de Prática Física e Imagética Motora foi comparado com um grupo de tratamento que recebeu somente a intervenção convencional, ou seja, Prática Física (TAMIR, DICKSTEIN, HUBERMAN, 2007). No outro estudo, o objetivo foi desenvolver e avaliar um programa padronizado usando a Imagética Motora com pacientes pós-AVC, com Esclerose Múltipla, doença de Parkinson e lesões cerebrais traumáticas, pretendendo-se também familiarizar os pacientes com a Imagética Motora, ensiná-los as habilidades básicas para sua execução e, dessa forma, contribuir para uma maior autopercepção da habilidade (WONDRUSCH, SHUSTER-AMFT, 2013).

No estudo com grupos de sujeitos exclusivamente parkinsonianos, exercícios para ambos os grupos foram aplicados em sessões realizadas durante uma hora, duas vezes por semana, durante 12 semanas. As medidas de desfecho incluíram o tempo necessário para completar sequências de movimento, o desempenho em tarefas de equilíbrio, escores funcionais do UPDRS e habilidades cognitivas específicas. Após a intervenção, o grupo de tratamento combinado apresentou desempenho significativamente mais rápido em tarefas de sequências de movimento do que o grupo controle. Outro resultado considerável foi a demonstração de ganhos mais elevados nos subscores mental e motor do UPDRS e nos testes cognitivos. No subscore Atividades de Vida Diária (AVD), ambos os grupos apresentaram melhora.

Entre aqueles pacientes que participaram do programa de treinamento da Imagética Motora, percebeu-se um maior conhecimento entre eles sobre o conceito. Entretanto, o conhecimento acerca dos procedimentos que regem esse tipo de prática não mudou significativamente. Os pacientes demonstraram satisfação com o programa, permanecendo inalteradas, após 3 sessões de treinamento, a cronometria mental e a habilidade para executar a Imagética Motora.

O potencial da Imagética Motora foi também avaliado nos distúrbios da marcha e em tarefas que envolviam a coordenação de membros inferiores e movimentos do corpo como um todo (MALOUIN, RICHARDS, 2010; CRÉMERS et al, 2012). Em um estudo experimental, investigou-se os mecanismos fisiopatológicos subjacentes nos distúrbios da marcha através da comparação do padrão de ativação cerebral associado à Imagética Motora em 15 pacientes com doença de Parkinson e 15 pacientes controles, utilizando-se Ressonância Magnética Funcional (CRÉMERS et al, 2012).

Uma particularidade desse estudo foi que ele avaliou especificamente a alteração na atividade cerebral relacionada a distúrbios da marcha em pacientes com doença de Parkinson que executavam o treinamento da marcha em seu estado habitual, ou seja, aquela com grau de comprometimento. Os resultados apresentados direcionaram para a seguinte conclusão: a disfunção no córtex parietal posterior direito está fortemente atrelada com a gravidade dos distúrbios da marcha na doença de Parkinson. Portanto, essa região pode representar um importante alvo para intervenções terapêuticas no tratamento desses distúrbios (CRÉMERS et al, 2012).

Malouin (2010) descreveu um estudo em que há evidências de que a Prática Mental, quando associada à Prática Física, pode ajudar na redução da bradicinesia em pacientes com doença de Parkinson. Ao discorrer sobre outro estudo, no qual foram avaliados pacientes com AVC crônico, relatou que aqueles com déficits em pelo menos dois domínios da memória de trabalho, tiveram uma melhora menor e não mostraram nenhuma retenção no follow-up, sugerindo que os efeitos de aprendizagem estão fortemente relacionados às habilidades da memória de trabalho.

DISCUSSÃO:

Sobre a utilização da Prática Mental como ferramenta de intervenção no tratamento de pacientes com doença de Parkinson, poucas pesquisas foram

desenvolvidas sobre o assunto. Contudo, estas apontam para o surgimento de efeitos benéficos sobre o desempenho motor e aprendizagem de competências por meio de uma nova abordagem que combina movimentos reais e imaginados (PACHECO et al, 2007; UGRINOWITSCH, BENDA, 2011; GOMES et al, 2012).

Além disso, no que diz respeito à população parkinsoniana, parece evidente que maiores benefícios são obtidos por aqueles que se encontram nos estágios iniciais da doença, quando os resultados positivos se revelam de forma mais clara (BRAUN, WADE, BEURSKENS, 2011; BRAUN et al, 2013).

Outros achados desses estudos compreendem os efeitos da Prática Mental na eficiência do treinamento físico subsequente, pois com o ensaio mental, frequentemente, o indivíduo se concentra na preparação e planejamento da estratégia motora adequada, aumentando assim a sua consciência sobre os movimentos (BRAUN et al, 2013).

Diferentes amostras, formadas por grupamentos de pacientes com doenças neurológicas diversas, foram abordadas nos estudos selecionados para esta revisão. Um resultado comum entre eles é que a Prática Mental pode ter efeitos positivos sobre o desempenho de atividades e, entre estas, especialmente nas AVD (TAMIR, DICKSTEIN, HUBERMAN, 2007; BRAUN et al, 2013).

A contribuição da Prática Mental na melhora de componentes cognitivos, principalmente a atenção, também se configura como uma importante descoberta para o planejamento de intervenções terapêuticas. Além da função cognitiva, habilidades motoras foram predominantemente estudadas ao se avaliar o resultado da Prática Mental nesses estudos e, entre elas, as de locomoção e coordenação de membros superiores. Em relação a este aspecto, os resultados dos estudos de imagem cerebral confirmam as semelhanças entre as atividades locomotoras reais e simuladas, as quais estão sujeitas às leis e princípios comuns (TAMIR, DICKSTEIN, HUBERMAN, 2007). Também há evidências de que a combinação de Imagética Motora com a prática real do movimento pode ser eficaz para reduzir a bradicinesia (BRAUN, WADE, BEURSKENS, 2011; BRAUN et al, 2013).

Quanto à quantidade de tempo dedicado ao treinamento da Imagética Motora, existem variações, baseando-se nas pesquisas estudadas. Também não existe uma recomendação única sobre o quanto de PM, associada à PF, é necessário para promover efeitos de aprendizagem. Outrossim, das muitas medidas de resultados disponíveis, o desafio é escolher uma medida que é apropriada para a avaliação da tarefa particular, a qual é alvo de intervenção (MALOUIN, RICHARDS, 2010).

Vários fatores podem dificultar a integração entre os dois tipos de abordagem, isto é, entre Prática Mental e Prática Física, tais como: estágio inicial de recuperação motora, amplo espectro de tarefas submetidas a treinamento, limitações cognitivas e terapeutas relativamente inexperientes na utilização da Prática Mental. Controlados esses fatores, uma vez que o paciente já se encontra familiarizado com o treino da Imagética Motora, o próximo passo seria a introdução gradual dos ensaios mentais das tarefas, que também serão treinadas fisicamente, começando com tarefas simples, para em seguida aumentar o número e complexidade destas (MALOUIN, JACKSON, RICHARDS, 2013).

CONCLUSÃO:

É amplamente divulgado cientificamente que a duração das ações simuladas mentalmente está correlacionada com a duração dos movimentos reais. Há também estudos que afirmam que a simulação de movimentos evoca respostas autonômicas semelhantes e que a imaginação de uma ação ou a sua execução física envolve uma rede neural também análoga.

Em pacientes com doença de Parkinson, resultados de intervenção positivos, utilizando-se a Prática Mental, foram encontrados. Entretanto, outros estudos, que considerem outras variáveis, como adesão ao programa de tratamento e quantidade mínima de sessões de PM necessárias para promover o resultado esperado, são válidos.

Além dos efeitos sobre o funcionamento físico, aqueles como o aumento da sensação de autonomia e relacionados com a cognição, motivação e emoção também foram relatados, ampliando assim o espectro de objetivos a serem alcançados quando se planeja uma intervenção terapêutica.

A sugestão de alvos de pesquisa para orientar a implementação da Prática Mental nas fases iniciais do processo de reabilitação ou nos estágios iniciais da doença de Parkinson, parece ser uma alternativa favorável à validação cada vez maior desta prática. Nesse sentido, a importância da seleção adequada dos pacientes, do conhecimento sobre a quantidade de treinamento mental e físico e da escolha apropriada dos instrumentos de avaliação deve ser considerada.

REFERÊNCIAS:

ALMEIDA, M.H.M.; CASTIGLIONI, M.C. Recursos tecnológicos: estratégia de promoção do autocuidado, atividades e participação para pessoas com doença de Parkinson. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 152-157, 2007.

BRAUN, S. et al. The effects of mental practice in neurological rehabilitation; a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 7, p. 1-23, 2013.

BRAUN, S. et al. Rehabilitation with mental practice has similar effects on mobility as rehabilitation with relaxation in people with Parkinson`s disease: a multicentre randomized trial. **Journal of Physiotherapy**, v. 57, p. 27-34, 2011.

BRAUN, S.M.; WADE, D.T.; BEURSKENS, A.J.H.M. Use of movement imagery in neurorehabilitation: researching effects of a complex intervention. **International Journal of Rehabilitation Research**, v. 34, n. 3, p. 203-208, 2011.

CRÉMERS, M.D. et al. Brain activation pattern related to gait disturbances in Parkinson`s disease. **Movement Disorders**, v. 27, n. 12, p. 1498-1505, 2012.

GOULART, F. et al. Análise do desempenho funcional em pacientes portadores de doença de Parkinson. **Acta Fisiátr.**, v.11, n. 1, p. 12-16, 2004.

LANA, R.C. et al. Percepção da qualidade de vida de indivíduos com doença de Parkinson através do PDQ-39. **Rev. Bras. Fisioter.**, v. 11, n. 5, p. 397-402, 2007.

MALOUIN, F.; RICHARDS, C.L. Mental Practice for Relearning Locomotor Skills. **Physical Therapy**, v. 90, n. 2, p. 240-251, 2010.

MALOUIN, F.; JACKSON, P.L.; RICHARDS, C.L. Towards the integration of mental practice in rehabilitation programs. A critical review. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 7, p. 1-20, 2013.

MARSDEN, CD. Parkinson`s disease. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, v. 57, n. 6, p. 672-681, 1994.

MASCARENHAS, C.H.M; SOUZA, M.P. Avaliação funcional de indivíduos portadores da doença de Parkinson. **Arq. Ciênc. Saúde**, v. 17, n. 4, p. 179-184, 2010.

MENDES, K.D.S; SILVEIRA, R.C.C.P; GALVÃO, C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto enferm.**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

PACHECO, M. et al. Efeitos da prática mental combinada à cinesioterapia em pacientes pós-acidente vascular encefálico: uma revisão sistemática. **Rev. Neurocienc.**, v. 15, n. 4, p. 304-309, 2007.

RIBEIRO, R.P. et al. O adoecer pelo trabalho na enfermagem: uma revisão integrativa. **Rev. Esc. Enferm.**, v. 46, n. 2, p. 495-504, 2012.

SILVA, J.A.M.G; DIBAI, A.V.; FAGANELLO, F.R. Mensuração da qualidade de vida de indivíduos com doença de Parkinson por meio do questionário PDQ-39. **Fisioter. Mov.**, v. 24, n. 1, p. 141-146, 2011.

TAMIR, R.; DICKSTEIN, R.; HUBERMAN, M. Integration of motor imagery and physical practice in group treatment applied to subjects with Parkinson`s disease. **Neurorehabilitation and Neural Repair**, v. 21, n. 1, p. 68-75, 2007.

UGRINOWITSCH, H; BENDA, R.N. Contribuições da Aprendizagem Motora: a prática na intervenção em Educação Física. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, v. 25, p. 25-35, 2011.

WONDRUSCH, C.; SHUSTER-AMFT, C. A standardized motor imagery introduction program (MIIP) for neurohehabilitation: development and evaluation. *Frontiers in Human Neuroscience*, v. 7, p. 1-12, 2013.

4 MÉTODO

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, do tipo simples-cego. O presente estudo foi desenvolvido no Ambulatório de Terapia Ocupacional do Hospital das Clínicas da UFPE, no período de abril a julho de 2015. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice 1) antes de serem submetidos à intervenção. A amostra foi obtida por demanda espontânea e categorizada como de conveniência.

Foram incluídos na amostra todos aqueles que apresentaram diagnóstico de doença de Parkinson idiopática; encontravam-se nos estágios I, II, III e IV da doença, conforme a escala de HY; estavam sem atendimento de reabilitação há no mínimo três meses e mantinham bom estado cognitivo para responder às questões que orientavam as avaliações. Em contrapartida, aqueles que apresentaram outras doenças neurológicas; doenças sistêmicas descompensadas; disfunções osteomusculares; estavam em atendimento de reabilitação e exibiram comprometimento cognitivo importante, não foram incluídos na amostra.

Os dados após intervenção foram compilados em medidas de tendência central e dispersão e analisados através do software BioEstat 5.0, considerando $p \leq 0,05$ e utilizando Teste T.

5 RESULTADOS

RESUMO

Introdução: A Prática Mental (PM) consiste em um método de treinamento através do qual acontecem ensaios internos de uma habilidade motora na ausência de movimentos físicos explícitos dos segmentos corporais envolvidos. A doença de Parkinson, crônica e degenerativa, é marcada por um conjunto de sintomas motores típicos que, com a progressão da enfermidade, podem afetar sobremaneira a funcionalidade do indivíduo. Num contexto de intervenção terapêutica, a PM pode contribuir para a aprendizagem e aperfeiçoamento de habilidades ou sequência de habilidades motoras, o que sugere um incremento no desempenho ocupacional do indivíduo, com repercussão favorável na sua qualidade de vida. **Objetivo:** Avaliar o efeito da Prática Mental combinada à Prática Física no desempenho ocupacional de uma atividade de autocuidado em pacientes com doença de Parkinson. **Materiais e método:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado, composto por oito indivíduos com doença de Parkinson idiopática. O estudo foi desenvolvido no Ambulatório de Terapia Ocupacional do Hospital das Clínicas da UFPE. Os principais instrumentos utilizados para a coleta dos dados foram o Teste de Caixa e Blocos (TCB), a Escala Unificada de Avaliação para a Doença de Parkinson (UPDRS), o Questionário da Doença de Parkinson 39 (PDQ 39) e o Exame Cognitivo de Addenbrooke (ACE-R). **Resultados:** A partir da análise dos dados, comparando-se os resultados das reavaliações dos grupos experimental e controle, o número de cubos transportados por minuto no TCB, aumentou bilateralmente no primeiro, embora as diferenças não tenham sido significativas. Houve uma diminuição nos escores do UPDRSt, após a intervenção, em ambos os grupos, sendo essa diferença significativa no grupo experimental ($p = 0,05$). Em relação aos valores do PDQ 39, estes diminuíram em todos os domínios e em ambos os grupos, com uma significância do valor de $p (= 0,05)$ para o domínio “bem estar emocional” no grupo experimental. O escore total do ACE-R diminuiu no grupo controle e aumentou no grupo experimental, apesar das diferenças não terem sido significativas. No grupo experimental, o domínio com maior ganho na média geral foi linguagem, seguido do domínio memória. **Considerações finais:** É apropriado sugerir o desenvolvimento de mais pesquisas que orientem a implementação da Prática Mental em programas de intervenção junto a indivíduos com doença de Parkinson. Para tanto, faz-se necessário considerar, em estudos posteriores, o tamanho da amostra, o estágio da doença, a escolha adequada dos instrumentos de avaliação, entre outros elementos.

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Prática Mental. Desempenho Ocupacional.

ABSTRACT

Introduction: Mental Practice (MP) consists of a training method through which internal tests of a motor ability occur in the absence of explicit physical movements of the body segments involved. Parkinson's disease, a chronic and degenerative disease, is marked by a set of typical motor symptoms that, with the progression of the disease, can greatly affect the functionality of the individual. In a context of therapeutic intervention, MP can contribute to the learning and improvement of abilities or sequence of motor skills, which suggests an increase in the occupational performance of the individual, with favorable repercussions on their quality of life.

Objective: To evaluate the effect of Mental Practice combined with Physical Practice on the occupational performance of a self-care activity in patients with Parkinson's disease. **Materials and methods:** This is a randomized clinical trial of eight individuals with idiopathic Parkinson's disease. The study was developed at the Occupational Therapy Outpatient Clinic of the UFPE Hospital das Clínicas. The main instruments used for the data collection were the Box and Blocks Test (BBT), the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS), the Parkinson's Disease Questionnaire 39 (PDQ 39) and the Addenbrooke Cognitive Examination (ACE-R).

Results: From the analysis of the data, comparing the results of the re-evaluations of the experimental and control groups, the number of cubes transported per minute in the BBT increased bilaterally in the former group, although the differences were not significant. There was a decrease in the UPDRS scores after the intervention in both groups, with this difference being significant in the experimental group ($p = 0.05$). Regarding the values of the PDQ 39, these decreased in all domains and in both groups, with significance at a p-value of 0.05 for the domain "emotional well-being" in the experimental group. The ACE-R total score decreased in the control group and increased in the experimental group, although the differences were not significant. In the experimental group, the domain with the highest gain in the general mean was language, followed by the memory domain. **Conclusion:** It is appropriate to suggest the development of more research that guides the implementation of Mental Practice in intervention programs with individuals with Parkinson's disease. In order to do so, it is necessary to consider, in subsequent studies, the sample size, the stage of the disease and the adequate choice of the evaluation instruments, among other elements.

Key-words: Parkinson's disease. Mental Practice. Occupational Performance.

INTRODUÇÃO

A Prática Mental (PM) consiste em um método de treinamento através do qual acontecem ensaios internos de uma habilidade motora na ausência de movimentos físicos explícitos dos segmentos corporais envolvidos (UGRINOWITSCH; BENDA, 2011; GOMES et al, 2012).

Em outras palavras, a PM se caracteriza como o resultado do acesso consciente à intenção de um movimento, o qual é simulado mentalmente, extensivas vezes, de forma a promover aprendizagem ou aperfeiçoamento de uma habilidade motora (PACHECO et al, 2007).

Pesquisadores têm trabalhado com a imaginação de duas diferentes formas: por meio de uma perspectiva interna (primeira pessoa), em que o sujeito vivencia a sensação de estar executando o movimento em um determinado contexto, ou na perspectiva externa (terceira pessoa), em que o sujeito vê a si mesmo ou outra pessoa executando o movimento, como um observador. Os resultados, segundo as pesquisas, são mais favoráveis para o uso da perspectiva interna (PACHECO et al, 2007; UGRINOWITSCH; BENDA, 2011).

A doença de Parkinson, crônica e degenerativa, é marcada por um conjunto de sintomas motores típicos que, com a progressão da enfermidade, podem afetar sobremaneira a funcionalidade do indivíduo (ALMEIDA, CASTIGLIONI, 2007).

Num contexto de intervenção terapêutica, a PM pode contribuir para a aprendizagem e aperfeiçoamento de habilidades ou sequência de habilidades motoras (PACHECO et al, 2007; UGRINOWITSCH; BENDA, 2011, GOMES et al, 2012), o que sugere um incremento no desempenho ocupacional do indivíduo, com repercussão favorável na sua qualidade de vida.

O desempenho ocupacional resulta da interação de múltiplos sistemas constituídos pelas características particulares da pessoa e do ambiente. Após lesão do Sistema Nervoso Central (SNC) ou outras alterações nos sistemas pessoais ou ambientais, as mudanças comportamentais são reflexos das tentativas de atingir objetivos funcionais em uma ou diversas tarefas (BASS- HAUGEN et al 2005; TROMBLY, RADOMSKI, 2005).

Nesse contexto, as abordagens relacionadas à tarefa surgem como alternativas às abordagens neurofisiológicas. São mais interativas ou heterárquicas, ou seja, os centros mais altos do sistema nervoso interagem com os centros mais baixos, porém não os controlam. Eles funcionam em cooperação, à medida que se busca atingir os objetivos das tarefas. Como resultado, padrões de movimentos mais exatos e eficientes são eliciados (MATHIOWETZ, BASS-HAUGEN, 2005).

A Abordagem de Terapia Ocupacional Orientada à Tarefa para Otimizar o Comportamento Motor caracterizará a Prática Física, ou Terapia Ocupacional Convencional. Seus fundamentos correlacionam-se com os objetivos da pesquisa e dela fazem parte. Além disso, um diferencial importante nesse tipo de abordagem é seu foco no desempenho ocupacional baseado na organização do comportamento motor.

As recomendações para a utilização da PM durante a intervenção têm sido frequentemente aperfeiçoadas e pesquisas têm encontrado respostas sobre como fatores estudados em PM podem facilitar a aprendizagem motora (GOMES et al, 2012).

As investigações em Prática Mental envolvem muitas questões similares já estudadas em Prática Física e ainda buscam compreender como a Prática Mental promove aprendizagem motora, traçando, para isso, um delineamento experimental constituído por diferentes tipos de grupos de pessoas (RAISBECK, WYATT, SHEA, 2012).

Atrelada à discussão sobre o tema, parece possível que o uso da PM de forma constante favoreça a organização de comandos motores centrais, sendo assim, a melhora da performance do ato motor ocorre pelo reforço da coordenação de padrões responsáveis pelo desenvolvimento da habilidade executada (PACHECO et al, 2007). Seu uso no tratamento de déficits motores de pacientes com doença de Parkinson é pouco relatado na literatura científica, o que evidencia a necessidade de estudos que atestem a eficácia da prática junto a essa população.

MATERIAIS E MÉTODO:

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, do tipo simples-cego. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) envolvendo seres humanos do Centro de Ciências da Saúde (CCS), da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), sob o registro CEP/CCS/UFPE nº 35763714.9.0000.5208.

Amostra:

De acordo com o sexo, com o objetivo de identificar a tarefa de autocuidado mais relatada como queixa em seu desempenho, foi elaborado um roteiro baseado na *Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio e Processo*. Trata-se de um documento oficial da Associação Americana de Terapia Ocupacional (AOTA), o qual descreve conceitos centrais que guiam a prática da terapia ocupacional (AOTA, 2014).

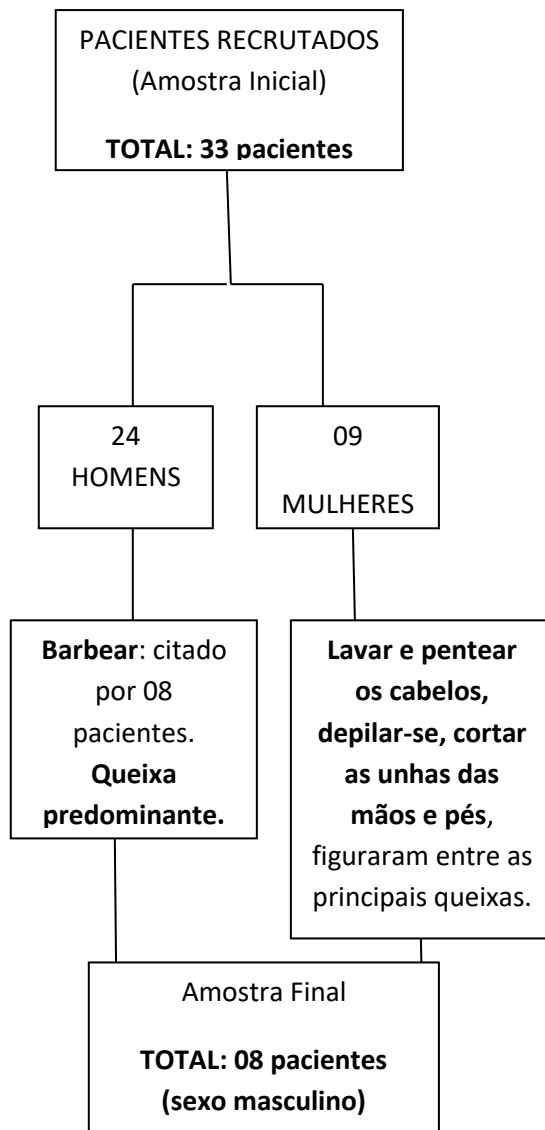
Trinta e três pacientes com doença de Parkinson, dentre eles 24 homens e 09 mulheres, foram recrutados em dias de consultas de rotina com o médico neurologista do Ambulatório de Neurologia do Hospital das Clínicas/HC, para participar de uma entrevista semi-estruturada, guiada por um roteiro, composto por itens que descreviam tarefas de autocuidado (Quadro 1). Nessa etapa, também foram empregadas a Ficha de Registro de Dados (Apêndice 2) e o Mini Exame do Estado Mental – MEEM (Anexo 1), a fim de enquadrá-los dentro de alguns critérios previamente estabelecidos para composição da amostra.

Concluída essa etapa, entre os homens, destacou-se o barbear como a tarefa apresentada com maiores queixas em seu desempenho. Em relação ao grupo das mulheres, talvez por representar um número quantitativamente menor, não foi possível definir uma tarefa que exprimisse a queixa da maioria, em se tratando de desempenho da tarefa com o máximo de independência e autonomia. A figura 1 corresponde ao fluxograma que deu origem à composição da amostra.

Quadro 1. Tarefas de autocuidado, de acordo com a *Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio e Processo* (AOTA, 2014).

REMOVER PÊLOS DO CORPO	• Barbear-se. • Depilar-se.
APLICAR E REMOVER PRODUTOS DE BELEZA	• Uso de hidratantes, óleos corporais, talco etc. • Maquiar-se.
CUIDAR DAS UNHAS	• Mãos e pés (inclui o cortar, pintar as unhas).
LIMPAR A BOCA	• Escovar os dentes. • Passar o fio dental. • Remover, limpar e recolocar prótese.
CUIDADO COM OS CABELOS	• Lavar e secar os cabelos. • Pentear os cabelos.

Figura 1. Fluxograma que deu origem à amostra final, elaborada pelo autor do trabalho



A partir desse resultado, decidiu-se desenvolver o estudo apenas com indivíduos do sexo masculino. Desse modo, o grupo experimental foi formado por 04 indivíduos com DP idiopática, do sexo masculino, com idades entre 63 e 76 anos, apresentando incapacidade leve a grave (estágios de I a IV) pela escala original de Estadiamento de Hoehn & Yahr (HOEHN, YAHR, 1967). O tempo da doença variou de 2 a 9 anos. O grupo controle também foi constituído por 04 indivíduos (01 desistente) com DP idiopática, do sexo masculino, com idades entre 68 e 74 anos e tempo da doença variando entre 4 a 6 anos.

A pesquisa foi realizada no Ambulatório de Terapia Ocupacional do Hospital das Clínicas da UFPE, no período de abril a julho de 2015. Todos os participantes assinaram o TCLE antes de serem submetidos à intervenção.

Foram incluídos na amostra pacientes com diagnóstico de doença de Parkinson idiopática; que se encontravam nos estágios I, II, III e IV da doença, conforme a escala de Hoehn & Yahr; estavam sem atendimento de reabilitação há no mínimo 3 meses e mantinham bom estado cognitivo para responder às questões que orientavam as avaliações. Em contrapartida, aqueles que apresentaram outras doenças neurológicas; doenças sistêmicas descompensadas e disfunções osteomusculares, não foram incluídos na amostra.

Operacionalização da coleta dos dados:

Após a assinatura do TCLE, os participantes do estudo foram avaliados através de instrumentos que serão descritos adiante.

Para os participantes do grupo experimental, que foram submetidos à Prática Física associada à Prática Mental, esta foi guiada por um protocolo específico (ANEXO 2), disponível na literatura científica e baseado em estudos prévios sobre a técnica e prática física orientada à tarefa. As sessões de PM foram individualizadas, dirigidas pelo pesquisador principal e realizadas na perspectiva da primeira pessoa, quando o indivíduo é solicitado a imaginar-se executando a tarefa, vivenciando as sensações advindas dessa experiência sem, no entanto, ocorrer movimentos de segmentos corporais.

Para aqueles que receberam a intervenção terapêutica convencional, do mesmo modo, esta foi orientada por um protocolo (ANEXO 3) baseado em abordagens da Terapia Ocupacional orientada à tarefa e também ocorreu em sessões individualizadas. As sessões de Terapia Ocupacional Convencional, ou Prática Física, também foram conduzidas pelo pesquisador principal.

Cada sessão teve duração de 40 minutos, e ambos os grupos foram submetidos ao mesmo tempo de intervenção. Foram desenvolvidas duas vezes por semana, durante 6 semanas, totalizando 12 sessões (BRAUM et al, 2013).

Para ambos os tipos de prática, foi utilizado o aparelho de barbear, utilizado para o treino desta atividade de autocuidado.

Descrição dos instrumentos de avaliação:

- *Escala de Estadiamento de Hoehn & Yahr, versão original* (ANEXO 4): determina o estágio da doença (HOEHN, YAHR, 1967; HORTA, 2003). Sua forma original inclui cinco estágios de classificação que avalia a severidade da DP e classifica o indivíduo quanto ao nível de incapacidade (HOEHN, YAHR, 1967; GOULART, PEREIRA, 2005). Os sinais e sintomas considerados nesta classificação são: reflexos posturais, rigidez, tremor, bradicinesia e bilateralidade da doença, especialmente no que se refere à independência para as AVD (PINTO et al, 2002).
- *Mini Exame do Estado Mental – MEEM* (ANEXO 1): é composto por diversas questões que estão agrupadas em sete categorias, desenhadas com o objetivo de avaliar funções cognitivas específicas, sem, no entanto, apresentar caráter diagnóstico (BERTOLUCCI et al, 1994). A escala tem boa consistência interna e confiabilidade teste-reteste (TOMBAUGH; MCINTYRE, 1992). Serviu como um teste de rastreamento cognitivo breve para inclusão de pacientes na amostra.
- *Questionário de Imaginação Cinestésica e Visual - KVIQ-20* (ANEXO 5): consiste numa ferramenta que avalia a capacidade de realizar imaginação motora. Avalia em uma escala ordinal de cinco pontos a clareza da imagem e

a intensidade das sensações que os sujeitos são capazes de imaginar a partir da perspectiva de primeira pessoa (MALOUIN et al, 2007).

- *Exame Cognitivo de Addenbrooke, versão revisada* (ANEXO 6): avalia cinco domínios cognitivos em conjunto - Atenção e Orientação, Memória, Fluência, Linguagem e Habilidades Visuo-Espaciais. O instrumento foi submetido à adaptação para o português e sua versão brasileira publicada pelos autores (CARVALHO, 2009). É válido para rastreamento de comprometimento cognitivo leve na doença de Parkinson e correlaciona-se com déficits comportamentais e qualidade de vida. O instrumento é capaz também de distinguir entre um perfil cognitivo na DP sem a presença de demência e uma série de outras condições neurológicas (McCOLGAN et al, 2011). O propósito da utilização do instrumento no estudo será avaliar possíveis ganhos cognitivos após a intervenção com PM.
- *Escala Unificada de Avaliação para Doença de Parkinson – UPDRS* (ANEXO 7): é um instrumento específico para a doença de Parkinson e avalia os sintomas motores e não motores da doença, bem como aspectos relacionados às Atividades de Vida Diária (AVD), por meio do auto relato e da observação clínica (EBERSBACH et al, 2006). É largamente utilizada em ambientes de pesquisa e clínicos, para avaliar e monitorar a progressão dos sintomas da doença e a eficácia do tratamento medicamentoso (GOULART, PEREIRA, 2005; EBERSBACH et al, 2006). A forte associação entre o subscore AVD e o tempo de doença sugere que este domínio pode servir como um melhor marcador de progressão da doença do que sinais e sintomas avaliados em outras seções do UPDRS (HARRISON et al, 2009).
- *Questionário da Doença de Parkinson – PDQ 39* (ANEXO 8): destinado a avaliar a qualidade de vida dos parkinsonianos. É também apropriado para ser usado em estudos transculturais, com semelhanças em seus resultados comprovadas em vários países (MARINUS et al, 2002; SOUZA et al, 2007).
- *Teste de Caixa e Blocos – TCB*: teste validado no Brasil que permite avaliar e medir de forma simples a destreza manual. É também um teste de fácil confecção e aplicação (GUIMARÃES, BLASCOVI-ASSIS, 2012). Foi caracterizado e descrito como sendo um teste confiável, pois no teste-reteste mantém o resultado anterior, permite amostra de normalidade para

estabelecer o comparativo e quantifica a destreza dos dedos e habilidade bimanual (GUIMARÃES, BLASCOVI-ASSIS, 2012). Seu uso permitirá a mensuração da destreza manual como resultado do tratamento.

Análise dos dados:

Os dados foram compilados em medidas de tendência central e dispersão e analisados através do software BioEstat 5.0, considerando $p \leq 0,05$ e utilizando Teste T.

RESULTADOS:

A amostra foi composta por 7 pacientes, todos homens, sendo 4 no grupo experimental e 3 no grupo controle. As características gerais da amostra estão expressas na tabela 1.

Tabela 1: Características gerais da amostra.

	GC	GE	p*
Idade			
Média (±)	70,7 (3,1)	71,3 (6)	0,88
Variação	68-74	63-76	
HY			
Média (±)	3,3 (0,6)	3,0 (0,8)	0,57
Variação	3-4	2-4	
Tempo de diagnóstico			
Média (±)	5,3 (1,2)	4,5 (3,1)	0,68
Variação	4-6	2-9	
MEEM			
Média (±)	27,7 (2,1)	27 (2,2)	0,69
Variação	26-30	24-29	

GC: Grupo Controle; GE: Grupo Experimental; HY: Versão original da escala de Hoehn & Yahr; MEEM: Mini Exame do Estado Mental.

*Teste T para amostras independentes.

O número de cubos transportados por minuto no Teste de Caixa e Blocos no grupo experimental aumentou quando o teste foi realizado com o membro superior direito e diminuiu quando o teste foi realizado com o membro superior esquerdo. As diferenças, entretanto, não foram significativas.

No grupo controle, o número de cubos transportados por minuto diminuiu bilateralmente, sendo essa diferença significativa quando o teste foi realizado com o membro superior esquerdo. Na comparação GCxGE, após a intervenção, o número

de cubos transportados por minuto no Teste de Caixa e Blocos aumentou no GE bilateralmente, mas as diferenças não foram significativas (Tabela 2).

Tabela 2: Expressa o resultado do Teste de Caixa e Blocos e representa o número de cubos/minuto transportados bilateralmente.

	Nº blocos - MD		p	Nº blocos - ME		p
	Av	Reav		Av	Reav	
GC	37 (9,2)	26,7 (1,5)	0,23	41,7 (3,5)	22,3 (3,2)	-0,03*
GE	30 (18,2)	34,5 (19,7)	0,45	34,7(22,3)	32,2 (16,2)	0,69
P	0,57	0,48	-	0,58	0,31	-

GC: Grupo Controle; GE: Grupo Experimental; MD: membro superior direito; ME: membro superior esquerdo.

Os escores do PDQ-39 e da UPDRSt (total) diminuíram depois do período de intervenção em ambos os grupos, sendo observada diferença significativa na análise intragrupo do UPDRS. Houve diminuição dos escores entre os grupos, porém as diferenças não foram significativas (Tabela 3).

Tabela 3: Expressa a média (desvio padrão) do PDQ-39 e UPDRSt antes e depois da intervenção em ambos os grupos.

	PDQ-39		*p	UPDRSt		*p
	Av	Reav		Av	Reav	
GC	51,5 (12)	32 (7,1)	0,49	60,7 (11,9)	46,3 (3,2)	0,11
GE	31 (11,3)	20 (19,1)	0,11	54,5 (18,5)	41,5 (23,9)	0,05*
*P	0,13	0,37	-	0,63	0,71	-

GC: Grupo Controle; GE: Grupo Experimental; UPDRSt: Escala Unificada de Avaliação para Doença de Parkinson, soma das subseções II e III. PDQ-39: Questionário da Doença de Parkinson 39. *Teste T

Os valores do PDQ-39 diminuíram após a intervenção em todos os domínios, em ambos os grupos, tanto na análise intragrupo como intergrupo, no entanto as diferenças não foram significativas (Tabela 4).

Tabela 4: Expressa a média (desvio padrão) de cada domínio do PDQ-39

Domínios	p	GC		p	GE		p
	(intergrupo)	Av	Reav		Av	Reav	
MOB	0,78	71 (23)	51 (31)	0,39	49 (29)	44 (33)	0,51
AVD	0,19	58 (25)	34 (19)	0,50	28 (25)	19 (26)	0,16
BEE	0,43	54 (19)	35 (16)	0,35	30 (18)	24 (17)	0,05*
EST	0,54	38 (33)	29 (50)	0,80	0 (0)	7,8 (11,8)	0,27
AS	0,86	17 (29)	8 (14)	0,42	0 (0)	10 (16)	0,27
COG	0,14	35 (31)	31 (6)	0,80	16 (19)	13 (18)	0,39
COM	0,35	31 (27)	28 (25)	0,92	17 (24)	12 (14)	0,49
DC	0,76	25 (25)	44 (14,3)	0,43	77 (21)	33 (40)	0,08

Teste T; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Controle.

Os valores das subseções II e III da UPDRS diminuíram após a intervenção em ambos os grupos, entretanto as diferenças não foram significativas, exceto na subseção III da UPDRS no grupo experimental, em análise intragrupo (Tabela 5).

Tabela 5: Expressa a média (desvio padrão) das subseções II e III da UPDRS.

Subseção	UPDRS-II		p	UPDRS-III		p
	Av	Reav		Av	Reav	
GC	18 (6)	16 (6)	0,18	43 (7)	30 (3)	0,11
GE	10 (10)	13 (10)	0,36	39 (10)	29 (14)	0,04*
P	0,74	0,64	-	0,57	0,83	-

Teste T. GE: Grupo experimental; GC: Grupo Controle.

Os valores do ACE-R no grupo experimental aumentaram e no grupo controle diminuíram. Entretanto, as diferenças não foram significativas (Tabela 6).

Tabela 6: Expressa a média (desvio padrão) do Addembrooke (ACE-R).

	ACE-R		*p
	Av	Reav	
GC	81 (11)	77 (6)	0,51
GE	73 (11)	78 (8)	0,09
*P	0,36	0,87	-

GC: Grupo controle; GE: Grupo experimental.

*Teste T

De forma geral, os valores da escala ACE-R diminuíram no grupo controle e aumentaram no grupo experimental (análise intragrupo). Não houve diferença nos valores da escala na análise intergrupo. As diferenças não foram significativas (Tabela 7).

Tabela 7: Expressa a média (desvio padrão) dos domínios do Exame Cognitivo de Addembrooke (ACE-R).

Domínios	p (intergrupo)	GC		p	GE		p
		Av	Reav		Av	Reav	
A e O	0,14	17 (0,6)	16 (1,1)	0,19	17 (1,5)	17 (0,5)	1,0
MEM	0,35	22 (2,6)	22 (2)	0,42	18,5 (1,7)	20 (2,1)	0,1
FLU	0,28	9 (1)	7 (0,5)	0,11	7,7 (2)	8 (2)	0,63
LING	0,88	22 (5)	22 (4)	0,42	20 (3,3)	22 (1,8)	0,16
VE	0,84	11 (4)	11 (2)	0,92	10,2 (4)	11,5 (4)	0,41

GC: Grupo controle; GE: Grupo experimental.

*Teste T

Não houve correlação (Spearman) entre ACE-R e Idade ($p = 0,87$ / $p = -0,07$), assim como com o tempo de diagnóstico da doença ($p = 0,55$ / $p = -0,27$) e estágio da doença, conforme Hoehn & Yahr ($P = 0,73$ / $p = 0,15$).

5.1 Percepção dos pacientes acerca do desempenho do barbear

Após o período de intervenção, todos os pacientes, de ambos os grupos, foram novamente submetidos à análise do desempenho para a execução do barbear, cujas informações compuseram a Ficha de Análise de Atividade. Os relatos apreendidos foram vários, sobressaindo aqueles relacionados aos ganhos motores, a repercussão destes no desempenho de outras atividades e, conseqüentemente, na satisfação pessoal. Seguem abaixo alguns comentários:

❖ Grupo Experimental:

Relato 1: *“Acho que o tremor diminuiu na mão direita. Sinto cansaço às vezes quando o ombro está dolorido (bursite), mas consigo me barbear sozinho”.*

Relato 2: *“Quase que eu não sinto tremor”* – tremor era leve, mas perceptível, em ambas as mãos.

❖ Grupo Controle:

Relato 3: *“Ontem consegui me barbear sozinho, há um ano quem me barbeava era meu filho. O melhor de tudo é que hoje consigo assinar meu nome, apesar do tremor”.*

Relato 4: *“Não sinto a mão endurecida”* – percebia a mão e braços rígidos e, antes, não cruzava a linha média do corpo, o que já foi observado durante a reavaliação.

6 DISCUSSÃO:

Os dados do estudo em questão revelaram que o número de cubos transportados por minuto no Teste de Caixa e Blocos (TCB), entre os participantes do grupo experimental, aumentou quando o teste foi realizado com a mão direita, dominante. No grupo controle, diferentemente, o número de cubos transportados por minuto diminuiu bilateralmente. Comparando-se os resultados das reavaliações dos dois grupos, o número de cubos transportados por minuto no TCB, aumentou bilateralmente no grupo experimental, entretanto as diferenças não foram significativas.

A partir desses dados, podemos inferir, porém não de forma enfática e ressaltando a necessidade de mais estudos sobre, que aqueles que foram submetidos à Prática Mental, obtiveram um discreto aumento na destreza manual da mão dominante. A destreza manual é dependente das capacidades desenvolvidas através de aprendizagem, treinamento e experiência (POIRIER, 1988 apud BLASCOVI-ASSIS; GUIMARÃES, 2012). Nas Atividades de Vida Diária (AVD), o uso das mãos é frequente, daí a importância da mensuração da habilidade para monitorar a evolução do tratamento (LOURENÇÃO, TSUKIMOTO, BATTISTELA, 2007). Estudos de caso citados por Wu et al (2015) relataram melhorias específicas em tarefas manuais funcionais quando a Prática Mental foi adicionada à terapia usual.

Os escores da UPDRSt (soma das subseções II e III) diminuíram após a intervenção, em ambos os grupos. Uma observação relevante é que essa diferença foi significativa no grupo experimental ($p = 0,05$). Do mesmo modo, considerando os valores das subseções II e III do UPDRS separadamente, estes diminuíram depois do período de intervenção nos dois grupos, porém as diferenças não foram significativas, exceto na subseção III da UPDRS no grupo experimental ($p < 0,05$).

A melhora de componentes e habilidades motoras, evidenciada neste estudo, corrobora o que alguns autores apresentaram acerca da utilização da Prática Mental em programas de reabilitação. Em um estudo desenvolvido com sujeitos com doença de Parkinson, comparando o tratamento entre um grupo que recebeu a

combinação de Prática Física e Imagética Motora com um grupo que recebeu somente a intervenção da Prática Física, o grupo de tratamento combinado apresentou desempenho significativamente mais rápido em tarefas de sequências de movimento do que o grupo controle. Outro resultado considerável foi a demonstração de ganhos mais elevados nos subescores mental e motor do UPDRS e nos testes cognitivos (TAMIR, DICKSTEIN, HUBERMAN, 2007).

Machado et al (2015), concluíram em seu estudo que a Prática Mental promove melhorias no aprendizado e desempenho motor quando incluída em estratégias de reabilitação, que conduzem a uma ativação dos mesmos substratos neurais e musculares quando a simulação mental do ato motor ocorre durante a execução da mesma tarefa.

Houve diminuição dos valores do PDQ-39 após a intervenção, em todos os domínios e em ambos os grupos, tanto na análise intergrupo como na análise intragrupo. Embora essas diferenças não tenham sido significativas, vale destacar a significância do valor de p ($= 0,05$) para o domínio “bem estar emocional” no grupo experimental.

Existe uma alta correlação entre o escore total do PDQ-39 com os domínios “atividade de vida diária”, “bem-estar emocional” e “mobilidade” (SILVA, FILHO, FAGANELLO, 2011). Além disso, as dimensões física e mental/emocional parecem ser as mais relevantes quando são pesquisados os fatores que afetam diretamente a qualidade de vida dos sujeitos com a doença de Parkinson (GOULART et al, 2004). É possível ainda constatar que carências de origem motora associadas aos sinais e sintomas interferem negativamente sobre a percepção da qualidade de vida dos indivíduos (SILVA, FILHO, FAGANELLO, 2011). Com isso, podemos supor uma provável associação entre os valores do UPDRS III no grupo experimental e o valor de p para o domínio “bem-estar emocional”, no mesmo grupo.

Após o período de intervenção, o escore total do ACE-R diminuiu no grupo controle e aumentou no grupo experimental, apesar das diferenças não terem sido significativas. É importante frisar que a média do escore total dos pacientes do grupo controle (81,3) e do grupo experimental (73,3) antes da intervenção diferiam mais do que pós-intervenção, quando esses valores se aproximaram: grupo controle (77,3) e

grupo experimental (78,3). O processo de imaginação motora ativa componentes cognitivos como memória, atenção, e exige envolvimento mental de variáveis espaço-temporais (TAMIR, DICKSTEIN, HUBERMAN, 2007; MIRELMAN, MAIDAN, DEUTSCH, 2013).

No grupo experimental, o domínio com maior ganho na média geral foi linguagem, seguido do domínio memória. No grupo controle, no geral, os domínios mantiveram a mesma pontuação. Tamir, Dickstein e Huberman (2007), utilizando o teste Stroop, evidenciaram um aumento da atenção e concentração de pacientes parkinsonianos após intervenção com Prática Mental. A Prática Mental foi utilizada também para promover melhora na linguagem em pacientes com Acidente Vascular Encefálico. Os autores desse estudo referiram que as áreas corticais motoras e de linguagem são ativadas durante a Prática Mental (PAGE, HARNISH, 2012)

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A utilização da PM como ferramenta de intervenção em programas de reabilitação em indivíduos com doença de Parkinson ainda é pouco estudada. No entanto, analisando os resultados de intervenção positivos encontrados neste estudo e em outros divulgados em meios científicos, é apropriado sugerir o desenvolvimento de mais pesquisas que orientem a implementação da PM em programas de intervenção junto a essa população, a fim de obter o reconhecimento cada vez maior dessa prática como eficaz no tratamento de déficits motores e cognitivos.

Além da sua contribuição para a aprendizagem e aperfeiçoamento de habilidades motoras, a Prática Mental, utilizada num contexto de intervenção terapêutica no estudo em questão, também apresentou efeitos na cognição, qualidade de vida e no desempenho ocupacional.

Embora alguns resultados não tenham gerado um nível de significância importante, eles não podem ser ignorados. Uma limitação evidente do estudo desenvolvido, a qual entendemos como um fator que tenha interferido não positivamente nesses resultados, diz respeito ao número amostral pequeno.

Nesse sentido, para se determinar de forma mais precisa os efeitos da PM na reabilitação de pacientes com doenças neurológicas e que expectativas a PM não poderá superar, faz-se necessário considerar, em estudos posteriores, entre outros elementos, o tamanho da amostra, o estágio da doença, o conhecimento sobre a quantidade de treinamento físico e mental capaz de produzir o efeito desejável e a escolha adequada dos instrumentos de avaliação.

REFERÊNCIAS:

ALMEIDA, M.H.M.; CASTIGLIONI, M.C. Recursos tecnológicos: estratégia de promoção do autocuidado, atividades e participação para pessoas com doença de Parkinson. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 152-157, 2007.

THE AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION. Occupational Therapy Practice Framework: Domain & Process. **The American Journal Occupational Therapy**, v. 68 (Suppl.1), 2014.

ARAGON, A.; KINGS, J. **Occupational Therapy for people with Parkinson's**: best practice guidelines. London: British Library, 2010. 84p.

BASS-HAUGEN, J. Abordagem de Terapia Ocupacional Orientada à Tarefa para Otimizar o Comportamento Motor. In: TROMBLY, C.A.; RADOMSKI, M.V. **Terapia Ocupacional para Disfunções Físicas**. São Paulo: Editora Santos, 2005. p. 1-1091.

BERTOLUCI, P.H.F. et al. O Mini Exame do Estado Mental em uma população geral. O impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuropsiquiatria.**, v.52, p. 1-7, 1994.

BRAUN, S. et al. The effects of mental practice in neurological rehabilitation; a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 7, p. 1-23, 2013.

CAMARGOS, A.C.R. et al. O impacto da doença de Parkinson na qualidade de vida: uma revisão da literatura. **Rev. Bras. Fisioter.**, v.8, n.3, p. 267-272, 2004.

CARVALHO, V.A. **Addembrooke's Cognitive Examination – Revised (ACE-R)**: adaptação transcultural, dados normativos de idosos cognitivamente saudáveis e de aplicabilidade como instrumento de avaliação cognitiva breve para pacientes com doença de Alzheimer provável leve. 2009. 114f.. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2009.

EBERSBACH, G. et al. Scales in Parkinson's disease. **J Neurol.**, v. 253, p. 32-35.

FINDLEY, L.J. The economic impact of Parkinson's disease. **Parkinsonism Relat Disord.**, v.15, p. 8-12, 2007.

GOMES, T.V.B. et al. Efeitos da prática mental na aquisição de habilidades motoras em sujeitos novatos. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte.**, v. 26, n. 3, p. 511-521, 2012.

GOULART, F. et al. Análise do desempenho funcional em pacientes portadores de doença de Parkinson. **Acta Fisiátr.**, v. 11, n. 1, p. 12-16, 2004.

GOULART, F; PEREIRA, L.X. Uso de escalas para avaliação da doença de parkinson em fisioterapia. **Fisioterapia e Pesquisa.**, v. 2, n. 1, p. 49-56, 2005.

GUIMARÃES, R; BLASCOVI-ASSIS, S.M. Uso do teste caixa e blocos na avaliação de destreza manual em crianças e jovens com síndrome de Down. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 98-106, 2012.

HARRISON, M.B. et al. UPDRS Activity of Daily Living Score as a Marker of Parkinson's Disease Progression. **Movement Disorders**, v. 24, n. 2, p. 224-230, 2009.

HOENH, M.M; YAHR, M.D. Parkinsonism: onset, progression and mortality. **Neurology**, v. 17, n. 5, p. 427-442, 1967.

HORTA, W. Escalas clínicas para avaliação de pacientes com doença de Parkinson. In: MENESES, M.S.; TEIVE, H.A.G. **Doença de Parkinson**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 153-162.

KARLSEN, K. H. et al. Health related quality of life in Parkinson's disease: a prospective longitudinal study. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, v. 69, n. 5, p. 584-589, 2000.

LANA, R.C. et al. Percepção da qualidade de vida de indivíduos com doença de Parkinson através do PDQ-39. **Rev. Bras. Fisioter.**, v. 11, n. 5, p. 397-402, 2007.

LAW, M. **Medida canadense de desempenho ocupacional (COPM)**. Organização e tradução de MAGALHÃES, L.; CARDOSO, A. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

LOURENÇÃO, M.I.P; TSUKIMOTO, G.R.; BATTISTELA, L.R. O "teste de destreza manual Minnesota adaptado" utilizado como avaliação do potencial de uso de membros superiores em pacientes hemiplégicos. **Acta Fisiatr.**, v. 14, n. 1, p. 56-61, 2007.

MALOUIN, F. et al. The kinesthetic and visual imagery questionnaire (KVIQ) for assessing motor imagery in persons with physical disabilities: a reliability and construct validity study. **JNPT**, v. 31, p. 20-29, 2007.

MARINUS, J. et al. Health related quality of life in Parkinson's disease: a systematic review of disease specific instruments. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, v. 72, p. 241-248, 2002.

MARSDEN, CD. Parkinson's disease. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, v. 57, n. 6, p. 672-681, 1994.

MASCARENHAS, C.H.M; SOUZA, M.P. Avaliação funcional de indivíduos portadores da doença de Parkinson. **Arq. Ciênc. Saúde**, v. 17, n. 4, p. 179-184, 2010.

MATHIOWETZ, V; BASS-HAUGEN, J. Avaliando Habilidades e Capacidades: o Comportamento Motor. In: TROMBLY, C.A; RADOMSKI, M.V. **Terapia Ocupacional para Disfunções Físicas**. São Paulo: Editora Santos, 2005. p. 1-1091.

MIRELMAN, A.; MAIDAN, I.; DEUTSCH, J. E. Virtual Reality and Motor Imagery: Promising Tools for Assessment and Therapy in Parkinson's disease. **Movement Disorders**, v. 28, n. 11, p. 1597-1608, 2013.

PACHECO, M. et al. Efeitos da prática mental combinada à cinesioterapia em pacientes pós-acidente vascular encefálico: uma revisão sistemática. **Rev. Neurocienc.**, v. 15, n. 4, p. 304-309, 2007.

PAGE, S. J.; HARNISH, S. Thinking About Better Speech: Mental Practice for Stroke-Induced Motor Speech Impairments. **Aphasiology**, v. 26, n. 2, p. 127- 142.

RAISBECK, L.D.; WYATT, W.R.; SHEA, J.B. A two process memory-based account for mental and physical practice differences. **Journal of Motor Behavior**, v. 44, p. 115-124, 2012.

SILVA, J.A.M.G.; DIBAI, A.V.; FAGANELLO, F.R. Mensuração da qualidade de vida de indivíduos com doença de Parkinson por meio do questionário PDQ-39. **Fisioter. Mov.**, v. 24, n. 1, p. 141-146, 2011.

SOUZA, R.G. et al. Quality Of Life Scale In Parkinson's disease. PDQ-39 - (Brazilian Portuguese version) to assess patients with and without levodopa motor fluctuation. **Arq Neuropsiquiatr.**, v. 65, p. 787-791, 2007. TAMIR, R.; DICKSTEIN, R.; HUBERMAN, M. Integration of motor imagery and physical practice in group treatment applied to subjects with Parkinson's disease. **Neurorehabilitation and Neural Repair**, v. 21, n. 1, p. 68-75, 2007.

TESTA, M.A.; SIMONSON, D.C. Assessment of quality-of-life-outcomes. **New Engl J Med.**, v. 394, n. 13, p. 835-840, 1996.

TOMBAUGH T.N; MCINTYRE N.J. The mini-mental state examination: a comprehensive review. **JAGS**, v. 40, p. 922-935, 1992.

TROMBLY, C.A; RADOMSKI, M.V. **Terapia Ocupacional para Disfunções Físicas**. São Paulo: Editora Santos, 2005. p. 1-1091.

UGRINOWITSCH, H; BENDA, R.N. Contribuições da Aprendizagem Motora: a prática na intervenção em Educação Física. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**. v. 25, p. 25-35, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROPSIQUIATRIA E CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resolução 466/12)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa **EFEITOS DA PRÁTICA MENTAL NO DESEMPENHO OCUPACIONAL: ANÁLISE DE UMA ATIVIDADE**, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) **Sarah Buarque Camara, Terapeuta Ocupacional, estabelecida na Rua Venezuela, nº 100, apto. 402, Espinheiro – Recife/PE, CEP: 52.020-170**. Telefones e e-mail para contato: (81) 9792-3445 / (81) 3038-4469/ sarahbuarque@yahoo.com.br e está sob a orientação de: Otávio Gomes Lins. Telefones para contato: (81) 91383591, e-mail: oglins@gmail.com. Também participam desta pesquisa: Maria das Graças Wanderley de Sales Coriolano e Danielle Carneiro de Menezes Sanguinetti. Telefones: (81) 8863-2852 e (81) 9644-1688, respectivamente.

Este Termo de Consentimento pode conter informações que o/a senhor/a não entenda. Caso haja alguma dúvida, pergunte à pessoa que está lhe entrevistando para que o/a senhor/a esteja bem esclarecido (a) sobre sua participação na pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, caso aceite em fazer parte do estudo, rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa o (a) Sr. (a) não será penalizado (a) de forma alguma. Também garantimos que o (a) Senhor (a) tem o direito de retirar o consentimento da sua participação em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

☐ **Descrição da pesquisa:** a pesquisa visa avaliar o efeito no desempenho do autocuidado de pacientes com doença de Parkinson após a utilização da Prática Mental, que é uma estratégia de treinamento motor, associada ao tratamento com Terapia Ocupacional. O primeiro passo a ser empregado para a coleta dos dados, após a convocação daqueles que participarão do estudo, será uma entrevista com preenchimento de uma Ficha de Registro de Dados. Em seguida, os participantes serão avaliados através de instrumentos em formato de perguntas. Concluída a avaliação, os participantes serão divididos em dois grupos, e então será dado início à pesquisa: Prática Física isolada (Terapia Ocupacional) e Prática Física em conjunto com a Prática Mental. Para os pacientes que serão submetidos à Prática Mental, será utilizado um protocolo (Ficha de Avaliação e Acompanhamento) para esta prática. As sessões de Prática Mental vão ocorrer individualmente. As tarefas treinadas serão aquelas relacionadas ao autocuidado, identificadas e selecionadas de acordo com os objetivos do paciente. Para aqueles que receberão a intervenção terapêutica ocupacional, da mesma forma, esta será orientada por um protocolo específico e também ocorrerá em sessões individualizadas.

☐ **Esclarecimento do período de participação do voluntário na pesquisa, início, término e número de visitas para a pesquisa:** cada sessão terá duração de 30 minutos e será desenvolvida duas vezes por semana, durante três meses, incluídos os momentos de reavaliação. O ambiente onde a pesquisa será realizada, constituído por uma sala com o mínimo de interferência ou condições adversas, tais como ruídos ou calor. Serão utilizados objetos idênticos àqueles utilizados na maioria das atividades de autocuidado (pente, escova de dente, frascos de perfume e xampu, espelho, entre

outros). Para a reavaliação do tratamento proposto, um instrumento específico, e outros correlacionados, serão utilizados para detectar mudanças na percepção do indivíduo sobre o seu desempenho naquela atividade de autocuidado, assim como mudanças em sua satisfação pessoal e qualidade de vida.

□ **RISCOS:** os participantes do estudo podem apresentar, durante a aplicação dos instrumentos avaliativos, desconforto físico e indisposição, ou desconforto emocional, e sentir-se constrangidos por estarem sendo avaliados. Ao percebermos essas mudanças, será interrompida a avaliação do indivíduo e, caso o participante deseje continuar, a avaliação será reiniciada. Da mesma forma, havendo algum tipo de intercorrência clínica durante o tratamento, o paciente receberá a assistência devida e sua condição de saúde será reavaliada. Esta pesquisa não oferece risco físico evidente ao voluntário(a), nem apresenta contraindicações, haja vista que não é dolorosa nem invasiva. Caso o participante tenha interesse em realizar o tratamento, serão programados horários, de acordo com a disponibilidade do paciente.

□ **BENEFÍCIOS:** este estudo tem o propósito de promover benefícios aos seus participantes e, simultaneamente, ao propor avaliar o efeito no desempenho de uma atividade de autocuidado em pacientes com doença de Parkinson após um período de utilização da Prática Mental, associada à intervenção terapêutica ocupacional, pretende-se validar um método de tratamento recomendado para favorecer a qualidade de vida dos parkinsonianos, com melhora de sintomas motores. Obtidos resultados comprovadamente favoráveis, aos participantes do primeiro grupo será ofertado o tratamento oferecido ao segundo, firmando o compromisso ético dos pesquisadores envolvidos.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (entrevistas, fotos), ficarão armazenados em pastas de arquivo, sob a responsabilidade do pesquisador, no endereço **Avenida Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50670-901, Tel.: (81) 2126-8000, pelo período mínimo de 5 anos.**

O (a) senhor (a) não pagará nada para participar desta pesquisa. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação). Fica também garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).**

(Assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do _____, como voluntário(a). Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelo(a) pesquisador(a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e

benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento).

Impressão digital
(Opcional)

Local e data: _____

Assinatura do participante:

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar.

(02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:

Assinatura:

Nome:

Assinatura:

APÊNDICE B

FICHA DE REGISTRO DE DADOS

Paciente: _____

Cuidador: _____

Sexo: () M () F Estado Civil: _____ Data de Nascimento: ____/____/____

Idade: _____ Profissão: _____ Religião: _____

Endereço: _____

Telefone(s): _____

Grau de Instrução:

() Analfabeto

() Ignorado

() 1º grau completo

() 1º grau incompleto

() 2º grau completo

() 2º grau incompleto

() Nível superior

() Pós-graduação

1 - Diagnóstico médico:

() Parkinson idiopático

() Parkinsonismo Plus

() Parkinson induzido por drogas

() Outros

2 - Tempo de acometimento pela Doença de Parkinson: _____

3 - Idade de início da doença: _____

4 - Comorbidades:

() Diabetes Mellitus

() Cardiopatia

() Hipertensão arterial sistêmica

() Distúrbios pulmonares

() Tabagismo

() Alcoolismo

() Desnutrição

() Refluxo gastroesofágico

() Gastrite

() Úlcera

() Problemas auditivos

() Doenças osteoarticulares

() Outras doenças: _____

5- Antecedentes familiares de doenças neurológicas:

() AVC () DP () Demência: _____ () Outros: _____

6 - Houve perda de peso? () Sim () Não Quantos Kg? _____

7 - É acompanhado por um médico de rotina? () Sim () Não

Caso a resposta seja afirmativa, qual a especialidade médica: _____

9 - Já foi submetido a alguma intervenção cirúrgica? Se sim, qual? _____

10 - Medicações de rotina e seus respectivos horários:

14 - Já foi submetido à fonoterapia? () Sim () Não

Caso a resposta seja afirmativa, por quanto tempo? _____

15 - Já foi submetido à fisioterapia? () Sim () Não

Caso a resposta seja afirmativa, por quanto tempo? _____

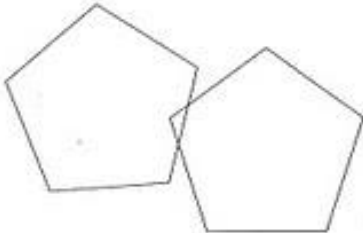
16 - Já foi submetido à terapia ocupacional? () Sim () Não

Caso a resposta seja afirmativa, por quanto tempo? _____

ANEXOS

ANEXO A

MINI EXAME DO ESTADO MENTAL – MEEM

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (Folstein, Folstein & McHugh, 1.975)	
Paciente:	_____
Data da Avaliação: ____/____/____	Avaliador: _____
ORIENTAÇÃO	
• Dia da semana (1 ponto)	()
• Dia do mês (1 ponto)	()
• Mês (1 ponto)	()
• Ano (1 ponto)	()
• Hora aproximada (1 ponto)	()
• Local específico (apartamento ou setor) (1 ponto)	()
• Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto)	()
• Bairro ou rua próxima (1 ponto)	()
• Cidade (1 ponto)	()
• Estado (1 ponto)	()
MEMÓRIA IMEDIATA	
• Fale 3 palavras não relacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente pelas 3 palavras. Dê 1 ponto para cada resposta correta () Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.	
ATENÇÃO E CÁLCULO	
• (100 - 7) sucessivos, 5 vezes sucessivamente (1 ponto para cada cálculo correto) () (alternativamente, soletrar MUNDO de trás para frente)	
EVOCAÇÃO	
• Pergunte pelas 3 palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra) ()	
LINGUAGEM	
• Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos)	()
• Repetir "nem aqui, nem ali, nem lá" (1 ponto)	()
• Comando: "pegue este papel com a mão direita dobre ao meio e coloque no chão (3 pts)	()
• Ler e obedecer: "feche os olhos" (1 ponto)	()
• Escrever uma frase (1 ponto)	()
• Copiar um desenho (1 ponto)	()
ESCORE: (____/30)	
	

ANEXO B

PROTOCOLO PRÁTICA MENTAL

ATIVIDADE: BARBEAR

Paciente: _____

Avaliação: Data: _____

➔ Identificação e nomeação dos componentes cinemáticos (CC):

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

1ª sessão: Data _____

➔ Identificação dos CC: () SIM () NÃO. Faltou: _____

- **Alcance do objeto – Direção do objeto à face – Trajetória Inversa**

Ida - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Flexão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas. () Flexão do cotovelo. () Tirar o pêlo (movimento de cima para baixo) - Extensão do ombro ()

Volta - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Extensão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas.

- Escore de Borg modificado ao final da 2ª fase*: _____.
- Escore de Borg modificado ao final da 3ª fase**: _____.

2ª sessão: Data _____

- Identificação dos CC: () SIM () NÃO. Faltou: _____

• **Alcance do objeto – Direção do objeto à face – Trajetória Inversa**

Ida - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Flexão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas. () Flexão do cotovelo. () Tirar o pêlo (movimento de cima para baixo) - Extensão do ombro ()

Volta - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Extensão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas.

- Escore de Borg modificado ao final da 2ª fase*: _____.
- Escore de Borg modificado ao final da 3ª fase**: _____.

3ª sessão: Data _____

- Identificação dos CC: () SIM () NÃO. Faltou: _____

• **Alcance do objeto – Direção do objeto à face – Trajetória Inversa**

Ida - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Flexão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas. () Flexão do cotovelo. () Tirar o pêlo (movimento de cima para baixo) - Extensão do ombro ()

Volta - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Extensão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas.

- Escore de Borg modificado ao final da 2ª fase*: _____.
- Escore de Borg modificado ao final da 3ª fase**: _____.

4ª sessão: Data _____

- Identificação dos CC: () SIM () NÃO. Faltou: _____

• **Alcance do objeto – Direção do objeto à face – Trajetória Inversa**

Ida - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Flexão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas. () Flexão do cotovelo. () Tirar o pêlo (movimento de cima para baixo) - Extensão do ombro ()

Volta - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Extensão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 2ª fase*: _____.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 3ª fase**: _____.

5ª sessão: Data _____

➔ Identificação dos CC: () SIM () NÃO. Faltou: _____

• **Alcance do objeto – Direção do objeto à face – Trajetória Inversa**

Ida - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Flexão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas. () Flexão do cotovelo. () Tirar o pêlo (movimento de cima para baixo) - Extensão do ombro ()

Volta - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Extensão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 2ª fase*: _____.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 3ª fase**: _____.

6ª sessão: Data _____

➔ Identificação dos CC: () SIM () NÃO. Faltou: _____

• **Alcance do objeto (1) – Direção do objeto à face (2) – Trajetória Inversa (3)**

Etapas 1 e 2 - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Flexão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas. () Flexão do cotovelo. () Tirar o pêlo (movimento de cima para baixo) - Extensão do ombro ()

Etapas 3 - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Extensão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 2ª fase*: _____.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 3ª fase**: _____.

7ª sessão: Data _____

➔ Identificação dos CC: () SIM () NÃO. Faltou: _____

• **Alcance do objeto – Direção do objeto à face – Trajetória Inversa**

Ida - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Flexão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas. () Flexão do cotovelo. () Tirar o pêlo (movimento de cima para baixo) - Extensão do ombro ()

Volta - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Extensão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 2ª fase*: _____.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 3ª fase**: _____.

8ª sessão: Data _____

➔ Identificação dos CC: () SIM () NÃO. Faltou: _____

• **Alcance do objeto – Direção do objeto à face – Trajetória Inversa**

Ida - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Flexão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas. () Flexão do cotovelo. () Tirar o pêlo (movimento de cima para baixo) - Extensão do ombro ()

Volta - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Extensão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 2ª fase*: _____.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 3ª fase**: _____.

9ª sessão: Data _____

➔ Identificação dos CC: () SIM () NÃO. Faltou: _____

• **Alcance do objeto – Direção do objeto à face – Trajetória Inversa**

Ida - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Flexão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas. () Flexão do cotovelo. () Tirar o pêlo (movimento de cima para baixo) - Extensão do ombro ()

Volta - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Extensão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 2ª fase*: _____.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 3ª fase**: _____.

10ª sessão: Data _____

➔ Identificação dos CC: () SIM () NÃO. Faltou: _____

• **Alcance do objeto – Direção do objeto à face – Trajetória Inversa**

Ida - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Flexão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas. () Flexão do cotovelo. () Tirar o pêlo (movimento de cima para baixo) - Extensão do ombro ()

Volta - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Extensão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 2ª fase*: _____.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 3ª fase**: _____.

11ª sessão: Data _____

➔ Identificação dos CC: () SIM () NÃO. Faltou: _____

• **Alcance do objeto – Direção do objeto à face – Trajetória Inversa**

Ida - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Flexão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas. () Flexão do cotovelo. () Tirar o pêlo (movimento de cima para baixo) - Extensão do ombro ()

Volta - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Extensão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 2ª fase*: _____.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 3ª fase**: _____.

12ª sessão: Data _____

➔ Identificação dos CC: () SIM () NÃO. Faltou: _____

• **Alcance do objeto – Direção do objeto à face – Trajetória Inversa**

Ida - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Flexão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas. () Flexão do cotovelo. () Tirar o pêlo (movimento de cima para baixo) - Extensão do ombro ()

Volta - () Flexão do ombro. () Extensão do cotovelo. () Extensão do punho. () Extensão das metacarpofalangeanas e interfalangeanas.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 2ª fase*: _____.

➔ Escore de Borg modificado ao final da 3ª fase**: _____.

Comentários:

*Verbaliza os componentes cinemáticos sem executá-los, porém imagina a ação (10 repetições).

**Apenas imagina a ação (10 repetições).

OBS₁: A primeira fase corresponde a execução da ação com a verbalização simultânea dos componentes cinemáticos que o paciente identificou. Também composta por uma série de 10 repetições.

OBS₂: A Prática Mental deve ser realizada com o paciente na posição ortostática ou sentado.

ANEXO C

PROTOCOLO PRÁTICA FÍSICA

ATIVIDADE: BARBEAR

Nº DE SESSÕES: 12 (06 sessões iniciais para o trabalho de componentes de desempenho e outras 06 sessões para o treino do barbear).

TREINO DO BARBEAR

- a) Solicitar que o paciente, com o rosto voltado para o espelho, execute a tarefa em sua inteireza. Após sua conclusão, constatadas as dificuldades relatadas pelos pacientes e observadas durante o desempenho da mesma, inicialmente o foco da intervenção se pautará nas etapas da tarefa cujas limitações foram descritas por eles. Com a utilização do aparelho de barbear pelo paciente, e com o auxílio do pesquisador, aquelas etapas serão treinadas, ordenadamente:
1. Em conjunto com o pesquisador, que simultaneamente executará a tarefa, oferecendo comandos verbais quando necessário. As estratégias de *feedback*, nessa fase e em todas as outras, se faz necessária para se atingir os objetivos funcionais da tarefa. Além das instruções verbais, informações cinestésicas e táteis também podem ser úteis: tocar as partes do corpo para se mover ou posicionar, ou o movimento passivo de um segmento corporal, por exemplo. **Duração dessa etapa de treinamento: 2 primeiras sessões.**
 2. Na fase seguinte, o pesquisador assumirá o papel de espectador, porém não deixará de prestar auxílio e orientações devidas. Estimulará o paciente a realizar a tarefa de forma completa, e o foco aqui não será mais aquelas etapas específicas, que apresentaram ou apresentam limitações em seu desempenho. Durante essa fase de treinamento, o paciente será auxiliado até o último passo do processo, através de um método denominado **encadeamento retroativo**. Por meio deste, quando o último passo ou etapa da tarefa é dominado pelo paciente, o pesquisador então o auxilia até o penúltimo passo do processo e o paciente, desse modo, conclui esses dois últimos passos. O processo continua, o pesquisador oferece um auxílio cada vez menor, e o paciente realiza passos sucessivos da tarefa, do último até o primeiro, da forma mais independente possível. **Duração dessa etapa de treinamento: 4 últimas sessões.**
 3. Sobre os passos ou etapas motoras que compõem a ação do BARBEAR, abaixo estão descritas:
 - **Alcance do objeto (aparelho de barbear), disposto sobre uma superfície plana.**

- **Direção do objeto à face.**
- **Encontro do objeto à face e sua manipulação durante o barbear.**

OBS. 1: Considerar os componentes cinemáticos de cada etapa, no sentido de favorecer o melhor padrão funcional de movimentos. Evitar compensações.

OBS. 2: O desempenho durante a execução da tarefa pode ser modificado ou corrigido, de acordo com a necessidade, com o uso inclusive de dispositivos de tecnologia assistiva.

ANEXO D**ESCALA DE ESTADIAMENTO DE HOEHN & YAHR – Versão Original****ESCALA DE ESTADIAMENTO DE HOEHN & YAHR***

- () ESTÁGIO I – Doença unilateral apenas.
- () ESTÁGIO II – Doença bilateral leve.
- () ESTÁGIO III – Doença bilateral com comprometimento inicial da postura.
- () ESTÁGIO IV – Doença grave, necessitando de muita ajuda.
- () ESTÁGIO V – Preso ao leito ou cadeira de rodas. Necessita de ajuda total.

ANEXO E

QUESTIONÁRIO DE IMAGINAÇÃO CINESTÉSICA E VISUAL 20 – KVIQ - 20

Índices ordinais da escala KVIQ-20.

VISUAL	CINESTÉSICA
5 = Imagem clara como visão	5 = Intensa como uma ação
4 = Imagem clara	4 = Intensa
3 = Imagem moderadamente clara	3 = Moderadamente intensa
2 = Imagem borrada	2 = Levemente intensa
1 = Sem imagem	1 = Sem sensação

MOVIMENTOS	Visual	Cinestésica
Flexão/Extensão de pescoço		
Elevação de ombro		
Flexão de ombro		
Flexão/Extensão de cotovelo		
Oponência dos dedos		
Flexão de tronco		
Extensão de joelho		
Abdução de quadril		
Bater do pé		
Rotação externa do pé		

ESCORES	
Visual	
Cinestésica	

Assinatura do avaliador:

ANEXO F - EXAME COGNITIVO DE ADDEMBROOKE – ACE-R

EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE – VERSÃO REVISADA

Título original: Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACE-R)

Referências bibliográficas

Versão original: Mitchell E, Dawson K, Mitchell J, Arnold R, Hodges JR. The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R): a brief cognitive test battery for dementia screening. *Int J Geriatr Psychiatry* 2006; 21: 1076-85.

Versão adaptada: Amaral Cavalcão V & Carasselli P. Brazilian adaptation of the Addenbrooke's Cognitive Examination Revised. *Dementia & Neuropsychologia* 2007; 2: 212-216.

PONTUAÇÃO E GUIA DE INSTRUÇÕES

Estas instruções foram projetadas em ordem para que o examinador dê as instruções e pontue de forma clara. Por favor leia-as cuidadosamente antes de aplicar o teste.

Se possível, deixe a pontuação para o fim da sessão, visto que o indivíduo não poderá checar se o examinador está conferindo as respostas corretas ou tentando as erradas. Isso poderia evitar a ansiedade, que normalmente perturba o desempenho do indivíduo no teste.

ORIENTAÇÃO – Pontuação de 0 a 10

- Pergunte ao indivíduo qual é o dia da semana, o dia do mês, o mês, o ano e a hora aproximada. Aceite erros para a hora aproximada (+ ou - 1 hora). Um ponto para cada.
- Pergunte ao indivíduo qual é o local específico (consultório, dormitório , sala – apontando para o chão); local genérico (apontando ao redor num sentido mais amplo: hospital , casa de repouso, própria casa); o bairro ou o nome de rua próxima; a cidade e o estado. Registre as respostas.

REGISTRO – Pontuação de 0 a 3

- Diga ao indivíduo para repetir. Fale lentamente. Repita se necessário (máximo de 3 vezes). Registre o número de tentativas.

ATENÇÃO E CONCENTRAÇÃO – Pontuação de 0 a 5

- Cálculo: Subtração de setas seriadamente (100-7, 93-7, 86-7, 79-7, 72-7, 65). Se houver erro, corrija o indivíduo e prosiga. Considere correto se o examinando espontaneamente se corrigir.

Registre as respostas. Um ponto para cada acerto de cálculo.

RECORDAÇÃO – Pontuação de 0 a 3

- Pergunte ao indivíduo quais as palavras que ele acabara de repetir.

Registre as respostas. Dê um ponto para cada.

Memória Anterógrada – Pontuação de 0 a 7

- Diga ao indivíduo: " Eu vou lhe dar um nome e um endereço e eu gostaria que você repetisse e depois de mim. Nós vamos fazer isso três vezes, assim você terá a possibilidade de aprendê-los. Eu vou lhe perguntar mais tarde." Se o indivíduo começar a repetir ao mesmo tempo que você , pegue a mão dele para esperar até que você termine de falar. Anote a pontuação para cada tentativa. Entretanto, apenas a terceira tentativa contribuirá para a pontuação do ACE (0 - 7 pontos).

Memória Retrógrada - Pontuação de 0 a 4

- Pergunte ao indivíduo o nome do atual presidente da República, o nome do presidente que construiu Brasília, o presidente dos EUA e o presidente dos EUA que foi assassinado nos anos sessenta.

Dê um ponto para cada, permitindo respostas como Lula, Juscelino, J.K; Bush; Kennedy.

FLUÊNCIA VERBAL

Letras - Pontuação de 0 a 7

O indivíduo pode repetir ou perseverar palavras, ex. produzir, produção, produtivo. Escreva e conte-as no espaço total fornecido, mas não considere – as para a pontuação final. Do mesmo modo, intrusões como palavras começando com outras letras são registradas, mas não pontuadas. Nomes próprios (Pedro, Paraná, Petrópolis) não contam.

Animais - Pontuação de 0 a 7

Pode ser que o indivíduo repita palavras. Escreva e conte-as, mas elas não devem ser consideradas para a pontuação final. Também pode acontecer de o indivíduo interpretar mal ou perseverar dizendo animais começando com 'p'. Repita o objetivo da tarefa ao longo dos 60 segundos, se necessário.

ANEXO G**ESCALA UNIFICADA DE AVALIAÇÃO PARA DOENÇA DE
PARKINSON – UPDRS**

Identificação: _____ Idade: _____

I. ESTADO MENTAL/COMPORTAMENTO/ESTADO EMOCIONAL:**1. Comportamento intelectual:**

0= NENHUM

1= MÍNIMO. Esquecimento consistente com lembrança parcial de eventos, sem outras dificuldades

2= MODERADO. Perda moderada da memória, com desorientação. Dificuldade moderada para resolver problemas complexos. Mínimo, mas definitivo comprometimento das atividades em casa, com necessidade de ajuda ocasional.

3= GRAVE. Perda grave de memória com desorientação temporal e, freqüentemente de lugar. Grande dificuldade de resolver problemas.

4= GRAVE. Perda grave da memória com orientação preservada apenas para sua pessoa. Incapaz de fazer julgamentos ou resolver problemas. Necessita de muita ajuda para cuidados pessoais. Não pode ficar sozinho em nenhuma situação.

2. Desordem do pensamento (devido à demência ou intoxicação por drogas):

0= nenhum.

1= sonhos vívidos.

2= alucinações “benignas” com julgamento (insight) mantido

3= ocasionais a freqüentes alucinações sem julgamento, podendo interferir com as atividades diárias.

4= alucinações freqüentes ou psicose evidente. Incapaz de cuidar-se.

3. Depressão:

0= ausente

1= períodos de tristeza ou culpa acima do normal. Nunca permanece por dias ou semanas.

2= depressão permanente (uma semana ou mais).

3= depressão permanente com sintomas vegetativos (insônia, anorexia, perda de peso, desinteresse).

4= depressão permanente com sintomas vegetativos. Pensamento ou tentativa de suicídio.

4. Motivação/iniciativa:

0= normal.

1= mais passivo, menos interessado que o habitual.

2= perda da iniciativa ou desinteresse por atividades fora da rotina.

3= Perda da iniciativa ou desinteresse por atividades do dia a dia.

4= Retraído. Perda completa de motivação.

II. ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA

5. Fala:

- 0= normal
- 1= comprometimento superficial. Nenhuma dificuldade em ser entendido.
- 2= comprometimento moderado. Solicitado a repetir frases, às vezes.
- 3= comprometimento grave. Solicitado freqüentemente a repetir frases.
- 4= retraído, perda completa da motivação.

6. Salivação:

- 0= normal
- 1= excesso mínimo de saliva, mas perceptível. Pode babar à noite.
- 2= excesso moderado de saliva. Pode apresentar alguma baba (drooling).
- 3= excesso acentuado de saliva. Baba freqüentemente.
- 4= baba continuamente. Precisa de lenço constantemente.

7. Deglutição:

- 0= normal
- 1= engasgos raros
- 2= engasgos ocasionais
- 3= deglute apenas alimentos moles.
- 4= necessita de sonda nasogástrica ou gastrostomia.

8. Escrita:

- 0= normal
- 1= um pouco lenta ou pequena.
- 2= menor e mais lenta, mas as palavras são legíveis.
- 3= gravemente comprometida. Nem todas as palavras são comprometidas.
- 4= a maioria das palavras não são legíveis.

9. Cortar alimentos ou manipular:

- 0= normal
- 1= lento e desajeitado, mas não precisa de ajuda.
- 2= capaz de cortar os alimentos, embora desajeitado e lento. Pode precisar de ajuda.
- 3= alimento cortado por outros, ainda pode alimentar-se, embora lentamente.
- 4= precisa ser alimentado por outros.

10. Vestir:

- 0= normal.
- 1= lento mas não precisa de ajuda.
- 2= necessita de ajuda para abotoar e colocar os braços em mangas de camisa.
- 3= necessita de bastante ajuda, mas consegue fazer algumas coisas sozinho.
- 4= não consegue vestir-se (nenhuma peça) sem ajuda.

11. Higiene:

- 0= normal.
- 1= lento mas não precisa de ajuda.
- 2= precisa de ajuda no chuveiro ou banheira, ou muito lento nos cuidados de higiene.
- 3= necessita de assistência para se lavar, escovar os dentes, pentear-se, ir ao banheiro.
- 4= sonda vesical ou outra ajuda mecânica.

12. Girar no leito e colocar roupas de cama:

- 0= normal.

- 1= lento e desajeitado, mas não precisa de ajuda.
- 2= pode girar sozinho na cama ou colocar os lençóis, mas com grande dificuldade.
- 3= pode iniciar, mas não consegue rolar na cama ou colocar lençóis.
- 4= não consegue fazer nada.

13. Quedas (não relacionadas ao freezing):

- 0= nenhuma
- 1= quedas raras.
- 2= cai ocasionalmente, menos de uma vez por dia.
- 3= cai, em média, uma vez por dia.
- 4= cai mais de uma vez por dia.

14. Freezing quando anda:

- 0= nenhum
- 1= raro freezing quando anda, pode ter hesitação no início da marcha.
- 2= freezing ocasional, enquanto anda.
- 3= freezing freqüente, pode cair devido ao freezing.
- 4= quedas freqüentes devido ao freezing.

15. Marcha:

- 0= normal.
- 1= pequena dificuldade. Pode não balançar os braços ou tende a arrastar as pernas.
- 2= dificuldade moderada, mas necessita de pouca ajuda ou nenhuma.
- 3= dificuldade grave na marcha, necessita de assistência.
- 4= não consegue andar, mesmo com ajuda.

16. Tremor:

- 0= ausente.
- 1= presente, mas infreqüente.
- 2= moderado, mas incomoda o paciente.
- 3= grave, interfere com muitas atividades.
- 4= marcante, interfere na maioria das atividades.

17. Queixas sensitivas relacionadas ao parkinsonismo:

- 0= nenhuma.
- 1= dormência e formigamento ocasional, alguma dor.
- 2= dormência, formigamento e dor freqüente, mas suportável.
- 3= sensações dolorosas freqüentes.
- 4= dor insuportável.

III. EXAME MOTOR:

18. Fala:

- 0= normal.
- 1= perda discreta da expressão, volume ou dicção.
- 2= comprometimento moderado. Arrastado, monótono, mas compreensível.
- 3= comprometimento grave, difícil de ser entendido.
- 4= incompreensível.

19. Expressão facial:

- 0= normal.
 1= hipomímia mínima.
 2= diminuição pequena, mas anormal, da expressão facial.
 3= hipomímia moderada, lábios caídos/afastados por algum tempo.
 4= fâcies em máscara ou fixa, com pedra grave ou total da expressão facial. Lábios afastados $\frac{1}{4}$ de polegada ou mais.
20. Tremor de repouso:
 0= ausente.
 1= presente, mas infreqüente ou leve.
 2= persistente, mas de pouca amplitude, ou moderado em amplitude, mas presente de maneira intermitente.
 3= moderado em amplitude, mas presente a maior parte do tempo.
 4= com grande amplitude e presente a maior parte do tempo.
21. Tremor postural ou de ação nas mãos:
 0= ausente
 1= leve, presente com a ação.
 2= moderado em amplitude, presente com a ação.
 3= moderado em amplitude tanto na ação quanto mantendo a postura.
 4= grande amplitude, interferindo com a alimentação.
22. Rigidez (movimento passivo das grandes articulações, com paciente sentado e relaxado, ignorar roda denteada):
 0= ausente
 1= pequena ou detectável somente quando ativado por movimentos em espelho de outros.
 2= leve e moderado.
 3= marcante, mas pode realizar o movimento completo da articulação.
 4= grave e o movimento completo da articulação só ocorre com grande dificuldade.
23. Bater dedos continuamente – polegar no indicador em seqüências rápidas com a maior amplitude possível, uma mão de cada vez.
 0= normal
 1= leve lentidão e/ou redução da amplitude.
 2= comprometimento moderado. Fadiga precoce e bem clara. Pode apresentar parada ocasional durante o movimento.
 3= comprometimento grave. Hesitação freqüente para iniciar o movimento ou paradas durante o movimento que está realizando.
 4= realiza o teste com grande dificuldade, quase não conseguindo.
24. Movimentos das mãos (abrir e fechar as mãos em movimentos rápidos e sucessivos e com a maior amplitude possível, uma mão de cada vez).
 0= normal
 1= leve lentidão e/ou redução da amplitude.
 2= comprometimento moderado. Fadiga precoce e bem clara. Pode apresentar parada ocasional durante o movimento.
 3= comprometimento grave. Hesitação freqüente para iniciar o movimento ou paradas durante o movimento que está realizando.
 4= realiza o teste com grande dificuldade, quase não conseguindo.

25. Movimentos rápidos alternados das mãos (pronação e supinação das mãos, horizontal ou verticalmente, com a maior amplitude possível, as duas mãos simultaneamente).

0= normal

1= leve lentidão e/ou redução da amplitude.

2= comprometimento moderado. Fadiga precoce e bem clara. Pode apresentar parada ocasional durante o movimento.

3= comprometimento grave. Hesitação freqüente para iniciar o movimento ou paradas durante o movimento que está realizando.

4= realiza o teste com grande dificuldade, quase não conseguindo.

26. Agilidade da perna (bater o calcanhar no chão em sucessões rápidas, levantando toda a perna, a amplitude do movimento deve ser de cerca de 3 polegadas/ $\pm 7,5$ cm).

0= normal.

1= leve lentidão e/ou redução da amplitude.

2= comprometimento moderado. Fadiga precoce e bem clara. Pode apresentar parada ocasional durante o movimento.

3= comprometimento grave. Hesitação freqüente para iniciar o movimento ou paradas durante o movimento que está realizando.

4= realiza o teste com grande dificuldade, quase não conseguindo.

27. Levantar da cadeira (de espaldo reto, madeira ou ferro, com braços cruzados em frente ao peito):

0= normal

1= lento ou pode precisar de mais de uma tentativa

2= levanta-se apoiando nos braços da cadeira.

3= tende a cair para trás, pode tentar se levantar mais de uma vez, mas consegue levantar

4= incapaz de levantar-se sem ajuda.

28. Postura:

0= normal em posição ereta.

1= não bem ereto, levemente curvado para frente, pode ser normal para pessoas mais velhas.

2= moderadamente curvado para frente, definitivamente anormal, pode inclinar-se um pouco para os lados.

3= acentuadamente curvado para frente com cifose, inclinação moderada para um dos lados.

4= bem fletido com anormalidade acentuada da postura.

29. Marcha:

0= normal

1= anda lentamente, pode arrastar os pés com pequenas passadas, mas não há festinação ou propulsão.

2= anda com dificuldade, mas precisa de pouca ajuda ou nenhuma, pode apresentar alguma festinação, passos curtos, ou propulsão.

3= comprometimento grave da marcha, necessitando de ajuda.

4= não consegue andar sozinho, mesmo com ajuda.

30. Estabilidade postural (respostas ao deslocamento súbito para trás, puxando os ombros, com paciente ereto, de olhos abertos, pés separados, informado a respeito do teste):

0= normal

- 1= retropulsão, mas se recupera sem ajuda.
- 2= ausência de respostas posturais, cairia se não fosse auxiliado pelo examinador.
- 3= muito instável, perde o equilíbrio espontaneamente.
- 4= incapaz de ficar ereto sem ajuda.

31. Bradicinesia e hipocinesia corporal (combinação de hesitação, diminuição do balançar dos braços, pobreza e pequena amplitude de movimentos em geral):

0= nenhum.

1= lentidão mínima. Podia ser normal em algumas pessoas. Possível redução na amplitude.

2= movimento definitivamente anormal. Pobreza de movimento e um certo grau de lentidão.

3= lentidão moderada. Pobreza de movimento ou com pequena amplitude.

4= lentidão acentuada. Pobreza de movimento ou com pequena amplitude.

IV. COMPLICAÇÕES DA TERAPIA MEDICAMENTOSA (NA SEMANA QUE PASSOU):

A . DISCINESIAS

32. Duração. Que percentual do dia acordado apresenta discinesias?

0= nenhum

1= 25% do dia.

2= 26 – 50% do dia.

3= 51 – 75% do dia.

4= 76 – 100% do dia.

33. Incapacidade. Quão incapacitante é a discinesia?

0= não incapacitante.

1= incapacidade leve.

2= incapacidade moderada.

3= incapacidade grave.

4= completamente incapaz.

34. Discinesias dolorosas. Quão dolorosas são as discinesias?

0= não dolorosas.

1= leve.

2= moderada.

3= grave.

4= extrema.

35. Presença de distonia ao amanhecer.

0= não 1= sim

B. FLUTUAÇÕES CLÍNICAS

36. Algum período off previsível em relação ao tempo após a dose do medicamento?

0= não 1= sim

37. Algum período off imprevisível em relação ao tempo após a dose do medicamento?

0= não 1= sim

38. Algum período off se instala subitamente? Em poucos segundos?

0= não 1= sim

39. Qual o percentual de tempo acordado, em um dia, o paciente está em off, em média?

0= nenhum

1= 25% do dia.

2= 26 - 50% do dia.

3= 51 – 75% do dia.

4= 76 – 100% do dia.

C. OUTRAS COMPLICAÇÕES:

40. O paciente apresenta anorexia, náusea ou vômito?

0= não 1= sim

41. O paciente apresenta algum distúrbio do sono? Insônia ou hipersonolência.

0= não 1= sim

42. O paciente apresenta hipotensão ortostática sintomática?

0= não 1= sim.

ANEXO H

QUESTIONÁRIO DA DOENÇA DE PARKINSON-39 (PDQ-39)

Identificação: _____ Idade: _____

*Por ser portador da doença de Parkinson, durante o último mês, com que frequência...**Assinale **um quadradinho** para cada questão.*

	Nunca	Ocasional- mente	Às vezes	Freqüen- temente	Sempre
1. Teve dificuldades para participar de atividades recreativas que gosta de fazer?	☐	☐	☐	☐	☐
2. Teve dificuldades para cuidar de sua casa (por ex., fazer pequenos consertos, trabalho de casa, cozinhar)?	☐	☐	☐	☐	☐
3. Teve dificuldades para carregar sacolas de compras?	☐	☐	☐	☐	☐
4. Teve problemas para andar um quilômetro (10 quarteirões)?	☐	☐	☐	☐	☐
5. Teve problemas para andar 100 metros (1 quarteirão)?	☐	☐	☐	☐	☐
6. Teve problemas para se movimentar pela casa com a facilidade que gostaria?	☐	☐	☐	☐	☐

*Assinale **um quadradinho** para cada questão.**Verifique se assinalou um quadradinho para cada questão, antes de passar à página seguinte.*

	Nunca	Ocasional- mente	Às vezes	Freqüen- temente	Sempre
7. Teve dificuldades para se movimentar em locais públicos?	☐	☐	☐	☐	☐
8. Necessitou de alguém para acompanhá-lo ao sair?	☐	☐	☐	☐	☐
9. Sentiu-se assustado ou preocupado com medo de cair em público?	☐	☐	☐	☐	☐
10. Ficou sem sair de casa mais do que gostaria?	☐	☐	☐	☐	☐
11. Teve dificuldades para se lavar?	☐	☐	☐	☐	☐
12. Teve dificuldades para se vestir?	☐	☐	☐	☐	☐
13. Teve dificuldades para abotoar roupas ou amarrar sapatos?	☐	☐	☐	☐	☐
14. Teve problemas para escrever de maneira legível?	☐	☐	☐	☐	☐
15. Teve dificuldades para cortar a comida?	☐	☐	☐	☐	☐
16. Teve dificuldades para segurar uma bebida sem derramar?	☐	☐	☐	☐	☐
17. Sentiu-se deprimido/a?	☐	☐	☐	☐	☐
18. Sentiu-se isolado/a e só?	☐	☐	☐	☐	☐

Verifique se assinalou um quadradinho para cada questão, antes de passar à página seguinte.