



UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA  
FCS/ESS

LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA

PROJECTO E ESTÁGIO PROFISSIONALIZANTE II

**Relação entre os défices cognitivos e a qualidade de vida  
em indivíduos com a Doença de Parkinson**

Tiago André Campos Cardoso  
Estudante de Fisioterapia  
Escola Superior de Saúde - UFP  
[21278@ufp.edu.pt](mailto:21278@ufp.edu.pt)

Fátima Santos  
Professora Auxiliar da UFP  
Escola Superior de Saúde - UFP  
[fatimas@ufp.edu.pt](mailto:fatimas@ufp.edu.pt)

Porto, Fevereiro 2013

## **Resumo**

A Doença de Parkinson é uma doença neurodegenerativa muito comum, caracterizada por tremor em repouso, bradicinesia e rigidez muscular. O objectivo deste estudo é relacionar de que forma os défices cognitivos influenciam a qualidade de vida dos indivíduos portadores de Doença de Parkinson Idiopática. Neste estudo participaram 20 indivíduos portadores de Doença de Parkinson Idiopática, tendo-lhes sido aplicado três escalas: o *Mini Mental State Examination* (MMSE), o *Parkinson's Disease Questionnaire-39* (PDQ-39) e a *Modified Hoehn and Yahr Staging Scale*. Os indivíduos com défices cognitivos apresentaram scores mais elevados no PDQ-39 do que os indivíduos sem comprometimento cognitivo. As dimensões mais associadas ao comprometimento cognitivo foram a mobilidade, as actividades de vida diária, as emoções, o estigma, a comunicação e o score final do PDQ-39. Por fim, concluiu-se que o impacto da Doença de Parkinson na qualidade de vida é superior nos indivíduos com défices cognitivos, comparativamente aos indivíduos sem comprometimento cognitivo.

**Palavras-Chave:** Doença de Parkinson, défices cognitivos, qualidade de vida.

## **Abstract**

Parkinson's Disease is a very common neurodegenerative disease characterized by resting tremor, bradykinesia and muscle rigidity. The aim of this study is to relate how the cognitive impairments influence the quality of life of individuals with Idiopathic Parkinson's Disease. This study has involved 20 individuals with idiopathic Parkinson's disease, having been applied to them three scales: the Mini Mental State Examination (MMSE), the Parkinson's Disease Questionnaire-39 (PDQ-39) and Modified Hoehn and Yahr Staging Scale. Individuals with cognitive impairments showed higher scores on the PDQ-39 than individuals without cognitive impairment. The dimensions most associated with cognitive impairment were mobility, activities of daily living, emotions, stigma, communication and final score of the PDQ-39. Finally, it was found that the impact of Parkinson's Disease in life quality is higher in subjects with cognitive impairments compared to individuals without cognitive impairment.

**Keywords:** Parkinson's disease, cognitive impairment, quality of life.

## 1. Introdução

O nome da Doença de Parkinson deriva do médico inglês James Parkinson, que foi o primeiro a descrever este quadro clínico, em 1817. Por motivos ainda não esclarecidos (a etiologia desta doença é desconhecida), nesta doença ocorre a degeneração lenta e progressiva de células nervosas, numa pequena região do encéfalo, conhecida como substância negra. As três principais características da Doença de Parkinson são: tremor em repouso, bradicinésia (lentidão e escassez de movimentos) e rigidez muscular (Samii, Nutt e Ransom, 2004).

No entanto, esta doença é também caracterizada por vários outros sintomas como instabilidade postural (Kerai et al., 2012), distúrbios da marcha (Behari, Srivastava e Pandey, 2005), episódios de bloqueio motor (Giladi e Hausdord, 2006), fadiga, alterações sensoriais, disfagia (Simuni e Sethi, 2008), dificuldade em realizar duas acções simultaneamente (Fuller et al., 2012), disartria (Walsh e Smith, 2011), micrografia (Kim et al., 2005), défices cognitivos e disfunção autonómica (Samii, Nutt e Ransom, 2004). O início da doença é insidioso, com progressão lenta e assimétrica (Nys, Santens e Vingerhoets, 2010 e Chong et al., 2011).

Segundo Aarsland, Brønnick e Fladby (2011), trata-se de uma doença neurodegenerativa, muito comum, que afecta mais de 1 % da população com mais de 65 anos.

Surge, geralmente, por volta dos 50 anos, sendo que o pico de incidência desta patologia situa-se entre os 50 e os 60 anos de idade. Os indivíduos do sexo masculino apresentam uma taxa de incidência superior aos indivíduos do sexo feminino (Elbaz et al., 2002).

Actualmente, esta doença não é considerada apenas como um distúrbio de movimento, mas como uma patologia com défices motores e défices não-motores (Sitek et al., 2011).

As pesquisas sobre os défices cognitivos na Doença de Parkinson indicam que esta doença pode afectar todos os domínios cognitivos, incluindo a memória, a linguagem, a atenção, as capacidades visuoespaciais e visuoconstructivas e as funções executivas. A disfunção executiva parece ser o comprometimento mais profundo (Kudlicka, Clare e Hindle, 2011).

De acordo com Siegert et al. (2008), Thomas-Ollivier et al. (1999) e Kliegel et al. (2011), no que diz respeito à memória, verifica-se comprometimento, essencialmente, da memória de trabalho, da memória de procedimentos e da memória prospectiva.

Segundo Zanini, Tavano e Fabbro (2010), a linguagem está comprometida, geralmente, desde os estadios iniciais da Doença de Parkinson, sendo que os indivíduos portadores da referida doença apresentam um maior número de erros fonológicos, morfológicos e sintáticos no processamento da linguagem implícita do que no processamento da linguagem explícita.

No que diz respeito à atenção, os pacientes com Doença de Parkinson demonstram, frequentemente, distúrbios na atenção selectiva, na atenção dividida, na atenção sustentada, e na orientação da atenção visuoespacial (Nys, Santens e Vingerhoets, 2010). Segundo Gauntlett-Gilbert, Roberts e Brown (1999), a atenção alternada também se encontra afectada. Relativamente às capacidades visuoespaciais, estas também se encontram comprometidas nesta doença, sendo que podem ser moduladas pela memória do trabalho e pela exigência das tarefas (Kerai et al., 2012).

Segundo Emre et al. (2007), as capacidades visuoespaciais também se encontram afectadas na Doença de Parkinson. Normalmente, avalia-se a capacidade visuoespacial através de testes de desenho. As tarefas de desenho envolvem um controlo motor significativo e um conjunto de funções cognitivas que, muitas vezes, não está presente nestes indivíduos.

De acordo com Ceravolo et al. (2012), as funções executivas incluem capacidades como o planeamento estratégico, a resolução de problemas, os mecanismos de controlo da atenção e a memória de trabalho, que se encontram comprometidas na Doença de Parkinson.

A atenção, a memória, as funções executivas e as capacidades visuoespaciais são os domínios cognitivos que se encontram mais frequentemente comprometidos nos indivíduos com Doença de Parkinson (Goldman et al., 2012 e Poletti, Rosa e Bonuccelli, 2012).

Segundo Martinez-Martin et al. (2011), os sintomas não motores presentes na Doença de Parkinson apresentam um impacto maior na qualidade de vida destes indivíduos do que os sintomas motores.

A qualidade de vida é definida como a percepção do indivíduo da sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores em que vive e em relação aos seus objectivos, expectativas, padrões e preocupações (The WHOQOL Group, 1995).

Segundo Schrag, Jahanshahi e Quinn (2000), a qualidade de vida é afectada, essencialmente, pela depressão, pela incapacidade, pela severidade da doença e pelos défices cognitivos. No entanto, a ansiedade, a fadiga e a dor também afectam, negativamente, a qualidade de vida destes indivíduos (Martinez-Martin, 2011).

Verificou-se, ainda, que a presença dos referidos défices cognitivos em indivíduos portadores da Doença de Parkinson Idiopática condiciona o bom desempenho das actividades de vida diária, afectando negativamente a qualidade de vida dos mesmos (Cahn e Sullivan, 1998, Klepac et al., 2008, Costa, Carlesimo e Caltagirone, 2012, Cruise et al., 2011 e Seichepine et al., 2011).

Assim, o objectivo deste estudo é relacionar de que forma os défices cognitivos influenciam a qualidade de vida dos indivíduos portadores de Doença de Parkinson Idiopática.

## **2. Metodologia**

### **2.1. Tipo de estudo**

Trata-se um estudo observacional (transversal), isto porque o investigador limita-se a observar os acontecimentos, sem neles intervir.

### **2.2. Caracterização da amostra**

A amostra deste estudo foi constituída pelos indivíduos pertencentes à delegação do Porto da Associação Portuguesa de Doentes de Parkinson (APDPk). Os critérios de inclusão foram: indivíduos com diagnóstico médico de Doença de Parkinson Idiopática e indivíduos que soubessem ler e escrever. O critério de exclusão foi: indivíduos que recusassem participar no estudo.

### **2.3. Procedimentos**

Para a realização deste estudo foi pedida autorização à delegação do Porto da Associação Portuguesa de Doentes de Parkinson, através de uma carta endereçada ao seu delegado, na qual era explicado o teor do estudo. Foi também pedida autorização à Dr.<sup>a</sup> Manuela Guerreiro para a utilização da versão portuguesa do *Mini Mental State Examination* (MMSE), enquanto que, para a utilização da versão portuguesa do *Parkinson's Disease Questionnaire* (PDQ-39) foi pedida autorização ao Prof. Doutor Pedro Lopes Ferreira (que se trata de um dos colaboradores da validação deste instrumento de avaliação para a população portuguesa).

Foi também elaborado um questionário de caracterização sócio-demográfico. Os participantes foram informados sobre a realização do estudo pela delegação do Porto da APDPk, mais concretamente pelo seu delegado responsável, tendo sido agendada uma reunião, para os indivíduos interessados participarem no estudo. A recolha dos dados foi efectuada entre o dia 30 de Outubro de 2012 e o dia 20 de Novembro de 2012 pelo investigador e por uma colega, previamente treinada e conhecedora de todos os detalhes dos instrumentos de avaliação utilizados neste estudo. No entanto, a referida recolha dos dados ocorreu na delegação do Porto da APDPk e no domicílio de determinados indivíduos que não compareceram à reunião, pois o número de participantes que se apresentaram na referida associação foi bastante reduzido. Para a participação no estudo e, após explicação dos seus objectivos e procedimentos, foi solicitado aos participantes que assinassem a declaração de consentimento informado, sendo salvaguardado o seu anonimato e confidencialidade. Após este procedimento, o investigador preencheu o questionário de caracterização sócio-demográfico. Posteriormente, foi também aplicado, pelo investigador, o MMSE e o PDQ-39 aos

participantes do estudo. Cada indivíduo demorou, em média, entre 25 a 30 minutos a concluir a sua participação no estudo.

## **2.4. Instrumentos de avaliação**

Para medir o impacto da Doença de Parkinson no estado mental foi utilizado o MMSE, tratando-se do instrumento de utilização mais generalizado no rastreio do funcionamento cognitivo, estando disponível em vários idiomas. Criado na década de 1970 por Folstein e colaboradores, foi validado por Guerreiro e colaboradores para a população portuguesa acima dos 40 anos de idade, na década de 1990 (Massano, 2009, p. 599).

Segundo Folstein, Folstein e McHugh (1975), o MMSE avalia vários domínios cognitivos numa escala de 30 pontos: orientação (10 pontos), retenção e evocação (6 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), linguagem oral e escrita (8 pontos) e habilidade construtiva (1 ponto).

De acordo com Massano (2009, p. 599), após a aplicação do MMSE, considera-se a existência de deterioração cognitiva (défice cognitivo) se as pontuações (finais) forem:  $\leq 15$  pontos (indivíduos analfabetos),  $\leq 22$  pontos (indivíduos com escolaridade entre 1 e 11 anos) e  $\leq 27$  pontos (indivíduos com escolaridade superior a 11 anos).

Para medir o impacto da Doença de Parkinson na qualidade de vida foi utilizado o PDQ-39, que foi desenvolvido, em 1995, por Peto e colaboradores (Peto et al., 1995).

Segundo Peto et al. (1995), este questionário é composto por 39 questões, cada uma com cinco opções de resposta (nunca, ocasionalmente, às vezes, frequentemente e sempre). Este instrumento avalia 8 componentes diferentes: (mobilidade, actividades de vida diária, emoções, estigma, suporte social, cognição, comunicação e desconforto físico). O score de cada questão do PDQ-39 varia entre 0 e 4 (0 - nunca, 1 - ocasionalmente, 2 - às vezes, 3 - frequentemente, 4 - sempre).

Tendo por base Jenkinson et al. (1997) e Lyons et al. (1997), o score final é obtido de forma idêntica ao score de cada componente: Score final = total da pontuação obtida em cada questão do PDQ - 39 dividida pela pontuação máxima obtida em todas as 39 questões (multiplicar 39 por 4) multiplicado por 100. O score final, tal como o score de cada componente, também varia entre 0 (sem problema) e 100 (nível máximo do problema).

Este instrumento de avaliação foi validado para a população portuguesa, em 2008, por Vieira e colaboradores (Vieira, 2008).

Para determinar o estadió da Doença de Parkinson foi utilizada a Modified Hoehn and Yahr Staging Scale.

De acordo com Massano (2009, p. 602) e Goetz et al. (2004), a Modified Hoehn and Yahr Staging Scale é composta pelos seguintes estadios: 0 (sem sinais de doença), 1 (sinais unilaterais de doença), 1.5 (envolvimento unilateral e axial), 2 (doença bilateral, sem alteração do equilíbrio), 2.5 (doença bilateral ligeira, com recuperação no *pull test*), 3 (doença bilateral ligeira a moderada; alguma instabilidade postural; fisicamente independente), 4 (incapacidade grave; ainda capaz de se levantar ou andar sem ajuda) e 5 (permanentemente em cadeira de rodas ou no leito, a menos que ajudado).

## 2.5. Procedimentos Estatísticos

Para a análise dos dados obtidos recorreu-se ao programa de análise estatística de dados para ciências sociais e humanas SPSS Statistics, versão 20.

Numa fase inicial, recorreu-se à estatística descritiva para descrição geral das várias variáveis em estudo.

Para testar as hipóteses levantadas para o presente estudo foram utilizados testes de estatística não paramétrica, dada a reduzida dimensão da amostra e a ausência de normalidade observada na maioria dos grupos estudados. O nível de significância utilizado foi de 5%, sendo que em determinados casos forçou-se um pouco o nível de significância para 10% ( $p \leq 0.1$ ) para definir uma possível tendência para resultados estatisticamente significativos.

## 3. Resultados

Na tabela 1 observa-se a caracterização da amostra por sexo e por nível de escolaridade.

Tabela 1: Caracterização da amostra por sexo e nível de escolaridade

	N	%
Sexo		
Masculino	12	60,0
Feminino	8	40,0
Escolaridade		
1 a 11 anos	14	70,0
Superior a 11 anos	6	30,0

A amostra do presente estudo é constituída por 20 indivíduos com Doença de Parkinson Idiopática, na sua maioria do sexo masculino ( $n=12$ , 60.0%). A maior parte dos mesmos tem entre 1 a 11 anos de escolaridade ( $n=14$ , 70.0%)

Relativamente aos vários estadios da doença, conforme o anexo I, um número superior de indivíduos apresenta comprometimento bilateral dos dois hemisférios, com comprometimento

leve do equilíbrio (n=6, 30.0%). Apenas 1 indivíduo (5.0%) ou apresenta sinais unilaterais de doença ou apresenta envolvimento unilateral e axial.

A tabela 2 mostra a distribuição dos participantes de acordo com o estado mental (presença ou não de défices cognitivos).

Tabela 2: Frequência de pacientes com défice cognitivo

Défice Cognitivo	N	%
Não	14	70,0
Sim	6	30,0

Analisando estes resultados em função dos pontos de corte definidos mediante a escolaridade dos pacientes, pelo MMSE, podemos observar conforme a tabela 2, que um número inferior apresenta défice cognitivo (n=6, 30.0%).

Na tabela 3 estão presentes os resultados (média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo) relativos ao PDQ-39.

Tabela 3: Resultados relativos ao score final do PDQ - 39 e respectivas dimensões

Variáveis	Média (M)	Mediana (Md)	Desvio Padrão	Mínimo (Min)	Máximo (Max)
Mobilidade	43,88	45,00	26,85	0,00	90,00
Actividades de vida diária	34,58	27,09	24,56	4,17	87,50
Emoções	36,25	35,42	23,73	0,00	95,83
Estigma	26,25	25,00	21,90	0,00	68,75
Suporte social	7,50	0,00	16,20	0,00	66,67
Cognição	43,44	40,63	19,18	12,50	75,00
Comunicação	24,17	29,17	20,21	0,00	58,33
Desconforto Físico	54,17	58,33	22,54	0,00	83,33
Score Final	35,96	32,70	15,41	14,10	68,59

Quanto aos resultados obtidos para o questionário que mede o impacto da Doença de Parkinson na qualidade de vida (PDQ-39) podemos, de acordo com a tabela 3, observar que os resultados médios dos scores parciais encontram - se mais próximos de 0 do que de 100 pontos, com excepção do score referente à dimensão desconforto físico (M=54.17, Md=58.33), o que poderá indicar que o impacto da Doença de Parkinson poderá ser maior nesta dimensão. Relativamente ao score final do PDQ - 39 (M=35.96, Md=32.70) este apresenta-se baixo e mais próximo de zero, devido ao facto da amostra ser constituída, maioritariamente, por indivíduos portadores de Doença de Parkinson Idiopática sem défice cognitivo (apenas 6 participantes apresentam comprometimento cognitivo).

A tabela 4 demonstra a correlação entre cada uma das dimensões da qualidade de vida e o score final do PDQ-39.

Tabela 4: Correlações entre o score final do PDQ - 39 e respectivas dimensões (coeficiente de correlação de Spearman)

Score Final	Actividades de vida diária				Suporte social	Cognição	Comunicação	Desconforto físico
	Mobilidade	de	Emoções	Estigma				
	0,803**	0,717**	0,689**	0,607**	0,566**	0,625**	0,180	0,731**
	0,000	0,000	0,001	0,005	0,009	0,003	0,448	0,000
	20	20	20	20	20	20	20	20

\*\* - Correlação estatisticamente significativa ( $p < 0.05$ )

De acordo com a tabela 4, verifica-se que todas as dimensões da qualidade de vida, excepto a dimensão comunicação ( $r_s = 0.180$ ,  $p \geq 0.05$ ) apresentam uma correlação estatisticamente significativa com o score final da qualidade de vida (PDQ-39), sendo que as correlações obtidas variam entre 0.180 (comunicação) e 0.803 (mobilidade).

A tabela 5 refere-se aos resultados (média, mediana e mean rank) obtidos no PDQ-39 (em cada uma das dimensões e no score final) pelos participantes com e sem défice cognitivo.

Tabela 5: Resultados relativos ao PDQ - 39 e respectivas dimensões entre pacientes com e sem défice cognitivo (Teste de Mann-Whitney)

Qualidade de Vida (PDQ-39)	Défice cognitivo						U	p
	Não (n=14)			Sim (n=6)				
	M	Md	MR	M	Md	MR		
<b>Mobilidade</b>	<b>35,18</b>	<b>28,75</b>	<b>8.68</b>	<b>64,17</b>	<b>60,00</b>	<b>14.75</b>	<b>16.50</b>	<b>0.035</b>
<b>Actividades de Vida Diária</b>	<b>24,70</b>	<b>20,83</b>	<b>8.32</b>	<b>57,64</b>	<b>60,42</b>	<b>15.58</b>	<b>11.50</b>	<b>0.011</b>
<b>Emoções</b>	<b>30,36</b>	<b>29,17</b>	<b>8.68</b>	<b>50,00</b>	<b>52,09</b>	<b>14.75</b>	<b>16.50</b>	<b>0.034</b>
<b>Estigma</b>	<b>19,20</b>	<b>15,63</b>	<b>8.61</b>	<b>42,71</b>	<b>40,63</b>	<b>14.92</b>	<b>15.50</b>	<b>0.027</b>
Suporte Social	5,95	0,00	9.54	11,11	8,34	12.75	28.50	0.169
<b>Cognição</b>	<b>37,50</b>	<b>34,38</b>	<b>8.64</b>	<b>57,29</b>	<b>56,25</b>	<b>14.83</b>	<b>16.00</b>	<b>0.031</b>
Comunicação	22,02	25,00	9.93	29,17	29,17	11.83	34.00	0.500
Desconforto Físico	48,21	50,00	8.89	68,06	70,84	14.25	19.50	0.061
<b>Score Final</b>	<b>29,26</b>	<b>26,93</b>	<b>8.14</b>	<b>51,60</b>	<b>50,00</b>	<b>16.00</b>	<b>9.00</b>	<b>0.006</b>

M=Média; Md=Mediana; MR=Mean Rank; p=Nível de Significância

Analisando os resultados obtidos no PDQ-39 entre os pacientes que apresentam ou não défice cognitivo, podemos verificar que existem diferenças estatisticamente significativas ao nível do score final do PDQ - 39 ( $U = 9.00$ ,  $p < 0.05$ ), da mobilidade ( $U = 16.50$ ,  $p < 0.05$ ), das

actividades de vida diária ( $U=11.50$ ,  $p<0.05$ ), das emoções ( $U=16.50$ ,  $p<0.05$ ), do estigma ( $U=15.50$ ,  $p<0.05$ ) e da cognição ( $U=16.00$ ,  $p<0.05$ ), sendo que os indivíduos que apresentam défices cognitivos apresentam pior qualidade de vida (valores de MR mais elevados) comparativamente aos que não apresentam défice cognitivo.

#### **4. Discussão de Resultados**

Segundo Litvan et al. (2011), Aarsland, Brønneck e Fladby (2011), Caviness et al. (2007), Elgh et al. (2009) e Foltynie et al. (2004), a presença de défices cognitivos é frequente em indivíduos portadores de Doença de Parkinson. Porém, neste estudo, verificou-se que apenas um número reduzido de indivíduos (6 de um total de 20) apresenta défice cognitivo.

Neste estudo constatou-se que as dimensões da qualidade de vida que se encontram mais comprometidas (valores mais elevados no PDQ-39) nos indivíduos portadores de Doença de Parkinson são o desconforto físico ( $M=54.17$ ), a mobilidade ( $M=43.88$ ), a cognição ( $M=43.44$ ), as emoções ( $M=36.25$ ) e as actividades de vida diária ( $M=34.58$ ), enquanto que, as dimensões estigma ( $M=26.25$ ), comunicação ( $M=24.17$ ) e suporte social ( $M=7.50$ ) são aquelas que se apresentam menos comprometidas. De acordo com um estudo realizado por Reuther et al. (2007), as dimensões da qualidade de vida que se encontram mais comprometidas nos indivíduos portadores de Doença de Parkinson são as actividades de vida diária, a mobilidade, as emoções e o desconforto físico, enquanto que, as dimensões menos afectadas são o suporte social e o estigma. Porém, segundo Sławek, Derejko e Lass (2005), as dimensões da qualidade de vida que se encontram mais comprometidas nesta doença são as actividades de vida diária, o desconforto físico, a mobilidade e o estigma. Deste modo, os resultados obtidos apresentam maior concordância com o estudo realizado por Reuther et al. (2007), sendo que apenas as dimensões cognição e comunicação não foram referidas pelos autores em questão. Por outro lado, a dimensão estigma, que foi uma das dimensões da qualidade de vida que se encontram menos afectadas no presente estudo, é considerada por Sławek, Derejko e Lass (2005) como sendo uma das dimensões mais afectadas nos indivíduos portadores de Doença de Parkinson.

Relativamente à correlação entre o score final do PDQ-39 e as respectivas dimensões, foi possível verificar, neste estudo, que todas as dimensões da qualidade de vida, excepto a dimensão comunicação apresentam uma correlação estatisticamente significativa ( $p<0.05$ ) com o score final do PDQ-39. No presente estudo, a dimensão da qualidade de vida que apresenta maior impacto no score final do PDQ-39 é a mobilidade ( $r_s=0.803$ ), enquanto que, a dimensão que apresenta menor impacto é a comunicação ( $r_s=0.180$ ).

Neste estudo verificou-se que os défices cognitivos apresentavam uma correlação estatisticamente significativa ( $p < 0.05$ ) com o score final do PDQ-39 e com os scores parciais das dimensões mobilidade, actividades de vida diária, emoções, estigma e cognição, ou seja, a presença de défices cognitivos influencia, de forma significativa, o score final do PDQ-39 e os scores parciais das dimensões acima referidas (mobilidade, actividades de vida diária, emoções, estigma e cognição). No entanto, segundo Michalowska et al. (2005), apenas o score final do PDQ-39 e os scores parciais das dimensões suporte social, cognição e comunicação apresentam correlação com a disfunção cognitiva. Deste modo, constata-se que os resultados do presente estudo apenas coincidem no score final do PDQ-39 e no score parcial da dimensão cognição, tendo em consideração os autores acima referidos.

De acordo com os resultados obtidos no presente estudo, as actividades de vida diária estão significativamente mais afectadas nos indivíduos com défice cognitivo ( $MR=15.58$ ) do que nos participantes sem comprometimento cognitivo ( $MR=8.32$ ). Segundo Rosenthal et al. (2010), Keplac et al. (2008) e Cahn e Sullivan (1998), o comprometimento cognitivo afecta significativamente as actividades de vida diária, tal como ficou demonstrado neste estudo.

Segundo Keplac et al. (2008), o comprometimento das actividades de vida diária afecta diversos domínios da qualidade de vida, tais como, as actividades de vida diária, a cognição, as emoções, a comunicação e o estigma. De referir, que tendo em consideração o estudo realizado, estes foram, além da mobilidade, os domínios que mais contribuíram para o impacto da Doença de Parkinson na qualidade de vida dos participantes no estudo.

Neste estudo, os indivíduos com comprometimento cognitivo apresentam scores (parciais e final) mais elevados no PDQ-39 do que os indivíduos sem comprometimento, ou seja, têm um maior impacto na qualidade de vida que estes últimos, o que se encontra em concordância com outros estudos realizados anteriormente (Schrag, Jahanshahi e Quinn, 2000, Keplac et al., 2008, Michalowska et al., 2005 e Rahman et al., 2008).

## **5. Conclusão**

Neste estudo, os indivíduos com Doença de Parkinson que tinham défices cognitivos apresentaram scores (parciais e final) mais elevados no PDQ-39 do que os indivíduos sem comprometimento cognitivo. As dimensões mais associadas ao comprometimento cognitivo foram a mobilidade, as actividades de vida diária, as emoções, o estigma, a comunicação e o score final do PDQ-39.

## 6. Bibliografia

- Aarsland, D., Brønnick, K. e Fladby, T. (2011). Mild Cognitive Impairment in Parkinson's Disease, *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 11(4), pp. 371-378.
- Behari, M., Srivastava, A. K. e Pandey, R. M. (2005). Quality of life in patients with Parkinson's disease, *Parkinsonism & Related Disorders*, 11(4), pp. 221-226.
- Cahn, D. A. e Sullivan, E. V. (1998). Differential Contributions of Cognitive and Motor Component Processes to Physical and Instrumental Activities of Daily Living in Parkinson's Disease, *Archives of Clinical Neuropsychology*, 13(7), pp. 575-583.
- Caviness, J. N., Driver-Dunckley, E., Connor, D. J., Sabbagh, M. N., Hentz, J. G., Noble, B., Evidente, V. G. H., Shill, H. A. e Adler, C. H. (2007). Defining Mild Cognitive Impairment in Parkinson's Disease, *Movement Disorders*, 22(9), pp. 1272-1277.
- Ceravolo, R., Pagni, C., Tognoni, G. e Bonuccelli U. (2012). The epidemiology and clinical manifestations of dysexecutive syndrome in Parkinson's disease, *Frontiers in Neurology*, 3(159), pp. 1-7.
- Chong, R. K. Y., Morgan, J., Mehta, S.H., Pawlikowska, I., Hall, P., Ellis, A. V., Ibanez-Wong, A. D., Miller, G. M., Baugh, K. e Sethi, K. (2011). Rapid assessment of postural instability in Parkinson's disease (RAPID): a pilot study, *European Journal of Neurology*, 18(2), pp. 260-265.
- Costa, A. Carlesimo, G. A. e Caltagirone, C. (2012). Prospective memory functioning: a new area of investigation in the clinical neuropsychology and rehabilitation of Parkinson's disease and mild cognitive impairment. Review of evidence, *Neurological Sciences*, 33(5), pp. 965-972.
- Cruise, K. E., Loftus, A. M., Newton, R. U., Pegoraro, R. e Thomas, M. G. (2011). Exercise and Parkinson's: benefits for cognition and quality of life, *Acta Neurologica Scandinavica*, 123(1), pp. 13-19.
- Elbaz, A., Bower, J. H., Maraganore, D. M., McDonnell, S. K., Peterson, B. J., Ahlskog, J. E., Schaid, D. J. e Rocca, W. A. (2002). Risk tables for parkinsonism and Parkinson's disease, *Journal of Clinical Epidemiology*, 55(1), pp. 25-31.
- Elgh, E., Domellof, M., Linder, J., Edstrom, M., Stenlund, H. e Forsgren, L. (2009). Cognitive function in early Parkinson's disease: a population-based study, *European Journal of Neurology*, 16(12), pp. 1278-1284.
- Emre, M., Aarsland, D., Brown, R., Burn, D. J., Duyckaerts, C., Mizuno, Y., Broe, G. A. Cummings, J., Dickson, D. W., Gauthier, S., Goldman, J., Goetz, C., Korczyn, A., Lees, A., Levy, R., Litvan, I., McKeith, I., Olanow, W., Poewe, W., Quinn, N., Sampaio, C., Tolosa, E. e Dubois, B. (2007). Clinical Diagnostic Criteria for Dementia Associated with Parkinson's Disease, *Movement Disorders*, 22(12), pp. 1689-1707.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E. e McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician, *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), pp. 189-198.
- Foltynie, T., Brayne, C. E. G., Robbins, T. W. e Barker, R. A. (2004). The cognitive ability of an incident cohort of Parkinson's patients in the UK. The CamPaIGN study, *Brain*, 127(3), pp. 550-560.
- Fuller, R. L., Van Winkle, E.P., Anderson, K. E., Gruber-Baldini, A. L., Hill, T., Zampieri, C., Weiner, W. J. e Shulman, L. M. (2012). Dual task performance in Parkinson's disease: A sensitive predictor of impairment and disability, *Parkinsonism & Related Disorders*, pp. 1-4.
- Gauntlett-Gilbert, J., Roberts, R. C. e Brown, V. J. (1999). Mechanisms underlying attentional set-shifting in Parkinson's disease, *Neuropsychologia*, 37(5), pp. 605-616.

Giladi, N. e Hausdorff, J.M. (2006). The role of mental function in the pathogenesis of freezing of gait in Parkinson's disease, *Journal of the Neurological Sciences*, 248(1-2), pp. 173-176.

Goetz, C. G., Poewe, W., Rascol, O., Sampaio, C., Stebbins, G. T., Counsell, C., Giladi, N., Holloway, R. G., Moore, C. G., Wenning, G. K., Yahr, M. e Seidl, L. (2004). Movement Disorder Society Task Force Report on the Hoehn and Yahr Staging Scale: Status and Recommendations, *Movement Disorders*, 19(9), pp. 1020-1028.

Goldman, J. G., Weis, H., Stebbins, G., Bernard, B. e Goetz, C. G. (2012). Clinical Differences Among Mild Cognitive Impairment Subtypes in Parkinson's Disease, *Movement Disorders*, 27(9), pp. 1129-1136.

Jenkinson, C., Fitzpatrick, R., Peto, V., Greenhall, R. e Hyman, N. (1997). The Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39): development and validation of a Parkinson's disease summary index score, *Age and Ageing*, 26(5), pp. 353-357.

Keplac, N., Trkulja, V., Relja, M. e Babic, T. (2008). Is quality of life in non-demented Parkinson's disease patients related to cognitive performance? A clinic-based cross-sectional study, *European Journal of Neurology*, 15(2), pp. 128-133.

Kerai, J. H., Bracewell, R. M., Hindle, J. V. e Leek, E.C. (2012). Visuospatial transformation impairments in Parkinson's disease, *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 34(10), pp. 1053-1064.

Kim, E. J., Lee, H. L., Park, K. C., Lee, W. Y. e Na, D. L. (2005). Micrographia on free writing versus coping tasks in idiopathic Parkinson's disease, *Parkinsonism & Related Disorders*, 11(1), pp. 57-63.

Kliegel, M., Altgassen, M., Hering, A. e Rose, N. S. (2011). A process-model based approach to prospective memory impairment in Parkinson's disease, *Neuropsychologia*, 49(8), pp. 2166-2177.

Kudlicka, A., Clare, L. e Hindle, J. V. (2011). Executive Functions in Parkinson's Disease: Systematic Review and Meta-Analysis, *Movement Disorders*, 26(13), pp. 2305-2315.

Litvan, I., Aarsland, D., Adler, C. H., Goldman, J. G., Kulisevsky, J., Mollenhauer, B., Rodriguez-Oroz, M. C., Troster, A. I. e Weintraub, D. (2011). MDS Task Force on Mild Cognitive Impairment in Parkinson's Disease: Critical Review of PD-MCI, *Movement Disorders*, 26(10), pp. 1814-1824.

Lyons, K. E., Pahwa, R., Troster, A. I. e Koller, W. C. (1997). A Comparison of Parkinson's Disease Symptoms and Self-reported Functioning and Well Being, *Parkinsonism & Related Disorders*, 3(4), pp. 207-209.

Martinez-Martin, P. (2011). The importance of non-motor disturbances to quality of life in Parkinson's disease, *Journal of the Neurological Sciences*, 310(1-2), pp. 12-16.

Martinez-Martin, P., Rodriguez-Blazquez, C., Kurtis, M. M. e Chaudhuri, K. R. (2011). The Impact of Non-Motor Symptoms on Health-Related Quality of Life of Patients with Parkinson's Disease, *Movement Disorders*, 26(3), pp. 399-406.

Massano, J. (2009). Escalas de avaliação e sua utilização em Neurologia. In: Sá, M. J. (Ed.). *Neurologia Clínica: Compreender as Doenças Neurológicas*. Porto, edições Universidade Fernando Pessoa, pp. 597-608.

Michalowska, M., Fiszer, U., Krygowska-Wajs, A. e Owczarek, K. (2005). Falls in Parkinson's disease. Causes and impact on patients' quality of life, *Functional Neurology*, 20(4), pp. 163-168.

Nys, G. M. S., Santens, P. e Vingerhoets, G. (2010). Horizontal and Vertical attentional orienting in Parkinson's disease, *Brain and Cognition*, 74(3), pp. 179-185.

Peto, V., Jenkinson, C., Fitzpatrick, R. e Greenhall, R. (1995). The development and validation of a short measure of functioning and well being for individuals with Parkinson's disease, *Quality of Life Research*, 4(3), pp. 241-248.

- Poletti, M., De Rosa, A. e Bonuccelli, U. (2012). Affective symptoms and cognitive functions in Parkinson's disease, *Journal of the Neurological Sciences*, 317(1-2), pp. 97-102.
- Rahman, S., Griffin, H. J., Quinn, N. P. e Jahanshahi, M. (2008). Quality of Life in Parkinson's Disease: The Relative Importance of the Symptoms, *Movement Disorders*, 23(10), pp. 1428-1434.
- Reuther, M., Spottke, E. A., Klotsche, J., Riedel, O., Peter, H., Berger, K., Athen, O., Kohne-Volland, R. e Dodel, R. C. (2007). Assessing health-related quality of life in patients with Parkinson's disease in a prospective longitudinal study, *Parkinsonism & Related Disorders*, 13(2), pp. 108-114.
- Rosenthal, E., Brennan, L., Xie, S., Hurtig, H., Milber, J., Weintraub, D., Karlawish, J. e Siderowf, A. (2010). Association Between Cognition and Function in Patients With Parkinson Disease With and Without Dementia, *Movement Disorders*, 25(9), pp. 1170-1176.
- Samii, A., Nutt, J. G. e Ransom, B. R. (2004). Parkinson's disease, *Lancet*, 363(9423), pp. 1783-1793.
- Schrag, A., Jahanshahi, M. e Quinn, N. (2000). What contributes to quality of life in patients with Parkinson's disease?, *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 69(3), pp. 308-312.
- Seichepine, D. R., Nearingard, S., Miller, I. N., Riedel, T. M., Gilmore, G. C. e Cronin-Golomb, A. (2011). Relation of Parkinson's Disease Subtypes to Visual Activities of Daily Living, *Journal of the International Neuropsychological Society*, 17(5), pp. 841-852.
- Siegert, R. J., Weatherall, M., Taylor, K. D. e Abernethy, D. A. (2008). A meta-analysis of performance on simple span and more complex working memory tasks in Parkinson's disease, *Neuropsychology*, 22(4), pp. 450-461.
- Simuni, T. e Sethi, K. (2008). Nonmotor Manifestations of Parkinson's Disease, *Annals of Neurology*, 64(2), pp. S65-S80.
- Sitek, E. J., Sołtan, W., Wiczcerek, D., Robowski, P. e Sławek, J. (2011). Self-awareness of memory function in Parkinson's disease in relation to mood and symptom severity, *Aging & Mental Health*, 15(2), pp. 150-156.
- Sławek, J., Derejko, M. e Lass, P. (2005). Factors affecting the quality of life of patients with idiopathic Parkinson's disease-a cross-sectional study in an outpatient clinic attendees, *Parkinsonism & Related Disorders*, 11(7), pp. 465-468.
- The WHOQOL Group. (1995). The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization, *Social Science & Medicine*, 41(10), pp. 1403-1409.
- Thomas-Ollivier, V., Reymann, J. M., Le Moal, S., Schück, S., Lieury, A. e Allain, H. (1999). Procedural Memory in Recent-Onset Parkinson's Disease, *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 10(2), pp. 172-180.
- Vieira, E. (2008). *Qualidade de vida na Doença de Parkinson*. MSc. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.
- Walsh, B. e Smith, A. (2011). Linguistic Complexity, Speech Production, and Comprehension in Parkinson's Disease: Behavioral and Physiological Indices, *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 54, pp. 787-802.
- Zanini, S., Tavano, A. e Fabbro, F. (2010). Spontaneous language production in bilingual Parkinson's disease patients: Evidence of greater phonological, morphological and syntactic impairments in native language, *Brain & Language*, 113(2), pp. 84-89.

# **ANEXO I**

No anexo I encontra-se a distribuição dos participantes pelos estadios da doença.

Anexo I: Resultados relativos aos estadios da doença

Estadio da doença	N	%
Sinais unilaterais de doença	1	5,0
Envolvimento unilateral e axial	1	5,0
Doença bilateral, sem alteração do equilíbrio	2	10,0
Doença bilateral ligeira com recuperação no <i>pull test</i>	6	30,0
Doença bilateral ligeira a moderada; Alguma instabilidade postural; Fisicamente independente	5	25,0
Incapacidade grave; ainda capaz de se levantar e andar sem ajuda	5	25,0
Total	20	100,0