

## AVALIAÇÃO DA EVOLUÇÃO DA DOENÇA DE PARKINSON NA VIDA COTIDIANA: TRATAMENTO E INTERAÇÕES

**Rosana Mendonça Martins<sup>1</sup>; Flávio Dias Ferreira <sup>1</sup>, Sidney Edson Mella Junior<sup>2</sup>**

**RESUMO:** A doença de Parkinson (DP) é uma das doenças neurodegenerativas crônicas mais comuns nos idosos. O uso da dopamina exógena é o tratamento mais eficaz, pois permite que o paciente acometido pela DP normalize parte de seu desempenho motor, por aliviar alguns dos sintomas como tremores involuntários, rigidez muscular, acinesia, bradicinesia, hipocinesia e alterações posturais, entre outros. De forma geral, este fármaco melhora, entre outros, o desempenho motor da marcha, enquanto que outros sintomas podem não ser aliviados, porém não esta livre de interações. Sendo o farmacêutico o profissional do medicamento e o mais habilitado a dar orientações sobre o mesmo, torna-se oportuno realizar uma pesquisa com pacientes Parkinsonianos em tratamento, buscando obter dados relacionados em relação à evolução da doença e a partir das informações obtidas realizar uma atividade educativa cooperando com a recuperação do paciente, auxiliando na adesão e utilização correta dos medicamentos e desta forma melhorar a qualidade de vida do paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antiparkinsonianos; Doença de Parkinson; transtorno neurodegenerativo.

### 1 INTRODUÇÃO

A doença de Parkinson (DP) é um transtorno neurodegenerativo progressivo causado pela perda seletiva de neurônios dopaminérgicos localizados na *pars compacta* da substância nigra. Há uma perda dos axônios que partem desta região cerebral e se projetam para o neostriado. A lesão da via dopaminérgica nigroestriatal determina diminuição da neurotransmissão dopaminérgica no corpo estriado, especialmente no putâmen (GELB; OLIVER; GILMAN, 1999). Clinicamente, caracteriza-se por tremor de repouso, rigidez, bradicinesia, instabilidade postural e distúrbios da marcha (GREENBERG; AMINOFF; SIMON, 1996; HUGHES; et al., 1992).

O tremor, quando presente, pode apresentar-se de modo acentuado em um dos lados do corpo, e quando afeta os membros, poderá atingir, também, cabeça, pescoço, face e mandíbula. A bradicinesia é caracterizada por um retardo em iniciar movimentos, causado pelo atraso no cérebro em transmitir as instruções necessárias para as outras partes do corpo. Quando as instruções são recebidas, o corpo responde lentamente (NITRINI; BACHESCHI, 1991; SWINBURN; MORLEY, 1997).

Apesar dos sintomas clássicos, o diagnóstico clínico da DP não é específico. A doença primeiramente afeta a habilidade de iniciar e coordenar tarefas motoras

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso Farmácia. Departamento de Farmácia Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação Científica do PIBIC/CNPq-Cesumar (PIBIC-Cesumar). [ro.m.martins@bol.com.br](mailto:ro.m.martins@bol.com.br)

<sup>2</sup> Docente do CESUMAR. Departamento de Farmácia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. [mella@cesumar.br](mailto:mella@cesumar.br)

complexas. À medida que a doença progride, os sintomas se tornam ainda mais evidentes.

Com a progressão da doença, o paciente tem limitação gradativa dessa independência com prejuízos para sua autonomia. Portanto, reflete à sua vida e aos seus interesses, sua família, sua saúde, finanças, independência, religião, vida social e atividades de lazer (MARINUS et al., 2002).

Porém, com o uso da dopamina exógena permite que o paciente acometido pela DP normalize parte de sua performance motora, por aliviar alguns dos sintomas (tremores de repouso, rigidez, bradicinesia e alterações posturais, entre outros) (NUTT, 2001; FAHN, 1996). No entanto, inicialmente o uso desta medicação mantém os pacientes estáveis durante todo o tempo e, após período de tempo variável esta resposta se torna irregular (AHLKOG; MÜENTER, 2001).

Sendo a DP a segunda doença neurodegenerativa mais comum em idosos, com prevalência estimada de 3,3% no Brasil, de acordo com o estudo de Barbosa *et al.* (2006) (BARBOSA et al., 2006). E tendo em vista, que os idosos constituem o grupo etário que possuem maior número de patologias e por conseqüência, são os que mais medicamentos tomam (SOARES, 2002), segundo Anderson e Kerluk (1996) (ANDERSON; KERLUKE, 1996), existe a possibilidade de interações entre os medicamentos administrados, pois normalmente utilizam simultaneamente mais de um medicamento e recebem as prescrições de três ou mais diferentes médicos, sugerindo desarticulação entre os mesmos.

Portanto espera-se que com o acompanhamento dos pacientes portadores da DP e um estudo referente a interações no tratamento desta, os pacientes possam ter uma melhora gradativa nas funções propostas no seu dia-a-dia e uma correta administração dos fármacos.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi realizado através do levantamento de dados sobre os hábitos de vida e os medicamentos utilizados, executado no período de setembro a novembro de 2008, após a aprovação pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa do Cesumar (COPEC). Participaram da pesquisa pacientes de ambos os sexos com diagnóstico de Doença de Parkinson (DP), que freqüentam a Associação Maringaense dos Parkinsonianos e/ou tratados na clínica de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá, através de consulta direta (entrevista com o paciente). Só foram incluídos nos estudos pacientes que estavam fazendo uso de medicamentos anti-parkinsonianos, independentes do estágio e da gravidade da doença e da presença de sintomas autonômicos relacionados. A coleta de dados os pacientes foram submetidos a uma escala reconhecida de avaliação das atividades da vida diária (AVD's): a UPDRS, que compreende 13 itens: fala, salivação, deglutição, escrita, cortando alimentos ou manipulando utensílios, vestir, higiene, girar no leito, colocar roupas de cama, quedas, *freezing* quando anda, marcha, tremor e queixas sensitivas relacionadas ao parkinsonismo. Foi utilizada uma graduação de cinco pontos para cada item que varia de zero a quatro, e o zero corresponde ao estado normal e o quatro, ao estado mais acometido. Mediante a pontuação obtida na escala, os dados foram comparados estaticamente em gráficos, e analisada a correlação entre a idade do paciente e tempo de evolução da doença em anos, com a pontuação obtida em cada escala. Ainda, foram recolhidos receituários médicos dos pacientes e observado quais são os medicamentos de uso contínuo, e em cima destes dados foi realizado um processo de três estágios empregado para identificar interações medicamentosas (IMMS) de grande importância clínica. Essas evidências foram avaliadas e tabuladas usando o processo modificado de Delphy, para validação de cada IMM. Após a finalização da etapa

determinante de interações medicamentosas, foi realizado um levantamento quais tratamentos utilizados e quais medicamentos anti-parkinsonianos de maior prescrição.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 demonstra a freqüência de dependência dos portadores da doença de Parkinson, de acordo com a escala de Barthel. Por essa tabela, observa-se que todos os pacientes da doença de Parkinson estão entre os estágios de dependência leve e moderado de acordo com a escala de Barthel.

Tabela 1 – Freqüência do estado de dependência dos portadores da doença de Parkinson, de acordo com a escala de Barthel.

<b>Estado de dependência</b>	<b><math>f_i</math></b>	<b><math>fr_i</math></b>
<b>Funcionalmente independente</b>	0	0
<b>Dependente leve</b>	16	80
<b>Dependente moderado</b>	4	20
<b>Dependente grave</b>	0	0
<b>Dependente total</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Para verificar se há algum nível de dependência entre as escalas de Barthel e UPDRS, foi aplicado o teste de Shapiro Wilks para testar a normalidade dos dados, conforme demonstrado na tabela 2. O resultado do teste foi não significativo, isto é, a hipótese de normalidade não foi rejeitada e então se optou por aplicar o teste t de Student ao nível de 5% de significância para testar os pares de médias, conforme tabelas abaixo. Porém devido à diferença de pontuação das escalas também foi preciso um ajustamento na escala de UPDRS, para que as pontuações fossem equivalentes. Observa-se que há uma significativa correlação linear positiva entre as duas escalas, ou seja, à medida que a pontuação em uma delas cresce, tende a crescer na outra também. Em outras palavras, pelo teste de t de Student como  $p - \text{valor} = 0,0$  há evidência de correlação linear entre as duas escalas, isto é, existe dependência entre as escalas.

Tabela 2 - Medidas descritivas da proporção total, medidas das escalas de Barthel e UPDRS, e resultados do teste t de Student para comparação do valor médio das escalas.

<b>Escala</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>P-valor</b>
<b>Barthel</b>	20,00	6,90	0,000000005
<b>UPDRS</b>	35,96	7,74	

Pela figura 1 observa-se que há uma fraca correlação negativa entre a idade dos pacientes e o tempo que eles possuem a doença, ou seja, a freqüência da doença de Parkinson é maior em pessoas com a idade mais avançada, porém há poucos pacientes mais jovens com a doença há um maior tempo. Mais precisamente pelo teste de t de Student ao nível de 5% de significância a correlação é de -0,23, ou seja, muito baixa para ser considerado que há relação entre a idade dos pacientes e o tempo que eles possuem a doença.

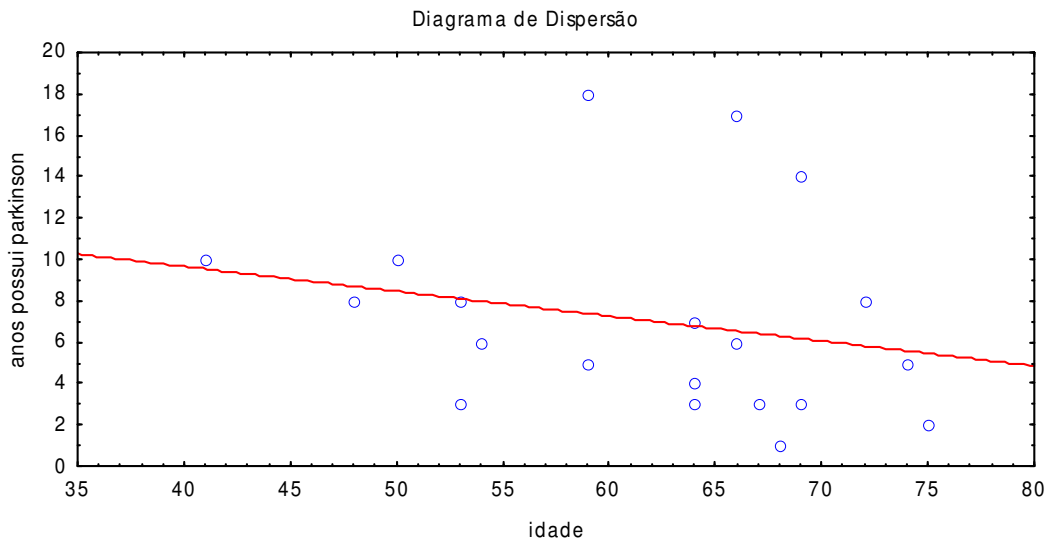


Figura 1 – Gráfico da correlação entra a idade dos pacientes e o tempo, em anos, que eles possuem a doença de Parkinson.

Foi analisado que quase não há correlação entre a variável idade e a escala de Barthel e UPDRS, mais precisamente pelo teste de t de Student ao nível de 5% de significância a correlação é de -0,16 e -0,25, respectivamente, ou seja, há uma insignificante correlação negativa entre as variáveis. Não há dependência entre a variável idade e as escalas de Barthel e UPDRS. Em relação à evolução, os dados obtidos relatam que quase não há correlação entre a variável tempo de evolução e a escala de Barthel e UPDRS, mais precisamente pelo teste de t de Student ao nível de 5% de significância a correlação é de 0,11 e 0,34, ou seja há uma fraca correlação positiva entre as variáveis tempo de evolução e a escala de Barthel e UPDRS. Quanto a análise da variável tempo com as duas escalas, foi observado que quase não há correlação, mais precisamente pelo teste de t de Student ao nível de 5% de significância a correlação é de 0,04 e 0,34 respectivamente, ou seja, há uma insignificante correlação positiva entre as variáveis. Não há dependência entre o variável tempo de tratamento e a escala de Barthel e UPDRS.

#### 4 CONCLUSÃO

Conclui-se que as variáveis analisadas (tempo de evolução da doença, idade do paciente e tempo de tratamento) não determinam o grau de comprometimento das AVD's do indivíduo com DP. As escalas utilizadas no estudo (UPDRS e Barthel), apesar de serem para a mesma finalidade não nos mostrou um padrão de uniformidade que permita serem comparadas. Apesar disso, os resultados com a utilização de ambas escalas foram semelhantes quando cruzados estatisticamente com as outras variáveis.

#### REFERÊNCIAS

GELB DJ, OLIVER E, GILMAN S. Diagnostic criteria for Parkinson disease. **Arch Neurol** 1999;56:33-39.

GREENBERG DA, AMINOFF MS, SIMON RP. Distúrbios do movimento. *In*: Greenberg DA, Aminoff MS, Simon RP. **Neurologia clínica**. 2ª ed. Porto Alegre, RS: Editora Artes Médicas, 1996:227-50.

HUGHES AJ, DANIEL SE, KILFORD L, LEES AJ. Accuracy of clinical diagnosis of idiopathic Parkinson's disease: a clinico-pathological study of 100 cases. **J Neurol Neurosurg Psychiatry** 1992;55:181-4.

NITRINI, R.; BACHESCHI, L. A. **A neurologia que todo médico deve saber**. São Paulo: Atheneu, 1991.

SWINBURN, K.; MORLEY, R. **Parkinson's disease: management pack - clinicians's manual**. Tolton, Hampshire, United Kingdom: Hobbs the printers, ltda, 1997.

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

NUTT GJ. Motor fluctuations and dyskinesia in Parkinson's disease. **Parkinsonism Relat Disord** 2001; 8: 101-8.

FAHN S. Is Levodopa toxic? *Neurology* 1996; 47:S184-95.

AHLSKOG JE, MUENTER MD. Frequency of levodopa-related dyskinesias and motor fluctuations as estimated from the cumulative literature. **Mov Disord** 2001;16:448-458.

BARBOSA, M.T. *et al.* - Parkinsonism and Parkinson's disease in the elderly: a community-based survey in Brazil (the Bambui study). **Mov Disord** 21:800-808, 2006.

SOARES, Maria A. **Associação Nacional das Farmácias**. 2 ed. Rio de Janeiro: Publicações Farmácia Portuguesa, p.1309,1313,1314 e 1315, 2002.

ANDERSON, G. & KERLUKE, K. Distribution of prescription drug exposures in the elderly: Description and implications. **Journal of Clinical Epidemiology**,49:929-935, 1996.12.

OLIVEIRA, C. R.; ORTIZ, K. Z.; VIEIRA, M. M. Disartria: estudo da velocidade de fala. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 16, n. 1, p. 39-48. 2004.