

# APLICAÇÃO DA PRÁTICA MENTAL NA APRENDIZAGEM MOTORA DA ESCOVAÇÃO EM PACIENTES COM PARKINSON

Giovanna Burgos Souto Maior<sup>1</sup>; Carla Cabral dos Santos Accioly Lins<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Odontologia- CCS– UFPE; E-mail: giovannabsm@hotmail.com,

<sup>2</sup>Docente/pesquisador do Depto de Anatomia – CCB – UFPE. E-mail: cabralcarla1@hotmail.com.

**Sumário:** A doença de Parkinson (DP) é caracterizada pela degeneração dos neurônios dopaminérgicos resultando na presença de distúrbios motores, como: tremor, rigidez, bradicinesia, e freezing. Pesquisas têm investigado que o ensaio mental na aprendizagem da habilidade motora, através da prática mental (PM), que associa a prática física ao imaginar somatossensorial a ação, provoca efeitos positivos em diversas tarefas motoras, em relação à velocidade do movimento, a força muscular e precisão. Desta forma, este estudo se propõe a relatar os efeitos da PM como estratégia de treinamento da escovação dental em indivíduos com doença de Parkinson, buscando comparar a presença do biofilme bacteriano antes e após 8 semanas dos treinos de PM da escovação, através do índice de O’Leary. A amostra foi composta por 32 pessoas, de ambos os gêneros que foram divididos em 2 grupos experimentais. Grupo 1 (n=14)- pessoas com DP, nos estágios 1 a 3 da doença, que realizaram a orientação à escovação associada a PM, e Grupo 2- Controle, formado por pessoas sem DP, que receberam apenas a orientação a escovação. Em seguida, os dados foram pareados e analisados através de Test T ( $p < 0,05$ ). Observou-se que após a intervenção o desempenho e a qualidade da escovação melhoraram, em ambos os grupos sendo  $p = 0,003$  e  $p < 0,0001$ , respectivamente. Com isso, observamos que a PM contribuiu para um melhor controle do biofilme, melhoria da qualidade da saúde bucal, e aumento da autoestima dos parkinsonianos, pois os mesmos atingiram níveis de controle de placa equivalentes aos participantes sem DP.

**Palavras-chave:** doença de parkinson; prática mental; saúde bucal

## INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma desordem neurodegenerativa do sistema nervoso central, de caráter progressivo, onde a lesão geralmente está na substância negra, resultando em diminuição de dopamina nas fibras nigro-estriatais, cessando as atividades moduladora que essas fibras exercem sobre o circuito motor básico (Gilroy, 2005; Machado, 2000). As alterações no controle motor tornam-se notáveis no doente, caracterizando-se por: tremor, rigidez muscular e bradicinesia. Nas formas clínicas avançadas costumam ocorrer alterações posturais e distúrbios do equilíbrio e marcha (Sanvito, 1997; Samii, Nutt & Ransom, 2004).

A Prática mental (PM) é uma técnica/intervenção, que envolve o treinamento motor, através da prática física ao imaginar somatossensorial da ação provocando efeitos positivos em diversas tarefas motoras, mais precisamente em algumas de suas variáveis, tais como a velocidade do movimento, a força muscular e ainda a precisão do desempenho (Page et al., 2009). Desta forma, este estudo se procurou a avaliar os efeitos da PM como estratégia de treinamento para o reaprendizado de Atividades de vida diária (AVD) da escovação dental em indivíduos com Parkinson.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco (CAAE nº 29242414.2.0000.5208), sendo desenvolvida no Serviço de Assistência Odontológica para doentes de Parkinson no Curso de Odontologia da UFPE, no período de 01 de setembro de 2014 a 31 de agosto de 2015. Trata-se de um estudo de ensaio clínico controlado, em que os participantes foram divididos em dois grupos experimentais, sendo o Grupo 1- formado por pessoas com Parkinson e o Grupo 2- sem a doença. Para a seleção dos participantes, o cálculo amostral foi baseado em uma amostra não probabilística (conveniência). Os participantes com DP foram classificados de acordo com as escalas de: Hoehn & Yahr (1967), escala unificada de avaliação da doença de Parkinson (UPDRS), questionário da Doença de Parkinson 39 (PDQ-39) e escala de qualidade de vida em deglutição (SWAL-QOL), enquanto que no grupo controle foi aplicada apenas a escala de qualidade de vida em deglutição (SWAL-QOL). Todos os participantes realizaram a evidenciação de placa para o cálculo do índice de O'leary inicial, em seguida, foram passadas as instruções de higiene oral de acordo com o manual do Pró-Parkinson: Odontologia. Após esse momento, o grupo 1 realizou a PM e posterior escovação, enquanto que o grupo 2 realizou apenas a escovação. Estes treinos foram repetidos por 8 semanas, com duração de 20 minutos para o grupo 1 e 5 minutos para o grupo 2. Ao final das oito semanas todos foram submetidos a outra evidenciação de placa, para obtenção do índice de O'leary final. Os dados foram compilados em planilha do Microsoft Excel<sup>TM</sup> em medidas de tendência central e dispersão, obtendo-se a média e o desvio padrão, e em seguida realizado a análise pareada através de Test T considerando  $p < 0,05$ . O software utilizado foi BioEstat 5.3.

## RESULTADOS

O universo da população recrutada para participar da pesquisa foi composto de: 62 pessoas, destas: 42 eram doentes de Parkinson e 20 sem a doença (grupo controle). Dos doentes de Parkinson, 18 não estavam dentro dos critérios de inclusão, e 10 iniciaram os treinos, porém não conseguiram concluir as oito semanas por diversos motivos, restando 14 que participaram efetivamente da técnica; e das pessoas sem Parkinson 2 abandonaram a pesquisa. Desta forma, a amostra final ficou: Grupo 1 (DP/PM)- com 14 e Grupo 2 (CT)- controle, com 18 pessoas. A Tabela 1 apresenta as características gerais da amostra, onde pode-se observar, no resultado intragrupo, uma melhora significativa do índice de O'Leary final quando comparado ao inicial, porém entre os grupos, não foram verificadas, após a intervenção, uma diferença significativa.

**Tabela 1:** Expressa as características gerais da amostra e o índice de O'Leary inicial e final.

	Sexo	Varição	Idade média ( $\pm$ )	O'Leary inicial (%)	O'Leary final (%)	Valor de p
<b>DP/ PM</b>	8H/6M	46-80	61 (11)	47 (20)	25 (12)	0,003*
<b>CT</b>	8H/10M	41-70	56 (7)	51 (17)	29 (15)	<0,0001*
<b>Valor de p</b>	-	-	0,17	0,51	0,39	-

DP/PM: Doença de Parkinson com prática mental; CT: controle; H: Homem; M: Mulher.

(\*): Diferença significativa ao nível de 5,0%.

## DISCUSSÃO

A doença de Parkinson é uma condição crônica e progressiva, que acomete primeiramente o cérebro e vai lentamente afetando a parte física e emocional do seu portador (Gonçalves, Alvarez & Arruda, 2007). Ela tem uma importância fundamental na vida social do indivíduo, assim como na sua vida prática, pois leva a uma grande alteração no seu estilo de vida devido à perda progressiva da independência, pelo retardo na realização das atividades motoras, muitas vezes acompanhado de um retardo do raciocínio, o que acaba provocando uma baixa da autoestima (Navarro-Peternella, Marcon, 2012).

Essa condição geralmente acomete a faixa etária de 50 a 70 anos (com pico aos 60 anos) tem causa ainda desconhecida, mas sabe-se que ela afeta partes dos gânglios basais (corpo estriado) e a substância negra no cérebro, com deterioração gradual (Thompson, Skinner & Pierey, 2002). Pessoas com Parkinson experimentam maiores dificuldades nas práticas de higienização bucal, devido ao tremor, bradicinesia e instabilidade postural; e o conhecimento desses fatores é importante, pois, torna-se um desafio para a Odontologia preventiva, reparadora e protética (Meloto et al., 2008).

A placa bacteriana constitui-se o agente etiológico determinante da cárie e da doença periodontal, as quais se caracterizam como os principais problemas da Odontologia sanitária no nosso meio (Pinto, 2000). Na doença de Parkinson, devido a uma elevada falta de controle dos movimentos musculares, tem-se uma influência negativa na capacidade de executar as manobras de higiene oral diária, aumentando o acúmulo de biofilme bacteriano, o que pode contribuir para uma elevação de patologias na cavidade oral (Cicciù et al., 2012; Einarsdóttur et al., 2009; Schwarz, Heimhilger & Storch, 2006).

De acordo com Jeannerod et al. (2003), a PM é realizada pelo engajamento consciente de regiões do cérebro frequentemente ativadas de maneira inconsciente durante a preparação de um movimento. Entretanto, o processo de imaginação não é dependente da habilidade de executar um movimento, mas bastante dependente do processamento de mecanismos centrais. Sendo assim, parece possível que o uso frequente da PM facilite a organização de comandos motores centrais.

Sabe-se que a existência de uma força motivadora provocará uma mudança de atitude e, conseqüentemente, de comportamento nas pessoas, resultando numa alteração de hábitos e atitudes que levem a preservação da saúde bucal, objetivo maior da prevenção (Morais, Bijella, 1982). O controle mecânico do biofilme, o uso do flúor e o aconselhamento da dieta ajudam a reduzir ou paralisar o avanço das patologias orais, porém sua paralisação total só se consegue com o controle adequado da placa bacteriana (Buischi, 2000).

Neste estudo observou-se que a PM associada à orientação da escovação pode reduzir o biofilme nas superfícies dentárias nos parkinsonianos, o que vem contribuir para uma melhor qualidade de saúde oral e prevenção de doenças, corroborando com outros estudos na área de saúde, que relatam que a realização desta técnica tem contribuído para que os pacientes se sintam mais motivados e autoconfiantes, executando com maior segurança e desempenho determinadas atividades da vida diária (Andrade; Asa, 2011).

## CONCLUSÕES

Os resultados obtidos sugerem que a PM pode ser um método auxiliar da higienização oral, na redução do índice de placa e melhora da qualidade de vida dos pacientes com doença de Parkinson, pois os participantes com DP chegaram a níveis equivalentes de controle de placa as pessoas sem DP, devido a um melhor controle dos movimentos, entretanto considerando o pequeno tamanho da amostra estudada e a escassa literatura no assunto. Sugerem-se novos estudos que possam confirmar ou refutar tais achados.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho recebeu o apoio do Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Federal de Pernambuco (PIBIC/UFPE), do CNPq e do Programa de Extensão da Universidade Federal de Pernambuco Pró-Parkinson.

## REFERÊNCIAS

1. Andrade, T.G., Asa, S.K.P. 2011. Prática mental para pacientes com sequelas motoras pós acidente vascular cerebral. *Rev Neurociencias* 19:542-550.
2. Buischi, Y.P. 2000. *Promoção de saúde bucal na clínica odontológica*. Editora Artes Médicas. São Paulo.
3. Cicciù, M. et al. 2012. Periodontal Health and Caries Prevalence Evaluation in Patients Affected by Parkinson's Disease. *Parkinson's Disease* 1: 1-6.
4. Einarsdóttir, E.R. et al. 2009. Dental health of patients with Parkinson's disease in Iceland. *Spec Care Dentist* 29: 123-127.
5. Gilroy, J. 2005. *Neurologia Básica*. 3º ed. Rio de Janeiro: Revinter
6. Gonçalves, L.H.T., Alvarez, A.M. & Arruda, A.C. 2007. Pacientes portadores da doença de Parkinson: significado de suas vivências. *Acta Paul. Enferm* 20:62-68.
7. Hoehn, M.M., Yahr, M.D. 1967. Parkinsonism: onset, progression, and mortality. *Neurology* 17: 427-442.
8. Jeannerod, M. 2003. The representing brain: neural correlates of motor intention and imagery. *Brain Behav Sci* 17: 187-245.
9. Machado, A. 2000. *Neuroanatomia Funcional*. 2ª ed. São Paulo: ed. Atheneu.
10. Meloto, C.B., Rizzatti-Barbosa, C.M., Gomes, S.G.F., Custodio, W. 2008. Dental practice implications of systemic diseases affecting the elderly: a literature review. *Braz J Oral Sci* 27: 1691-1699.
11. Morais, N., Bijella, V.T. 1982. Educação odontológica do paciente. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 36:300-307.
12. Navarro-Peternella, F.M., Marcon, S. S. 2012. Qualidade de vida de indivíduos com Parkinson e sua relação com tempo de evolução e gravidade da doença. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 20: 384-391.
13. Page SJ, Szaflarski JP, Eliassen JC, Pan H, Cramer SC. 2009. Cortical Plasticity Following Motor Skill Learning During Mental Practice in Stroke. *Neurorehabil Neural Repair*. 23: 382-389.
14. Pinto, V.G. 2000. *Saúde bucal coletiva*. 4ª edição. Editora Santos. São Paulo.
15. Samii, A., Nutt, J.G., Ransom, B.R. 2004. Parkinson's disease. *Lancet* 363: 1783-9.
16. Schwarz, J., Heimhilger, E. & Storch, A. 2006. Increased periodontal pathology in Parkinson's disease. *J Neurol* 253: 608-611.
17. Thompson, A., Skinner, A., Piercy, J. 2002. Doenças do cérebro e medula espinhal. In: Thompson, A.; Piercy, A.S. *Fisioterapia de Tidy*. 12ª ed. Editora Santos. São Paulo.