

Avaliação Funcional de Pacientes Portadores de Doença de Parkinson Submetidos a Tratamento com Bandagem Tipo Espaldeira

Autores

Dayane de Almeida

Orientador

Izabel Baraldi

1. Introdução

Segundo O'Sullivan e Schimtz (1993), a doença de Parkinson (DP) é uma doença progressiva e crônica que envolve os gânglios da base provocando perturbações motoras e apresentando três sinais clássicos: rigidez, bradicinesia e tremor de repouso, que são provavelmente de origem neuroquímica, deficiência de dopamina que causa degeneração do neurônio da substância negra, desequilibrando os sistemas dos gânglios basais. Umphred (1994) diz que na maioria dos casos, a etiologia é idiopática, mas que um processo viral lento ou efeitos a longo prazo de uma infecção, arteriosclerose, intoxicação com drogas tem sido implicados. Um distúrbio inerente pode dar início à doença mais cedo (antes dos 30 anos). Já Cambier, Masson e Dehen (1998) dizem que há uma predisposição hereditária latente que poderia explicar a incidência relativamente elevada de síndromes parkinsonianas provocadas pelos neurolépticos na família dos parkinsonianos. O'Sullivan e Schimtz (1993) relatam que um dos primeiros sinais é a rigidez, resistência ao movimento passivo, representa aumento nos reflexos de estiramento estático e ativação excessiva do motoneurônio alfa, existem duas variações: sinal da roda denteada (alterna contração e relaxamento) e o sinal do cano de chumbo (resistência uniforme). Os mesmos autores dizem que ocorre também a bradicinesia, dificuldade de iniciar, lentidão e pobreza de movimentos voluntários e automáticos, estão aumentados o tempo de reação e tempo de movimento, a coordenação está prejudicada, movimentos balísticos rápidos podem ser difíceis. E ainda outro sinal presente é o tremor de repouso, estático ou não intencional, mas à medida que a doença avança pode ocorrer com o movimento, é agravado com a emoção, excitação e fadiga, podem ser vistos na mandíbula e língua, sendo que é mais comum o tipo de movimento de "rolar pílula". A marcha festinada, uma outra característica da DP é vista com um aumento progressivo na velocidade e encurtamento da passada como se o indivíduo tentasse alcançar seu centro de gravidade. Pode ser causada por respostas de equilíbrio diminuídas e disparo anormal das unidades motoras (MENESES e TEIVE 2003). O'Sullivan e Schimtz (1993) relatam que o parkinsoniano apresenta postura flexionada ou encurvada, os reflexos posturais estão todos diminuídos e poderão estar ausentes as respostas protetoras. Também apresentam dificuldades de propriocepção e rotação de tronco, prejudicando muitas atividades funcionais simples, perdem os movimentos simples, os movimentos automáticos e a fadiga é um dos sintomas mais comuns, sendo relatado fraqueza ao final do dia. De acordo com Davies (1996) a postura é a base do movimento e todo movimento começa e termina numa postura. Para todo movimento que é feito e cada postura que é mantida exige-se que os músculos atuem a fim de exercer controle contra a tração da gravidade, controlar a velocidade do movimento ou impedir que ele aconteça. Conforme Umphred (2004) os receptores sensoriais que contribuem com o controle postural são três: somatossensorial, visual e vestibular. Os receptores somatossensoriais estão localizados nas articulações, ligamentos, músculos e pele, fornecem informações de comprimento, alongamento, tensão, contração, dor temperatura, pressão e posição articular. Os receptores visuais permitem a orientação ambiental e de movimento de si mesmo em relação ao ambiente. E, por último, o sistema vestibular que supre o Sistema Nervoso Central (SNC) com informações sobre a posição e movimento da cabeça em relação à gravidade. É essencial para o equilíbrio porque diferencia o

automovimento do movimento do ambiente, fornece visão estável quando a cabeça está se movimentando e serve de “juiz” quando os estímulos somatossensoriais e visuais entram em conflito. Além disso, através da ativação de músculos antigravitacionais influencia diretamente a estabilidade postural. Segundo Moura, et al. (1999) com o envelhecimento vários sistemas se modificam, como: deterioração dos mecanismos de equilíbrio (principalmente a estabilidade postural), diminuição da sensibilidade vibratória e propriocepção, diminuição da força muscular, declínio da função vestibular, prejuízo da audição e visão. A bandagem é uma técnica não invasiva, de fácil utilização. Que não limita as atividades do cotidiano e pode ser utilizada tanto na fase de reabilitação como da prevenção de possíveis lesões, e tem sido utilizada nas áreas da neurologia, traumatologia, ortopedia e esporte, na fisioterapia respiratória e preventiva (FERREIRA 1998).

2. Objetivos

Investigar a eficácia da abordagem fisioterapêutica no quadro evolutivo e no equilíbrio de portadores da DP, utilizando-se exercícios com bola suíça associados à aplicação da bandagem funcional tipo espaldeira (BF-TE), para estabilização torácica dos sujeitos.

3. Desenvolvimento

Oito voluntários, com idade média de $72 \pm 10,89$ anos sendo 7 homens e 1 mulher, todos já pacientes da Clínica de Fisioterapia da Unimep, os quais apresentam DP em estágio Hoehn e Yahr de 2,5 a 3,0, foram submetidos a sessões de fisioterapia em grupo duas vezes por semana com duração de 1 hora cada sessão, nas quais os exercícios foram realizados com a utilização de bolas suíças, tatames, bastões, bolas, e constaram de atividades de aquecimento, fortalecimento, alongamento, relaxamento e recreação, e ao uso da BF-TE com a qual permanecem por quatro horas todos os dias, por 6 meses. Os voluntários foram avaliados por 12 meses, considerando-se grupo controle (GC), os primeiros 6 meses que foram tratados somente com fisioterapia e grupo tratado (GT) os últimos 6 meses quando foi acrescentado o uso da BF-TE. Considerou-se como período 0 a avaliação inicial (P0), período 1 (P1) após 2 meses, período 2 (P2) após 4 meses e período 3 (P3) após 6 meses. Todos os participantes responderam a um questionário de identificação e foram avaliados de dois em dois meses pela escala Escala Unificada para Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS), segundo Meneses e Teive 2003 a qual apresenta seis seções, sendo a primeira sobre Estado mental/ Comportamento/ Estado emocional que podem variar em função da doença ou do tratamento empregado. A segunda analisa a capacidade de realizar as atividades da vida diária, baseado no relato do paciente. A terceira seção da UPDRS avalia a motricidade. A quarta seção refere-se às complicações da terapia, incluindo discinesias, flutuações diárias, problemas gastrointestinais, distúrbio do sono e hipotensão ortostática sintomática. A quinta seção é uma versão modificada da escala de Hoehn e Yahr, incluindo dois estágios intermediários, permitindo uma melhor avaliação por parte dos examinadores. E na sexta, contamos com a escala de Schwab e England, também modificada, e que analisa as atividades da vida diária, o dia-a-dia do paciente. Essa parte deve ser avaliada com a presença do cônjuge ou pessoa que toma conta do paciente, o cuidador – visto que o paciente tende a subestimar sua incapacidade. A escala consta de 42 itens e utiliza uma graduação de 0 a 5 pontos, sabendo-se que quanto maior a pontuação pior é o quadro funcional do paciente. Os pontos são bem definidos e claros, diminuindo a possibilidade de erros de interpretação do examinador. Foi realizado também o teste de Alcance Funcional (AF) segundo Grill, 1999, que é a medida obtida através de uma fita métrica fixada na parede, onde os pacientes ficam em pé lateralmente à fita e esticam seu braço direito horizontalmente para frente alcançando tão longe até que precisem dar um passo, não é permitido encostar na parede e toma-se a medida em centímetros 3 vezes, tirando –se a média, lembrando-se que aqui quanto menos centímetros o paciente se deslocar menos equilíbrio ele apresenta. Os dados passíveis de análise estatística foram tratados pelo teste t de Student, para amostras pareadas com $p \leq 0,05$.

4. Resultados

A avaliação do quadro evolutivo, a qual foi feita através da escala UPDRS, apresentou pontuação total média no período 0 no GC de 41,38 ($\pm 11,80$) e no GT de 54,00 ($\pm 20,51$) com teste $t = 0,0064$, sendo estatisticamente significativa, no período 1 a pontuação do GC 42,38 ($\pm 14,11$) e no GT 56,38 ($\pm 16,75$) com teste $t = 0,000072$, dado este estatisticamente significativo; no período 2 o resultado para o GC foi de 48,00 ($\pm 13,52$) e no GT 51,25 ($\pm 17,14$) com teste $t = 0,20$ não apresentando dados estatisticamente significativo e no período 3 o resultado para o GC foi de 51,12 ($\pm 20,08$) e no GT 44,50 ($\pm 21,12$) com teste $t = 0,14$, não

sendo estatisticamente significativa A avaliação do alcance funcional apresentou um valor médio inicial no período 0 no GC de 32,83cm ($\pm 7,84$) e no GT 31,08cm ($\pm 9,92$) com teste $t= 0,15$, não sendo estatisticamente significativa, no período 1 o resultado para o GC foi de 34,00cm ($\pm 6,66$) e no GT 32,38cm ($\pm 6,13$) com teste $t= 0,29$, não apresentando diferença estatisticamente significativa, no período 2 o resultado para o GC foi de 35,00cm ($\pm 7,27$) e no GT foi de 31,89cm ($\pm 6,39$) com teste $t=0,01$, mostrando piora do quadro e no período 3 o resultado para o GC foi de 32,35cm ($\pm 6,79$) e no GT foi de 34,56cm ($\pm 9,04$), não apresentando diferença estatisticamente significativa Os dados indicam que houve uma alteração no quadro evolutivo dos pacientes, o que ficou evidenciado no P0 e no P1 com aumento significativo na pontuação da UPDRS, indicando piora no quadro, sabendo-se que no P0 comparamos o GC e GT ambos com tratamento convencional com uso de bolas suíças e no P1 comparamos o GC ao GT, sendo o último, com dois meses já de acréscimo da bandagem ao tratamento convencional. E já no P2 após 4 meses de uso da bandagem, observamos que os dados deixaram de ser estatisticamente significativa, indicando que o quadro não evoluiu negativamente. E ainda, mesmo não sendo estaticamente significativa, vale ressaltar que no P3 a pontuação média da UPDRS diminuiu de 51,12 para 44,5 mostrando uma pequena melhora na evolução do quadro dos pacientes estudados. Lephart et al. 1997 relatam que o componente proprioceptivo é dirigido aos três níveis de controle motor, que são os reflexos espinhais, programação cognitiva e atividade de condução ao tronco cerebral, como a bandagem se relaciona à propriocepção, então ela contribuirá para a programação motora pelo controle neuromuscular requerido, pela precisão dos movimentos e contribuirá também para o reflexo muscular promovendo estabilidade articular dinâmica. Sendo assim, a junção da bandagem à fisioterapia foi uma boa alternativa para manutenção do quadro, pois segundo Hauser, Zesiewicz e Lirberman (2001) os exercícios ajudam a manter a função motora o melhor possível frente ao progresso da doença. No que diz respeito ao equilíbrio dos pacientes, observamos uma piora significativa após 4 meses de uso da bandagem (P2), porém o quadro se estabilizou em P3 após 6 meses de uso da bandagem, o que mostra que houve um momento de transição da adaptação no uso da bandagem, o que está de acordo com Mergner e Rosemeier (1999), pois dizem que as mudanças de postura passivas requerem compensação por uma mudança nas forças motoras que se opõem à gravidade para restaurar um determinado ponto de equilíbrio, e qualquer mudança ativa na produção motora requer uma mudança de postura que produz um novo ponto de equilíbrio. Oliveira, Salina e Anunciato (2005) relatam que a plasticidade é a capacidade de alterar algumas estruturas morfológicas e funcionais em resposta a alterações do ambiente, sendo que pode ocorrer a qualquer momento da vida, alterando de acordo com o que foi aprendido, nestes pacientes a patologia pode ser fator de interferência na plasticidade e o pouco tempo de utilização pode ter se somado a isso.

5. Considerações Finais

Os dados podem afirmar que a fisioterapia associada com a bandagem funcional tipo espaldeira promoveu uma estabilização do quadro funcional dos pacientes estudados. O equilíbrio demonstrou-se estabilizado na maior parte do estudo, pela avaliação feita através do Alcance Funcional. Entretanto, acredita-se na importância da continuidade deste estudo para melhor acompanhamento na evolução do quadro funcional e do equilíbrio, visto que os seis meses de uso da bandagem pode ser considerado um período curto perante uma doença progressiva como a Doença de Parkinson.

Referências Bibliográficas

- CAMBIER, J.; MASSON, M.; DEHEN, H. Manual de neurologia. Masson do Brasil: Rio de Janeiro, 1998. P. 305-315. DAVIES, P.M.. Exatamente no Centro: Atividade seletiva do Tronco no tratamento da Hemiplegia no adulto. Manole, S.P.,1996. GRILL, S. Postural instability in Parkinson's Disease. Maryland Medical Journal. 48(4):179-81, 1999. HAUSER, R. ; ZESIEWICZ, T.; LIEBERMAN, A. A Doença de Parkinson – Perguntas e Respostas. Espanha: Atlas Medical Publishing, 2001. LEPHART, S.M. et al.. The Role of Proprioception in the Management and Rehabilitation of Athletic Injuries. The American Journal of Sports Medicine. Pittsburgh. 25(1):130-137, 1997. MENESES, M.; TEIVE, H. A. G. Doença de Parkinson. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. MERGNER, T.; ROSEMEIER, T. Interaction of vestibular, somatosensory and visual signals for postural control and motion perception under terrestrial and microgravity conditions - a conceptual model. Brain Research Reviews (28): 118 –135, 1999. MOURA, R. N. et al. Quedas em idosos: fatores de risco associados. Gerontologia 7(2): 15 -21, 1999. OLIVEIRA, C.E.N.; SALINA M. E.; ANNUNCIATO, N.,F. Neuroplasticidade: Fundamentos para reabilitação do paciente neurológico adulto.

Fisioterapia em Movimento, Champagnat, v. 14, n. 2, p. 11-20, Out/Mar, 2001/2002. O'SULLIVAN, S. B.; SCHIMTZ, F. J.. Fisioterapia – Avaliação e Tratamento. Manole S.P., 1993, p.385-400. UMPHRED, D. Fisioterapia Neurológica. Manole, 2. ed. São Paulo, p.615-623, 1994.