
ARTIGO ORIGINAL

EVOLUÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON

EVOLUTION OF CLINICAL MANIFESTATIONS OF PARKINSON'S DISEASE PATIENTS

Mariana dos Santos Lunardi¹
André Dias de Oliveira²
Fernando Cini Freitas³

RESUMO

Objetivos: Avaliar o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes parkinsonianos acompanhados no ambulatório de Distúrbios do Movimento do Hospital Governador Celso Ramos utilizando-se escaladas validadas. **Métodos:** Estudo longitudinal onde foram incluídos 167 pacientes consecutivos, em diferentes estágios da doença de Parkinson, atendidos no ambulatório de distúrbios do movimento do HGCR e reavaliados 20 pacientes em consulta, 5 anos após a primeira. Aplicou-se questionário e avaliou-se o primeiro sintoma motor cardinal entre as associações independentes e entre os escores de sintomas neurológicos motores avaliados através da escala UPDRS-MDS e Schwab and England Activities of Daily Living Scale. **Resultados:** Tremor foi o primeiro sintoma motor percebido mais frequentemente pelos pacientes (64,9%), dor foi a primeira queixa de 5,2% dos pacientes. A idade de início do primeiro sintoma foi inversamente proporcional à escolaridade. Quanto maior a pontuação nas escalas UPDRS-MDS – III ($p=0,004$) e Schwab and England Activities of Daily Living Scale ($p=0,001$) maior a tendência a inatividade. **Conclusão:** A doença de Parkinson geralmente é percebida por seus sintomas motores clássicos, entretanto, uma série de sintomas não motores iniciam e acompanham a evolução da doença conforme mostra a piora do perfil ao longo de 5 anos.

Descritores: Doença de Parkinson. Sintoma motor. UPDRS-MDS.

ABSTRACT

Objectives: To evaluate symptoms, establish a profile for the Parkinsonian patient of HGCR's Movement Disorders's Service. **Method:** Longitudinal study. 167 consecutive patients, in different stages of Parkinson's disease, and treated at HGCR movement disorders service were included. 20 of them were reevaluated after 5 yrs. A questionnaire was administered and the first cardinal motor symptoms was evaluated and associated with independent associations and with the scores of neurological symptoms measured by UPDRS-MDS and through the Schwab and England Activities of Daily Living Scale. **Results:** Tremor was the first motor symptom perceived most frequently by patients (64.9%), pain was the first complaint of 5.2% of patients. The age of onset of the first symptom was inversely proportional to schooling. The higher the scores in the UPDRS-MDS-III scale ($p=0,004$) and the Schwab and England Activities of the Daily Living Scale ($p = 0,001$) the greater the tendency to inactivity. **Conclusion:** Parkinson's disease is usually noticed by its classic motor symptoms, however, a series of non-motor symptoms begin and accompany the disease's progression.

¹Médica Neurologia - Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: marianalunardi1408@gmail.com.

²Médico Neurologista - Hospital Universitário, Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: andrediasdeoliveira@hotmail.com.

³Médico Neurologista – Coordenador do Programa de Residência Médica em Neurologia do Hospital Governador Celso Ramos. E-mail: freitasfernandocini@hotmail.com.



This study evaluated the profile of the clinical and epidemiological patients attending our service and showed important clinical worsening in the evolution of 5 years of disease.

Keywords: Parkinson's Disease. Profile. UPDRS-MDS.

INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma doença neurodegenerativa progressiva cujas principais manifestações são alterações do movimento decorrentes da deficiência de dopamina na via nigro-estriatal. Os principais sintomas motores são tremor, rigidez, bradicinesia, alterações da postura e do equilíbrio. Além disso, os pacientes podem apresentar alterações emocionais e cognitivas que são frequentemente encontradas com a progressão da doença.

A evolução da doença e a eficácia dos tratamentos podem ser estimadas utilizando-se escalas, instrumentos validados, que ajudam a caracterizar a evolução da doença, delimitando em que quesitos o paciente apresenta maior prejuízo.

Conhecer a evolução clínica dos pacientes com DP atendidos no ambulatório de Distúrbios do Movimento do Hospital Governador Celso Ramos (HGCR) poderá contribuir para determinarmos o perfil dos pacientes atendidos, avaliar a evolução dos sintomas clínicos apresentados pelos mesmos e a eficácia dos tratamentos propostos.

MÉTODOS

O estudo foi realizado com a autorização do Comitê de Ética para Pesquisa em Seres Humanos do Hospital Governador Celso Ramos sob o CAAE 53815516.2.0000.5360. Os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Foram recrutados 167 pacientes consecutivos atendidos no Ambulatório de Distúrbios do Movimento do Hospital Governador Celso Ramos, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, entre abril de 2011 a dezembro 2013, com diagnóstico de Doença de Parkinson, que estavam sob efeito de medicação dopaminérgica e responderam àquela época ao questionário. Os pacientes que compareceram no ambulatório entre abril e agosto de 2017 e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido entraram no estudo para obtenção de novos dados para observar-se a evolução de 5 anos de doença.

Os critérios diagnósticos foram os propostos por Hughes e colaboradores¹ e posteriormente adotados pela da Sociedade de Distúrbios do Movimento². O paciente deveria apresentar bradicinesia e, no mínimo um dos seguintes sintomas: tremor de repouso entre 4-6 Hertz; rigidez muscular;



instabilidade postural não causada por perda visual, ou vestibular, ou cerebelar ou disfunção proprioceptiva. Não podiam apresentar história de acidentes vasculares cerebrais de repetição com progressão dos sintomas parkinsonianos em degraus; histórias de traumas cranianos de repetição; história de encefalites; crises oculóginas; tratamento com neuroléptico no início dos sintomas; remissão sustentada; sintomas estritamente unilaterais após três anos de doença; paralisia supra nuclear; sinais cerebelares, disautonomia severa precoce, demência precoce, sinal de Babinski, presença de tumor cerebral; presença de hidrocefalia e resposta negativa a altas doses de levodopa (excluído mal absorção). Hughes e colaboradores¹ recomendam ainda como critérios de suporte: início unilateral; presença de tremor de repouso; desordem progressiva; assimetria persistente com lado inicial pior; excelente (70 a 100%) resposta a levodopa; discinesia induzida por levodopa; resposta por levodopa por cinco anos ou mais; curso clínico da doença por 10 anos ou mais. Foram excluídos pacientes que se recusaram a participar do estudo.

Todos os pacientes foram submetidos à avaliação clínica e neurológica de rotina por neurologista especializado em Distúrbios do Movimento. Foi aplicado um questionário no momento da consulta e dados socio demográficos e membro em que iniciou o primeiro sintoma motor, tipo do primeiro sintoma motor sentido pelo paciente (bradicinesia, tremor, rigidez, instabilidade postural, dor, outro sintoma, ou não sabe), idade de início do primeiro sintoma, idade no momento do diagnóstico e medicações em uso foram avaliados. Também foram avaliados com a escala Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS-MDS)³ e a escala Schwab and England Activities of Daily Living Scale (SE)⁴ em dois momentos, há 5 anos e em retornos de consulta no ano de 2017.

A UPDRS-MDS³ é uma escala amplamente utilizada para monitorar a progressão da doença e a eficácia do tratamento medicamentoso. Leva em consideração os sinais, sintomas e determinadas atividades dos pacientes por meio do auto-relato e da observação clínica. É composta por 42 itens, divididos em quatro partes: atividade mental, comportamento e humor, atividades de vida diária, exploração motora e complicações da terapia medicamentosa. A pontuação em cada item varia de 0 a 4, sendo que o valor máximo indica maior comprometimento pela doença e o valor mínimo indica tendência à normalidade^{5,6}.

A Parte I avalia "atividades não-motoras da vida diária", a Parte II avalia "experiências motoras da vida diária", a Parte III é definida como "exame físico motor" e a Parte IV avalia "complicações motoras".

A pontuação da UPDRS-MDS se divide em 3 partes principais (pontuação total 180): cognição, comportamento e humor (0-16); atividades de vida diária (0-56), Motora (0-108); e uma quarta para avaliar as complicações dos pacientes em tratamento com medicações dopaminérgicas⁶. A parte motora consiste em 14 itens que avaliam: fala, expressão facial, tremor de ação e de repouso,



rigidez, movimento de mãos e pernas, postura, levantar da cadeira, estabilidade, bradicinesia e marcha. Contudo, apesar de tentar mensurar amplamente a mobilidade dos pacientes com DP, não existe um item que avalie a rigidez axial, apenas a apendicular⁷.

A escala de Schwab and England Activities of Daily Living Scale(SE)⁴ foi utilizada para analisar o grau de independência para realizar atividades do dia a dia dos parkinsonianos. A mesma possui representação em porcentagem e varia de 100% (paciente completamente independente, sem perceber dificuldades nas atividades rotineiras que ocorram em decorrência da doença) até 0% (paciente restrito ao leito)⁷.

A análise estatística baseou-se nos testes de Mann-Whitney para variáveis independentes não paramétricas, Kruskal-Wallis para variáveis não paramétricas, análise de três ou mais populações. O tipo de distribuição, se paramétrica ou não paramétrica foi calculado de acordo com o teste de Kolmogorov-Smirnoff para normalidade. Adotou-se um nível de significância estatística no valor $p < 0,05$.

RESULTADOS

Num primeiro momento, dados coletados há 5 anos - Tempo 1 -, foram analisados 167 pacientes com o diagnóstico de Doença de Parkinson (Tabela 1), dos quais 96 (57,5%) eram homens e 71 (42,5%) eram mulheres. A média de idade dos pacientes analisados no momento da consulta foi de 60,6 anos ($\pm 10,5$). 99 pacientes eram casados ou amasiados (68,3%), e 46 (31,7%) eram solteiros, separados, viúvos ou divorciados. A média de anos de escolaridade foi de 5,80 anos ($\pm 4,20$). Quanto à empregabilidade, 15 (10,9%) eram trabalhadores ativos ou empregados e 122 (89,1%) inativos ou desempregados. Os pacientes foram também divididos em trabalhadores braçais ($n=8$; 6,1%), trabalhadores intelectuais ($n=5$; 3,8%), aposentados por tempo de serviço ($n=34$; 25,95%) e aposentados por invalidez (grande parte devido à DP), inativos ou desempregados ($n=84$; 64,12%).

Quanto à dominância manual, 126 (91,3%) pacientes eram destros, 12 (8,7%) sinistros. Em relação ao membro de início dos sintomas 72 pacientes (46,3%) tiveram o início dos sintomas no membro superior direito (MSD); 52 (37,3%) no MSE; 11 (7,2%) no MID; 9 (5,9%) no MIE; 4 (2,7%) tiveram o início dos sintomas bilaterais desde o início; e 1 (0,7%) paciente não sabia informar o lado de início.

O principal sintoma de início da doença percebido pelo paciente foi o tremor, somando o total de 100 pacientes (64,9%); 19 (12,3%) perceberam a rigidez como o primeiro sintoma; em 1 (0,6%) paciente foi a instabilidade postural; a dor foi o primeiro sintoma em 8 (5,2%) pacientes; 3 (1,9%)



tiveram outro sintoma que não os relatados até o momento; e 1 (0,6%) não sabia dizer qual foi o primeiro sintoma sentido no início da doença.

A idade de início do primeiro sintoma foi em média 50,3 anos ($\pm 11,25$), e a idade do momento do diagnóstico foi em média 51,60 anos ($\pm 11,6$). Os pacientes tiveram em média 5,41($\pm 6,60$) consultas e passaram por 2,79 ($\pm 2,6$) médicos até receberem o diagnóstico de doença de Parkinson.

No Tempo 1, com a avaliação dos 167 pacientes, foram aplicadas, durante a consulta neurológica, a Escala UPDRS-MDS com médias para a I 2,28 \pm 2,19 (0-9), II 14,25 \pm 8,89 (1-40), III 29,23 \pm 19,21 (0-96), IV 4,23 \pm 3,52 (0-13) e a SE com média de 7,50 \pm 1,86 (0-10).

Em relação ao primeiro sintoma, observou-se que quanto menor a escolaridade, mais tarde o paciente queixava-se do primeiro sintoma, ou seja, a idade de percepção do primeiro sintoma é inversamente proporcional à escolaridade (figura 1).

Não foi observada relação entre a idade no momento do primeiro sintoma e o sexo, situação conjugal, a atividade laboral (trabalhador ativo x inativo) e o tipo do primeiro sintoma. No entanto, em relação à empregabilidade, foi visto que a idade de início do primeiro sintoma foi mais tardia nos pacientes aposentados por tempo de serviço do que entre os trabalhadores braçais e aposentados por invalidez ou inativos (Tabelas 1 e 2). Constatou-se que o lado de início do primeiro sintoma tende a ser o do lado dominante do indivíduo (Tabela 3).

Não houve diferença estatística em relação ao número de consultas necessárias para se fazer o diagnóstico de DP a partir do primeiro sintoma motor percebido pelo indivíduo em relação ao sexo ($p=0,71$), através do teste de Mann-Whitney; ao tipo do primeiro sintoma ($p=0,64$) pelo teste de Kruskal-Wallis, e ao lado de início dos sintomas ($p= 0,56$).

Observou-se que há a tendência à inatividade quanto maior a pontuação na escala do UPDRS-MDS III e na SE (Tabela 4). Constatou-se que o lado de início do primeiro sintoma tende a ser o do lado dominante do indivíduo (Tabela 4).

Não houve diferença estatística em relação ao número de consultas necessárias para se fazer o diagnóstico de DP a partir do primeiro sintoma motor percebido pelo indivíduo em relação ao sexo ($p=0,71$), através do teste de Mann-Whitney; ao tipo do primeiro sintoma ($p=0,64$) pelo teste de Kruskal-Wallis, e ao lado de início dos sintomas ($p= 0,56$).

Observou-se que há a tendência à inatividade quanto maior a pontuação na escala do UPDRS-MDS III e na SE (Tabela 4).

No Tempo 2 - consulta dos pacientes pertencentes ao grupo original de 167 indivíduos após 5 anos de evolução da doença - de maio a agosto de 2017, houve consultas marcadas para 22 pacientes no ambulatório de Distúrbios do Movimento. Destes pacientes com consulta marcada para o acompanhamento regular, um não compareceu pois foi a óbito e outra paciente do sexo feminino, por



encontrar-se acamada, não foi incluída no grupo pela impossibilidade de realização do exame físico neurológico.

A idade dos 20 pacientes avaliados é de $65,55 \pm 10,29$ (47-83) anos com predomínio de pacientes do sexo masculino, 13 homens e 7 mulheres reavaliados. A Tabela 5 demonstra a evolução nos escores de pontuação das escalas UPDRS-MDS em seus 4 domínios e na escala SE para estes 20 pacientes.

A média da escala SE no Tempo 1 (80%) se consideravam independentes, já no Tempo 2, com média de 60%, os pacientes já se consideram dependentes, ainda podendo fazer a maioria de suas tarefas, mas levando um tempo consideravelmente maior e com maior esforço para fazê-las. Também podem apresentar erros frequentes na sua execução ou impossibilidade de realizar algumas das tarefas propostas. Percebe-se também uma piora nos quesitos da escala UPDRS-MDS do Tempo 1 para o Tempo 2. Houve piora importante nos domínios I que está relacionado ao estado mental, comportamento e humor, domínio II, relacionado às atividades da vida diária e no domínio III, domínio que descreve os sintomas motores da doença. O domínio IV, que leva em conta complicações da terapia medicamentosa manteve-se estável.

DISCUSSÃO

A evolução do perfil dos pacientes com doença de Parkinson atendidos no ambulatório de Distúrbios do Movimento do HGCR difere da literatura em relação à idade de início dos sintomas, classicamente descritos na literatura a partir dos por volta dos 60 anos, com prevalência acima dos 65 anos⁸. Há uma homogeneidade de distribuição dentre os sexos em relação à idade de início dos sintomas. O presente estudo está em concordância com dados de literatura que mostra uma maior proporção entre homens do que em mulheres⁹. Uma recente metanálise de dados internacionais (49 estudos) sugere que há um aumento da prevalência com a idade: 41 pessoas (a cada 100 mil) entre 40 e 49 anos, 107 entre 50 e 59 anos, 173 entre 55 e 64 anos e 428 entre 60 e 69 anos. Uma diferença de prevalência entre gêneros somente foi identificada na faixa etária de 50 a 59 anos, na qual houve 41:100.000 mulheres e 134:100.000 homens¹⁰.

Em concordância com a literatura^{11,12}, houve tendência do primeiro sintoma se manifestar no lado de dominância manual. Este achado pode estar relacionado a maior sensibilidade/percepção no lado dominante, queixa mais precoce por ser exatamente no membro mais utilizado em movimentos finos, ou, até mesmo, maiores alterações anatomopatológicas no hemisfério mais rico em conexões sinápticas interneuronais.



Apesar de a bradicinesia estar presente em praticamente todos os pacientes no momento do diagnóstico, o primeiro sintoma sentido pelo paciente que predominou foi o tremor, presente em 70% dos pacientes no momento do diagnóstico¹³ provavelmente porque é o mais fácil de ser percebido por ser mais evidente visualmente, talvez também porque seja o que mais prejudica social e funcionalmente o paciente^{14,15}.

O número de consultas até o diagnóstico da doença de Parkinson foi em média um pouco mais de 5 consultas, sendo que o paciente passa em média por mais de 2 médicos até se fazer o diagnóstico, independente do tipo do primeiro sintoma sentido pelo paciente. Tal fato sugere que há a necessidade de difundir dentre a classe médica e a população informações em relação às características clínicas precoces e não-motoras da DP.

Foi constatado que há a tendência à inatividade quanto maior a pontuação nas escalas funcionais da Doença de Parkinson, sendo que grande parte dos pacientes foram aposentados por invalidez devido a DP. Tal evidência demonstra o impacto funcional¹⁶ e socioeconômico da doença na sociedade. Aposentados por tempo de serviço tiveram o início dos sintomas de DP mais tardiamente em relação aos trabalhadores braçais e inativos, provavelmente porque simplesmente a doença desses indivíduos começou mais tarde e houve tempo para que os mesmos pudessem trabalhar até uma idade mais avançada, o que permitiu que se aposentassem por tempo de serviço.

Houve uma estabilidade na avaliação do domínio IV da escala UPDRS-MDS no Tempo 2 dos 20 pacientes avaliados. Este domínio leva em conta complicações da terapia medicamentosa e manteve-se estável. As complicações motoras da terapia medicamentosa podem estar relacionadas às flutuações motoras ou discinesias¹⁷.

Observou-se um agravamento do escore na UPDRS-MDS I Tempo 2 em relação ao Tempo 1. Este domínio da escala avalia estado mental, comportamento e humor dos pacientes. A fadiga foi um problema relevante na resposta dos questionários. Estima-se que pelo menos 50% dos pacientes apresentem esse sintoma de forma debilitante. Pouco se sabe sobre sua etiologia ou tratamento¹⁹. A falta de interesse nas atividades diárias - apatia - e a sensação de depressão ou menos valia, também foram marcantes. Sugere-se que a depressão e seu tratamento influenciam enormemente o curso dos sintomas motores da doença¹⁸.

A piora mais expressiva entre o Tempo 1 e 2 avaliados através da UPDRS-MDS foi o domínio III o exame motor. Houve um incremento de 13,2 pontos neste setor da escala. Louis e colaboradores²¹ investigaram a progressão dos sintomas motores da DP em 237 pacientes usando o domínio III da Escala UPDRS-MDS. Os pacientes foram avaliados em um momento inicial e reavaliados ao longo de 8 anos de evolução. Os resultados mostraram um aumento anual de 1,5% no escore motor destes pacientes. Naqueles em que o aumento era o dobro (3,6%) houve óbito durante o seguimento.



Muitos estudos mostram que a progressão de sintomas motores não é linear ao curso da doença. A progressão é mais rápida em pacientes em estágios iniciais da doença do que comparada a pacientes em estágios mais avançados, com um maior tempo de doença^{19,20}. A falta de linearidade desses achados pode ser explicada por dois critérios. Primeiro, porque a avaliação dos sintomas motores pode ser mais facilmente realizada em estágios mais avançados da doença, talvez por um efeito da escala. Segundo, porque estudos clínico patológicos longitudinais de declínio de células da substância nigra mostra, apresentam resultados similares ao longo do tempo²¹.

CONCLUSÃO

Através deste trabalho observou-se que após 5 anos de acompanhamento de pacientes com Doença de Parkinson houve piora clínica dos indivíduos. Isso foi evidenciado pelo aumento da pontuação nos domínios I, II e III da Escala UPDRS-MDS. O domínio IV manteve-se estável.

Houve piora no score da escala SE após 5 anos da primeira avaliação.

Não houve diferença da literatura quanto à proporção entre homens e mulheres afetados pela doença.

REFERÊNCIAS

1. Hughes AJ, Daniel SE, Ben-Shmolo, Lees AJ. The accuracy of diagnosis of parkinsonian syndromes in a specialist movement disorder service. *Brain*. 2002;125(4):861-70.
2. Gazzola JM, Dona F, Ganança MM, Suarez H, Ganança FF, Caovilla HH. Realidade virtual na avaliação e reabilitação dos distúrbios vestibulares. *Acta Orl*. 2009;27(1):22-27.
3. Goets CG, Tilley BC, Shaftman S, Stebbins GT, Fahn S, Martinez-Martin P et al. Movement Disorder Society-Sponsored Revision of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS): Scale Presentation and Clinimetric Testing Results. *Mov Disord*. 2008;23(15):2129-70.
4. PERLMUTTER, J.S. Assessment of Parkinson disease manifestations. *Curr Protoc Neurosci*. 2009;10(1):01-29.
5. Goulart F, Pereira L. Uso de escalas para avaliação da Doença de Parkinson em fisioterapia. *Fisio Pesq*. 2005;2(1):49-56.
6. van Hilten JJ, van der Zwan, Zwinderman AH, Roos RA. Rating impairment and disability in parkinson's disease: evaluation of the unified Parkinson's Disease Rating Scale. *Mov Disord*. 1994;9(1):84-8.
7. Ramarker C, Marinus J, Stigterlout AM, van Hilten BJ. Systematic evaluation of rating scales for impairment and disability in Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2002;17(5):867-76.



8. Hirtz D, Thurman DJ, Gwinn-Hardy K, Mohamed M, Chaudhuri AR, Zalustsky R. How common are the “common” neurologic disorders? *Neurology*. 2007;68(30):326-37.
9. de Lau LML, Breteler MMB. Epidemiology of Parkinson’s disease. *Lancet Neurol*. 2006;5(6):525–35.
10. Pringsheim T, Jette N, Frolkis A, Steeves TDL. The prevalence of Parkinson’s disease: a systematic review and meta-analysis. *Mov Disord*. 2014;29:1583–90.
11. Shi J, Liu J, Qu Q. Dominancia manual y dominancia de los sintomas em la enfermedad de Parkinson. *Med Clín*. 2014;142(4):141-44.
12. van der Hoorn A, Burger H, Leenders KL, de Jong BM. Handedness correlates with dominant Parkinson side: a systematic review and meta-analysis. *Mov Disord*. 2012;27(2):206-10.
13. Wright WG, Gurfinkel VS, Nutt J, Horas FB, Cordo PJ. Axial Hypertonicity in Parkinson’s disease: direct measurements of trunk and hip torque. *Exp Neurol*. 2007;208(1):38-46.
14. Kleiner-Fisman G, Stern MB, Fisman DN. Health-Related Quality of Life in Parkinson disease: Correlation between Health Utilities Index III and Unified Parkinson’s Disease Rating Scale (UPDRS) in U.S. male veterans. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2010;8(91):02-25.
15. Connolly BS, Lang AE. Pharmacological Treatment of Parkinson Disease a review. *JAMA*. 2014;311(16):1679-83.
16. Silva JAMG, Dibai AVF, Faganello FR. Mensuração da qualidade de vida de indivíduos com a doença de Parkinson por meio do questionário PDQ-39. *Fisioter Mov*. 2011;24(1):141-46.
17. Friedman JH, Brown RG, Comella, Garber CE, Krupp LB, Lou JS et al. Fatigue in Parkinson’s disease: a review. *Mov Disord*. 2007;22(3):297-308.
18. Menza M, Dobkin RDF, Marin H, Mark MH, Gaza M, Buyske S et al. The impact of treatment of depression on quality of life, disability and relapse in patients with Parkinson's disease. *Movement Disord*. 2009;24(9):1325-32.
19. Louis ED, Tang MX, Cote L, Alfaró B, Mejia H, Marder K. Progression of parkinsonian signs in Parkinson disease. *Arch Neurol*. 1999;56(3):334–37.
20. Lee CS, Schulzer M, Mark EK, Snow BJ, Tsui JK, Calne S et al. Clinical observations on the rate of progression of idiopathiarkinsonism. *Brain*. 1994;117(3):501–507.
21. Schrag A, Dodel R, Spottke A, Bornschein B, Siebert U, Quinn NP et al. Rate of clinical progression in Parkinson's disease. A prospective study. *Movement Disor*. 2007;22(7):938–45.



TABELAS

Tabela 01. Associação entre a idade no momento do primeiro sintoma e o sexo, a situação conjugal, a atividade, o tipo do primeiro sintoma e a empregabilidade.

	Média de Idade de início do primeiro sintoma em anos	Valor p na comparação entre os grupos
Empregabilidade		p= 0,001
Trabalhador braçal	46,25	
Trabalhador intelectual	48	
Aposentado por tempo de serviço	58,5	
Inativo, desempregado ou aposentado por invalidez.	47,15	
Sexo		p= 0,24
Homens	49,39	
Mulheres	51,25	
Atividade		p= 0,29
Trabalhador ativo	46,92	
Trabalhador inativo	50,45	
Situação conjugal		p = 0,88
Casados/ Amasiados	49, 89	
Solteiros/Viúvos/ Divorciados /	50, 23	
Tipo do primeiro sintoma		p= 0,16

continua



continua

Tipo do primeiro sintoma		p= 0,16
Bradicinesia	47,32	
Tremor	52,17	
Rigidez	47,42	
Instabilidade postural	37,0	
Dor	45,5	
Outro sintoma	47,0	
Não soube responder	50,0	
Anos de escolaridade		p= 0,013

Fonte: elaborado pelos autores (2020).

Tabela 2. Associação entre a idade de início do primeiro sintoma e a empregabilidade.

(I) Profissão 2	(J) Profissão 2	MeanDifference (I-J)	Valor p
Trab Intelectual	Trabalhador Braçal	1,750	0,990
	Inativos ou aposentados por invalidez	0,845	0,998
	Aposentado por tempo serviço	-10,500	0,132
Trab Braçal	Trab Intelectual	-1,750	0,990
	Inativos ou aposentados por invalidez	-,905	0,995
	Aposentado por tempo serviço	-12,250*	0,012

continua



continua

	Trab Intelectual	-0,845	0,998
Inativos ou aposentados por invalidez	Trab Braçal	0,905	0,995
	Aposentado por tempo serviço	-11,345*	0,000
Aposentado por tempo serviço	Trab Intelectual	10,500	0,132
	Trab Braçal	12,250*	0,012
	Inativos ou aposentados por invalidez	11,345*	0,000

Fonte: elaborado pelos autores (2020).

Tabela 03. Associação entre o lado de início do primeiro sintoma e a dominância manual. $p=0,16$.

			Dominância Manual		Total
			Destr o	Sinistro	
		N	62	4	66
MMS S	MSD	% com MMSS	93,9%	6,1%	100,0%
		% Dominância manual	59,0%	33,3%	56,4%
		N	43	8	51
	MSE	% MMSS	84,3%	15,7%	100,0%
		% Dominância manual	41,0%	66,7%	43,6%

continua



continua

Total	N	105	12	117
	% MMSS	89,7%	10,3%	100,00%
	% Dominância manual	100,0%	100,0%	10,0%

Fonte: elaborado pelos autores (2020).

Tabela 4. Associação entre a atividade e as pontuações no UPDRS-MDS III, na Schwab and England Activities of Daily Living Scale pacientes com Doença de Parkinson.

	Ativo (n, %)	Inativo (n; %)	Valor p
UPDRS-MDS 3	11 (10,89)	90 (89,11)	0,004
Schwab and England Activities of Daily Living Scale	14 (11,57)	107 (88,43)	0,001

Fonte: elaborado pelos autores (2020).

Tabela 5 - Escores das escalas UPDRS-MDS e Schwab and England Activities of Daily Living Scale nos pacientes com Doença de Parkinson avaliados em dois tempos.

	Tempo 1 Média±desvio padrão do escore das escalas n=18	Tempo 2 Média±desvio padrão do escore das escalas n=20
UPDRS-MDS I	2,38±2,20 (0-5)	7,00±1,65 (3-9)
UPDRS-MDS II	11,36±6,74 (3-20)	17,20±10,98 (2-42)
UPDRS-MDS III	27,65±14,38 (3-51)	40,85±15,12 (14-74)
UPDRS-MDS IV	4,00±3,65 (0-11)	3,50±3,51 (0-11)
Schwab and England Activities of Daily Living Scale	80,28±15,60 (50-100)	60,25±16,50 (30-90)

Fonte: elaborado pelos autores (2020).



FIGURAS

Figura 1. Associação entre percepção do primeiro sintoma é inversamente proporcional com a escolaridade.

