

Revisão

A intervenção fisioterapêutica na doença de Parkinson *The physical therapy intervention in Parkinson disease*

Soraya Carvalho da Costa Monte*, João Santos Pereira, D.Sc.**, Marco Antônio Guimarães Silva, D.Sc.**

.....

*Fisioterapeuta, Especialista em Fisioterapia Neurológica, **Professor Titular do PROCIMH, Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro

Palavras-chave:

Doença de Parkinson,
atividade física.

Resumo

A proposta deste estudo é avaliar as condutas terapêuticas não medicamentosas utilizadas na doença de Parkinson. Realizou-se revisão bibliográfica dos últimos anos com intuito de mostrar e comentar a importância e a eficácia da fisioterapia na doença de Parkinson.

Key-words:

Parkinson disease,
physical activity.

Abstract

The aim of this study was to assess therapy, except drugs, in Parkinson disease. It was done a literature review of the last years to show and comment the importance and efficacy of physical therapy in Parkinson disease.

Introdução

A doença de Parkinson (DP), com uma prevalência de 1% na população geral, é uma patologia de evolução lenta que reduz progressivamente os movimentos voluntários, observando-se alterações motoras, que acometem a marcha, o equilíbrio e a postura. Bioquimicamente a doença de Parkinson consiste na diminuição da concentração de dopamina (DA) no estriado. Isto decorre da morte neuronal na substância negra (geralmente acima de 80%) reduzindo a produção de DA e conseqüentemente sua ação no estriado. Estudo bioquímico demonstrou que ocorre aumento da concentração de DA logo no início da vida seguindo-se, a partir dos 20 anos perda lenta e progressiva [1]. Através da anatomia patológica observa-se despigmentação da substância negra (devido à morte neuronal e conseqüentemente redução da melanina) e o aparecimento de inclusões fibrilares intracitoplasmática (corpúsculos de Lewy). Tem sido proposto que a DP seja uma aceleração anormal do processo de envelhecimento.

O diagnóstico clínico da doença de Parkinson baseia-se na história da doença do paciente, no exame clínico e na epidemiologia. Os exames complementares tais como tomografia computadorizada cerebral (TCC) e Ressonância Magnética de Crânio (RMC), são utilizados para diagnóstico diferencial. A Tomografia por emissão de pósitrons (PET), disponível em raros hospitais no Brasil, tem como finalidade avaliar a funcionalidade dos núcleos da base na Doença de Parkinson e outras doenças degenerativas do SNC sendo de grande utilidade para se observar à progressão desta doença.

Um método fácil e de grande utilidade prática para avaliação da doença, são as escalas de pontuação que podem ser utilizadas para analisar a evolução clínica da doença ou a eficácia do tratamento. Entre elas temos as escalas de Webster, UPDRS, e Hohen Yahr [2] que nos proporcionam uma avaliação clínica e evolutiva da doença.

Confirmando-se o diagnóstico de DP, o passo seguinte será analisar o impacto desta doença sobre o desempenho das atividades diárias do indivíduo. Deverá, então, o parkinsoniano, ser inquirido pormenorizadamente sobre sua capacidade para as atividades da vida diária, tais como de falar, alimentar-se, deglutir, levantar-se da cadeira, vestir-se, manter a higiene pessoal, escrever, rolar na cama, andar, trabalhar e manter o convívio social [3,4].

Com base nestes conceitos, resolvemos elaborar esta revisão de literatura com a finalidade de atualizar as diferentes condutas desta doença no tratamento fisioterapêutico.

Desenvolvimento

Embora o tratamento medicamentoso seja de grande importância para melhora dos sintomas, a terapêutica para os indivíduos parkinsonianos envolve cuidados médicos e reabilitatórios, sendo a fisioterapia, a fonoaudiologia e a terapia

ocupacional de grande importância. Uma vez confirmado o diagnóstico, o tratamento deve ser iniciado. O paciente e a família precisam de orientação relacionada às atividades diárias e aconselhamento de como enfrentar a doença.

Tratamento fisioterapêutico

A fisioterapia atua nos sinais e sintomas da doença de Parkinson, tais como: rigidez, bradicinesia, tremor e marcha. O programa de exercícios cinesioterapêuticos ativo livre e passivo tem como objetivo desacelerar a progressão da doença, impedindo o desenvolvimento de complicações e deformidades secundárias e manter ao máximo as capacidades funcionais do paciente [5].

A curto prazo as seguintes metas são relevantes para o tratamento do paciente com parkinsonismo [6,7]:

- Manter ou aumentar a amplitude de movimentos em todas as articulações;
- Impedir contraturas e corrigir as posturas defeituosas;
- Impedir a atrofia por desuso e a fraqueza muscular;
- Promover e incrementar o funcionamento motor e a mobilidade;
- Incrementar o padrão de marcha;
- Melhorar os padrões de fala, respiração, expansão e mobilidade torácicas;
- Manter ou aumentar a independência funcional nas atividades da vida diária;
- Ajudar o ajustamento psicológico à incapacidade funcional nas atividades da vida diária;
- Melhorar o equilíbrio e a instabilidade postural.

Já a longo prazo o programa fisioterapêutico tem por finalidade:

- Retardar ou minimizar a progressão e efeitos dos sintomas da doença;
- Impedir o desenvolvimento de complicações e deformidades secundárias;
- Manter ao máximo as capacidades funcionais do paciente;
- Melhorar a qualidade de vida do paciente, reintegrando a sociedade.

Exercícios de amplitude de movimento

Os exercícios ativos e passivos devem ser feitos várias vezes ao dia (dentro da amplitude de movimentos). Os exercícios ativos irão ajudar a fortalecer os músculos extensores alongados, enquanto que estirará os flexores que se apresentam retesados e encurtados. Quando o paciente se encontra limitado no movimento ativo que ele pode realizar, geralmente deve-se utilizar o movimento passivo e ativo assistido. As contraturas de músculos específicos podem

responder as técnicas de inibição antagonista, como a técnica de facilitação neuromuscular proprioceptiva (contrair-relaxar). No entanto, como o relaxamento muscular que ocorre geralmente não é completo, o fisioterapeuta deverá utilizar-se de movimentos lentos, rítmicos e rotatórios dentro de uma amplitude total de movimento. O estiramento passivo prolongado e/ou as técnicas de estiramento mecânico que usam *splints* e outros aparelhos podem ser necessárias para melhorar a amplitude de movimento naquelas articulações onde as contraturas estiverem mais acentuadas [6].

Os exercícios de amplitude de movimentos para serem realizados em casa devem ser acompanhados por algum equipamento adaptativo, como por exemplo as polias na parede, se a bradicinesia não for muito grave [6].

Exercícios de mobilização

Um programa de exercícios para o paciente com parkinsonismo deverá ser baseado nos padrões de movimento funcional, que trabalhe os vários seguimentos do corpo ao mesmo tempo. Os movimentos extensores, abdutores e rotatórios devem ser realizados várias vezes. Os movimentos devem ser rítmicos, recíprocos e progredir até que atinjam uma amplitude total do movimento. Os estímulos verbais, tácteis e auditivos irão auxiliar o paciente a reconhecer o movimento. Os comandos verbais, música, metrônomos, espelhos e a marcação do chão serão auxiliares para se aumentar a mobilidade geral do paciente. [6]

O treinamento da marcha é realizado para superar déficits, tais como: marcha desequilibrada, alinhamento e reflexos posturais defeituosos. Tem como objetivo aumentar o passo, alargar a base de apoio, aumentar o movimento contralateral do tronco e do braço.

A mobilização dos músculos da face é outro importante exercício, devido a interação social limitada na presença da rigidez acentuada e da bradicinesia. Esses sinais podem influenciar no estado psicológico e na motivação do paciente. Deve-se praticar movimentos faciais diários, exageradamente, usando um espelho para o *feedback* visual. [6]

Relaxamento e atividade física

Para aumentar o movimento é preciso reduzir a rigidez. Muitas técnicas de relaxamento parecem efetivas, incluindo o balanço lento e cuidadoso, a rotação dos membros e do tronco e até mesmo o uso da yoga. Com o parkinsoniano o sucesso no relaxamento pode ser melhor obtido na posição sentada, já que a rigidez pode aumentar em decúbito dorsal. Além disso, como os músculos proximais estão mais freqüentemente envolvidos que os músculos distais, o relaxamento pode ser mais fácil de se conseguir seguindo uma progressão distal para proximal. A posição invertida deve ser usada com cuidado. Inicialmente esta posição facilita algum relaxamento (aumento no tono parassimpático) e

posteriormente aumenta com a extensão do tronco, que é importante para o parkinsoniano. [5,8]

Conseguindo-se diminuir a rigidez através do relaxamento, o movimento pode ser iniciado. Para o indivíduo com doença de Parkinson, esse movimento deve ser em toda amplitude. Com as técnicas de relaxamento, torna-se mais fácil começar com movimentos distais e gradualmente aumentar o movimento, indo para os músculos proximais e tronco. A posição sentada é a melhor posição para iniciar, começando com um balanço de braços e aumentando sempre a amplitude. Como os padrões simétricos bilaterais são mais fáceis que os padrões recíprocos, eles devem ser inicialmente utilizados. Para ampliar rotação de tronco (que ajuda a diminuir a rigidez proximal) pode ser usada facilitação neuromuscular proprioceptiva (PNF) e iniciação rítmica. Adicionalmente, o tratamento pelo neurodesenvolvimento (NTD) e a técnica de mobilização podem ser úteis para aumentar a mobilidade escapular e pélvica [6,8,9].

À medida que o movimento aumenta, as atividades bilaterais podem ser substituídas por padrões recíprocos. A utilização de atividades funcionais também é importante. Nas atividades de marcha devem ser encorajados os passos e balanceios de braços amplos. Adicionalmente, as mudanças na direção, as mudanças nos padrões de movimento, as atividades de parar e iniciar a marcha devem ser bastante enfatizadas [8,9].

Além do tratamento ambulatorial, o parkinsoniano deve receber um programa domiciliar, sendo necessário encorajar os exercícios moderados e consistentes como parte do dia normal. A fadiga deve ser evitada e os exercícios devem ser graduados para a capacitação do indivíduo. O terapeuta deve ter em mente que habilidades aprendidas, como alguns esportes, são por vezes menos afetadas que os movimentos automáticos [5].

A dança de baile é também uma excelente forma de terapia para os pacientes com Parkinson, já que promove movimentos rítmicos, rotação, equilíbrio e coordenação [10].

Finalmente, a Doença de Parkinson é uma doença progressiva, degenerativa. A terapia e os exercícios podem modificar a progressão, mas não podem interromper ou revertê-la [1,8,9].

Cinesioterapia

A cinesioterapia é, etimologicamente a “arte de curar que utiliza todas as técnicas do movimento”. Ela faz parte de um conjunto de terapias que emprega diversos agentes físicos (água, eletricidade, ondas, calor), que se completam mutuamente conforme a doença a tratar, conjunto este denominado mais freqüentemente de fisioterapia [11].

A intervenção da Fisioterapia, através do recurso cinesioterapêutico visa proporcionar melhora nos distúrbios motores da doença de Parkinson, proporcionando assim melhor adaptação às atividades da vida diária, seja de ordem física, psíquica e social [12].

Cinesioterapia é o emprego de exercícios ou movimentos como forma de tratamento, com base no princípio de que um órgão ou sistema se adapta ao estresse ao qual for submetido. Os exercícios terapêuticos envolvem aplicação e ajustes de estresses de forma apropriada para produzir as adaptações desejadas sem provocar lesões. Os efeitos dessa intervenção são cumulativos com a manutenção do processo e revertem caso o processo seja interrompido.

O objetivo da cinesioterapia é manter e ou melhorar a performance muscular, promovendo o estado funcional do indivíduo.

O programa de exercícios depende de:

- Características do tecido muscular (músculos de força, velocidade ou endurance)
- Habilidade do sistema nervoso central para direcionar e coordenar o movimento
- Propriedades do sistema de alavancas: comprimento do braço de alavanca
- Amplitude de movimento articular
- Componentes psicológico ou emocional

Exercícios respiratórios

Os exercícios respiratórios auxiliam o relaxamento e trabalham de forma eficaz na expansão torácica, aumentando a capacidade vital do paciente, prevenindo assim as limitações músculo-esqueléticas, que podem contribuir para alta incidência de complicações pulmonares, por ventilação inadequada.

Embora haja limitações respiratórias causadas pelas alterações posturais típicas do parkinsoniano, estas não estão diretamente ligadas à mortalidade por falência respiratória.

A bradicinesia e a rigidez na DP, além de determinarem dificuldade na execução e na repetição dos atos motores em geral, afetam os músculos respiratórios, levando-os a fadiga e conseqüentemente limitando a ventilação.

Ao iniciar um programa de fisioterapia respiratória para esses pacientes, devemos considerar a resistência imposta à mobilização do tórax tanto pela postura em flexão como pela presença de rigidez torácica, típicas da DP.

A reabilitação dos portadores de DP tem sido direcionada especialmente para as limitações motoras, fazendo-se necessária avaliação funcional respiratória a fim de identificar as disfunções e estabelecer programa de tratamento direcionado [13].

Hidroterapia

A hidroterapia é um recurso da fisioterapia utilizando a água como agente externo, realizando exercícios aquáticos terapêuticos em piscinas aquecidas e cobertas, utilizada na reabilitação de várias patologias, com orientação restrita do profissional de fisioterapia. O objetivo da reabilitação aquática

neuroológica é tornar o paciente mais independente possível para realização de suas tarefas de vida diária [14].

Existe uma grande variedade de métodos terapêuticos disponíveis para tratar pessoas com disfunções neurológicas, sendo que a hidroterapia está se tornando mais aceita, ocupando um lugar definitivo no tratamento destes indivíduos.

Embora as pesquisas dos tratamentos hidroterápicos em pacientes com lesões neurológicas sejam bastante limitadas até o presente momento, a hidroterapia vem sendo utilizada por muitos fisioterapeutas. Possivelmente a escolha pela hidroterapia se deva aos efeitos que esta proporciona ao organismo humano e a grande aceitação por parte dos pacientes [14].

Várias são as técnicas que podem ser aplicadas na hidroterapia. O Watsu (Walter Shiatsu, schiatsu aquático) é uma das técnicas que promovem o relaxamento muscular e o alongamento de musculaturas encurtadas, melhorando as amplitudes de movimento e trazendo bem-estar geral ao paciente [14]. Os métodos de Bad Ragaz e Halliwick podem ser empregados para o desenvolvimento de força muscular, para melhorar as amplitudes de movimento e proporcionar um condicionamento físico adequado para os pacientes com a doença de Parkinson [14].

Todas as técnicas utilizadas na hidroterapia não devem ser estanques e tão pouco trabalharem segmentos individualmente. Isto garante o trabalho global do indivíduo e é mais condizente com o ambiente aquático que é extremamente dinâmico [14].

Conclusão

A Fisioterapia tem um papel importante na manutenção física dos pacientes com doença de Parkinson colaborando na melhora dos aspectos motores, psíquicos e evitando o aparecimento de posturas inadequadas que contribuem para o agravamento dos sintomas. Juntamente com o tratamento medicamentoso e/ou cirúrgico pode-se proporcionar, em muitos casos, a estabilização dos estágios da doença, melhorando o prognóstico desta patologia de tão difícil tratamento.

Há necessidade para o paciente com DP de um programa de tratamento preventivo ou reabilitador, não só motor, mas também direcionado para a função respiratória com intuito de aumentar a amplitude torácica, o que proporcionará melhora da capacidade funcional desses pacientes, trazendo-lhes maior independência e, por conseguinte melhor qualidade de vida. A abordagem psíquica e fonoaudiológica, em muitos casos, também são necessárias.

Referências

1. Umpherd DA. Fisioterapia neurológica. 2 ed. São Paulo: Manole; 1994.
2. Committee Unified Parkinson's Disease Rating Scale. In:

- Fahn S, Marsdin CD, Calne DB, Galdstein M. Recent development in Parkinson's disease. Florahm Park, NJ: Macmillan Health Care Information; 1987. p.153-64.
3. Webster DD. Critical Analysis of the disability in Parkinson disease. *Mod Trat.* 1968;5: 257-82.
 4. Cardoso F. Tratamento da Doença de Parkinson. *Arq Neuropsiquiatr* 1995;53(1):1-10.
 5. Deane KH, Jones D, Playford ED, Ben-Shlomo Y, Clake CE. Physical therapy for patients with Parkinson's disease: a comparison of techniques. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;(3):2817.
 6. O'Sullivan SB, Schimitz TJ. *Fisioterapia: Avaliação e tratamento.* 2 ed. São Paulo: Manole; 1993.
 7. Schenkmanm CTM, Uchibhatla M, Chandler J, Pieper C. Reliability of impairment and physical performance measures for persons with Parkinson's disease. *Phys Ther* 1997;77:19-27.
 8. Nieuwboer A, Dom R, Weerdt W, Bogaerts K, Nuyens G. Development of an activity for scale for individuals with advanced Parkinson disease. *Phys Ther* 2000;80 (11):1087-96.
 9. Meg EM. Movement disorders in people with Parkinson disease: A model for physical therapy. *Phys Ther* 2000;80(6):578-97.
 10. Zarate D, Patrícia DTV. Aplicacione de la musicoterapia em la medicina. *Rev Méd Chile* 2001; 129 (2):219-23.
 11. Xhardez. *Manual de Cinesioterapia: Técnicas - Patologia - Indicações – Tratamento.* 2 ed. São Paulo: Atheneu; 1990.
 12. Prado RA, Terezinha NL, Koda LC, Gomes C. Proposta de tratamento com estimulação elétrica funcional - FES, associada a cinesioterapia na doença de Parkinson. *Med Reabil* 2000; (52):23-7.
 13. Cardoso SRX, Pereira JS. Analise da função respiratória na doença de Parkinson. *Arq Neuropsiquiatr* 2002;60(1):91-5.
 14. Morini SR, Adachi SC, Henrique SHFC. Programa de hidroterapia na reabilitação de um paciente portador da doença de Parkinson. *Fisioterapia Brasil* 2002;3(2): 117-27. ■
-