



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE-CCBS
CURSO DE GRADUAÇÃO BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

MAYARA JULLY COSTA DA SILVA

**PRESENÇA DA BRADICINESIA E SUAS IMPLICAÇÕES EM INDIVÍDUOS
PORTADORES DA DOENÇA DE PARKINSON NO MUNICÍPIO DE CAMPINA
GRANDE/PB**

**CAMPINA GRANDE-PB
AGOSTO/2013**

MAYARA JULLY COSTA DA SILVA

**PRESENÇA DA BRADICINESIA E SUAS IMPLICAÇÕES EM INDIVÍDUOS
PORTADORES DA DOENÇA DE PARKINSON NO MUNICÍPIO DE CAMPINA
GRANDE/PB**

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC
apresentado sob forma de artigo ao curso de
graduação de Fisioterapia da Universidade Estadual
da Paraíba, em cumprimento à exigência para
obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^a Dr^a Carlúcia Ithamar Fernandes
Franco.

CAMPINA GRANDE-PB
AGOSTO/2013

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

S586p

Silva, Mayara Jully Costa da.

Presença da bradicinesia e suas implicações em indivíduos portadores de Doença de Parkinson no município de Campina Grande/PB [manuscrito] / Mayara Jully Costa da Silva.– 2013.

37 f. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2013.

“Orientação: Profa. Dra. Carlúcia Ithamar Fernandes Franco, Departamento de Fisioterapia”.

1. Doença de Parkinson. 2. Bradicinesia. 3. Desempenho motor. 4. Qualidade de vida. I. Título.

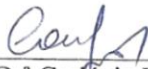
21. ed. CDD 616.833

MAYARA JULLY COSTA DA SILVA


**PRESENÇA DA BRADICINESIA E SUAS IMPLICAÇÕES EM INDIVÍDUOS
PORTADORES DA DOENÇA DE PARKINSON NO MUNICÍPIO DE CAMPINA
GRANDE/PB**

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC
apresentado ao curso de graduação de Fisioterapia
da Universidade Estadual da Paraíba, em
cumprimento à exigência para obtenção do grau de
Bacharel em Fisioterapia.

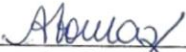
Aprovada em 27/08/2013



Profª Drª Carfúcia Ithamar Fernandes Franco/UEPB
Orientadora



Profª Ms. Gilma Serra Galdino/UEPB
Examinadora



Profª Ms. Alecsandra Ferreira Tomaz/UEPB
Examinadora

PRESENÇA DA BRADICINESIA E SUAS IMPLICAÇÕES EM INDIVÍDUOS PORTADORES DA DOENÇA DE PARKINSON NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE/PB

SILVA, Mayara Jully Costa¹

RESUMO

A bradicinesia refere-se mais especificamente à lentidão na execução dos movimentos e é causa de múltiplas complicações secundárias na Doença de Parkinson (DP), constituindo um dos sintomas mais incapacitantes. O objetivo desse estudo foi avaliar a bradicinesia e investigar sua relação com o estágio de incapacidade, evolução da doença, desempenho motor e Atividades de Vida Diária (AVDs). Trata-se de estudo transversal, analítico e de abordagem quantitativa, onde participaram 38 indivíduos portadores de DP. Foram utilizados o Questionário de caracterização sociodemográfica, Escala de estágios de incapacidade de Hoehn e Yahr modificada (HYm) e a Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS). Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística através do programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 20.0. Foi utilizada a correlação do coeficiente de Spearman. Dos indivíduos pesquisados, 55,3% eram do sexo masculino. A idade média foi de 69,89±9,2 anos variando entre 44 e 84 anos. O tempo médio de evolução da doença foi de 7,3±4,9 anos e o nível de escolaridade baixo. Quanto ao estadiamento da doença através da HYm, a maioria dos portadores de DP apresentaram estágios de 1-3, o que sugere incapacidade leve à moderada. No que diz respeito à progressão da doença avaliada através da UPDRS, observou-se que o comprometimento nas dimensões de desempenho motor e AVDs foram os principais responsáveis pelo score total obtido na escala. A bradicinesia esteve presente em 100% dos indivíduos portadores de DP, com a maioria apresentando lentidão mínima (44,7%) e grau leve (36,8%). Houve correlações moderadas da bradicinesia com o desempenho motor e UPDRS total, e fracas com as AVDs e estágio de incapacidade da doença. Dessa forma, é possível concluir que a bradicinesia é um fator contribuinte para pior evolução da doença, principalmente do comprometimento motor.

PALAVRAS-CHAVES: Doença de Parkinson. Bradicinesia. Evolução da doença. Estágio de incapacidade da doença. Desempenho motor. Atividades de Vida Diária.

¹ Acadêmica do 10º período do Curso de Fisioterapia
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande, Paraíba, Brasil
email: mayarajcosta@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma patologia degenerativa crônica e progressiva do Sistema Nervoso Central (SNC), de causa desconhecida, sendo caracterizada principalmente pela depleção de células produtoras de dopamina na parte compacta da substância negra (IKE; CARDOSO; BARALDI, 2008).

Clinicamente, a DP é caracterizada por distúrbios motores como a bradicinesia, tremor de repouso, rigidez e instabilidade postural, entretanto, outros distúrbios não motores também podem estar presentes como distúrbios de ordem cognitiva, neuropsiquiátrico, autonômicos e sensoriais (GOLDSTEIN, 2010).

A bradicinesia constitui uma parte importante das manifestações clínicas na DP (HERMAN; GILADI; HAUSDORFF, 2009). É um dos sintomas mais incapacitantes da DP, sendo caracterizada por pobreza de movimentos e lentidão na iniciação e na execução de atos motores voluntários e automáticos (JANKOVIC, 2008; SAMII; NUTT; RANSOM, 2004).

A lentidão dos movimentos é a causa de múltiplas complicações secundárias na DP (MASSANO, 2011). Com a evolução da doença, complicações secundárias decorrentes dos sinais e sintomas físicos determinam o comprometimento mental/emocional, social e econômico, o que se revela extremamente incapacitante para o indivíduo portador de DP, além de contribuir para a piora da qualidade de vida (CAMARGOS et al., 2004).

Estima-se que em 2020 aproximadamente 40 milhões de pessoas no mundo terão distúrbios secundários à DP. E a partir disso é possível teorizar que a DP pode provocar impacto nas estruturas econômicas, sociais e de saúde, o que necessitará de um maior conhecimento acerca da DP e de uma melhora no planejamento de saúde pública (SILBERMAN et al., 2002; LANA et al., 2007).

Estudos que abordem a bradicinesia na DP são escassos na literatura, sendo assim, é de grande importância estudos como esse, em que se investigam os prejuízos físicos e funcionais e o impacto no estadiamento e na evolução da DP, tendo em vista que a partir destes subsídios será possível melhorar as avaliações e o planejamento de intervenções terapêuticas dirigidas aos indivíduos com DP.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a bradicinesia e investigar sua correlação com o estágio de incapacidade e evolução da doença, desempenho motor e Atividades de Vida Diária (AVDs) de indivíduos portadores de DP assistidos nas Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSFs) no município de Campina Grande/PB.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DOENÇA DE PARKINSON

A Doença de Parkinson foi descrita pela primeira vez em 1817, pelo médico inglês James Parkinson, denominando-a de “paralisia agitante” (ARAGÃO; NAVARRO, 2005). É considerada uma patologia neurodegenerativa crônica do Sistema Nervoso Central (SNC), de instalação lenta e progressiva. É caracterizada pela depleção da dopamina na via nigro-estriatal, ocasionada pela morte dos neurônios na parte compacta da substância negra (BARTELS; LEENDERS, 2009; MELLO; BOTELHO, 2010; ROSSO, NICARETTA; MATTOS, 2008).

A DP é a segunda doença neurodegenerativa mais comum entre os indivíduos acima de 60 anos de idade, com uma prevalência mundial de 1 a 3% (GERLACH; WINOGRODZKA; WEBER, 2011; JESSE et al., 2009; TSOULI; KONITSIOTIS, 2010). A faixa etária mais acometida situa-se entre os 50 e 70 anos, com pico aos 60 anos. No entanto, pacientes com idade inferior a 40 anos também podem ser acometidos pela doença. A prevalência entre homens é maior que em mulheres (HAASE; MACHADO; OLIVEIRA, 2008).

A etiologia é desconhecida, mas sabe-se que está relacionada ao processo de envelhecimento e considera-se o envolvimento de fatores genéticos, ambientais, excitotoxicidade, estresse oxidativo e anormalidades mitocondriais (BARTELS; LEENDERS, 2009; LI et al., 2010; LUCAS-CARRASCO et al., 2011).

Clinicamente, se manifesta através do quadro motor clássico: tremor de repouso, bradicinesia, rigidez muscular e instabilidade postural. Essas alterações motoras são as principais causas de menor mobilidade e dificuldades na execução das AVDs, resultando em perda da independência funcional e, conseqüentemente, comprometendo a qualidade de vida dos portadores da doença (SILVA et al., 2011). Existem também as manifestações não-motoras, tais como: sensitivo-sensoriais, autonômicas, afetivas, cognitivas, comportamentais e do sono (ROSSO; NICARETTA; MATTOS, 2008). Essas se revelam incapacitantes e favorecem a dependência do portador de DP (SOUZA; BARRETO; SANTOS, 2010).

O diagnóstico da doença é feito avaliando-se a história clínica do indivíduo, o seu exame neurológico e a resposta à terapia dopaminérgica. Deve ser realizado pelo médico Neurologista por exclusão. Após a descrição dos sintomas pelo paciente - tremor de repouso,

bradicinesia e rigidez- e medicamentos utilizados, o médico solicita alguns exames como: Eletroencefalograma (EEG), Tomografia Computadorizada (TC), Ressonância Magnética (RM) e análise do líquido espinhal, para a avaliação de outros diagnósticos diferenciais. O diagnóstico só passa a ser confirmado se houver a presença de três dos sintomas da DP e se for concluído que não há outra doença afetando o indivíduo (BARBOSA; SALLEM, 2005; REIS, 2004).

Com relação ao tratamento, ainda não existem medicamentos capazes de interromper o curso da Doença de Parkinson. Todo o tratamento visa melhorar os sintomas e retardar a progressão da doença. O tratamento estabelecido dependerá da condição e do estágio da doença em que se encontra o indivíduo. O tratamento farmacológico visa restabelecer os níveis de dopamina no cérebro, indicado assim que o paciente começa a ter prejuízos com a sintomatologia da doença (REIS, 2004).

A administração de Levodopa é a terapia medicamentosa mais recomendada no controle dos sintomas. Porém, à medida que a doença progride, torna-se necessário aumentar a dose e diminuir o intervalo de consumo. Embora a Levodopa permaneça como recurso de primeira linha no tratamento da DP, em longo prazo surgem limitações ao seu emprego, representadas por perda da eficácia, flutuações do desempenho motor e alterações mentais. Geralmente, é necessário associar outros medicamentos para potencializar a ação da Levodopa ou para combater seus efeitos colaterais (LIMONGI, 2001; MENESES; TEIVE, 2003).

De acordo com Lima et al. (2009), além da Levodopa, estão disponíveis outros medicamentos capazes de melhorar significativamente a maioria dos sintomas. A escolha do melhor fármaco vai depender das condições pessoais de cada portador e pode ser um dos seguintes grupos de medicamentos: agonistas dopaminérgicos, inibidores da monoaminoxidase-B (IMAO B), inibidores da catecol-O-metiltransferase (ICOMT), amantadina e/ou anticolinérgicos.

Além do tratamento farmacológico, é necessário acompanhamento de outros profissionais, como fisioterapeutas, psicólogos, fonoaudiólogos, nutricionistas, e o interminável acompanhamento de um médico neurologista, formando um tratamento multidisciplinar, que ajudará os portadores a manterem uma melhor condição de vida (LIMONGI, 2001; REIS, 2004).

2.2 BRADICINESIA

A bradicinesia é uma condição necessária para o diagnóstico da DP. O critério de diagnóstico da DP do *Queen Square Brain Bank* (QBBS) define essa deterioração motora como “a lentidão do início do movimento voluntário com redução progressiva da velocidade e amplitude ou ações repetitivas” (BERARDELLI et al., 2013). Para Haase, Machado e Oliveira (2008), é o sintoma que mais torna possível distinguir a DP de outros distúrbios do movimento.

Literalmente falando, a bradicinesia se refere à lentidão dos movimentos, acinesia significa pobreza de movimento espontâneo e hipocinesia é a pequena amplitude de movimento. No entanto, na prática clínica e na literatura o termo bradicinesia é utilizado frequentemente como intercambiável para os termos acinesia e hipocinesia (HELDMAN et al., 2011).

A bradicinesia ou acinesia constituem sinais típicos da doença, o paciente exibe uma “carência geral de movimentos”, sendo os movimentos realizados devagar e com esforço. Embora exista preservação da força muscular, os atos motores cotidianos ficam comprometidos, tornando-se difícil vestir-se, alimentar-se e lavar-se (DORETTO, 2001).

De acordo com Bartels e Leenders (2009) e Massano (2011), a bradicinesia é a causa de múltiplos sintomas secundários nos portadores de DP, como hipomimia (face inexpressiva ou imóvel), a hipofonese (voz com menor volume), a micrografia (caligrafia menor e até imperceptível), e os bloqueios motores ou *freezing*.

Silva et al. (2011) e Sánchez-Arias et al. (2008), identificaram a bradicinesia como principal responsável para as dificuldades na marcha e na locomoção de indivíduos com DP, caracterizadas pela lentidão e diminuição dos passos, dificuldades em iniciar a marcha e episódios de *freezing*. Conforme Mata, Barros e Lima (2008), a deambulação de indivíduos portadores de DP torna-se prejudicada devido à perda da capacidade de reajustes musculares rápidos para realizar tal movimento. De acordo com Doretto (2001), na marcha os movimentos associados de balanço dos membros superiores diminuem acentuadamente em decorrência da bradicinesia.

Segundo Allen et al. (2009), a bradicinesia está relacionada com a diminuição da potência muscular, podendo influenciar na execução das Atividades da Vida Diária (AVDs) que requerem a habilidade de recrutar força muscular rapidamente.

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo de caráter transversal, analítico e de abordagem quantitativa. Esse estudo originou-se da pesquisa “Caracterização funcional e acessibilidade de pacientes com Doença de Parkinson atendidos pelo Programa de Saúde da Família no município de Campina Grande-PB”. Foram incluídos nesse estudo os indivíduos com diagnóstico clínico de DP, de ambos os sexos e assistidos nas Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSFs). Atendeu-se aos seguintes critérios de exclusão: presença de outras doenças crônico-degenerativas do SNC; presença de déficit motor que comprometa a aplicação das escalas de avaliação motora; presença de deficiência visual ou auditiva; impossibilidade intelectual e/ou de linguagem para responder os questionários propostos; indivíduos que fizessem uso de medicamentos antidepressivos e ansiolíticos e que se recusaram a participar da pesquisa.

Foi realizado um cálculo amostral a partir da fórmula descrita no estudo de Jekel et al. (2005), para cálculo de amostra infinita: $N = Z_{\alpha}^2 \cdot (S)^2 / (d)^2$, onde N = tamanho da amostra; Z_{α}^2 = nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão; $(S)^2$ = Variância (Variância = $p(1-p)$); e d^2 = Erro máximo permitido. Foi levada em consideração a população do município de Campina Grande/PB que é de 383.764 (IBGE, 2009) e utilizada como base para prevalência (p) 3,3%. Utilizou-se para o cálculo, um nível de confiança de 95%, 1,96 em números de desvio-padrão, e um erro amostral de 2%. No entanto, ao visitar as UBSFs, para obter informações acerca do número de indivíduos portadores de DP assistidos nessas unidades e como seria o acesso a estes para coleta de dados, foi observado que a amostra prevista a partir desse cálculo (336) não condizia com o real número de indivíduos portadores de DP assistidos nas UBSFs no município de Campina Grande-PB. A amostra encontrada foi de 90 indivíduos portadores de DP, dos quais 52 foram excluídos e 38 fizeram parte do estudo.

A pesquisa foi realizada em 72 UBSFs referentes aos seis Distritos Sanitários existentes no município de Campina Grande/PB. Foram excluídas três UBSFs por motivo de não acessibilidade ao local. O procedimento de coleta de dados foi dividido em três etapas: 1) listagem dos indivíduos portadores de DP a serem entrevistados e agendamento dos horários disponíveis, que foram realizados pelos agentes comunitários de saúde (ACS) dos Distritos Sanitários envolvidos; 2) capacitação dos pesquisadores mediante treinamento na aplicação das escalas de avaliação até que o nível de confiabilidade estivesse dentro dos padrões

aceitáveis para este tipo de pesquisa; 3) aplicação do questionário de pesquisa e das escalas previamente escolhidas.

A coleta de dados foi realizada nas residências dos indivíduos. Estes foram submetidos a um momento avaliativo único em que foram aplicados o Questionário de caracterização sociodemográfica e hábitos de vida, a Escala de Hoehn e Yahr modificada (HYm) e a Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS), sequencialmente, e sempre pelo mesmo avaliador.

O Questionário de caracterização sociodemográfica e hábitos de vida (APÊNDICE A) foi utilizado para coletar informações do paciente a respeito do gênero, estado civil, idade, tempo da doença, escolaridade, medicamentos em uso entre outros.

A HYm (ANEXO 1) foi utilizada para classificar o indivíduo em relação ao estágio de incapacidade da doença. Avalia o nível de incapacidade dos indivíduos com DP e é capaz de indicar seu estado geral, permitindo classificá-los em estágios de 1 a 3, que representam incapacidade leve a moderada, e de 4 e 5, que indicam incapacidade grave (GOULART, 2004).

A avaliação clínico-funcional dos indivíduos foi realizada por meio da UPDRS (ANEXO 2) para identificação da evolução da doença. Essa escala avalia 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 dimensões: atividade mental, comportamento e humor; atividades de vida diária (AVDs); avaliação 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 mínimo, normalidade.

A UPDRS é uma escala confiável e válida, sendo um método adequado para a avaliação da DP (COELHO, 2006). Utilizou-se no presente estudo o escore total desta escala e os escores da dimensão 2 (Atividades de Vida Diária) e da dimensão 3 (Desempenho Motor). Também foi utilizado de forma específica o item 31 da dimensão 3 (Bradicinesia), que apresenta pontuação de 0 a 4. Normalmente, a avaliação da bradicinesia é baseada em observação clínica e auto-relato mediante tarefas da dimensão 3 da UPDRS, onde características como a velocidade, amplitude, ritmo, vacilações e paradas do movimento estão condensadas em uma única pontuação que varia de 0 a 4 (MASSANO, 2011; SCHENKMAN, MCFANN; BARÓN, 2010).

Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística através do programa estatístico *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão 20.0. Inicialmente foi realizada a análise descritiva, para tratamento dos dados sociodemográficos e clínicos,

expressos por meio de média \pm desvio-padrão da média, frequência e porcentagens. Posteriormente, foi utilizado o teste de correlação de Spearman para verificar se há correlação entre a bradicinesia e o estágio de incapacidade, evolução da doença, desempenho motor e AVDs, sendo considerada significativa quando $p < 0,05$. O coeficiente de correlação de Spearman foi escolhido uma vez que as variáveis utilizadas para verificar a correlação apresentam nível de mensuração ordinal. Para a interpretação da magnitude das correlações foi adotada a classificação dos coeficientes de correlação de Munro (2001): correlação baixa= 0,26-0,49; moderada= 0,50-0,69; alta= 0,70-0,89; muito alta= 0,90-1,00.

Foram respeitados os aspectos éticos concernentes a Resolução nº 466 de 12 de Fevereiro de 2012, que delimita diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Todos os participantes foram esclarecidos quanto aos objetivos da pesquisa e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo foi previamente submetido à apreciação do Comitê em Ética da Pesquisa da UEPB, bem como aos termos de compromisso para coleta de dados em arquivo, de compromisso do pesquisador responsável e de autorização institucional. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da UEPB, sob CAAE 0709.0.133.000-11 (ANEXO 3).

4 DADOS E ANÁLISE DA PESQUISA

4.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DOS INDIVÍDUOS PORTADORES DE DP ASSISTIDOS NAS UBSFs DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE/PB

Os dados sociodemográficos apresentados na Tabela 1, mostraram que participaram desse estudo 38 indivíduos portadores de DP, sendo 21 homens (55,3%) e 17 mulheres (44,7%). O predomínio do sexo masculino observado nesse estudo condiz com os relatos da literatura, que evidenciou uma prevalência maior da doença no gênero masculino (HASSE et al., 2008).

Quanto ao estado civil dos indivíduos avaliados, a maioria era casada (22). Com relação às faixas etárias, a média de idade foi de $69,89 \pm 9,2$ anos variando entre 44 e 84 anos. O tempo médio de evolução da doença foi de $7,3 \pm 4,9$ anos, com variação de 1 a 22 anos. Entre os portadores de DP desse estudo a média de idade encontrada foi acima de 60 anos, o que corrobora com os estudos realizados por Prado et al. (2008) e Silva et al. (2011), onde demonstraram uma média de 64,8 e 65,5 anos de idade entre os indivíduos portadores de DP, respectivamente.

O nível de escolaridade foi baixo entre os indivíduos do estudo, observou-se que a maioria (18) estudou até o ensino fundamental e poucos (6) chegaram ao ensino superior. Similarmente, Prado et al. (2008), verificaram que 70% dos indivíduos portadores de DP não haviam nem mesmo concluído o ensino fundamental e apenas 10% chegaram ao ensino superior.

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica dos indivíduos portadores de DP

Característica	N	(média±dpm)
Sexo		
Masculino	21	
Feminino	17	
Estado Civil		
Casados	22	
Viúvos	8	
Solteiros	7	
Divorciados	1	
Idade (anos)		69,89±9,2
Tempo de evolução da doença (anos)		7,3±4,9
Escolaridade		
Analfabeto	10	
Nível Fundamental	18	
Nível Médio	4	
Nível Superior	6	

Fonte: Dados da pesquisa. Campina Grande-PB, 2013. (n=38)

4.2 ANÁLISE CLÍNICA E FUNCIONAL DE PORTADORES DA DP ASSISTIDOS NAS UBSFs DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE/PB

Quanto ao estágio de incapacidade da doença, observou-se que 27 indivíduos se encontravam com incapacidade leve a moderada e apenas 6 em estágios de incapacidade grave (Tabela 2). Da mesma forma, estudos realizados por Souza, Barreto e Santos (2010) e Silva et al. (2011), afirmaram que a maioria dos indivíduos portadores de DP se enquadravam nos estágios de 1 a 3, refletindo incapacidade leve a moderada.

Tabela 2. Distribuição do estágio de incapacidade através da Escala de Hoehn e Yahr modificada em portadores de DP

Estágio de Incapacidade de Hoehn e Yahr modificada	N
Estágio 0- Nenhum sinal da doença	0
Estágio 1,0- Doença unilateral	7
Estágio 1,5- Envolvimento unilateral e axial	5
Estágio 2,0- Doença bilateral e sem déficit de equilíbrio	5
Estágio 2,5- Doença bilateral leve, com recuperação no teste do empurrão.	6
Estágio 3,0- Doença bilateral leve a moderada; alguma instabilidade postural; capacidade de viver independentemente	9
Estágio 4,0- Incapacidade grave, ainda capaz de permanecer em pé sem ajuda.	3
Estágio 5,0- Confinado a cama ou cadeira de rodas a não ser que receba ajuda	3

Fonte: Dados da pesquisa. Campina Grande-PB, 2013. (n=38)

Quanto à avaliação clínico-funcional a partir da UPDRS demonstrada na Tabela 3, embora esta escala não tenha uma classificação de acordo com os escores obtidos em sua aplicação, foi possível analisar os valores alcançados nas dimensões consideradas ao comparar estas pontuações com os escores totais de cada dimensão e corroborando com os achados de outros estudos. Nas dimensões AVDs, Desempenho motor e o total da UPDRS foram obtidos valores medianos a altos quando comparados aos escores totais, respectivamente, 52, 56 e 147. Dados semelhantes foram encontrados através do estudo realizado por Souza, Barreto e Santos (2010), em que através da aplicação da UPDRS em indivíduos portadores de DP observaram comprometimento nas AVDs com 33,5 pontos e no desempenho motor com 16 pontos.

No estudo de Pinto et al. (2002), ao serem avaliados 30 portadores de DP no período pré-operatório de cirurgia extereoatáxica, foram obtidos escores médios de 20,9 (medicação *off*) e 18,1 (medicação *on*) nas AVDs, indicando assim comprometimento na realização destas, vale ressaltar que neste estudo um dos indicativos para a cirurgia foi a predominância da bradicinesia.

Tabela 3. Análise das Atividades de Vida Diária e do Desempenho Motor através da UPDRS em portadores de DP

Dimensões da UPDRS	Valor mínimo	Valor máximo	(média±dpm)
Atividades de Vida Diária (II)	5	41	19,0 ±9,5
Desempenho Motor (III)	6	45	20,0 ±8,5
UPDRS Total	17	100	53,1 ±21,4

Fonte: Dados da pesquisa. Campina Grande-PB, 2013. (n=38)

4.3 AVALIAÇÃO DO PERFIL DA BRADICINESIA E SUAS IMPLICAÇÕES EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE DP ASSISTIDOS NAS UBSFs DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE/PB

Conforme demonstrado na Tabela 4, a bradicinesia esteve presente em todos os indivíduos portadores de DP desse estudo, a maioria apresentou lentidão mínima (44,7%) e grau leve de bradicinesia (36,8%). Resultado semelhante a este foi observado na pesquisa realizada por Navarro-Peternella e Marcon (2012), com 40 indivíduos portadores de DP, onde se verificou que dos sinais e sintomas a bradicinesia foi a mais frequente, sendo referida por 37 portadores de DP. Similarmente, Silva et al. (2010), observaram em seu estudo que 80% da amostra estudada apresentou bradicinesia.

Tabela 4. Perfil da bradicinesia através da UPDRS (item 31) em indivíduos portadores de DP

Pontuação da bradicinesia	N	(%)
Ausente	0	0
Lentidão mínima	17	44,7
Lentidão leve	14	36,8
Lentidão moderada	3	7,9
Lentidão severa	4	10,5

Fonte: Dados da pesquisa. Campina Grande-PB, 2013. (n=38)

Foi observada correlação moderada entre bradicinesia e o desempenho motor e o escore total da UPDRS. Enquanto que as correlações entre bradicinesia e AVDs e o estágio de incapacidade da doença foram baixas (Tabela 5).

Tabela 5. Análise da correlação entre a bradicinesia com escore total da UPDRS, desempenho motor, AVDs e HYm em portadores de DP

	Correlação de Spearman (r)	Magnitude
UPDRS total	0,51**	Moderada
Desempenho Motor	0,61**	Moderada
AVDs	0,40*	Baixa
HYm	0,35*	Baixa

Fonte: Dados da pesquisa. Campina Grande-PB, 2013. (n=38)

* p<0,05; ** p<0,01

A correlação moderada entre a bradicinesia e o desempenho motor, obtida nesse estudo, corrobora com os dados do estudo de Ling et al. (2012), em que avaliaram a bradicinesia e observaram que esse sintoma estava associado com um escore motor (UPDRS III) mais grave em indivíduos portadores de DP. Da mesma forma, na pesquisa desenvolvida por Ellis et al. (2012), observou-se que dentre as deteriorações motoras a bradicinesia foi a única contribuinte significativa para as limitações da mobilidade quando avaliada a qualidade de vida dos indivíduos com DP.

As baixas correlações entre a bradicinesia e AVDs e o estágio de incapacidade de HYm observadas nesse estudo podem ser explicadas baseando-se que pode ter ocorrido um mascaramento do real impacto da bradicinesia nas AVDs e no estágio de incapacidade da doença dos indivíduos portadores de DP no estudo, tendo em vista que alguns indivíduos da amostra fizeram uso da medicação Levodopa antes da avaliação, pois não foi possível esse controle no ciclo *on* e *off* da medicação durante a avaliação desses indivíduos. Ling et al. (2012), observaram uma melhora significativa na pontuação da UPDRS II referente às AVDs e na HYm de indivíduos com DP uma hora depois do uso do Levodopa. Da mesma forma, as baixas correlações encontradas nesse estudo também podem estar relacionadas ao fato que a maioria dos portadores de DP apresentou lentidão mínima e grau leve de bradicinesia, assim esse sintoma motor não refletiu tão consideravelmente na realização das AVDs e na incapacidade da doença. Souza, Barreto e Santos (2010), identificaram dificuldades na realização de movimentos rápidos, sucessivos, alternados e de grande amplitude, onde a bradicinesia foi considerada uma das principais causas do baixo desempenho nas AVDs.

A correlação moderada entre a bradicinesia e o escore total da UPDRS encontrada nesse estudo sugere que quanto maior o grau desse sintoma pior será a evolução da doença. Pode-se inferir que essa associação com o escore total da UPDRS seja reflexo da influência dessa deterioração motora, principalmente, no comprometimento do desempenho motor. A

partir desse achado, a bradicinesia demonstra-se como um bom marcador da evolução da Doença de Parkinson, revelando-se como um sintoma de impacto negativo na progressão da doença. De acordo com Werner Poewe (2009), medidas clínicas de evolução da DP que foram utilizados em pesquisas até agora têm se centrado em índices de progressão de características motoras fundamentais como a bradicinesia, capturadas através da escala UPDRS.

6 CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, os indivíduos portadores de DP assistidos nas UBSFs do município de Campina Grande-PB apresentaram:

- Predomínio do sexo masculino, casados, sexagenários e alfabetizados com baixo nível de escolaridade.
- Estágios de incapacidade da doença de leve a moderada predominantemente.
- Comprometimento no desempenho motor e na realização das AVDs.
- Bradicinesia de mínima à leve, cujo sintoma está relacionado ao déficit no desempenho motor e às dificuldades nas AVDs apresentados por esses indivíduos, repercutindo negativamente na evolução e no estágio de incapacidade da doença.

Esse estudo revelou algumas limitações a cerca da avaliação da bradicinesia, como condensar as diferentes manifestações desse sintoma motor em uma única pontuação assim como realizar a avaliação em um único tempo. No âmbito prospectivo, sugere-se a realização de mais estudos longitudinais que avaliem de maneira mais detalhada como a bradicinesia flutua ao longo do dia em resposta ao tratamento, procurando capturar esse sintoma sob e sem o efeito da medicação.

BRADYKINESIA PRESENCE AND ITS IMPLICATIONS IN INDIVIDUALS OF PARKINSON'S DISEASE PATIENTS IN CAMPINA GRANDE/PB

SILVA, Mayara Jully Costa

ABSTRACT

Bradykinesia refers more specifically to the slowdown in the execution of movements and is the cause of multiple secondary complications in Parkinson's disease (PD), constituting one of the most disabling symptoms. The aim of this study was to evaluate bradykinesia and investigate its relation to the stage of disability, disease progression, motor performance and Activities of Daily Living (ADLs). It is cross-sectional, analytical and quantitative approach, which involved 38 subjects with PD. We used the questionnaire sociodemographics characterization, Scale stages of disability Hoehn and Yahr modified (HYm) Scale and Unified Parkinson's Disease Rating (UPDRS). The data were statistically analyzed using the program Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 20.0. We used the Spearman correlation coefficient. Of those surveyed, 55.3% were male. The mean age was 69.89 ± 9.2 years ranging between 44 and 84 years. The mean duration of disease was 7.3 ± 4.9 years and the low level of schooling. As for the staging of the disease by hym, most with PD had stages 1-3, which suggests mild to moderate disability. With regard to disease progression measured by the UPDRS, it was found that the impairment of motor performance in the dimensions and ADL were primarily responsible for the total score on the scale. The bradykinesia was present in 100% of individuals with PD, with most presenting minimal slowdowns (44.7%) and mild (36.8%). There were moderate correlations with bradykinesia UPDRS motor performance and total and weak with ADL disability and stage of disease. Thus, we conclude that bradykinesia is a contributing factor for poor outcome of disease, especially of motor impairment.

KEYWORDS: Parkinson's disease. Bradykinesia. Evolution of the disease. Inability stage of the disease. Motor performance. Activities of Daily Living.

REFERÊNCIAS

- ALLEN, N. E. et al. Bradykinesia, muscle weakness and reduced muscle power in Parkinson's disease. *Mov Disord*, v.24, n.9, p.1344-51, 2009.
- ARAGÃO, F. A. et al. Análise da correlação entre equilíbrio e a propensão a quedas em parkinsonianos, através dos testes Functional Reach e Timed Up and Go. *Reabilitar*, v.29, n.7, p.4-12, out.-dez. 2005.
- BARBOSA, E.; SALLEM, F. Doença de Parkinson: diagnóstico. *Rev Neurociências*, v. 13, n. 3, p. 158-165, 2005.
- BARTELS, A. L.; LEENDERS, K. L. Parkinson's disease: The syndrome, the pathogenesis and pathophysiology. *Cortex*, n.45, p.915-21, 2009.
- BERARDELLI, A. et al. EFNS/MDS-ES recommendations for the diagnosis of Parkinson's disease. *European Journal of Neurology*, v.20, p.16–34, 2013.
- CAMARGOS, A. C. R. et al. O impacto da doença de Parkinson na qualidade de vida: uma revisão de literatura. *Rev. bras. fisioter.*, v.8, n.3, p.267-272, 2004.
- COELHO, M. S., PATRIZZI, L. J., OLIVEIRA, A. P. R. Impacto das alterações motoras nas atividades de vida diária na Doença de Parkinson. *Rev Neurociên*, v.14, n.4, p.178-181, 2006.
- DORETTO, D. *Fisiopatologia Clínica do Sistema Nervoso – Fundamentos da Semiologia*, 2º ed. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 87-92.
- ELLIS, T. et al. Which Measures of Physical Function and Motor Impairment Best Predict Quality of Life in Parkinson's Disease? *Parkinsonism Relat Disord*, v.17, n.9, p.693-97, nov., 2011.
- GERLACH, O. H. H.; WINOGRODZKA, A.; WEBER, W. E. J. Clinical problems in the hospitalized Parkinson's disease patient: systematic review. *Mov Disord*, v. 26, n.2, p.197-208, 2011.
- GOLDSTEIN, D.S. Neuroscience and heart-brain medicine: the year in review. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, v.77, p.34-39, 2010.

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

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

HAASE, D. C. B. V.; MACHADO, D. C.; OLIVEIRA, J. G. D. Atuação da fisioterapia no paciente com doença de parkinson. *Fisioter Mov*, v.21, n.1, p.79-85, 2008.

HELDMAN, D. A. et al. The Modified Bradykinesia Rating Scale for Parkinson's Disease: Reliability and Comparison with Kinematic Measures. *Movement Disorders*, v. 26, n.10, 2011.

HERMAN, T.; GILADI, N.; HAUSDORFF, J. M. Treadmill training for the treatment of gait disturbances in people with Parkinson's disease: a mini-review. *J Neural Transm*, v.116, n.3, p.307-18, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Estimativa da população cidade de Campina Grande, 2009. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em 21 mai.2010.

IKE, D.; CARDOSO, N. P.; BARALDI, I. Análise da incidência de quedas e a influência da fisioterapia no equilíbrio e na instabilidade postural de pacientes com Doença de Parkinson. *Fisioterapia Brasil*, v.9, n.1, p.4-8, jan.-fev., 2008.

JANKOVIC, J. Parkinson's disease: clinical features and diagnosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, v.79, n.4, p.368-76, 2008.

JEKEL, James F. et al. *Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva*. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2005.

JESSE, S. et al. Neurochemical approaches in the Laboratory Diagnosis of Parkinson and Parkinson Dementia Syndromes: A Review. *CNS Neurosci Ther*, v.15, p.157-82, 2009.

LANA, R. C. et al. Percepção da Qualidade de Vida de indivíduos com doença de Parkinson através do PDQ-39. *Rev Bras Fisioterapia*, São Carlos, v. 11, n. 5, p. 397-402, 2007.

LI, H. et al. Nonmotor symptoms are independently associated with impaired health-related quality of life in Chinese patients with Parkinson's disease. *Mov Disord*, v. 25, n. 16, p.2740-6, 2010.

LIMA, A. M. A. et al. Jogo patológico na Doença de Parkinson: elemento diagnóstico ou decorrência do tratamento? *Revista Ciência & Saúde*, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 43-48, jan./jun. 2009.

LIMONGI, J. *Conhecendo melhor a doença de Parkinson*. São Paulo: Plexus editora, 2001.

LING, H. et al. Hypokinesia without decrement in PSP. *Brain*, v.135, p.1141-53, 2012.

LUCAS-CARRASCO, R. et al. Using the WHOQOL-DIS to measure quality of life in persons with physical disabilities caused by neurodegenerative disorders. *Neurodegener Dis*, v.8, n.4, p.178-86, 2011.

MASSANO, J. Doença de Parkinson atualização clínica . *Acta Med Port*, v.24, n.4, p.827-34, 2011.

MELLO, M. P. B.; BOTELHO, A. C. G. Correlação das escalas de avaliação utilizadas na doença de Parkinson com aplicabilidade na fisioterapia. *Fisioter. Mov.*, v. 23, n. 1, p.121-127, jan.-mar., 2010.

MENESES, M., TEIVE, H. *Doença de Parkinson*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

MUNRO, B.H. *Correlation*. In: *Munro BH. Statistical methods for health care research*. 4^a ed. Philadelphia: Lippincott; 2001. p. 223-43.

NAVARRO-PETERNELLA, F. M; MARCON, S. S. Qualidade de vida de indivíduos com Parkinson e sua relação com tempo de evolução e gravidade da doença. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, v.20, n.2, mar.-abr., 2012.

PINTO, R. A. S. R. et al. Avaliação das atividades da vida diária dos pacientes com Doença de Parkinson submetidos a cirurgia estereotáxica. *Arq Neuropsiquiatr*, v.60, p.435-441, 2002.

PRADO, A. L. C. et al. Análise das manifestações motoras, cognitivas e depressivas em pacientes com doença de Parkinson. *Rev Neurociênc*, v.16, n.1, p.10-15, 2008.

REIS, T. *Doença de Parkinson*. Porto Alegre: Pallotti, 2004.

ROSSO, A. L. Z.; NICARETTA, D. H.; MATTOS, J. P. Correlações anatomo-clínicas na Doença de Parkinson. *Rev Bras Neurol*, v.44, n.4, p.41-47, 2008.

SAMII, A.; NUTT, J.G.; RANSOM, B.R. Parkinson's disease. *The Lancet*, v.363, n.9423, p.1783-93, 2004.

SÁNCHEZ-ARIAS, M. D. R. et al. Preditores espaço-temporais do andar para testes de capacidade funcional em pacientes com Doença de Parkinson. *Rev Bras Fisioter*, v.12, n.5, p.359-65, set.-out., 2008.

SCHENKMAN, M.; MCFANN, K.; BARÓN, A. E. PROFILE PD: Profile Of Function and Impairment Level Experience with Parkinson Disease - Clinimetric Properties of a Rating Scale for Physical Therapist Practice. *J Neurol Phys Ther*, v. 34, n.10, p.182-92, dec., 2010.

SILBERMAN, C. et al. Demência e doença de Parkinson. Revisão de publicações brasileiras de 1980 a 2000. *Rev Bras Neurologia*, v. 38, n. 4, out./nov./dez., p. 23, 2002.

SILVA, F. S. et al. Evolução da doença de Parkinson e comprometimento da qualidade de vida. *Rev Neurocienc*, v. 18, n.4, p.463-68, 2010.

SILVA, P. F. C. et al. Correlação entre perfil clínico, qualidade de vida e incapacidade dos pacientes da Associação Brasil Parkinson. *ConScientiae Saúde*, v. 10, n.4, p.650-656, 2011.

SOUZA, A.; BARRETO, M. M.; SANTOS, S. M. S. Avaliação da atividade funcional e qualidade de vida em mulheres com doença de Parkinson. *Revista Saúde e Pesquisa*, v. 3, n.2, p.167-172, 2010.

TSOULI, S.; KONITSIOTIS, S. How should we treat a patient with early Parkinson's disease? *Int J Clin Pract*, v.64, n.9, p.1210-9, 2010.

POEWE, W. Clinical Measures of Progression in Parkinson's Disease. *Movement Disorders*, v.24, n.2, p.671-76, 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE A- FICHA DE AVALIAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E HÁBITOS DE VIDA

DADOS DEMOGRÁFICOS

Nome: _____ Gênero: _____
 Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: _____
 End.: _____
 Tel.: _____
 Naturalidade: _____ Cor: _____
 Estado Civil: _____ Grau de Escolaridade: _____
 Profissão/Ocupação: _____
 Altura: _____ cm Peso: _____ kg
 Diagnóstico Clínico: _____
 Data do diagnóstico: ____/____/____
 Medicamentos: _____

Situação de moradia

O paciente mora só?
 Sim Não
 Número de residentes por domicílio: _____

Situação empregatícia:

Empregado assalariado <input type="checkbox"/>	Dona de casa <input type="checkbox"/>
Autônomo <input type="checkbox"/>	Aposentado <input type="checkbox"/>
Trabalho não remunerado/ <input type="checkbox"/>	Desempregado ou afastado <input type="checkbox"/>
Voluntário <input type="checkbox"/>	(por motivos de saúde)
Estudante <input type="checkbox"/>	Desempregado ou afastado <input type="checkbox"/>
	(por outros motivos)

Outros: _____
 O paciente está afastado do trabalho ou recebe algum tipo de compensação financeira em virtude de seqüelas da Doença de Parkinson?
 Sim Não

Em geral, você diria que a saúde deste paciente é:

(quanto mais para a esquerda você marca, tanto melhor está paciente. Quanto mais para direita você marca, pior é a impressão que você tem da saúde do paciente)

Excelente Ruim

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Por favor, quantifique a magnitude dos problemas de funcionalidade do paciente nas suas atividades diárias:

Sem problemas Problema total

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SITUAÇÃO DE SAÚDE

Paciente é portador de alguma doença crônica?

Sim () Não ()

Qual?

- Hipertensão arterial ()
- Artrite/artrose ()
- Cardiopatia (insuficiência cardíaca ou infarto do miocárdio) ()
- Diabetes ()
- Osteoporose ()
- Doença crônica pulmonar ()
- Neoplasia maligna ()

Outras () _____

HÁBITOS DE VIDA

Tabagismo

Fumante atual () Ex-fumante () Nunca fumou ()

Consumo de álcool

Diário () Semanal () Ocasional () Nunca ()

Prática de atividade física regular (mínimo 3 vezes por semana e período mínimo de 30 minutos)

Sim () Não ()

ANEXOS

ANEXO 1-Escala de Estágios de Incapacidade de Hoehn e Yard modificada (HYm)

Nome:

Gênero: () Masculino () Feminino

Idade:

Estágio de Incapacidade de Hoehn e Yard:

Tabela de Referência:

ESTÁGIO 0	Nenhum sinal da doença.
ESTÁGIO 1	Doença unilateral.
ESTÁGIO 1,5	Envolvimento unilateral e axial.
ESTÁGIO 2	Doença bilateral sem déficit de equilíbrio.
ESTÁGIO 2,5	Doença bilateral leve, com recuperação no “teste do empurrão”.
ESTÁGIO 3	Doença bilateral leve a moderada; alguma instabilidade postural; capacidade para viver independente.
ESTÁGIO 4	Incapacidade grave, ainda capaz de caminhar ou permanecer em pé sem ajuda.
ESTÁGIO 5	Confinado à cama ou cadeira de rodas a não ser que receba ajuda.

ANEXO 2- Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS)

I. Estado mental, comportamento e disposição.

1. Prejuízo intelectual

0 = Ausente

1 = Leve. Esquecimento significativo com parcial lembrança dos acontecimentos e sem outras dificuldades.

2 = Perda moderada de memória, com desorientação e dificuldade moderada no manuseio de problemas complexos. Leve mas com dependência funcional em casa com a necessidade ocasional de ajuda.

3 = Perda severa da memória com desorientação de tempo e, frequentemente, de espaço. Incapacidade severa de manusear problemas.

4 = Perda severa da memória com orientação preservada apenas no reconhecimento de pessoas. Incapaz de realizar julgamentos ou resolver problemas. Necessita de muita ajuda com os cuidados pessoais. Não pode ser deixado sozinho em momento algum.

2. Desordens cognitivas (devido à demência ou medicamentos)

0 = Ausente

1 = Sonha intensamente.

2 = Alucinações benignas com visão preservada.

3 = Ocasionalmente possui alucinações ou delusões, sem visão, podendo interferir nas AVD's.

4 = Alucinações persistentes, delusões ou psicoses. Incapaz de cuidar de si.

3. Depressão

0 = Ausente

1 = Períodos de tristeza ou sentimento de culpa maior que o normal. Nunca se sustenta por dias ou semanas.

2 = Depressão continuada (uma semana ou mais)

3 = Depressão continuada com sintomas vegetativos (insônia, anorexia, perda de peso, perda de interesse).

4 = Depressão continuada com sintomas vegetativos e pensamento ou intenção de cometer suicídio.

4. Motivação / Iniciativa

0 = Normal

1 = Menos assertivo que o normal; mais passivo.

2 = Perda da iniciativa e desinteresse pelas atividades não-relacionadas com a rotina.

3 = Perda da iniciativa e desinteresse pelas atividades rotineiras.

4 = Arredio, completa perda de motivação.

II. Atividades da vida diária

5. Linguagem

0 = Normal

1 = Levemente afetada. Sem dificuldades de ser entendido.

2 = Moderadamente afetado. Às vezes é solicitado que repita seu discurso.

3 = Severamente afetado. Frequentemente é solicitado que repita seu discurso.

4 = Incompreendido a maior parte do tempo.

6. Salivação

0 = Normal

1 = Leve, mas com excesso de saliva na boca, podendo babar durante a noite.

2 = Moderado excesso de saliva, podendo babar levemente.

3 = Evidente excesso de saliva com babando um pouco.

4 = Babam evidentemente, exige uso constante de lenços.

7. Deglutição

0 = Normal

1 = Rara asfixia

2 = Asfixia ocasional

3 = Necessitam de comidas macias

4 = Necessitam de sonda nasogástrica.

8. Escrita

0 = Normal

1 = Levemente lenta ou pequena

2 = Moderadamente lenta ou pequena, todas as palavras são legíveis.

3 = Severamente afetada, nem todas as palavras são legíveis.

4 = A maioria das palavras não são legíveis.

9. Cortando comida e manuseando utensílios

0 = Normal

1 = Um pouco lento e desajeitado, mas não necessita de ajuda.

2 = Podem cortar a maioria das comidas, embora lento e desajeitado, necessita de alguma ajuda.

3 = A comida é cortada por alguém, mas pode se alimentar lentamente.

4 = Necessitam de completa ajuda para alimentar-se

10. Vestir-se

0 = Normal

1 = Um pouco lento, mas não necessita de ajuda

2 = Ocasionalmente necessita de ajuda para abotoar a camisa e para colocar os braços nas mangas

3 = Necessita consideravelmente de ajuda, mas pode fazer algumas coisas sozinho;

4 = Dependente

11. Higiene

0 = Normal

1 = Um pouco lento, mas não necessita de ajuda

2 = Necessita de ajuda para tomar banho; ou é muito lento nos cuidados pessoais;

3 = Necessita de ajuda para tomar banho, escovar os dentes, pentear os cabelos e ir ao banheiro.

4 = Utiliza sondas ou outros utensílios.

12. Virando-se na cama e ajeitando as roupas de cama

0 = Normal

1 = Um pouco lento e desajeitado, mas não necessita de ajuda;

2 = Pode virar-se sozinho ou ajeitar os lençóis, mas com grande dificuldade;

3 = Pode começar, mas não consegue virar-se ou ajustar os lençóis da cama sozinho;

4 = Dependente

13. Quedas (sem correlações com o “freezing”)

0 = Nunca

1 = Raramente sofre quedas

2 = Ocasionalmente cai, menos que uma vez por dia.

3 = Sofre quedas uma vez por dia.

4 = Sofre quedas mais que uma vez por dia.

14. “Freezing” quando caminha

0 = Nunca

1 = Raramente tem “freezing” quando caminha.

2 = Ocasionalmente tem “freezing” quando caminha.

3 = Frequentemente tem “freezing”. Ocasionalmente sofre quedas devido ao “freezing”.

4 = Frequentemente sofre quedas devido ao “freezing”.

15. Marcha

0 = Normal

1 = Leve dificuldade. Pode não oscilar os braços ou pode tender a arrastar as pernas.

2 = Dificuldade moderada, pode necessitar de um pouco ou nenhuma assistência.

3 = Distúrbio de marcha severo, necessita de assistência.

4 = Não consegue caminhar absolutamente, sempre com assistência

16. Tremor (queixa sintomática de tremor em qualquer parte do corpo)

0 = Ausente

1 = Fraco e infrequente

2 = Moderado, incômodo para o paciente.

3 = Severo, interfere em muitas atividades.

4 = Acentuado, interfere na maioria das atividades.

17. Queixas sensoriais relacionadas ao parkinsonismo

0 = Nenhuma

1 = Ocasionalmente possui torpor, sensação de formigamento, ou dor leve.

2 = Frequentemente possui torpor, sensação de formigamento, ou dor; não-angustiante;

3 = Frequentemente possui sensações dolorosas;

4 = Dor excruciante.

III. Avaliação motora

18. Articulação da fala

0 = Normal

1 = Leve perda da expressão, dicção e ou volume.

2 = Monótona, pronúncia indistinta mas entendível, moderadamente debilitada.

3 = Severamente debilitada, dificuldade para entender.

4 = Incompreensível

19. Expressão Facial

0 = Normal

1 = Diminuição mínima da mímica facial

2 = Leve, mas definitivamente apresenta uma diminuição anormal da expressão facial.

3 = Diminuição moderada da mímica facial; lábios repartidos a maior parte do tempo.

4 = Mascaramento ou fixação da face com severa ou completa perda da expressão facial.

20. Tremor de repouso

0 = Ausente

1 = Leve e infrequentemente presente

2 = Moderado em amplitude e persistência. Ou moderada em amplitude, mas presente intermitentemente.

3 = Moderada em amplitude e presente a maior parte do tempo.

4 = Severa em amplitude e presente a maior parte do tempo.

21. Tremor de ação ou postural das mãos

- 0 = Ausente
- 1 = Leve, presente com a ação.
- 2 = Moderada em amplitude, presente com a ação.
- 3 = Moderada em amplitude, com comprometimento das posturas e das ações.
- 4 = Severa em amplitude, interferem na alimentação.

22. Rigidez (Avaliado no movimento passivo das principais articulações, com o paci relaxado e na posição setanda).

- 0 = Ausente
- 1 = Leve ou detectável apenas quando ativado por movimentos de espelho ou outros movimentos.
- 2 = Leve a moderado.
- 3 = Acentuado, facilmente realizam-se os movimentos de extensão.
- 4 = Severo, realizam-se os movimentos de extensão com dificuldade.

23. Teste index-index

- 0 = Normal
- 1 = Levemente devagar e/ou redução na amplitude.
- 2 = Moderadamente debilitado. Fadiga definitiva e rápida. Pode ocorrer ocasionalmente ocorrer interrupção do movimento.
- 3 = Severamente debilitado. Freqüente hesitação para iniciar o movimento ou interrupção do movimento em curso.
- 4 = Mau desempenho na execução da tarefa.

24. Movimento das mãos (paciente abre e fecha as mãos em movimentos rápidos)

- 0 = Normal
- 1 = Levemente lento e/ou redução da amplitude.
- 2 = Moderadamente debilitado. Fadiga definitiva e rápida. Pode ocorrer ocasionalmente ocorrer interrupção do movimento.
- 3 = Severamente debilitado. Freqüente hesitação para iniciar o movimento ou interrupção do movimento em curso.
- 4 = Mau desempenho na execução da tarefa.

25. Movimentos rápidos e alternados das mãos (Movimento de prono-supinação das mãos, movimentos de flexão e extensão, com maior amplitude possível, e com ambas as mão simultaneamente).

- 0 = Normal
- 1 = Levemente lento e/ou redução da amplitude.
- 2 = Moderadamente debilitado. Fadiga definitiva e rápida. Pode ocorrer ocasionalmente ocorrer interrupção do movimento.
- 3 = Severamente debilitado. Freqüente hesitação para iniciar o movimento ou interrupção do movimento em curso.

4 = Mau desempenho na execução da tarefa.

26. Agilidade das pernas (paciente toca o chão com calcanhar em movimentos sucessivos, erguendo a perna. O movimento deve ser no mínimo três polegadas).

0 = Normal

1 = Levemente lento e/ou redução da amplitude.

2 = Moderadamente debilitado. Fadiga definitiva e rápida. Pode ocorrer ocasionalmente ocorrer interrupção do movimento.

3 = Severamente debilitado. Freqüente hesitação para iniciar o movimento ou interrupção do movimento em curso.

4 = Mal performance na execução da tarefa.

27. Levantando da cadeira (paciente tenta levantar da cadeira com os braços cruzados na altura do peito).

0 = Normal

1 = Lento ou precisa de mais de uma tentativa.

2 = Empurra-se para cima com os braços.

3 = Tenta e volta a posição e pode tentar mais de uma vez, mas levanta-se sem ajuda.

4 = Não consegue levantar sem ajuda.

28. Postura

0 = Ereta normal

1 = Não muito ereta. Leve postura fletida, pode ser normal em pessoas mais velhas.

2 = Postura fletida moderadamente, definitivamente anormal, e pode ser levemente inclinada para um lado.

3 = Postura severamente fletida com cifose, pode estar moderadamente inclinada para um lado.

4 = Acentuada flexão com extremas anormalidades da postura.

29. Marcha

0 = Normal

1 = Caminha lentamente, pode utilizar passos pequenos, mas não apressa os passos ou a impulsão.

2 = Caminham com dificuldade, mas necessita de um pouco ou nenhuma assistência, pode ter agilidade, passos pequenos, ou impulsão.

3 = Severo distúrbio de marcha, necessita de assistência.

4 = Não pode caminhar sozinho de forma alguma, sempre necessita de assistência.

30. Estabilidade postural (Resposta rápida, paciente com olhos abertos, posição ereta, e pés levemente afastados, previamente preparado, é empurrado pelos ombros no sentido antero-posterior).

- 0 = Normal
- 1 = Sofre retropulsão, mas recupera-se.
- 2 = Ausência de resposta postural, cairá se o examinador não segurar.
- 3 = Muito instável, tende a oscilar espontaneamente.
- 4 = Não conseguem ficar em pé sem assistência.

31. Bradicinesia e hipocinesia corporal (combinação de lentidão, hesitação, decréscimo do balanço dos braços e pobreza de movimentos em geral).

- 0 = Ausente
- 1 = Lentidão mínima, dando ao movimento um caráter cauteloso, pode ser normal em algumas pessoas. Possível redução de amplitude.
- 2 = Grau leve de lentidão e pobreza de movimentos que é definitivamente anormal. Alternativamente, alguma redução de amplitude.
- 3 = Lentidão moderada, pobreza ou pequena amplitude de movimento.
- 4 = Lentidão severa, pobreza e pequena amplitude de movimento.

IV. Complicações da terapia (na semana anterior)

a. Discinesias

32. Duração: Com que proporção as discinesias estão presente durante o período do dia que passa acordado?

- 0 = Ausente
- 1 = 1 – 25% do dia
- 2 = 26 – 50% do dia
- 3 = 51 – 75% do dia
- 4 = 76 – 100% do dia

33. Incapacidade: Quão debilitante são as discinesias?

- 0 = Não-debilitante
- 1 = Levemente debilitante
- 2 = Moderadamente debilitante
- 3 = Severamente debilitante
- 4 = Completamente debilitante

34. Discinesias dolorosas: Quão dolorosas são as discinesias?

- 0 = Não são dolorosas
- 1 = Leve
- 2 = Moderada
- 3 = Severa
- 4 = Grave

35. Presença de distonia matinal:

0 = Não

1 = Sim

b. Flutuações Clínicas

36. Os períodos de crise são previsíveis?

0 = Não

1 = Sim

37. Os períodos de crise são imprevisíveis?

0 = Não

1 = Sim

38. Os períodos de crise acontecem rapidamente e em poucos segundos?

0 = Não

1 = Sim

39. Com que proporção, em média, o paciente se mantém em crise no período do dia que se encontra acordado?

0 = Ausente

1 = 1 – 25% do dia

2 = 26 – 50% do dia

3 = 51 – 75% do dia

4 = 76 – 100% do dia

c. Outras complicações

40. O paciente apresenta anorexia, náusea ou vômito?

0 = Não

1 = Sim

41. Apresenta distúrbios do sono como insônia e hipersonolência?

0 = Não

1 = Sim

42. Paciente apresenta sintomas ortostáticos? (Registre a pressão, o peso e altura do paciente).

0 = Sim

1 = Não

ANEXO 3- Formulário de parecer do CEP – UEPB

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

FORMULÁRIO DE PARECER DO CEP – UEPB

PROJETO: CAAE 0709.0.133.000-11

PARECER

APROVADO (X)

NÃO APROVADO ()

PENDENTE ()

TÍTULO: Caracterização funcional e acessibilidade de pacientes com doença de Parkinson atendidos pelo Programa de Saúde da Família no município de Campina Grande-PB

PESQUISADOR: Carlúcia Ithamar Fernandes Franco

DESCRIÇÃO: O projeto se encontra bem estruturado, apresentando todos os Requisitos exigidos. A documentação necessária está inserida ao projeto, atendendo às normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/ Ministério da Saúde.

Em virtude destes fatores, somos de parecer APROVADO. Salvo melhor juízo.

Campina Grande, 21 de março de 2012.

Relator: 02

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA/
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Prof.ª Dra. Doralúcia Pedrosa de Araújo
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa