

Fatores associados ao desempenho funcional de idosos portadores da Doença de Parkinson

Factors associated with the functional performance of elderly patients with Parkinson's disease

Factores asociados al desempeño funcional de ancianos portadores de la enfermedad de Parkinson

Luciano Alves Leandro
Hélio Afonso Ghizoni Teive

RESUMO: O objetivo do estudo foi identificar fatores associados ao perfil funcional de idosos portadores da doença de Parkinson, para correlacioná-los com a gravidade da doença e o tempo de diagnóstico em três grupos etários. Foram entrevistados 145 idosos, idade igual ou superior a 60 anos, em Curitiba, Paraná, Brasil. O estadiamento revelou uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos G1 (60-69 anos) e G3 (80-89). A DP está acometendo cada vez mais a população, e fatores como baixa escolaridade e viuvez foram relacionados a déficits funcionais, levando-se à questão da fragilidade física e potenciais fatores para quedas. O grupo G3 (80-89 anos) foi o mais afetado funcionalmente e o tempo de diagnóstico não foi relacionado com a idade.

Palavras-chave: Envelhecimento; Doença de Parkinson; Funcionalidade.

ABSTRACT: *The objective of this study was to identify factors associated with the functional profile of elderly patients with Parkinson's disease, in order to correlate them with the severity of the disease and the time of diagnosis in three age groups. We interviewed 145 elderly people, aged 60 years or older, in Curitiba, Paraná, Brazil. Staging revealed a statistically significant difference between the G1 (60-69 years) and G3 (80-89) groups. PD is increasingly affecting the population, and factors such as low schooling and widowhood were related to functional deficits, leading to the issue of physical frailty and potential factors for falls. The G3 group (80-89 years) was the most functionally affected and the time of diagnosis was not related to age.*

Keywords: *Ageing; Parkinson's disease; Functionality.*

RESUMEN: *El objetivo del estudio fue identificar factores asociados al perfil funcional de ancianos portadores de la enfermedad de Parkinson, para correlacionarlos con la gravedad de la enfermedad y el tiempo de diagnóstico en tres grupos de edad. Se entrevistaron a 145 ancianos, edad igual o superior a 60 años, en Curitiba, Paraná, Brasil. La estadificación reveló una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos G1 (60-69 años) y G3 (80-89). La enfermedad está afectando cada vez más a la población, y factores como baja escolaridad y viudez se relacionan con déficit funcionales, llevándose a la cuestión de la fragilidad física y potenciales factores para caídas. El grupo G3 (80-89 años) fue el más afectado funcionalmente y el tiempo de diagnóstico no fue relacionado con la edad.*

Palabras clave: *Envejecimiento; Enfermedad de Parkinson; Funcionalidad.*

Introdução

Apesar de o processo de envelhecimento não estar necessariamente relacionado a doenças e incapacidades, frequentemente doenças crônico-degenerativas são encontradas na população idosa (Chaimovicz, 1997).

A Doença de Parkinson (DP) é a segunda doença neurodegenerativa mais comum na população, ficando atrás somente da doença de Alzheimer (Souza, *et al.*, 2011).

A DP consiste em uma patologia crônica e progressiva do Sistema Nervoso Central (SNC), caracterizada pela degeneração de neurônios da *pars compacta* da substância negra, acarretando diminuição da dopamina na via negroestriatal (Lees, Hardy, & Revesz, 2009).

Seu mecanismo ainda é obscuro; no entanto, sabe-se que uma associação de fatores pode contribuir para a morte celular e patogênese da doença, como os fatores genéticos, ambientais e celulares (Obeso, *et al.*, 2010), interferindo na Capacidade Funcional (CF).

Independentemente dos fatores intervenientes, uma das dimensões mais afetadas na DP é a funcionalidade que se expressa pela CF, gerando fatores que podem levar à vulnerabilidade física e social.

A CF pode ser caracterizada como a manutenção de habilidades físicas e mentais necessárias para uma vida independente e autônoma. Um fator de grande importância na epidemiologia da população idosa é a presença de incapacidades funcionais (Rosa, Benício, Latorre, & Ramos, 2003); assim, para obter uma avaliação completa do estado de saúde dos idosos, deve-se deixar de lado o conceito de "saúde" ou "ausência de doenças", para usar a CF como parâmetro (Santana, 2003).

É dentro deste contexto que surge o conceito da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF), instrumento da família das classificações internacionais desenvolvidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (Pereira, 2008).

É uma classificação de componentes da saúde, em que se identifica o que constitui a saúde e está dividida em: Funcionalidade e Incapacidade e Fatores Contextuais, e cada uma destas partes se divide em dois componentes. Assim, a parte Funcionalidade e Incapacidade divide-se em: Funções do Corpo e Estruturas do Corpo e Fatores Contextuais: Atividades e Participação e Fatores Pessoais e Fatores Ambientais (Ministério da Saúde de Portugal, 2004).

No contexto dessas classificações, a Medida de Independência Funcional (MIF) destaca-se por sua abordagem quantitativa, permitindo estabelecer um escore e complementando os componentes da CIF no que se refere às necessidades funcionais.

Este instrumento avalia 18 categorias graduadas de 1 a 7, e classificados quanto ao nível de dependência para a realização da tarefa. As categorias são agrupadas em seis dimensões: autocuidado, controle de esfíncteres, transferências, locomoção, comunicação e interação social (Goulart, & Pereira, 2005; Hamilton, Laughl, Granger, & Kayton, 1991).

Cada dimensão é analisada pela soma de suas categorias para estas, quanto menor a pontuação, maior o grau de dependência. Somando-se os pontos das dimensões da MIF obtém-se um escore total mínimo de 18 e máximo de 126 pontos, que caracterizam os níveis de dependência por sub-escores (Cohen, & Marino, 2000; Heinemann, Lenacre, Wright, Hamilton, & Granger, 1993).

Este estudo propôs identificar os fatores associados ao desempenho funcional de idosos portadores da DP.

Metodologia

Tipo de estudo

Estudo analítico, observacional com corte transversal, bem como longitudinal e prospectivo.

Local de estudo

Setor de Distúrbios do Movimento do Serviço de Neurologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC-UFPR).

População

A população foi constituída de uma amostra de 145 idosos, de ambos os sexos, portadores de DP, com 60 anos ou mais. Além disso, os participantes foram classificados pela escala de *Hoehn Yahr* modificada, segundo o estadiamento da DP (Goulart, & Pereira, 2005).

A Escala de *Hoehn e Yahr* modificada (Shenkman, *et al.*, 2001) classifica a gravidade da DP em uma escala de 0 a 5 da seguinte forma: 0 - nenhum sinal de doença; 1 - Doença unilateral; 1.5 - envolvimento unilateral mais axial; 2 - Doença bilateral sem comprometimento do equilíbrio; 2.5 - Doença bilateral leve, com recuperação no teste de tração; 3 - deficiência grave, ainda capaz de andar ou ficar sem assistência; 4 - doença leve bilateral, alguma instabilidade postural, fisicamente independente a moderada; e 5 - cadeira de rodas ou acamado a menos que ajudado.

Fatores de Exclusão

- *Deficit* cognitivo severo que impossibilitasse qualquer contato verbal;
- Participantes amputados em qualquer segmento corporal;
- Participantes com sequela (s) de Acidente Vascular Cerebral (AVC).

Procedimento

Uma abordagem inicial foi realizada por meio de um questionário elaborado pelo pesquisador, no intuito de conhecer alguns dados pessoais como idade, sexo, estado civil, escolaridade, local e situação domiciliar dos pacientes bem como, a partir das categorias da MIF, foi escolhida por ser uma medida que satisfaz os critérios de confiabilidade, validade, precisão, conveniência e facilidade (Hamilton, Laughl, Granger, & Kayton, 1991). Além disso, visa a determinar quais os cuidados necessários a serem prestados para o desempenho do paciente em suas Atividades de Vida Diária (AVD's) (Batistella, 2001).

É parte do sistema de dados uniformes para a reabilitação física e é amplamente utilizado e aceito como avaliação funcional internacionalmente (Ottenbacher, Hsu, Granger, & Fiedler, 1996). No Brasil, a MIF teve sua tradução e reprodutibilidade da versão em 2001 por Riberto, Miyazaki, Jorge Filho, Sakamoto, e Battistella (2001), mostrando também boa confiabilidade para a efetividade da MIF (ICC = 0,98 inter-observadores e 0,97 teste/reteste) e para as dimensões.

Sua natureza é multidimensional e pode ser usado para trazer resultados quanto ao tratamento, forma de planejamento terapêutico ou como neste estudo, avaliar a aplicabilidade em protocolos de Geriatria e Gerontologia (Rigolin, 2001).

Os participantes foram entrevistados pelo próprio pesquisador anteriormente às suas consultas de rotina com médico neurologista, previamente agendadas, quando foram colhidos dados, conforme preconizava o questionário da MIF.

O referido estudo seguiu mediante aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, UFPR, conforme CAAE número 0277.0.208.000.07, Registro CEP 1593.010 2008-01, bem como todos os pacientes participantes do estudo e/ou seus responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, TCLE, segundo as diretrizes da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Análise estatística

Após uma análise descritiva dos todos os dados, os valores relativos à MIF foram analisados quanto ao padrão de distribuição por meio do teste de Lilliefors (adaptação do teste de Kolmogorov-Smirnov) (Addinsoft, 2009). Uma vez verificado que os dados não estavam em uma distribuição normal, os grupos gerados a partir de subdivisões dos grupos etários foram comparados pelo teste de Kruskal-Wallis, seguida de comparações múltiplas Nemenyi (Statsoft, 2004).

O nível de significância utilizado em todos os testes foi de 0,05.

Resultados

Observando-se a distribuição das frequências dos gêneros entre as faixas etárias, foi possível verificar que há diferenças significativas ($p < 0,05$), havendo uma maior frequência de homens com idade de 70 a 79 anos, e uma maior frequência de mulheres com idade entre 80 a 89 anos.

Em relação ao nível de escolaridade, foi possível verificar que há significativamente uma maior frequência de analfabetos na faixa etária de 80 a 89 anos ($p < 0,05$) e maior frequência de pessoas com ensino fundamental completo e nível superior na faixa etária de 60 a 69 anos, indicando um incremento da escolaridade nos pacientes de menor faixa etária. As demais categorias de escolaridade foram consideradas equivalentes.

Sobre a variável estado civil, foi possível observar que houve diferenças estatísticas significativas entre as faixas etárias ($p < 0,05$), sendo que é significativamente maior a frequência de pessoas casadas e separadas na faixa etária de 60 a 69 anos. Observa-se, ainda, uma maior frequência de pessoas viúvas na faixa etária de 80 a 89 anos. As frequências da categoria dos solteiros são equivalentes entre as faixas etárias.

Em relação ao local de residência, é possível observar uma tendência de maior frequência de pessoas com idade entre 80 a 89 anos habitando na área periférica da cidade; e uma maior frequência de pessoas de 60 a 69 anos na área rural ($p < 0,05$). Contudo, vale ressaltar que todas as faixas etárias apresentaram a mesma tendência de maior frequência de habitação na área periférica.

Sobre a situação da residência, foi possível verificar que a maior frequência de pacientes residindo na casa de filhos ocorre na faixa etária de 80 a 89 anos ($p < 0,05$). Já a faixa etária de 70 a 79 anos apresenta significativamente a maior frequência de residentes em casas próprias. As categorias das situações de casas alugadas ou emprestadas são equivalentes em todas as faixas etárias.

Os dados sociodemográficos estão sintetizados na tabela 1.

Variáveis	Categoria	60-69	70-79	80-89
GÊNERO	F	48,7 (37)	43,2 (19)	68,0 (17)
	M	51,3 (39)	56,8 (25)	32,0 (8)
ESCOLARIDADE	Analfabeto	0 (0)	4,5 (2)	20,0 (5)
	Fundamental completo	27,6 (21)	9,1 (4)	12,0 (3)
	Fundamental incompleto	44,7 (34)	63,6 (28)	56,0 (14)
	Médio completo	11,8 (9)	18,2 (8)	8,0 (2)
	Superior completo ou não	15,8 (12)	4,5 (2)	4,0 (1)

ESTADO CIVIL	Casado	59,2 (45)	54,5 (24)	32,0 (8)
	Separado	15,8 (12)	2,3 (1)	0,0 (0)
	Solteiro	6,6 (5)	4,5 (2)	4,0 (1)
	Viúvo	18,4 (14)	38,6 (17)	64,0 (16)
LOCAL DA RESIDÊNCIA	Central	2,6 (2)	2,3 (1)	0,0 (0)
	Periférica	89,5 (68)	95,5 (42)	100,0 (25)
	Rural	7,9 (6)	2,3 (1)	0,0 (0)
SITUAÇÃO DE RESIDÊNCIA	Alugada	14,5 (11)	0,0 (0)	0,0 (0)
	De filhos	5,3 (4)	9,1 (4)	32,0 (8)
	Emprestada	2,6 (2)	6,8 (3)	4,0 (1)
	Própria	77,6 (59)	84,1 (37)	64,0 (16)

Tabela 1 - Frequências relativas percentuais e absolutas (entre parênteses) das variáveis sociodemográficas dos grupos subdivididos em faixas etárias de pacientes com diagnóstico de Doença de Parkinson

Para avaliar as questões MIF, verificou-se que as categorias: alimentação, higiene pessoal, vestir os membros superiores e inferiores, uso do vaso sanitário, controle de fezes e urina, o equilíbrio, o uso de banheira ou chuveiro, controle da marcha, utilizando-se da escada, o nível de entendimento e nível de expressão foram considerados estatisticamente equivalentes entre os pacientes dos três grupos etários ($p > 0,05$). No entanto, os domínios: independência para tomar banho, interação social, resolução de problemas e memória têm mostrado uma tendência de diferenciação entre as faixas etárias ($p < 0,10$) (Tabela 2).

		Mínimo	Máxim	Media	p
Alimentação	G1	2	7	7	> 0.05
	G2	3	7	7	
	G3	1	7	7	
Higiene pessoal	G1	1	7	6	> 0.05
	G2	3	7	6	
	G3	3	7	6	
Tomar banho	G1	1	7	6	< 0.10
	G2	3	7	6	
	G3	1	7	6	
Vestir os membros	G1	2	7	6	> 0.05
	G2	1	7	6	
	G3	1	7	6	
Vestir os membros inferiores	G1	2	7	6	> 0.05
	G2	1	7	6	
	G3	1	7	6	
Uso do vaso sanitário	G1	1	7	7	> 0.05
	G2	4	7	6	
	G3	1	7	7	

Controle da urina	G1	1	7	7	> 0.05
	G2	1	7	7	
	G3	1	7	4	
Controle das fezes	G1	1	7	7	> 0.05
	G2	3	7	7	
	G3	3	7	7	
Transferência leito/cadeira	G1	2	7	7	> 0.05
	G2	4	7	7	
	G3	1	7	7	
Transferência vaso sanitário	G1	2	7	7	> 0.05
	G2	4	7	7	
	G3	1	7	7	
Transferência chuveiro	G1	2	7	6	> 0.05
	G2	2	7	6	
	G3	1	7	7	
Locomoção	G1	2	7	7	> 0.05
	G2	4	7	7	
	G3	4	7	7	
Escadas	G1	1	7	6	> 0.05
	G2	1	7	6	
	G3	1	7	6	
Compreensão	G1	3	7	7	> 0.05
	G2	4	7	7	
	G3	4	7	7	
Expressão	G1	4	7	7	> 0.05
	G2	4	7	7	
	G3	4	7	7	
Interação social	G1	2	7	7	< 0.10
	G2	3	7	7	
	G3	4	7	5	
Resolução de problemas	G1	2	7	7	< 0.10
	G2	1	7	4	
	G3	1	7	4	
Memória	G1	3	7	6	< 0.10
	G2	3	7	6	
	G3	4	7	7	

Tabela 2 – Pontuações mínimas, máximas, medianas e p-valor dos domínios do instrumento MIF nos três grupos etários. O p-valor equivale à significância estatística

Ao comparar os dados obtidos com a aplicação da escala HY entre os grupos etários, foi possível verificar a diferença estatística significativa entre as idades de 60 a 69 e de 80 a 89 anos, interpretando-se os valores da escala significativa no valor de incremento de idade ($p < 0,05$). (Gráfico 1):

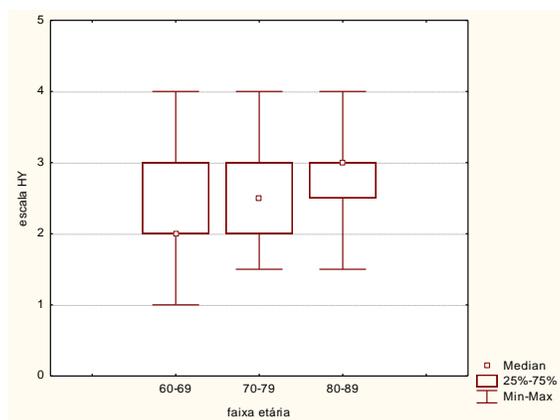


Gráfico 1 - Mediana, quartis, HY escala mínima e máxima aplicada em pacientes com Parkinson em três faixas etárias

O mesmo comportamento foi observado em relação ao tempo de diagnóstico, havendo significativa elevação dos valores da escala de HY quanto maior o tempo de diagnóstico da doença ($p < 0,05$). (Gráfico 2):

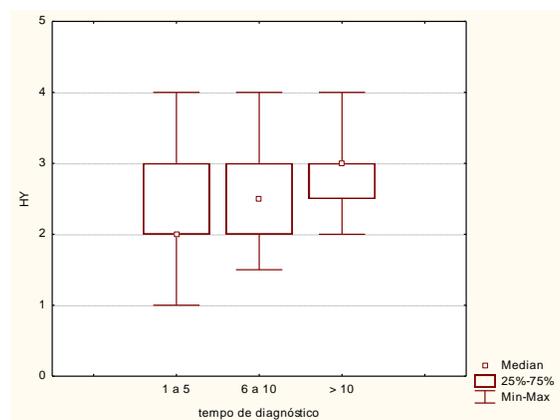


Gráfico 2 - Mediana, quartis, HY escala mínima e máxima aplicada em pacientes com Parkinson em três classes de tempo de diagnóstico da doença

A análise de correlação apresentou uma explicabilidade de 70,80% da variação dos dados das variáveis principais.

O primeiro eixo canônico aplicado às variáveis (Autovalor = 1,79; Variabilidade = 44,68%) representa o tempo de doença sendo principalmente representado pelas variáveis MIF e estadiamento (HY), os quais apresentam comportamentos inversamente proporcionais, ou seja, na maioria das situações quanto maior o valor de HY, menor o valor da MIF. Já o segundo eixo canônico está relacionado ao tempo, tanto identificado pela idade como pelo tempo de doença (Autovalor = 1,045; Variabilidade = 26,12%). (Gráfico 3):

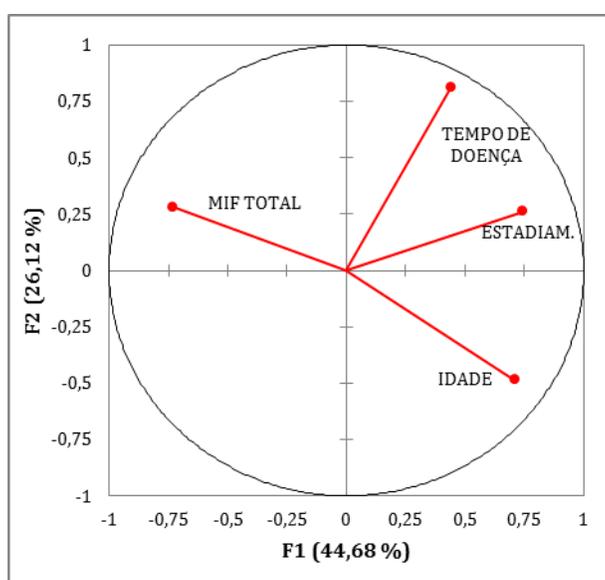


Gráfico 3 - Diagrama de ordenação representando os dois primeiros eixos da análise de componentes principais, mostrando as variáveis em estudo (vermelho)

Discussão

No presente estudo, a média de idade da amostra foi de 71,81 anos. Encontra-se grande divergência na literatura, no que diz respeito a esta variável, e observa-se que os índices variam entre a quinta e oitava décadas de vida. No estudo de Silva, Pabis, Alencar, Silva, e Peternella (2010), a média de idade foi de 59,1 anos. Já Fillipin, Martins, Libera, Halberstadi, e Severo (2014), e Christofolletti, Oliani, Gobbi, L.T.B., Gobbi, S., e Stella (2006) obtiveram médias de 65,4 e 69,7 anos, todos com médias inferiores às deste estudo. Já Santos, Cecato e Martinelli (2013) encontraram média de 74,1 anos, análogo ao encontrado com a população estudada nesta pesquisa, com média na casa da sétima década de vida.

Em relação ao gênero, verifica-se que, neste estudo, houve maior incidência de mulheres com DP, com 50,3% da amostra, contra 49,6% de homens. Os achados de Willis, Evanoff, Lian, Criswell, & Racette (2010) corroboram os aqui visualizados, sendo que 58,3% da amostra era composta por mulheres e 41,7% por homens. Santos, Cecato e Martinelli (2013) também encontraram resultados semelhantes, com 54,2% da população feminina e 45,8% masculina. Do contrário, Silva, F. S., Pabis, Alencar, Silva, K. B., & Peternella (2010) encontraram maior incidência de homens em sua amostra (70%). A literatura aponta não existir diferença na incidência da doença entre os sexos; no entanto, também afirma existir tendência ao maior acometimento entre os homens provavelmente em função de aspectos culturais (Silva *et al.*, 2010).

Visualiza-se, neste estudo, em relação à distribuição da amostra, segundo a idade, que 52,4% da amostra se encontra na faixa etária de 60-69 anos; 30,3% na faixa etária de 70-79 anos; e 17,2% na faixa etária de 80-89 anos, mostrando-se que há maior população com DP nas faixas etárias mais jovens. Estes achados discordam dos achados de Willis, *et al* (2010), em que a maior parte da amostra foi visualizada na faixa etária de 70-79 anos (44,7%), seguido de 80 anos ou mais (28,1%) e 60-69 anos (27,3%).

A etiologia da DP pode estar relacionada com os fatores ambientais aos quais estas pessoas foram expostas. A análise do local de residência destas pessoas visa a analisar relação entre o ambiente e a prevalência de pessoas com DP em regiões urbanas ou rurais.

Neste estudo, grande parte dos pacientes, de todas as faixas etárias, reside em regiões periféricas, seguidas por área rural e central. No estudo de Willis, *et al.* (2010), foi encontrado maior incidência de moradores com DP em áreas urbanas do que em rurais, corroborando os achados de Silva, *et al.* (2010), os quais também encontraram maior prevalência da DP em moradores da zona urbana.

Verificou-se, ainda em relação à variável escolaridade, uma maior frequência de indivíduos com ensino fundamental incompleto, em todas as faixas etárias. Santos, Cecato e Martineli (2013) observaram, em sua pesquisa, maior frequência de pacientes portadores de DP com escolarização básica incompleta, com 66,7% da amostra, apresentando menos de 4 anos de estudo. Do contrário, Filipin, *et al.* (2014) e Christofolletti, *et al.* (2006) encontraram médias mais elevadas, com 6,9 e 9,28 anos, respectivamente.

Diniz, Volpe e Tavares (2007), por sua vez, afirmam que um elevado nível educacional é considerado como fator protetor quanto ao desenvolvimento de quadros demenciais. Ardila, Ostrosky-Solis, e Rosseli (2000) discorrem sobre a associação entre o baixo nível de escolaridade e a possibilidade de desenvolvimento de quadros demenciais. Encontrou-se, nesta pesquisa, maior frequência de analfabetos na faixa etária de 80 a 89, e maior frequência de pessoas com ensino fundamental completo e nível superior na faixa etária de 60 a 69 anos, indicando um incremento da escolaridade nos pacientes de menor faixa etária.

Em relação ao estado civil, a maioria da amostra encontra-se casada (53,1%), seguido de viúvos (32,4%), separados (8,9%) e solteiros (5,5%). Estes achados corroboram os estudos de Filipin, *et al.* (2014), e Silva, *et al.* (2010), no que diz respeito à maior proporção de casados.

Outro dado relevante é a grande proporção de viúvos neste estudo, assim como evidenciado na pesquisa de Filipin. *et al.* (2014). Com o avançar da idade, vários acontecimentos marcam a vida das pessoas, dentre eles, a perda do parceiro. A viuvez, na idade avançada, ocasiona dificuldade à vida do idoso, tendo que aprender a lidar e se adaptar à nova forma de viver, pois passará por mudanças familiares e sociais, implicando no seu bem-estar físico e psicológico.

Estes danos causados pela viuvez, contudo, podem ser ainda mais drásticos neste público. Tal fato é justificado pelos próprios sintomas depressivos decorrentes da DP, como alterações no sono e apetite, perda de peso, alterações na função da memória, interesse e concentração e redução da libido (Nakabayashi *et al.*, 2008). A viuvez pode ainda representar uma situação de isolamento social e menor preocupação com a saúde do idoso, deixando-o vulnerável, impedindo a aquisição e até mesmo a manutenção da sua capacidade funcional.

Quando se fala em idosos de 80 a 89 anos (grupo G3), não se pode deixar de analisar a questão da fragilidade humana, muito evidenciada nesse segmento populacional. Esta é uma condição instável, relacionada ao declínio funcional e que ocorre na interação do indivíduo com o ambiente. A ocorrência de um evento pode causar limitações no desempenho das atividades de vida diária (AVD's) e ressaltar ou não a perda da autonomia (Fundação IBGE, 2015).

Rosa, *et al.* (2003) verificaram em seu estudo que indivíduos idosos apresentaram uma condição conhecida como dependência moderada/grave, em cerca de 36 vezes maior para indivíduos com mais de 80 anos; 2 vezes maior para o sexo feminino; e 3,3 para os viúvos, sugerindo-se forte associação destes resultados com o grau de dependência. Analogamente, o grupo G3 deste estudo caracterizou maior relação com a fragilidade humana, tendo em vista que, além do fator idade, apresentam ainda a condição de DP.

Funcionalmente, a MIF indicou um nível de independência para a maioria das atividades básicas da vida diária (ABVD's), concordando com os achados de estatísticas oficiais (Fundação IBGE, 2015) que ressaltam a prevalência de aproximadamente 80% dos idosos independentes nas atividades de vida diária (AVD's).

A dificuldade em realizar as AVD's foi mencionada como um fator relacionado à ocorrência de quedas (Rosa, *et al.*, 2003; Perracini e Ramos, 2002). Fabrício, Rodrigues e Costa Júnior (2004) e Spirduso (2005) concordaram com esta afirmativa, referindo que uma das características das pessoas que caem é moderadamente comprometida na escala das ABVD's. Isto confirma o comportamento de baixo valor para as atividades básicas medida pela MIF, que caracterizou o grupo G3.

A relação de dependência, encontrada neste estudo, ocorreu em alguns estudos. Duarte (2003) notou que o maior impacto negativo diante das AVD's foi associado à questão de gênero, em particular as mulheres, além de estar ligado ao avanço da idade. Camargos, Perpétuo, e Machado (2005), em pesquisa sobre a expectativa de vida dos idosos com dependência, concluíram que, apesar de as mulheres viverem mais que os homens, foi menor a proporção de anos vividos livres de dependência.

As principais limitações deste estudo foram a identificação dos fatores sociodemográficos por meio do autorrelato, o que pode causar resultados fragilizados, interferindo na confiabilidade dos resultados, apesar do esclarecimento oferecido pelos pesquisadores, os dados deste estudo referem-se à população atendida em ambulatório, impossibilitando o conhecimento da população com DP que não recebe atendimento no referido local.

Conclusão

Funcionalmente, o grupo G3 (80-89 anos) pode ser considerado uma população de risco e a viuvez pode predispor déficits motores, razões provocadas por isolamento social, e menor preocupação com a saúde, trazendo à tona a questão da vulnerabilidade física e social, impedindo a aquisição e até mesmo a manutenção da sua Capacidade Funcional. E é dentro deste contexto que novos conceitos devem atender às expectativas e programas específicos de reabilitação física, o que estimula a criação de novos métodos de reavaliações contínuas, que atendam especificamente essa demanda.

Referências

Addinsoft (2009). XLStat. Addinsoft SARL, França.

Ardila, A., Ostrosky-Solis, F., & Rosseli, G. C. (2000). Age-relates cognitive decline during normal aging: the complex effect of education. *Arch of Clinical Neuropsychology*, 15, 495-513. Recuperado em 02 março, 2016, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14590204>.

Battistella, L. R. (2001). Medidas de Independência Funcional. São Paulo, SP: *Acta Fisiátrica*, 1, 5.

Camargos, M. C. S., Perpétuo, I. H. O., & Machado, C. J. (2005). Expectativa de vida com incapacidade Funcional em idosos em São Paulo, Brasil. *Rev Panamericana Salud Publica*; 17(5/6), 379-386. Recuperado em 02 março, 2016, de: doi: 10.1590/S1020-49892005000500010.

Chaimowicz, F. A. (1997). Saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev. Saúde Pública*, 31(2), 184-200. Recuperado em 01 de novembro, 2016, de: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0187.pdf>.

Christofoletti, G., Oliani, M. M., Gobbi, L. T. B., Gobbi, S., & Stella, F. (2006). Risco de quedas em idosos com doença de Parkinson e demência de Alzheimer: um estudo transversal. *Rev. Brasileira de Fisioterapia*, 10(4), 429-433. Recuperado em 02 março, 2016, de: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v10n4/10.pdf>.

Cohen, M. E., & Marino, R. J. (2000). The Tolls of disability Outcomes Research Functional Status Measures. *Arch Physical Medicine Rehabilitation*, 81, S21-S29. Recuperado em 02 março, 2016, de: doi: <http://dx.doi.org/10.1053/apmr.2000.20620>.

Diniz, B. S. O., Volpe, F. M., & Tavares, A. R. (2007). Nível educacional e idade no desempenho no Mini-exame do Estado Mental em idosos residentes na comunidade. *Rev. Psiquiatria Clínica*, 34(1), 13-17. Recuperado em 02 março, 2016, de: doi: 10.1590/S0101-60832007000100002.

Duarte, Y. A. O. (2003). *Desempenho funcional e demandas assistenciais*. In: Lebrão, M. L., & Duarte Y. A. O. *SABE – Saúde, Bem-estar e Envelhecimento – O Projeto SABE no Município de São Paulo: uma abordagem inicial*, 183-200. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde.

Fabício, S. C. C., Rodrigues, R. A. P., & Costa Júnior, M. L. (2004). Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. *Rev. Saúde Pública*, 38(1), 93-99. Recuperado em 02 março, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102004000100013>.

Fillipin, N. T., Martins, J. S., Libera, L. B. D., Halberstadi, B. F., & Severo, A. R. (2014). Qualidade de vida de sujeitos com doença de Parkinson e seus cuidadores. *Fisioterapia em Movimento*, 27(1), 57-66. Recuperado em 02 março, 2016, de: doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-5150.027.001.AO06>.

Fundação IBGE. (2015). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Contagem populacional e projeções demográficas preliminares*. Recuperado em 01 setembro, 2015, de: www.datasus.gov.br.

Goulart, F., & Pereira, L. X. (2005). Uso de escalas para avaliação da doença de Parkinson em fisioterapia. *Fisioterapia Pesquisa*, 11(1), 49-56.

Hamilton, B. B., Laughl, J. A., Granger, C. V., & Kayton, R. M. (1991). Interrater Agreement of the seven-level Functional Independence Measure (FIM). *Arch Physical Medicine Rehabilitation*, 720, 729.

Heinemann, A. W., Lenacre, L. M., Wright, B. D., Hamilton, B. B., & Granger, C. (1993). Relationships between impairment and physical disability as measure by the Functional Independence Measure. *Arch Physical Medicine Rehabilitation*, 74(6), 566-573. Recuperado em 02 março, 2016, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8503745>.

Lees, A. J., Hardy, J., & Revesz, T. (2009). Parkinson's disease. *Lancet*, 373, 2055-2066. Recuperado em 03 março, 2017, de: *Lancet*, 13(373)(9680), 2055-2066. Recuperado em 02 março, 2017, de: doi: 10.1016/S0140-6736(09)60492-X.

Ministério da Saúde de Portugal. (2004). Direção Geral da Saúde. *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. Lisboa, Portugal: Direção Geral da Saúde.

Nakabayashi, T. I. K., Chagas, M. H. N., Correa, A. C. L., Tumas, V., Loureiro, S. R., & Crippa, J. A. S. (2008). Prevalência de depressão na doença de Parkinson. *Rev Psiquiatria Clínica*, 35(6), 219-227. Recuperado em 02 março, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-60832008000600003>.

Obeso, J. A., Rodriguez-Oroz, M. C., Goetz, C. G., Marin, C., Kordower, J. H., & Rodriguez, M. (2010). Missing pieces in the Parkinson's disease puzzle. *Natural Medicine Journal*, 16(6), 653-661. Recuperado em 03 março, 2017, de: doi: 10.1038/nm.2165.

Ottenbacher, K. J., Hsu, Y., Granger, C. V., & Fiedler, R. C. (1996). The reliability of the Functional Independence Measure: a quantitative review. *Arch Physical Medicine Rehabilitation*, 77, 1226-1232. Recuperado em 02 março, 2016, de: [http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(96\)90184-7/pdf](http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(96)90184-7/pdf).

Pereira, C. (2008). *Contribuição para implementação da Classificação Internacional de Funcionalidade para a identificação de ganhos em saúde nas doenças crônicas*. Dissertação. ISCTE, Lisboa.

Perracini, M. R., & Ramos, L. R. (2002). Fatores associados à queda em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Rev. Saúde Pública*, 36(6), 709-716. Recuperado em 02 março, 2016, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000700008>.

Riberto, M., Miyazaki, M. H., Jorge Filho, D., Sakamoto, H., & Battistella, L. R. (2001). Reprodutibilidade da versão brasileira da medida de independência funcional. *Acta Fisiátrica*, 8: 45-52. Recuperado em 02 março, 2016, de: doi: 10.5935/0104-7795.20010002.

Rigolin, V. O. S. (2001). *Avaliação clínico-funcional de idosos hospitalizados*. Dissertação de mestrado. São Paulo, SP: Universidade Federal de São Paulo.

Rosa, T. E. C., Benício, M. H. D. A., Latorre, M. R. O., & Ramos, L. R. (2003). Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev. Saúde Pública*, 37(1), 40-48. Recuperado em 02 março, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102003000100008>.

Santana, R. F. (2003). Grupo de orientação em cuidados na demência: relato de experiência. Rio de Janeiro, RJ: *Textos Envelhecimento*, 6(1), s.p. Recuperado em 02 março, 2017, de: http://revista.unati.uerj.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-59282003000100006&lng=pt&nrm=isso.

Santos, L. M. P., Cecato, J. F., & Martinelli, J. E. (2013). Fatores relevantes no desempenho cognitivo de pacientes com doença de Parkinson: dados de um Instituto de Geriatria e Gerontologia de Jundiaí. *Perspectivas Médicas*, 24(1), 24-30. Recuperado em 02 março, 2016, de: http://fmj.br/revista/Pdfs/revista_2013_1.pdf.

Shenkman, M. L., Clark, K., Xie, T., Kuchibhatla, M., Shinberg, M., & Ray, L. (2001). Spinal movement and performance of standing reach task in participants with and without Parkinson disease. *Physical Therapy*, 81(8), 1400-1411.

Silva, F. S., Pabis, J. V. P. C., Alencar, A. G., Silva, K. B., & Peternella, F. M. N. (2010). Evolução da doença de Parkinson e comprometimento da qualidade de vida. *Rev. Neurociências*, 18(4), 463-468. Recuperado em 02 março, 2016, de: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2010/RN1804/501%20original.pdf>.

Souza, C. F. M., Almeida, H. C. P., Sousa, J. B., Costa, P. H., Silveira, Y. S. S., & Bezerra, J. C. L. (2011). A doença de Parkinson e o Processo de envelhecimento motor: uma revisão de literatura. *Rev. Neurociências*, 19(4), 718-723. Recuperado em 03 março, 2017, de: <http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2011/RN1904/revisao%2019%2004/570%20revisao.pdf>.

Spiriduso, W. W. (2005). *Physical Dimensions of Ageing*. (2ª ed.). São Paulo, SP: Manole.

Statsoft (2004). *Statistica 7.0*. Statsoft, Tulsa, USA.

Willis, A. W., Evanoff, B. A., Lian, M., Criswell, S. R., & Racette, B. A. (2010). Geographic and Ethnic Variation in Parkinson Disease: A Population-Based Study of US Medicare Beneficiaries. *Neuro Epidemiology*, 34, 143-151. Recuperado em 02 março, 2016, de: doi: 10.1159/000275491.

Recebido em 13/01/2017

Aceito em 30/04/2017

Luciano Alves Leandro – Fisioterapeuta. Docente, Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR. Membro do Setor de Distúrbios do Movimento, Serviço de Neurologia, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, HC/UFPR.

E-mail: leandro.lal@hotmail.com

Hélio Afonso Ghizoni Teive – Médico. Docente e Chefe do Setor de Distúrbios do Movimento do Serviço de Neurologia, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, HC/UFPR.

E-mail: teiveads@mps.com.br